

# Forgotten Books

— [www.forgottenbooks.com](http://www.forgottenbooks.com) —

Copyright © 2016 FB &c Ltd.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, including photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses permitted by copyright law.

W. G. FARLOW



# FILICES

EUROPÆ ET ATLANTIDIS,

ASIAE MINORIS ET SIBIRIAE.

AUCTORE

DR. J. MILDE.

TRACTANTUR

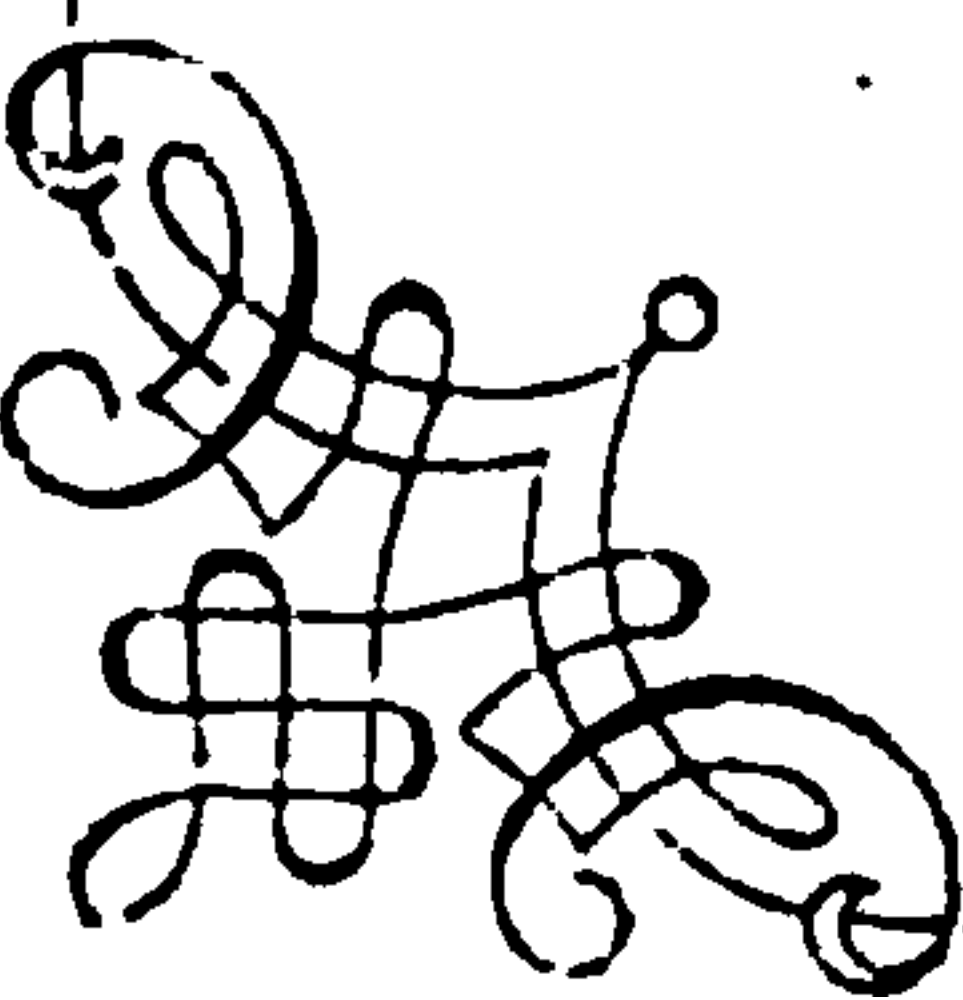
1. Filices, Equiseta, Lycopodiaceae et Rhizocarpeae Europae, insularum Madeirae, Canariarum, Azoricarum, Promontorii viridis, Algeriae, Asiae minoris et Sibiriae.
2. Monographia Osmundarum, Botrychiorum et Equisetorum omnium hucusque cognitorum.

---

LIPSIAE,

SUMPTIBUS A. FELIX.

1867.



Verlag von **Arthur Felix** in Leipzig.

---

Die  
**höheren Sporenpflanzen**  
Deutschlands und der Schweiz.

Von  
**Dr. J. Milde.**

Preis 27 Ngr.

---

**Untersuchungen**  
über  
**die Familie der Conjugaten**  
(Zygnemeen und Desmidiéen).

---

Ein Beitrag zur physiologischen und beschreibenden Botanik.

Von  
**Dr. Anton De Bary,**  
Professor der Botanik in Halle a/S.

gr. 4. Mit 8 lithographirten Tafeln. Preis 4 Thlr.

---

Die  
**gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit,**  
ihre Ursachen und ihre Verhütung.

Eine pflanzenphysiologische Untersuchung in allgemein verständlicher Form  
dargestellt von

**Dr. Anton De Bary,**  
Professor der Botanik in Halle a/S.

Mit einer Steindrucktafel. Preis 20 Ngr.

---

**Synopsis**  
**MUSCORUM FRONDOSORUM**  
omnium hucusque cognitorum.

Auctore  
**Dr. Carolo Müller.**

Pars Prima: Musci vegetationis acrocarpicae. 5 Thlr.

Pars Secunda: Musci vegetationis pleurocarpicae. 5 Thlr.

**FILICES**

**EUROPAE ET ATLANTIDIS,**

**ASIAE MINORIS ET SIBIRIAE.**

**AUCTORE**

**DR. J. MILDE.**

---

**TRACTANTUR**

1. Filices , Equiseta , Lycopodiaceae et Rhizocarpeae Europae, insularum Madeirae, Canariarum, Azoricarum, Promontorii viridis , Algeriae , Asiae minoris et Sibiriae.
2. Monographia Osmundarum , Botrychiorum et Equisetorum omnium hucusque cognitorum.

---

**LIPSIAE,**

**SUMPTIBUS A. FELIX.**

**1867.**



M64f

## Praefatio.

In animo mihi fuerat, Europae tantum et Atlantidis filices describere; quum vero, ut et Asiae minoris Sibiriaeque adderem, quamvis fines politici orientales parum certi essent, viri doctissimi nonnulli me admonerent, eo lubentius iis sum obsecutus, quod filices hujus regionis critica ratione nondum sunt tractatae. Itaque etiam factum est, ut species aliquot, quae alio loco describendae essent, tamen, quum vel criticae vel meis affines essent, addiderim.

In tractanda materia et speciebus circumscribendis definiendisque leges secutus sum, quas *Mettenius* in libro suo „*Filices horti botanici Lipsiensis*“ proposuit argumentisque firmavit. Neque enim ullum dubium esse potest, quin hae leges maxime sint idoneae, quibus scientia systematica filicum veluti fundamento firmissimo nitatur.

Inter adjumenta uberrima, quibus uti mihi contigit, haec refero: Herbaria regia Berolinensia, Vindobonensis musei caesarei, caesarei horti botanici Petropolitani, virorum clarissimorum *Hooker* et *Moore*, *Presl*, *Kunze*, *Kühlewein*, *Mettenius*, *A. Braun*, *Göppert*, *Cosson*, *Boissier* et *Reuter*, *Fée*, *Bunge*, *Bolle*, *Ruchinger*, *Todaro*, *Winckler*. Quoniam imprimis curae mihi erat, ut criticarum specierum specimina originalia acquirerem, ut meo iudicio, non aliorum starem, haud parvus numerus plantarum criticarum in opere meo explicatur.

Porro operam dedi, ut speciem quamque ab locis omnibus, in quibus praecipue inventa est, obtinerem, neque mentionem feci de locis ullis, nisi specimina ibi nata ipse videram.

Jam restat, ut viris omnibus illis, quorum plurimos jam enumeravi, qui aut consilio aut re me adjuverunt, gratias maximas agam, ante omnes viris clarissimis *H. Göppert* et *A. Braun*, qui libris et plantis animo liberalissimo benevolentissimoque studia mea adjuverunt, neque minus

viris illustrissimis doctissimis *Ascherson, Celakowsky, Fenzl, E. et Th. Fries, Garcke, Grisebach, v. Herder, Kny, Kosteletzky, v. Leonhardi, Regel, Reichardt, Ruprecht.*

Denique fieri non potest, quin inter viros optime de me meritos commemorem amicissimum *Kuhn* Berolinensem, qui permulta mihi praestitit officia.

In balneo Görbersdorf Silesiae, 28. Juli. 1867.

**Autor.**

---

### Designationes abbreviatae.

- Billot = Billot Flora Galliae et Germaniae exsiccata.  
 Breutel = Breutel, Cryptogamae vasculares exsiccatae.  
 Crypt. Bad. = Die Cryptogamen Badens, gesammelt und herausgegeben von Jack, Leiner und Stitzenberger.  
 Desmaz. = Desmazières Plantes cryptogam. de France.  
 Erb. critt. Ital. = Erbario crittogam. Italiano.  
 Ehrh. = Ehrhart's Phytophylacium.  
 f. s. o. = fide speciminis auctoris.  
 Funk = Funk, Cryptogam. Gewächse des Fichtelgebirges.  
 Herb. nordd. Pfl. = Herbarium norddeutscher Pflanzen von Lasch und Baenitz.  
 Kneiff et Hartm. = Kneiff und Hartmann, Plantae cryptogam. badenses.  
 l. = licet.  
 l. c. = loco citato.  
 Nestl. et Moug. = Nestler et Mougéot Stirpes cryptogamicae Vogeso-Rhenanae.  
 Newm. = History of british ferns by E. Newman. 1854.  
 Rabenh. = Rabenhorst, Cryptogamae vasculares Europaeae.  
 S. I. O. = Segmentum primi ordinis.  
 Schultz = F. Schultz, Flora Galliae et Germaniae exsiccata.  
 Schw. Crypt. = Wartmann und Schenk Schweizerische Cryptogamen.  
 t. au. = teste auctore.  
 Ubi mensura commemoratur, semper pes Parisiensis cogitandus est.

24-80  
53-



**Sporophyta** G. W. Bischoff (1828) in Nov. Act.  
Vol. XIV. Pars II. pag. 797.

**Sporophyta fascicularia cellularia** Caspary.

Plantae sporiferae; sporae aut uniformes aut bifformes; illae germinantes prothallia archegoniis et antheridiis instructa procreantes, hae macrosporas et microsporas sistentes. Macrosporae germinantes in prothallio archegonia, microsporae antheridia evolvunt. Foecundatione spermatozois antheridiorum instituta, e cellula centrali archegonii planta foliata enascitur. — Sporae sporangiis inclusae, quaternae in cellula matricali ortae.

Fam. 1. **Filices.** Folia in pagina inferiore sporangiophora, vernatione (fere semper) circinnata.

Fam. 2. **Equisetaceae.** Folia verticillata; fertilia discreta spicam fingentia, in pagina inferiore sporangiophora; sporae filis duobus elasticis circumvolutae. Folia sterilia in vaginas connata.

Fam. 3. **Lycopodiaceae.** Sporangia solitaria axillaria l. epiphylla. Caulis plerumque dichotomus.

Fam. 4. **Rhizocarpeae.** Sporangia conceptaculis inclusa; alia macrosporam solitariam arcte includentia, alia microsporas numerosissimas continentia. Macrosporae mamilla instructae.

**Fam. I. Filices.**

Subordo I. **Hymenophylleae.** Sporangia annulo obliquo completo l. transverso instructa, rima longitudinali debiscentia, receptaculo producto imposita, indusiata.

Subordo II. **Polypodiaceae.** Sporangia annulo verticali incompleto instructa, rima transversali debiscentia.

Milde, Filices.



**Subordo III. Cyatheaceae.** Sporangia annulo obliquo completo instructa, rima transversali dehiscētia.

**Subordo IV. Osmundaceae.** Sporangia annulo terminali transverso dimidiato (incompleto) instructa, vertice dehiscētia.

**Subordo V. Ophioglosseae.** Sporangia exannulata, bivalvia. Folia vernatione stricta l. inclinativa, in segmentum anticum fertile et posticum sterile divisa.

### Subordo I. Hymenophylleae.

**1. Hymenophyllum.** Sori receptaculum inclusum occupantes. Indusium inferum dimidiatum, e lacinia fertili formatum, bifidum.

Sporangia sessilia turbinata, annulo transverso instructa, rima longitudinali dehiscētia. Stomata nulla.

**2. Trichomanes.** Sori basin receptaculi columelliformis occupantes. Indusium inferum dimidiatum per totam longitudinem ex lacinia fertili formatum, truncatum l. breviter bilabiatum. Sporangia Hymenophylli. Stomata nulla.

### Subordo II. Polypodiaceae.

**Tribus I. Acrostichaceae.** Sorus parenchyma nervosque paginae inferioris in decursu nervorum occupans.

**Tribus II. Polypodieae.** Sorus decursum nervorum vel anastomoses nervorum proprias fertiles vel dorsum vel apicem incrassatum nervorum occupans.

**Tribus III. Aspleniaceae.** Sorus unilateralis in decursu nervorum, indusio laterali tectus, rarius exindusiatus, vel sorus apice dorsum nervorum transgrediens recurvus vel hippocrepicus indusio, soro conformi, nervo fertili adnato instructus, vel sorus anastomoses proprias nervorum occupans unilateralis et indusio nervo fertili adnato, margine costali libero, instructus. Petiolus rhizomati continuus.

**Tribus IV. Aspidiaceae.** Sorus dorsalis indusiatus rarius terminalis et rarius exindusiatus.

Adn. Phegopteris a Polypodii speciebus, soris dorsalibus nudis instructis distinguitur petiolo rhizomati continuo.

**Tribus V. Davalliaceae.** Sorus terminalis vel alaris indusiatus vel in arcu anastomotico intramarginali proprio nervorum continuus et simul indusio, continuo margine externo libero tectus.

Adn. Nephrolepis differt a similibus Aspidiaceis nervis fertilibus et sterilibus apice incrassatis.



Tribus I. *Achrostichaceae*.

**3. Acrostichum.** Pagina inferior tota vel tota praeter costam plerumque et praeter marginem sporangiis vestita. Petiolus articulatus.

Tribus II. *Polypodiaceae*.

**4. Polypodium.** Sorus rotundus l. oblongus exindusiatus terminalis in apice incrassato nervi singuli vel in apicibus nervulorum complurium vel infraapicalis dorsalis; ad costam vel inter costas secundarias sori seriatim, rarius irregulariter sparsi. Petiolus articulatus.

**5. Gymnogramme.** Sori nervos secundarios in toto decursu praeter apices extremos occupantes exindusiati. Margo foliorum vel segmentorum fertilium explanatus, sorum nunquam tegens. Petiolus rhizomati continuus.

**6. Allosorus.** Sori exindusiati partes supremas nervorum immutatas occupantes, margine revoluta occultati, denique margine explanato nudi. Petiolus rhizomati continuus.

**7. Adiantum.** Sori exindusiati partes supremas nervorum, lobulos marginales proprios intrantes occupantes.

Petiolus rhizomati continuus.

**8. Cheilanthes.** Sori exindusiati apices incrassatos nervorum occupantes margine revoluta occultati.

Petiolus rhizomati continuus.

**9. Pteris.** Sori exindusiati l. indusio infero dimidiato latus costale receptaculi occupante instructi, arcum intramarginalem, ex anastomosi propria nervorum ortum occupantes, margine revoluta occultati.

Petiolus rhizomati continuus.

Tribus III. *Asplenaceae*.a) *Paleae cystopteroideae*.

**10. Blechnum.** Sori arcum anastomoticum nervorum proprium occupantes, continui l. interrupti, costae paralleli eique appressi, medii inter costam et marginem vel intramarginales, indusio margine costali libero, extus nervo fertili adnato instructi.

Paleae cystopteroideae.

**11. Woodwardia.** Sori decursum nervorum sequentes, costae paralleli, interrupti, rarius continui 4—3 seriatim, indusium margine costali liberum!

Paleae cystopteroideae.

**12. Athyrium.** Sori indusiati singuli costales.

Paleae cystopteroideae.

## Sporophyta.

### b) *Paleae clathratae.*

**13. Asplenium.** Sori indusiati singuli costales.

*Paleae clathratae.*

**14. Scolopendrium.** Sori bini approximati indusiati; alter inferior, costalis in ramo antico infimo nervi secundarii, alter superior, marginalis in ramo postico nervi secundarii proximi superioris.

*Paleae clathratae.*

**15. Camptosorus.** Sori costales Woodwardiae, ceteri Asplenii et Scolopendrii.

**16. Ceterach.** Sori nudi, exindusiati. Cetera Asplenii.

### Tribus IV. *Aspidiaceae.*

**17. Phegopteris.** Sori dorsales exindusiati, margine non revoluto. Petiolus rhizomati continuus.

**18. Aspidium.** Indusium superum dimidiatum reniforme, sinu affixum l. peltatum orbiculare. Nervi steriles apice acuto desinentes. Petiolus rhizomati continuus.

**19. Cystopteris.** Indusium inferum dimidiatum, basi receptaculi adnatum; folia conformia, margine non revoluto.

Petiolus rhizomati continuus.

**20. Onoclea.** Folia biformia; sori margine revoluto velati. Indusium basi receptaculi parenchymatique proximo adnatum.

Petiolus rhizomati continuus.

**21. Woodsia.** Indusium inferum completum, ore lacerum; sori sessiles.

### Tribus V. *Davalliaceae.*

**22. Nephrolepis.** Indusium superum dimidiatum l. reniforme, basi angusta vel lata receptaculo adnatum. Petiolus rhizomati continuus.

Folia pinnata, pinnas indefinite evolventia.

**23. Davallia.** Indusium inferum dimidiatum, basi semicirculari adnatum, intramarginale, margine libero dentem fertilem aequans l. subaequans; sorus terminalis l. alaris.

Petiolus articulatus.

### Subordo III. *Cyatheaceae.*

**24. Dicksonia.** Sorus terminalis. Indusium intramarginale cum dente fertili connatum, sacculum marginalem formans, ore bitabiatum; receptaculum basi interiori indusii adnatum. Segmenta sterilia et fertilia conformia.



**Subordo IV. Osmundaceae.**

**25. Osmunda.** Segmenta fertilia contracta, ad margines sorifera.

**Subordo V. Ophioglosseae.**

**26. Ophioglossum.** Segmentum fertile sporangiis biseriatis, connatis, bivalvibus spicam disticham referens.

**27. Botrychium.** Segmentum fertile paniculiforme, rarius spiciforme; segmenta ultima sporangia disticha, libera, bivalvia gerentia.

**Fam. II. Equisetaceae.**

**28. Equisetum.**

**Fam. III. Lycopodiaceae.****Subordo I. Lycopodieae.**

Caulis numerosis foliis angustis brevibus vestitus. Sporangia in axillis foliorum l. squamarum, uniformia.

**29. Lycopodium.** Sporae uniformes striis 3 notatae. Caulis dichotomus, folia exstipulata.

**Subordo II. Selaginelleae.**

Caulis dichotomus, foliis brevibus tetrastichis et stipulis vestitus; Sporangia biformia, axillaria.

**30. Selaginella.** Sporae striis 3 notatae. Macrospora ad summum quaternae in sporangio inclusae. Caulis dichotomus, folia stipulis axillaribus instructa.

**Subordo III. Isoëteae.**

Cormus tuberosus indivisus 2—4 lobus, foliis longis aggregatis gramineis in spiram dispositis stipulam (lingulam) gerentibus vestitus. Sporangia vaginae folii dilatati immersa. Sporae biformes.

**31. Isoetes.** Macrospora in sporangio numerosae striis 3, microspora stria solitaria notatae.



**Fam. IV. Rhizocarpeae.****Subordo I. Marsiliaceae.**

Macrosporangia et microsporangia in eodem conceptaculo consociata. Conceptaculum 2—4 valve.

**32. Pilularia.** Conceptacula 2—4 locularia. Mamilla macrosporae sursum spectans. Folia filiformia, laminâ destituta.

**33. Marsilia.** Conceptacula multilocularia. Macrosporae mamilla deorsum spectans. Lamina quadrifoliata.

**Subordo II. Salviniaceae.**

Macrosporangia et microsporangia in conceptaculis discretis disposita. Conceptacula denique fatiscentia.

**34. Salvinia.**

## Fam. I. Filices.

Plantae perennes, rarissime annuae, caule brevi l. repente, (in terris tropicis etiam arboreo) instructae. Folia, praesertim juvenilia, paleis vestita, rarius nuda. Sporangia, soros efformantia, in pagina folii inferiore, rarissime in utraque sedentia, sori plerumque indusio vero (Aspidium, Asplenium, Cystopteris) aut indusio spurio (Cheilanthes, Adiantum). interdum utroque obvelati (Pterides nonnull.), interdum omnino nudi (Phegopteris, Polypodium, Ophioglosseae). Sporangia aut omnino exannulata, rima debiscentia, plerumque autem annulo elastico circumdata.

*Sporae aut ovaes et stria solitaria aut tetraedro-globosae et striis tribus notatae.*

Rhizoma plerumque dichotomum et gemmas adventitias procreans, cylindro medullari cellulari centrali instructum, fasciculis scalaribus vario modo dispositis circumdato, quos cellulae fuscae amplectuntur. Ex prosenchymate et parenchymate plerumque carnosum, amylo, materia resinosa et aliis repleto denique cortex componitur.

*Sporae germinantes prothallium plerumque epigaeum (rarius tuberosum, hypogaeum [in Ophioglosseis]) foliaceum evolvunt, cujus paginae inferiori archegonia et antheridia insident.*

**Ad not. I.** Summi momenti natura indusii est. *Verum indusium* semper ex pagina folii ipsa exsurgit plerumque nervo adnatum et semper stomatibus destitutum est; rarius cum parenchymate proximo l. cum lacinula fertili connatum est. *Indusium spurium* in pagina inferiore stomatibus instructum, saepe in parenchyma folii sensim transit.

**Ad not. II.** Ad descriptiones breviandas designationes ad decursum nervorum pertinentes adhibui, quibus *A. Braun* et *Mettenius* utuntur.

Secundum *Mettenium* (Filices horti Lips. 1856. p. 2) et *A. Braun* (Zeitschr. deutsch. geolog. Gesellschaft. 1852. p. 554) haec sunt graviores formae nervationis filicum, quae in hoc opere proveniunt:

1. *Nervatio Caenopteridis.* Costa simplicissima, non ramosa percurrit folium integrum l. segmenta singula folii partiti.

2. *Nerv. Ctenopteridis.* E costa egrediuntur nervi secundarii simplices l. furcati.

3. *Nerv. Pecopteridis.* E nervis secundariis oriuntur rami pinnatim dispositi simplices l. denuo pinnati.



4. *Nerv. Taeniopteridis.* Nervi secundarii e costa sub angulo fere recto egrediuntur et decursu recto marginem segmenti petunt, cum nervis tertiariis qui secundariis paralleli esse debent.

5. *Nerv. Sphenopteridis.* Nervi secundarii sub angulo valde acuto e costa egrediuntur, et nervi tertiarii eodem modo e secundariis egredientes cum his decursu recto marginem petunt.

6. *Nerv. Eupteridis.* Nervi secundarii sub angulo inter formas 4 et 5 intermedio egrediuntur et decursu recto marginem petunt.

7. *Nerv. Neuropteridis.* Nervi secundarii sub angulo valde acuto e costa egrediuntur et arcum versus costam convexum formantes, cum ramis denique decursum Taeniopteridis (4) ingredientes, marginem segmenti assequuntur.

8. *Nerv. Cyclopteridis.* Costa media distincta nulla, ad basin folii I. segmenti evanida, unde nervi repetito-furcati e basi folii I. segmenti egredientes.

### De architectura laminae Filicum nonnulla.

Architectura laminae filicum plerumque ita definita est, ut rarissime formae inveniantur, quae contra eam legem pugnant, cui species singulae subjectae sunt. *Lamina* enim aut *pyramidata*, aut *decrescens*, aut *ambigua* invenitur.

In lamina *pyramidata* segmentum I. O. infimum omnium longissimum est, in lamina *decrescenti* segmenta I. O. basin laminae versus sensim breviora fiunt. Laminam *ambiguum* eam appello, quae basin versus fere aequilata est, dum infimum segmentum I. duo infima segmenta I. O. proximis paulum minora existunt, ut in *Aspidio spinuloso*, *A. dilatato*, *A. elongato*, *A. canariensi*, *Phegopt. Drepano*, *Athyrio umbroso*, *Cystopt. fragili*, *Woodsiis*. In nonnullis harum filicum saepe, segmento I. O. infimo elongato, lamina ambigua transmutatur in pyramidatam ut in *Aspid. elongato*, *A. spinuloso* et *dilatato*, *Phegopt. Drep.* etc. Itaque lamina ambigua ad formas ancipites collocanda est. Praesertim *Aspidium spinulosum* excellit figura laminae varia.

Segmenta II. O. praesertim in basi laminae secundum ordinem distinctissimum disposita esse solent, quae dispositio non raro aptissima est ad species affines tuto distinguendas. Illa *dispositio* aut *anadroma* aut *catadroma* est. Ea segmenta II. O. appellantur *anadroma*, quorum primum in latere superiore segmenti primi ordinis collocatum est; *catadroma* igitur ea sunt, quorum primum in latere inferiore observatur. Omnes *Osmundae*, *Todea*, *Botrychium lanuginosum*, *B. daucifolium*, *B. ternatum*. Segmentis catadromis secundariis gaudent; sed *Botrychium virginianum*, fere omnia *Aspidia*, *Asplenia*, *Cystopterides* segmenta anadroma habent; in *Davallia canariensi* segmenta II. O. anadroma, segmenta III. O. catadroma sunt.

Saepissime *architectura segmenti infimi I. O.* singularis est; plerumque enim hoc segmentum basi sua latissimum est, interdum autem in nonnullis speciebus basin suam versus admodum et sensim decrescit ut in *Athyrio crenato*, *Hookeriano*, *Botrych. virgin.*, ita ut tota lamina



pyramidata et segmentum I. O. totum utrinque decrescens existat. In aliis filicibus segmentum II. O. lateris inferioris primum solum proximo brevius est et secundum omnium longissimum est ut in Cystopt. sudetica, Aspid. elongato, et in forma Maderensi Aspidii dilatati. In his filicibus igitur tota lamina pyramidata I. O. *ambigua* et segmentum infimum I. O. *ambiguum* est. In aliis Filicibus infimum solum segmentum II. O. lateris superioris secundo brevius esse solet, ut in Aspidio dilatato europaeo etc.

In plurimis filicibus *latus inferius segmenti I. O. adauctum* existit; egregie hoc observandum est in Aspidio aemulo, A. dilatato, Cheilanth. arabica, pulchella etc. Laminae pyramidatae segmenta I. O. apicem laminae versus sensim decrescunt; hanc *decrescentiam lege certa* institutam esse, Cystopt. montana et sudetica, Phegopteris Dryopteris et Ph. Robertiana docent; (confer descriptiones harum specierum).

Eae species filicum, quarum nervi I. *segmenta secundaria omnia anadroma* sunt, *Polystichoideae* appellantur. — *Phegopteroideae* habent segmenta II. O. anadroma in duobus infimis paribus segmentorum I. O., in superioribus segmentis I. O. autem catadroma et nervos tertiaris anadromos, ab his differunt *Cyatheoideae* solum nervis tertiaris catadromis; sed illud notandum est, apud Cyatheoideas *duo infima paria segmentorum II. O.* in segmentis I. O. superioribus anadroma nec catadroma esse. (Confer Metten. Abhdlg. Senkenberg. naturf. Gesellschft. II. Bd. [1856—58] pag. 287).

#### Opera bona Filices tractantia :

- 1809. Schkuhr, Die kryptogam. Gewächse.
- 1828. H. v. Mohl, De structura caudicis filic. arbor.
- 1836. Presl, Tentamen pteridographiae.
- 1837. G. Kunze, Analecta Pteridographiae.
- 1840. G. Kunze, Die Farnkräuter.
- 1842. Hooker, Genera Filicum.
- 1846. Hooker, Species filicum.
- 1850. Fée, Genera Filicum.
- 1851. W. Hofmeister, Vergl. Unters. Höhere Kryptogamen.
- 1852. Schacht, Physiolog. Botanik.
- 1856. Mettenius, Filices horti botanici Lipsiensis.
- 1856. Mettenius, Abhdlg. Senkenberg. naturforschenden Gesellschaft. 1856. 1859.
- 1859. Reichardt, Gefäßbündel-Verthlg. im Stamme u. Stipes der Farne. XVII. Bd. Denkschrft. kais. Akadem. Wissenschaft. in Wien.
- 1860. Mettenius, Seitenknospen bei Farnen, Abhdlg. math. phys. Class. kgl. sächs. Ges. Wissenschaft.
- 1861. Stenzel, Unters. Bau u. Wachsth. der Farne. Nova Act. Vol. XXVIII.



Ad not. Filices exsiccatas examinaturus, methodo adhuc usus sum, quam omnibus tironibus commendare debeo. Fragmentum laminae compluribus soris onustum in aqua calida deponitur, usque eo dum emollitur et reviviscere videtur; id quod celerrime assequeris, illud fragmentum nonnulla momenta inter laminas duas vitreas in aqua coquendo. Indusia et vestimentum laminae indusiique, denique nervatio nunc pulcherrime observari possunt.

### Subordo I.

**Hymenophylleae** Bory in Dict. class. VI. — Endl. Gen. 64. (1838.) et Suppl. I. 4351. *Sporangia* annulo completo obliquo vel transverso instructa rima longitudinali dehiscentia *receptaculum columelliformè occupantia*. *Sporae* tetraedro-globosae, *striis tribus notatae*. Sori terminales vel alares; *indusium inferum dimidiatum lacinulae fertili aequale, sacculum urceolatum* ore truncatum vel abbreviatum, *bilabiatum* formans.

Plantae herbaceae, musciformes, parenchymate ex unico l. paucis stratis composito, stomatibus fere semper destituto. Fasciculi nervi fertiles in columellam intrant et saepe eam longitudinaliter percurrunt. Evolutio sporangiorum ex apice ad basin columellae progrediens. Sporae germinantes prothallium confervoideum, antheridia et archegonia gerens procreant; postea hic illic thallus foliaceus existit; in cujus margine pulvinato antheridia cum archegoniis oriuntur. (*Mettenius*: Über die Hymenophyllaceae. Band VII. No. II. (1864.) Abhdlg. math.-phys. Class. k. sächs. Gesellsch. Wissenschft.)

1. **Trichomanes** L. 1742. Sm. — Hook. Gen. Fil. tab. 31. (1842.) Sporangia sessilia, turbinata, annulo transverso instructa, rimâ longitudinali laterali dehiscentia; paraphysibus destituta, basin receptaculi columelliformis apice nudi occupantia. Sori alares, in nervo ultra laminam in columellam exserto, ad basin columellae ramulos emittente, margines laciniarum fertilium exsertarum comitantes, vel fines inter lacinias fertiles, connatas definientes. Indusium inferum dimidiatum, cum ramis lateralibus nervi fertiles et per totam longitudinem ex lacinia fertili formatum, sacculum cyathiformem, ore truncatum vel breviter bilabiatum sistens. Petiolus rhizomati continuus; lamina stomatibus destituta.

1. **T. speciosum** Willd. Sp. Pl. V. p. 544. (1810.) et Herb. No. 20215. f. s. o.

**Syn.** T. brevisetum R. Br. — T. alatum Hook. — T. europaeum Sm. — T. hibernicum Spr. — T. scandens Hedw. — Hymenophyllum rupestre Raddi. — H. alatum Sm. — Didymoglossum alatum Desv. teste Hooker. — T. radicans Sw. mult. aut. Hook. Br. f. t. 42. — T. Andrewsii Newm.

*Rhizoma* longe repens *tomentosum* foliis laxissime distiche dispositis vestitum. Petiolus 2 — 7½'' longus superne canaliculatus et anguste





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



columelliforme productum occupantes, nonnunquam subalares, nervo fertili ad basin columellae utrinque ramum abbreviatum marginem versus laciniarum fertilium decurrentem emittente. Indusium inferum, dimidiatum, e lacinia fertili formatum, sacculum bifidum vel profunde bipartitum sistens. Receptaculum inclusum, superne sporangiophorum. Petiolus rhizomati continuus. Lamina stomatibus destituta.

1. *H. Tunbridgense* Sm. Fl. Brit. p. 444. — Herb. Willd. No. 20224 f. s. o.

**Syn.** *H. revolutum* Colenso. — *H. asperulum* Kze. — *H. minimum* Rich. — *Trichomanes Tunbridgense* L. — *T. pulchellum* Salisb. — *Hymenophyllum Thunbergii* Eckl.

Rhizoma filiforme longe lateque inter muscos repens; folia laxè disposita; petiolus 10—19''' longus teres; lamina 1½—2¾'' longa ovata et ovato-lanceolata acuminata membranacea pinnatisecta; segmenta breviala angusta inter se basi confluentia saepe dimidiata plerumque pinnatipartita l. pinnatifida; segmenta II. O. infima profunde bi-trifida proximis breviora; laciniae lineales margine remote argute-serratae apice truncatae. Sporangia plerumque in apice alterius rami nervi primi infimi lateris superioris l. in ramo utroque l. etiam in secundi et tertii nervi secundarii ramis sedentia. Indusia bivalvia; valvae semi-circulares spinulose-serratae; receptaculum basi paraphysibus instructum.

**Exsicc.** Erkl. in Schie. Pl. Cap. U. i. 92. — Rabenh. 80. — Erb. critt. 808. — Schultz 499. — Hochstett. 187. — U. i. 1834. — Holl. Pl. Mader. — U. i. crypt. W. Ph. Schimper 1865.

**Icon.** Lowe F. brit. and ex. Vol. VIII. tab. 5. B. — Hook. Br. f. 43. — Moore Brit. f. 108. — Lab. Nov. Holl. t. 250. f. 2. — E. B. 162. — Moore Brit. f. nat. Print. t. 49 A. — Newm. 297.

**Hab.** In rupibus humidis, ad arbores vetustas muscosas. (Laur. indic.). — In Saxonia: in rupib. arenac. Utewalder Grund (*Papperitz*); apud Belgas in silva Ardenn.; Laroche et Bèfort in Luxemburgensi; Beaumont in Hennegau; locis udis prope Artegna, in Praetura Gemonia, in boreali Carniola (*Host*); in Gallia: Normandiae; Bretagne; Cherbourg; Mortain; Corsica; Pyren. gall. occid.; Anglia; Scotia; Hibernia; in Etruria prope Montignoso ad rupes madidas in subalp. prope Fornole (*Boccone*); Monte Pisano in Toscana; Insulae canar.: Canaria; Teneriffa; Madeira; Azor. (St. Miguel, Fayal, Terceira, Flores, Pico). — America merid. — Nova Zelandia. — Cap. b. sp. — Ins. Maurit.

Tota planta ad summum 4'' alta, plerumque multo humilior, musco similis. Sporangia denique ferruginea. Parenchyma compositum e cellulis brevibus polygonis. Sporae pallidae, medio virides, minutissime granulosae.

*H. Tunbridgense* apud cl. Schkuhr l. c. et in Flora danica non huc, sed ad speciem sequentem pertinet.

**2. H. unilaterale** Bory in Willd. Sp. Pl. V. p. 524. (1810.) et Herb. Willd. No. 20225 f. s. o.

**Syn.** H. Wilsoni Hook. Brit. Flor. — H. peltatum Desv. — H. Menziesii Pr. — H. Meyeri Pr. — Trichomanes peltatum Poir. — T. Tunbridgense Bolton.

Praecedenti simillimum at facillime distinguendum segmentis I. O. dimidiatis, indusiis integerrimis, receptaculo paraphysibus destituto.

**Exsicc.** Blytt. Pl. norveg. No. 4. — E. Fries. Herb. norm. XI. 94. — U. i. crypt. W. Ph. Schimper. 1865. — R. A. Philippi Pl. chil. 732.

**Icon.** Schkuhr t. 135. — E. B. 2686. — Fl. dan. t. 954. — Newm. 304. — Moore Brit. f. Nat. Print. t. 498. — Lowe F. brit. and exot. Vol. VIII. tab. 6. — Bolt. Fil. brit. t. 31.

**Hab.** Ad rupes humidas Angliae, Scotiae, Hiberniae saepe cum praecedente; Norvegiae: Bergen; Ins. Orkneys, Shetland et Faroer; Canar.; Madeira; Azor. (Flores, Córvo); Caput bon. spei; Insula Bourbonia. — America merid.: Prope urbem Valdivia (Philippi); Tasmania.

Planta  $3\frac{1}{2}$ " alta et multo humilior. Nervum secundarium infimum lateris superioris, qui sporangium gerit, in hac specie saepissime simplicissimum inveni. Parenchyma praecedentis.

In Caucaso et in tota Russia europaea et asiatica et americana Hymenophylleae desiderantur.

## Subordo II.

**Polypodiaceae Metten.** Filic. hort. bot. Lips. (1856.) p. 12. Sporangia annulo verticali incompleto instructa, rima transversali dehiscencia.

### Tribus I. Acrostichaceae. l. c. p. 12.

Sorus parenchyma nervosque paginae inferioris vel utriusque vel receptaculum incrassatum in decursu nervorum occupans, exindusiatus.

**3. Acrostichum** L. Gen. pl. 785. (1737.) emend. — Hook. Gen. Fil. 405 A. — Moore Ind. Fil. Pl. 2.

Sporangia paginam inferiorem folii totam praeter costam plerumque et praeter marginem occupantia; petiolus articulatus. Metten. Fil. hort. Lips. p. 17 et Tab. 1.

**1. A. squamosum** Sw. in Schrad. Journ. (1800.) II. Bd. p. 11.

**Syn.** Elaphoglossum J. Sm. — E. vestitum Brack. — E. muscosum Lowe in herb. f. s. o. — Acrostichum hirtum Sw. — A. Loweianum Kze. — A. Lowei Fée. — A. paleaceum Hook. et Grev. — A. vestitum Lowe. — Olfersia paleacea Presl.



Rhizoma breve adscendens apice paleis ovato-lanceolatis subspinose-ciliatis nitidis atrofuscis vestitum. *Folia biformia; sterilia* longiora (8—17") *elongato-lanceolata in petiolum 1—3" longum sensim attenuata. Pagina superior paleis fuscis appressis cordato-ovatis* margine obscuriore longe ciliatis, costà multo densius paleis longioribus oblongis, *pagina inferior dense paleis fuscis*, immixtis praesertim ad costam multis atrofuscis nitidis vestita. *Petiolus paleis atrofuscis patentibus nitidis ciliatis cordato-ovato-lanceolatis obtectus. Folia fertilia breviora angustiora* margine angusto membranaceo circumdata *longius petiolata, tota pagina inferior aequo modo sporangis, immixtis paleis*, superior densius quam in lamina sterili induta. *Nervatio Ctenopteridis.*

**Exsicc.** No. 170. *Hochstett.* 1838.

**Icon.** *Hook. Grev. Icon. fil.* 235. — *Lowe F. brit. and exot.* Vol. VIII. tab. 48.

**Hab.** Locis petrosis insul. Madeirae (Ribeiro Frio ad 3000'); in truncis arbor. vetustis insul. Azor. (Fayal, Terceira, Pico et Flores ad 3000'). India et Amer. merid., Africa trop. Mense Martio.

Species pulcherrima. Nervatio in foliis sterilibus et fertilibus paulum differt; in his nervi secundarii sub angulo recto abeunt e costa, in illis angulus basi infima acutus deinde subito rectus fit; nervi simplicissimi, sed saepissime furcati, interdum hic illic anastomosin transversalem inter singulos nervos longe infra eorum apices inveni. Margo angustus membranaceus, qui laminam fructiferam solum circumdat, nervorum apices non excipit. Lamina sterilis 7—18" lata, rarius furcata l. dichotoma, fertilis 9" lata. Annulus sporangii e 14 cellulis compositus; spora verrucosae ovaes parvae stria solitaria instructae. Petiolus canaliculatus, 4 fasciculos cellulis atropurpureis circumdatos continens.

### Tribus II. Polypodieae.

*Mett. Fil. hort. Lips.* (1856.) p. 13.

Sorus decursum nervorum vel anastomoses proprias fertiles vel dorsum vel apicem incrassatum nervorum occupans, exindusiatus, rarissime indusio laterali tectus.

**4. Polypodium** *L. Gen. pl.* No. 1179 (1737). — *Sw. in Schrad. Journ.* (1800.) II. Bd. p. 4 et 18. — *Mett. Fil. hort. Lips.* tab. 23—25. *Abhdl. Senkenb. naturf. Ges.* II. Bd. tab. 1—3. — *Moore Ind. fil. Pl.* 56. — *Hook. Gen. fil.* tab. 69 B. (1842.)

**Adnot.** Optimum de genere Polypodio scripsit cl. *Mettenius* in *Abhdlgen Senkenberg. naturforsch. Gesellschft.* II. Bd. (1856 - 58.) p. 1—188.

Sorus nudus, exindusiatus, rotundus l. oblongus, terminalis in apice incrassato nervi singuli l. in apicibus junctis nervulorum binorum pluriumve, vel infraapicalis dorso incrassato nervi impositus vel ad an-



gulos macularum sessilis; ad costam vel inter costas secundarias seriatim, rarius numerosi et irregulariter sparsi vel sorus linearis continuus vel interruptus nervis secundariis parallelus, nervo ramum anticum infimum continuante, ex anastomosi radiorum cum appendicibus macularum orto, impositus. Petiolus articulatus.

\* **Folia indivisa glabra. Nervorum apices non incrassati. Sporae striis 3 notatae, subglobosae.**

a. *Grammitis Presl.* Nervatio *Eupteridis* et *Ctenopteridis*.

1. *P. marginellum Sw.* Flor. Ind. occ. (1797—1806.) p. 1631.

**Syn.** *Grammitis Sw.* — *G. limbata Fée.* — *G. linearis Lk.* — *G. graminoides L. v. Buch.* — *G. quaerenda Bolle* in Zeitschrift allg. Erdkunde Bd. XIV. p. 324. f. s. o. — *Mecosorus (Chilopteris) marginellus Kl.* var.  $\alpha$  minor et  $\beta$  major. f. s. o. *Linnaea* 20. 405.

Rhizoma ascendens apice paleis ferrugineis anguste-lanceolatis subintegerrimis vestitum; folia 1—8" longa 1 $\frac{3}{4}$ —4" lata spathulata obtusa l. anguste lanceolata in petiolum sensim attenuata coriacea integerrima margine calloso ebeneo ciliato denique glaberrimo circumducta, superne fertilia; nervi secundarii furrati; sori oblongi costae paralleli et approximati denique contigui.

**Icon.** *Schkuhr.* T. 7.

**Hab.** In silvis ins. Carnar. (*L. v. Buch.*) — Jamaica; ad truncos vet. muscos. Meridae (*Moritz*); St. Helena (*Urville F. s. o.*).

Species figurâ folii et margine calloso ebeneo ciliato satis excellens. Nervos steriles, exceptis infimis, semper furcatis, nunquam pinnatos inveni, apicibus non incrassatis. Nervi secundarii simplices non raro arcu medio anastomotico inter se junguntur, interdum autem ramus posticus alterius nervi anastomosatur cum ramo postico inferioris nervi. Cilia marginalia fugacissima, aut e cellulis acuminatis simplicibus formata aut hinc pili patentissimi in pilo deflexo sedentes. Hujus speciei formae duae distinguendae, quae secundum cl. *Mettenium* altera in alteram transeunt.

$\alpha$ ) **majus.** **Syn.** *Grammitis limbata F.* *Genera Fil.* p. 233. — *Polypodium subulatum Klotzsch* in herb. reg. Berol. — *Polypodium marginellum* var. *Liseana Kuhn* in *Oesterr. Bot. Ztschrft.* (1866) p. 70. — *Mecosorus (Chilopteris) marginellus  $\beta$  major Klotzsch.*

Lamina denique 8" longa, 3—4" lata, utrinque attenuata, obtusiuscula, nervi secundarii steriles simplicissimi, non anastomosantes, validi breviores recti, fertiles inferne ramulo brevi sorifero antico instructi; sporae minores. Guiana angl. (*Schomburgk*). Portorico (*Schwanecke*).

**Icon.** *Fée* in *Mém. scienc. nat. Strassbourg.* T. IV. 2. 3 Livr. tab. V. 1.



$\beta$ ) **minus.** *Grammitis linearis* Lk. — *Grammitis graminoides* L. v. Buch. — *Grammitis quaerenda* Bolle. — *Mecosorus* (*Chilopteris*) *marginellus* Kl. var.  $\alpha$  minor.

Lamina 4—5'' longa  $1\frac{3}{4}$ '' lata, spatulata, obtusa, *nervi secundarii steriles et fertiles furcati, hic illic anastomosantes, tenues, longiores, subflexuosi, in ramo antico medio soriferi, sporae majores.* Ins. Canar. (L. v. Buch). — Jamaica. — Merida (*Moritz*). — St. Helena (*d'Urville*). Cl. Kuhn primus docuit, *Polypodium marginellum* cum *Grammit. quaerenda Bolle* plantam eandem esse. (Oesterr. bot. Ztschrft. Nr. 3. [1866.] pag. 69.).

**\*\* Folia indivisa glabra. Nervorum secundariorum rami in areolas appendiculos liberos apice incrassatos includentes confluentes. Sporae stria solitaria notatae. Sori utrinque ad costam uniseriati.**

b. *Pleopeltis Presl. Nervatio Phlebodii.*

**2. P. Schraderi Mett.** in Abhdlg. Senkenb. Naturf. Ges. II. Bd. (1856) p. 98.

**Syn.** *P. elongatum* Schrad. Gött. gel. Anz. (1818.) p. 915. — *Schlechtendal*, Adumbrat. Fil. p. 16, non Dsv. — *Pleopeltis ussuriensis* Rgl. et Maack in herb. caes. horti bot. Petrop. — *Polypodium* (*Phymatodes*) *Schraderi* Hooker Spec. Fil. V. p. 59.

*Rhizoma repens paleis nigris clathratis e basi latissima cordato-ovata dentata longissime acuminatis vestitum; petiolus 2—5'' longus angustissime marginatus, folia coriacea glaberrima  $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ '' longa medio 2—5'' lata lineari-lanceolata l. lanceolata utrinque sensim angustata acuminata integerrima, subtus glaucescentia, maculae Phlebodii immersae pellucidae paracostales in maculas secundarias divisae centro soriferae; sori leviter impressi majusculi rotundi et ovaes medii inter costam et marginem.*

**Icon.** *Schlechtendal* l. c. tab. VII.

**Hab.** Manchuria: Cap Khofela. (*Maack.*) — Caput b. sp. (*Drège.*) Natal (*M'Ken*).

In petiolo fasciculi 2 discreti ovaes, uterque serie cellularum nigra circumdatus. — Sporae oblongae flavae verrucis humilibus vestitae.

Specimina numerosa herbarii horti botanici Petropolitani omnino conveniunt et cum icone et descriptione accuratissima *Schlechtendalii* et cum speciminibus originalibus a cl. *Drège* in capite bonae spei collectis. Secundum cl. *Schlechtendal* folia plantae capensis interdum pedis longitudinem attingunt. In speciminibus majoribus capensibus praeter fasciculos duos majores in petiolo saepe complures minores observandi, at omnes denique in basi laminae in solitarium fasciculum conjunguntur.



\*\*\* **Folia indivisa pilis stellatis subtus lanosa. Nervi secundarii costaeformes. Sori inter nervos secundarios pluriseriati, inter arcus macularum (Pleocnemiae) uniseriati, singuli plerumque in apice radiorum. Sporae stria solitaria notatae.**

c. *Niphobolus Kaulf.* Nervatio *Pleocnemiae*.

**3. P. Lingua Sw.** Syn. Fil. p. 29. — *Langsd. et Fisch. Ic. fil.* l. p. 7. T. V. — *Willd. Sp. pl. V. p. 162.* — *Mett. Fil. hort. Lips. 33.* T. XXIV. Fig. 7. 8.

**Syn.** *Acrostichum Thbg. Fl. jap. p. 330. tab. 33.* — *Schkuhr t. 1.* — *Niphobolus Spr. Syst. veg. IV. p. 45.* — *Kunze Farnkr. p. 144.* — *N. sinensis Loud. hort. brit. suppl. 1839.* — *Craspedaria chinensis Link Fil. spec. hort. Berol. p. 118.* — *Polycampium Lingua Pr. epim. 136.* — *Cyclophorus Dsv. Annal. Linn. VI. 224.*

*Rhizoma repens epigaeum paleis oblongis acuminatis margine longissime fimbriatis persistentibus atrofuscis vestitum.*

*Folia coriacea petiolata supra glabriuscula l. sparse, infra densissime pilis stellatis primum candidis denique rufescentibus obtecta; sterilium petiolus 1'' longus, lamina 2—4'' longa 1—1½'' lata ovata oblonga l. lanceolata in petiolum plus minus angustata apicem versus acuminata, fertile petiolus 2—3'' et longior, lamina 3—5'' longa ½—¾'' lata anguste lanceolata. Nervi secundarii sub angulis acutis 2'' inter se distantes prominentes costaeformes. Hae costae arcubus transversis conjunctae, e quibus nervuli verticaliter egrediuntur complures liberi l. arcubus inter se conjuncti l. furcati. Sori paginam inferiorem totam occupantes ad costam 6—8 seriati, inter costas secundarias 3—5 seriati, sporangiis pili stellati intermixti.*

**Icon.** *Kunze Farnkr. Tab. 63.* — *Schkuhr. I.* — *Mett. Fil. hort. Lips. Tab. XXIV. 7. 8.* (nervatio). — *Lowe Ferns brit. and ex. I. 22.*

**Hab.** *Mandshuria aust. litoralis (F. Schmidt 1861).* — *China bor. (Bunge. Fischer).* — *Japonia.* — *Formosa.* — *India: Himalaya. Luzon. Borneo.*

*Specimina mandshuriensia lamina sterili (excepto petiolo brevi) solum 1½—2'' longa et 9—13'' lata gaudent, lamina fertilis 1½—2½'' longa fuit.*

*Paleae rhizomatis oblongae supra basin rotundatam affixae. In petiolo canaliculato fasciculi 2 majores et 3—5 minores. Radii pilorum stellatorum oblongi apicem versus paulum angustati. Lamina opaca supra punctis impressis nervorum apices incrassatos indicantibus obessa. Sporae flavae oblongae. Radii pilorum striis cuticularibus longitudinalibus longissimis instructi, longitudine admodum variabiles.*



\*\*\*\* **Folia pinnatipartita; anastomoses nullae; nervorum apices incrassati. Sporae striâ solitariâ notatae, oblongae.**

d. *Polypodium Autor.* Nervatio Eupteridis.

4. *P. vulgare* (C. Bauchin Pin. p. 359.) L. Spec. pl. p. 1544.

Syn. *Ctenopteris Newm.* — *P. virginianum Willd.*

*Rhizoma repens* interdum epigaeum dense paleis fuscis vestitum; folia disticha ad 1' longa petiolo longo stramineo instructa; lamina subcoriacea glabra oblongo-lanceolata sensim acuminata profunde pinnatipartita, laciniae lineari-oblongae et oblongo-lanceolatae basi lata adnata alâ angustissimâ confluentes obtusae l. acuminatae serrulatae l. pinnatifidae. Nervi secund. repetito furcati; sori inter costam et marginem utrinque uniseriati in apice incrassato rami antichi infimi positi rotundi.

a. Formae boreales. Nervi secund. plerumque bis furcati; in petiolo fasciculus solitarius.

1) var. commune *Milde.* Segmenta oblonga apice subito acuto ibique minute serrulata. In Europa bor. commune.

2) var. attenuatum *Milde.* Segmenta sensim apicem versus attenuata, apice serrulato. Commune in reg. bor.

3) var. rotundatum *Milde.* Segmenta late rotundata, vix serrulata. In rupibus. Non raro in Europa bor. — Unalasccha. Kadjak. Sitcha.

4) var. angustum *Hausm.* Lamina angusta, longa, longe petiolata, cetera varietatis primae, nervi secundarii multi vel omnes simpliciter furcati.

5) var. brevipes *Milde.* Petiolus brevissimus, lamina lata. In montanis Siles. et Rheni.

6) var. auritum *Willd.* *P. auriculatum Schur.* Segmenta infima, rarius quoque superiora basi superiore l. utrinque auriculata. — (Cfr. *Dubl. Quat. Journ. of. Scienc. Vol. III. 8. 1863. p. 3.*) Formae affines eximiae segmentis irregulariter laceris et pinnatilobis. Dobberan Duc. Megap. Potsdam Marchiae. (*Bolle.*) Silesiae et alibi. Saepissime in formas monstrosas exit, apice laminae furcato l. segmentis vario modo furcatis et dichotomis.

b. Formae australes et orientales, nervi secundarii plurimi ter et quater furcati; in petiolo fasciculi duo vel tres.

7) var. serratum *Willd.* Sp. pl. V. p. 173. (1810.)

Syn. v. acutum *Waltr.* Fl. crypt. pag. 12. (1821—33.) — *P. majus Viterbiense Barr.* Ic. 1110. — v. grandifrons *Lge Pugill.* 21. f. s. o. — v. canariense *Willd.* e. p. f. s. o.

Exsicc. *Schultz* 763. — *Welw.* it. Lusit. 310. 311. — *Hochstett.* Azor. 171.

Segmenta 2—4'' longa sensim acuminata et toto margine grosse ser-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*Nestl. et Moug.* 103. — *Ehrh.* 121 et 20. — *Tauch* Herb. boh. 1836. — *Herb. flor. ingrcae* 833.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and ex. Vol. I. 38. — *Id.* nat. hist. 26. — *Newm.* Brit. f. 41. 43. 45. — *Schkuhr* 11. — *Sturm.* II. — *Flora dan.* 1060. — *Bolton* 18. — *Ph. Pl.* 7. — *Svensk Bot.* 37. — *Hook.* Brit. f. 2. — *Moore* Brit. f. 1. — *Lowe* New and rar. ferns t. XXV. pag. 65.

**Hab.** In silvis totius Europae. — *Farör.* Caucasus; Syria; Smyrna; Siaret Persiae. Asia bor. Songaria; in mont. Altaicis, Sibiria: Terra Amur. et Manchuria. Japonia et Armenia; Canar., Azor. — *Prom. b. spei.* Algeria. — *America bor.* Mexic. *Ins. Sandvic.* Unalasccha. *Kadjak.* *Sitcha.*

Sporae magnae flavae oblongo-reniformes areolatae. Paleae lanceolatae angustae a basi ad apicem dentibus latis vestitae.

5. *Gymnogramme* Desv. *Berl. Magaz.* V. 305. (1811.) — *Hook.* *Gen. fil.* 37. — *Moore* *Ind. fil.* XLVIII.

Sporangia densius vel laxius disposita, nervos secundarios immutatos in toto decursu praeter basin imam et apicem extremum occupantia, receptaculo nulli imposita. Indusia nulla. Petiolus rhizomati continuus. Sporae tetraedro-globosae, striis 3 notatae.

\* **Folia paleis destituta.** (*Fée* *Gen. Fil.* XLIX.)

1. *G. leptophylla* Desv. *Journ. bot.* (1813.) 4. p. 26.

**Syn.** *Hemionitis* Lag. — *Grammitis* Sw. — *Acrostichum* DC. — *Anogramme* Lk. — *Osmunda* Lam. — *Polypodium* L. — *Asplenium* *Geminaria* Bory t. au.

*Rhizoma minutum* annuum (interdum bienne); *folia tenui-membranacea glabra*, biformia; petiolus lamina plerumque longior viridis basi infima fuscus. *Folia altera breviora reniformia crenato-et lobato-incisa* plerumque sterilia, altera 4—5'' longa ovato-lanceolata simpliciter tripinnatisecta; segmenta primaria laxius disposita alterna, infimum ceteris longius ovatum obtusum; segmenta ultima e basi cuneata inciso-lobata, laciniae ovaes l. obovatae leviter emarginatae. Sori denique totam paginam inferiorem obtegentes.

**Exsicc.** *Flora etrusca* exs. — *Unio it.* 1827. 1832. — *Schimp.* *Pl. Abyss.* 2065. — *Id.* *It. Abyss.* 117. — *Schimp.* *Pl. Adoëns.* 117. — *Welw.* *it. lusit.* 309. — *Bourgeau* *Pl. canar.* 179. — *Hochstetter.* *azor.* 166. — *Cesati* *Pl. Ital. bor.* 189. — *Huet du Pavillon* *Pl. Sic.* 244. — *Fragm. Flor. Alger.* 300. — *Billot* 894. — *Holl. Pl. Mader.* — *Rbenh.* 81. — *Desmaz.* 2146. — *Erb. critt. Ital.* 1. — *Durieu* *Pl. select. Sect. I.* 163. — *Welw.* *Fl. lusit. sect. II.* 1125—68.

**Icon.** *Hook.* *Brit. f.* 1. — *Moore* *Brit. f.* 14. — *Sw.* *Syn. fil. t.* 1. *fig.* 6. — *Schkuhr* 26. — *Newm.* p. 11. — *Hook. et Grev.* *lc. fil. I.* *tab.*



25. — *Fée* Gen. fil. t. 19. A. — *Barr.* f. 431. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. I. tab. 7.

**Hab.** Ad terram, in muris, cavernis, inter gramina; in meridional. Europae et Atlantidis. Febr.—Mai. In Germania: Tirol. merid.: Algund prope Meran; Salève Helvetiae; Italia: Pedemontium; Montes Albani; Perivoglio; Rom.; Sardiniae lacis multis; Neapel; Palermo; Corsica; Ins. Jersey Angliae; Gallia: Brest, la Lozère, le Var, Hyères, Fréjus etc. Pyren. Ins. ionic.; Creta; Hispania; Lusitania. — Madeira. Teneriffa. Canar. — Azor.: In viis cavis insul. St. Miguel; Terceira; Fayal. — Caborverd.: St. Antonio et Nivaria 5000' (*Bolle*). — Syria: Bairut, Mons Garizim; Abyssinia. Persia. India. Amer. merid. Algeria. Australia.

In rhizomate loco palearum pili pallidi, denique fuscescentes. Sporae fuscae, areolatae. In petiolo fasciculus solitarius reniformis.

**\*\* Folia subtus paleis densissime vestita.**

2. *G. Marantae* *Mett.* Fil. hort. Lips. p. 43. (1856.)

**Syn.** *Ceterach* *DC.* — *Notochlaena* *R. Br.* — *Acrostichum* *L.* et *Herbar. Willd.* No. 19545. f. s. o. — *Acrostichum canariense* *L. v. Buch* et herb. *Willd.* No. 19544. — *A. Maranthus* *id.* — *A. pulchrum* *L.* — *A. subcordatum* *Cav.* — *Notochlaena subcordata* *Dsv.* — *Cincinnati* *Marantae* *Dsv.* — *C. subcordata* *Dsv.*

*Rhizoma repens dense paleaceum*, folia 8'' — ultrapedalia et bipedalia; *petiolus* teres rigidus paleis rufofuscis angustis vestitus; *lamina* 4—10'' longa coriacea elongato-oblonga l. oblongo-lanceolata acuminata bipinnatisecta supra subglabra infra paleis dense imbricatis, angustis rufis oblecta; segmenta I. O. breviter petiolata oblonga obtusa; s. II. O. oblonga l. lineari-oblonga obtusa basi lata sessilia integerrima l. infima pinnati-lobata. Nervi secundarii repetito-furcati numerosi a basi ad apicem soriferi; sori paleis obvelati.

**Exsicc.** *Rabenh.* 53. — *Schleicher.* *Thomas-Desmaz.* 4499. — *Breutel* 193. — *Erb. critt.* 803. — *Fil. prov. Com.* — *Cesati et Caruel* Pl. Ital. bor. 252. — *Billot* 196. — *Schimp.* It. abyss. 742. 995. — *Hohenacker* U. i. 1838. — *Bourg.* Pl. canar. 155 et it. sec. 1560. — *Balansa* Pl. d'orient. 760.

**Icon.** *Sibth.* *Flora graeca* 964. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. I. 18. — *Schkuhr* t. 4. — *Sturm* II. 6 — *Ph. Pl.* 11. — *Barr.* F. 857. 858.

**Hab.** In rupibus aridis soc. *Ceterach* off., *Heteropogon*. etc. In Germania rariss. In collib. serpentin. Moraviae prope Mohelno; in Austr. infer.: Gurhofgraben; Tirol. merid.: Bozen, Meran, Vintschgau; Lombardia: Veltlin; Ardenn.; Como; Davedro; Aostathal; ad lacum Verbanum prope Cavigliano; Monte Ferrato Florentiae; Montes di Avigliana (Valle di Susa) Pedemontiae; Corsica. Gallia: Thueyts et les Lobelles «les Vans»; Ardèche; Saint Vallier dans la Drome. Hungaria. Serbia



media. Hispania. Lusitania. Tauria. Provinc. caucasic. Iberia. Iberia armeniaca; ad mare nigrum. — Georgia caucasica; Teneriffa et Palma, Canar.; Hierro; Gran Canaria; Madeira rar.; Caboverd.: Nivaria, St. Nicolao, St. Antonio 6000' (*Bolle*). — Syria. Amanus. Taurus. Abyssinia. India.

Paleae rhizomatis primum albidae, deinde mox rufescentes, laxe reticulatae, subintegerrimae, multo angustiores quam laminae; petiolus ligneus castaneus fasciculum reniformem continens. Segmentum infimum I. O. nunc longius proximo, nunc brevius; segmentum II. O. infimum lateris superioris saepe brevius proximo et saepe lobatum. Sporae fuscae muriculatae. Plantae juniores lamina pinnatisecta, segmentis I. O. pinnatilobis gaudent. Planta Maderensis magnitudine ultrapedali excellit.

**Obsv.** In herb. *Willdenovii* sub No. 49545 *Gymnogramme Marantae* et *Woodsia ilvensis* inveniuntur.

**3. G. lanuginosa** (*Desv.* *Encycl. Suppl. IV.* p. 110.) — *A. Braun* in *Append. gen. et spec. nov. etc.*, quae in horto reg. Berol. (1854.) p. 17.

**Syn.** *Notochlaena lanuginosa et vellea Desv.* — *Acrostichum velleum Ait.* — *Herb. Willd.* No. 49546 f. s. o. — *A. languinosum Desf.* 1800. — *Notochlaena Plukenetii Fée.* — *N. lasiopteris Mueller.* — *Acrostichum catanense Cosentini.* — *Cosentinia vellea Todaro* in *Giorn. di scienz. nat.* Vol. I. Fasc. III. et IV. (1866). — *Cincinnati vellea Dsv.* — *Asplenium lanigerum Desf.* in herb. caes. Petrop.

*Rhizoma obliquum apice densissime paleis ferrugineis anguste lanceolatis vestitum; folia 3½ — 10'' longa numerosa caespitosa; petiolus brevis teres nitidus ferrugineus pilis flexuosis et paleis dense vestitus; lamina lanceolata 1 — bipinnatisecta; segmenta I. O. oblonga obtusa subsessilia; s. II. O. superiora integra ovato-rotundata, inferiora incisa e basi subcordata ovata obtusa e laciniis 3—5 crenatis subcontiguis formata l. integerrima; omnes partes laminae superne et densius inferne pilis mollibus flexuosis primum albidis denique cinnamomeis vestitae; raches obsolete sulcatae. Nervatio Neuropteridis. Sori pilis obtekti denique lacinias fere omnino obtegentes.*

**Exsicc.** *Erb. critt. Ital.* 1. — *Bourgeau Pl. d'Espagne* 1852. — *Bourgeau Plant. canar.* 514 *N. lanugin.* — *Idem* No. 156 *N. vellea et lter sec.* 1541. — *Boiss. It. Alger. — hispan.*

**Icon.** *Desfont. Fl. atl. tab.* 256. — *Schkuhr* 1. — *Sibth. Fl. graec.* t. 965. — *Lowe Ferns brit. and ex. tab.* 16. — *Mém. Strash.* 1858. tab. 23. f. 4. 5.

**Hab.** In rupibus apricis maritimis, sociis *Euphorbia canar.*, *Scilla haemorrhoid.*, *Pancreatio*, *Campylantho saisol.* — Canar.: Ins. Lanzarote; Fuertaventura; Gran Canaria; Palma; Teneriffa; Madeira; ins. Caboverdic; — Hispania: Cadix, Cordova, Malaga, prope Arcos, Valencia,



Gibraltar, in regno Murcico, in montibus Marianis, Orihuela, Serrania de Ronda; — Sicilia: Palermo, Pantellaria. — Sardinia: Sarrabus. Capoterva. Sinay (*Moris*); Corsica; Creta; Zante; Morea; Attica; Jerusalem; Afghanistan occid. (herb. *Bunge*); Algeria; Barbaria. — Australia (teste *Hooker*).

Folia plerumque 6—7", rarissime ultra 12" longa, lamina 7—16" lata, rarius explanata, saepius complicata, subcarnosa.

*Sporangii* annulus e 26 cellulis formatus. *Sporae* fuscae sublaeves tetraedrae costis tribus sulcatis instructae. *Petiolus* fasciculum solitarium obtuse-triangularem continens. *Paleae* anguste lanceolatae, longissime subulatae angustissimis piliformibus intermixtae, margine dentatae. Speciminibus numerosissimis examinatis contendere possum, *Notochlaenam lanuginosam* *Dsv.* et *N. Plukenetii* *Fée* a se invicem specificè non differre. (Confer *Mém. de la Soc. Sc. nat. Strasb. V. [1858.] p. 40.*)

6. *Allosorus Bernh.* in *Schrad. neuem Journ. I. (1806.) 2 St. p. 36.* — *Hook. Gen. fil. 11513.* — *Fée Gen. fil. VII.* — *Moore Ind. fil. Pl. LIV.* — *Presl Tent. Pterid. t. VI. f. 2. 3.*

Sori partes supremas nervorum immutatas occupantes, margine revoluti occultati, denique margine explanato nudi confluentes, sorum intramarginalem continuum, aemulantes. *Petiolus* rhizomati continuus; folia difformia; nervi Neuropteridis, nunquam apice capitati. *Sporae* tetraëdro-globosae, striis 3 notatae.

1. *A. crispus Bernh.* l. c. p. 36.

*Syn.* *Osmunda L.* — *Pteris L.* — *Willd. Herb. No. 20011.* — *Phorolobus Dsv.* — *Stegania R. Br.* — *Cryptogramma R. Br.* — *Blechnum Hartm.* — *Struthiopteris Wallr.* — *Acrostichum Vill. Dauph.* — *Onoclea Hoffm.* — *Riedlea Mirb.* — *Osmunda rupestris Salisb.* — *Pteris tenuifolia Lam.* — *Stegania onocleoides Gray.*

Rhizoma repens ramosum; folia  $\frac{1}{2}$ —1' longa glabra membranacea rigidula; petiolus stramineus tetragonus denique glaber longus; lamina sterilis ovata obtusiuscula 2—4 pinnatisecta; segmenta sterilia ultima e basi cuneata obovato-oblonga obtusa antice 3—4 inciso-crenata lacinulis conniventibus l. pinnatipartita laciniis 2—3 dentatis distantibus; nervi dorsum dentium intrantes; segmenta fertilia ultima contracta oblonga marginibus revolutis transverse plicatis semiteretia demum explanata; nervi secundarii plurimi furcati apice paulum sensim incrassati; tota pagina inferior sporangiis vestita.

*Exsicc.* *Cesati Pl. Ital. bor. 122.* — *Tausch Herb. bohem. 1847.* — *Sieber. Fl. austr. 563.* — *Breutel 197.* — *Rabenh. 92.* — *Billot 1396.* — *Erb. critt. Ital. 805.* — *Crypt. Bad. 259.* — *Schleicher, Thomas, — Nestl. et Moug. 208.* — *Schultz 1172.* — *Fries Herb. norm. III. 98.* — *Sommerf. Crypt. exs. 104.* — *Durieu Pl. sel. sect. I. 159.*



**Icon.** *Lowe F. brit. and ex.* Vol. III. 34. — *E. B.* 1160. — *Schkuhr* 98. — *Newm.* 35. 39. — *Sturm* II. 1. — *Flora dan.* 496. — *Bolton* 7. — *Ph. Pl.* 13. — *Hook. Brit. f.* 39. — *Moore Br. f.* 13.

**Hab.** In rupibus subalpinis, rarius in montan., nunquam in calcar. Groenlandia (herb. *Link.*); Scandinavia; Lapponia lulensis et Kemensis; Belgien; Hercynia: prope Gosslar; in Sudetis; Sylv. bohém. et nigra. Vogesi; Alpes Helv.: Mont blanc; Ober-Engadin: Maloja Pass; Austria infer., Styria, Tirol., Transsilv. — Gallia: Port de Venasque; Italia: Ad lacum Larium in monte Lincone; Lyon, Delphinatus, Cevennen, Sabaudia; Pyrenaei: Mont Canigou; Pico de Arvas; Hispania: Sierra Nevada 8—9000' (*Boissier*); Sierra Guadarrama; In monte Olympo Asiae minoris (*Sibthorp.*); Anglia: Lancashire; Scotia (*Ben Nevis*); Hibernia. Aug. Septbr.

In petiolo ad latera sulcato fasciculus solitarius obtuse-trigonus. — Paleae e basi lata lanceolatae longe acuminatae subintegerrimae rufae. Sporae flavae dense verruculosae. Non raro inveniuntur formae intermediae inter folia sterilia et fertilia, eximiae segmentis latioribus e basi cuneata oblongis obtusis margine dentibus 3-jugis approximatis instructae.

4. var. *acrostichoides* *Brown* in App. to Franklin's Journ. p. 797. (1823.) — *Hook. et Grev. Icon. fil.* (1829.) Tab. 29. — *Moore Ind. fil.* p. 263.

**Syn.** *Allosorus foveolatus* *Rupr.* Beitr. 3. Lief. (1845.) pag. 46. — *Cryptogramme crispa* c. forma Americana *Hooker* Spec. fil. II. (1858.) p. 130. — *Allosorus acrostichoides* *Spr.* Syst. 63. — *A. crispus* *Kaulf.* excl. syn. — *Gymnogramme acrostichoides* *Presl* Tent. Pterid. 219. — *Phorolobus Fée* Gen. fil. 131.

Humilior; petiolus  $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ " longus, lamina sterilis  $1\frac{1}{4}$ —2" longa 1" lata late ovata *subcoriacea* opaca impellucida subbipinnatisecta; segmenta I. O. petiolata ovata obtusa 4—7 juga; s. II. O. basi laminae ad summum trijuga e basi angustiore integerrima ovalia l. oblonga obtusa crenata supra ad apices nervorum scrobiculata, nervi ultimi ordinis pinnatim dispositi 5—6 jugi plerumque furcati. Folia fertilia longiora petiolus  $2\frac{3}{4}$ —5", lamina  $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{3}$ " longa bipinnatisecta, segmenta ultima linearia teretia.

*Paleae medio atrofusce striolatae.* — Petiolus tetragonus, fasciculus petioli, forma palearum ut in forma normali europaea.

Segmenta secundaria folii sterilis ad basin rarius pinnatipartita. —

**Icon.** *Hook. et Grev. l. c.* — *Moore Ind. fil. Pl.* 53.

Ex alpibus Salisburgensibus formam *Allosori crispi* possideo, quae in se quasi var. *Stelleri* et *acrostichoidem* conjungit. Dimidia superior enim lamina fertilis, inferior sterilis est. Segmenta sterilia ultima e basi integerrima cuneata ovalia l. oblonga profunde crenata.



Formae quae transitum ab europaea ad americanam significant, etiam in Silesia inveni. (Confer Nov. Acta Vol. 26. P. II. pag. 481. Tab. 38. fig. 64 a. b.) Sed multo copiosiores sunt formae ad Brunonianam spectantes, ita ut cum cl. *Hooker* omnino consentiam, qui has formas omnes in unam speciem conjungit. Petiolus tetragonus, fasciculi petioli, paleae, nervatio in omnibus omnino eadem, ut nullo modo duo genera *Cryptogrammen* et *Allosorum* statuere possim.

: **Hab.** In insulis Unalasccha et Kadjak. (*Chamisso*); Nootka Sound (*Richardson*); Sitcha; Rocky-Mountains; Columbia Falls; Ins. Royale lac. Superior; Oregon.

Ego specimina pulcherrima a cl. *Chamisso* in Unalasccha et in insula Kadjak collecta vidi!

A forma europaea haec forma differt lamina sterili subcoriacea et segmentis ultimis ovalibus crenatis, paleis medio coloratis.

Specimina Kadjakiana paleis fere semper concoloribus, rarissime striolatis gaudebant.

In Hispania (Cerro del agiula mont. Carpetan.) cl. *Lange* in regione subalpina specimina pusilla *Allosori* crispa legit, quorum segmenta ultima omnino formam hujus varietatis »acrostichoides« habent.

2. var. *Brunonianus* *Hook. and Grev.* Icon. fil. Tab. 158. (1829.) — *Rupr.* Beitr. III. p. 47. (1845.) — *Moore* Ind. fil. p. 263.

**Syn.** *Cryptogramme* *R. Br.*; *Moore* l. c.; *Mett.* Fil. Lips. 43. — *Allosorus* *Brunonianus* *J. Sm.* *Hook.* Journ. Bot. IV. 49. — *Gymnogramme* *Presl* Tent. Pterid. 219. — *Phorolobus* *Fée* Gen. fil. 131. — *Cryptogramme* *crispa* forma *Indica* *Hook.* Sp. fil. p. 129. (1858.).

Humilior; petiolus  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ " longus; lamina sterilis  $1$ — $1\frac{1}{2}$ " longa,  $1$ " lata, late ovata, membranacea, rigidula, bi-subtripinnatisecta; segmenta I. O. petiolata ovata, 5—6 juga, s. II. O. basi laminae ad summum trijuga ovalia inciso-dentata l. lineali-oblonga integerrima acuta l. ovalia bi-trifida lacinulis bifidis integerrimisve omnibus autem apice acuto. Folia fertilia longiora petiolus  $2$ — $4\frac{1}{2}$ " longus, lamina  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$ " longa bi-subtripinnatisecta. Fructificatio formae normalis. Lacinae fertiles demum explanatae.

**Icon.** *Hooker et Grev.* l. c.

**Hab.** In India: Alpes Kamoum 12,000' (*Wallich*); Thibet: Balti, Shayak vallis 9000' (*Thomson*); Sikkin-Himalaya 11—13,000' (*Hooker and Thomson*).

Haec forma europaeae propior est quam acrostichoides; forma segmentorum ultimorum sterilium admodum varians, at semper ea acute desinentia.

In Europa praecipue formae non rarae sunt, quae forma segmentorum ultimorum figurae 3 apud *Hook. et Grev.* Icon. fil. Tab. 158 simil-



limae sunt. Quam levis momenti foveolae illae in pagina superiore varietatis *acrostichoidis* sint, ex hoc intelligendum est, quod eae quoque in varietate *Brunoniana* saepissime observandae sunt.

3. *Allosorus sitchensis* *Rupr.* Beitr. III. p. 47 quoque certo specificè non differt ab *A. crispo*: »Frons subtripinnata, pinnulae steriles minimae, tertiariae minute denticulatae, foveis marginalibus destitutae, fertiles margine semper (?) involutae, condensatae. *Sitcha* (*Mertens*).« *Rupr.* l. c.

4. var. *Stelleri* *Rupr.* Beitr. III. (1845.) p. 47. — *Moore* Ind. fil. p. 46. — *Ledeb.* Fl. Ross. p. 526.

**Syn.** *A. minutus* *Turcz.* pl. exs. *Trauttv.* imag. Fl. Ross. p. 9. t. 3. et *Bullet. Soc. imper. Natural. Moscou.* (1856.) Nr. 1. pag. 78. — *Pteris minuta* *Turcz.* cat. Baic. Dah. No. 1346 f. s. o. — Pt. *Stelleri* *S. G. Gmel.* in nov. *Comment. Petrop.* XII. p. 549. — Pt. *gracilis* *Michx.* Fl. bor. Amer. II. (1803.) p. 262. et *Willd.* Sp. pl. V. (1810.) p. 376. — *Cheilanthes* *Kaulf.* Enum. fil. (1824.) p. 209. — *Cryptogramma gracilis* *Torrey* fide *Kunze*.

**Icon.** *Gmel.* l. c. t. XII. f. 4. — *Trautvetter* l. c. t. 3.

**Hab.** In alpihus *Baicalensibus* occidentalibus v. gr. *Nuchu*. *Daban*, ad fl. *Oka*; alpes *Sajanenses* (*Turczaninow*); *Sibiria orientalis* ad fl. *Biala*, *Jana* et *Indoma* (*Steller*). — Amer. bor. — *India* (teste *Moore*); *Kamaon* (*Hb. Hooker*).

*Rhizoma* repens carnosum paleis tenuibus rarissimis vestitum; folium tenerum tri-bipollicare rarissime 6 pollicare, petiolus  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " lamina  $1$ — $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " longa, ovata l. lanceolata, obtusa, membranacea, simpliciter l. bipinnatisecta; segmenta I. O. 4—6 juga, omnia fertilia, l. omnia sterilia l. superiora fertilia, inferiora sterilia; haec e basi inaequali angustata late-ovata obtusa l. rotundata in basi laminae triloba l. trifida rarius pinnatisecta, lacinae l. segmenta II. O. unijuga rarissime bijuga, e basi angustiore subito fere orbiculata margine subintegerrima l. leviter crenata; nervi ultimi simplices l. furcati, ad summum trijugi in segmentis ultimis.

Segmenta fertilia lineari-oblonga.

Speciminibus numerosis examinatis, *Allosorum Stelleri* solum formam depauperatam *Allosori crispi* habere debeo. Folia saepius a basi usque ad apicem fertilia inveni, quam basi sterilia et apice fertilia, quemadmodum a. cl. *Ruprecht* describuntur; interdum lacinae segmenti infimi solum in margine extremo hic illic quasi initia fructificationis habebant. Fasciculi petioli, paleae, sporae omnino formae normalis. *Rhizoma* tenuissimum, repens.

Specimen americanum, quod benevolentiae cl. v. *Leonhardi* debeo, omnino cum asiaticis congruit.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



cartilagineo-crenata, juvenilis basi rotundata, nec cordata. Indusium spurium atrofusum, nervis prominentibus longitudinaliter costatum. Sporae tetraedrae fuscae, laeves. Paleae ad basin petioli praecipue et rhizomatis numerosae aggregatae fuscae elongato-lanceolatae longissime acuminatae, e cellulis elongatis formatae, margine dentibus divaricatis vestitae.

*A. asarifolium* Willd. specificè ab *A. reniformi* distingui non potest, nam differentia momenti levissimi est, et latitudo sinus, qui lobis folii formatur, admodum variat:

**\*\* Lamina pinnatisecta.**

**2. *A. lunulatum* Burm.** Flor. Ind. p. 235.

**Syn.** *Pteris lunata* Retz. — *Pt. lunulata* Roeb. Crypt. Pl. Calc. Journ. IV. 506. — *Adiantum arcuatum* Sw. — *A. lunatum* Cav. — *A. dolabriforme* Hook. — *A. semicirculare* Hochst. (forma flagellif.).

Rhizoma breve apice paleis nigricantibus aggregatis vestitum; *petiolus* 6—9" longus nitidus ebeneus; *lamina oblonga* simpliciter *pinnatisecta*: *segmenta* membranacea alternantia longe petiolata 8—16" longa 4—8" lata e basi inferiore dimidiata superiore oblique truncata *subtrapezoideo-oblonga* apice lato obtuso paulum deorsum curvata margine lobato et inciso-lobato; lobi *steriles* subintegerrimi; *soriferi* in lobulum fertilem lunulato-oblongum replicati; nervi flabellato-dichotomi. Segmentum laminae terminale late cuneatum margine semicirculari lobatum.

**Exsicc.** Pl. Ind. or. Ed. R. F. Hohenacker 668.

**Icon.** Hook. et Grev. Icon. filic. 104. — Lowe F. brit. and exot. Vol. III. tab. 8.

**Hab.** Frequentissimum per totum archipelagi occidentem in regione montana inferiore, in sepibus, ad rupium arborumve radices, in murorum fissuris etc. Pulcherrima filix, viriditate elegantissima, tenera praeter ceteris superbiens. Per sicciore menses evanescit, primis pluviis frondes explicat et declivia dense vestit una cum *Adianto* cap. Gorg. Webb. In ins. S. Nicolai, S. Antonii, S. Jacobi, Brava. (*Bolle Bonplandia* [1855.] p. 121. 122.) Mexico; Brasilia; Africa austr.; Abyssinia; India orient. Java.

Planta ultrapedalis et humilior. Segmentum laminae terminale basi late cuneata solutum, petiolatum. Segmenta 1" plerumque longa patentissima laxè disposita, lobi segmentorum interdum emarginati; petiolus segmentorum gracillimus, tenuis, vacillans, 3—4" longus. Petiolus totius folii fasciculum solitar. continens. Paleae lineares, apice parce dentatae, nervo spurio instructae. Sporae laeves. Specimen laminae apice radicante a cl. Chamisso in Manila collectum vidi, alia a cl. Hügel in Asia (Himalaya) collecta, ut *A. caudatum*, lamina longe flagellifera gaudebant. Segmenta rarissime 1" 10" longa et 11" lata inveni (var. *latifolium* Presl).



3. *A. capillus Junonis* Rupr. Beitr. III. (1845.) p. 49.

Rhizoma brevissimum crassiusculum apice paleis atrofuscis vestitum, petiolus 1—2'' longus nitidus cum rachi tereti ebeneus, lamina linealis obtusa 3½'' longa 1½'' lata l. flagelliformis 9'' longa pinnatisecta, segmenta 4—6 juga membranacea per paria approximata ebeneo-petiolata 7''' longa e basi integerrima paulum angustiore suborbicularia crenulata l. repandula rarius hic illic incisa; nervi flabellato-dichotomi. Segmentum laminae terminale petiolatum e basi integerrima late cuneata margine semicirculari bis-ter incisum; lobi fertiles rari in lobulum linearem 2''' longum l. breviorum replicati.

**Hab.** China borealis (Bunge).

Species pulcherrima. Folia pallide viridia biformia, altera longiora, in flagellum tenue, apice radicans foliis destitutum desinentia, altera breviora apice late obtuso, a basi apicem versus vix decrescentia. Paleae atrofuscae subintegerrimae lanceolatae. In petiolo fasciculus centralis; petiolus segmentorum erecto-patens vacillans. Sporae flavae, laeves.

4. *A. caudatum* L. Mant. p. 308.

**Syn.** *A. incisum* Forsk. — *A. vestitum* Wall. — *A. flagelliferum* Wall. — *A. hirsutum* Bory. — *A. capillus Gorgonis* Webb. — *A. ciliatum* Bl. Enum. 245.

Rhizoma breve obliquum apice paleis angustis rufescentibus vestitum; petiolus brevis 1—3½'' longus cum rachi rufescenti-fuscus nitidus et pilis rufescentibus articulatis obsitus; lamina 5'' — ultrapedalis lineari-elongato-lanceolata utrinque decrescens pinnatisecta apice plerumque flagelliformi; segmenta membranacea l. subcoriacea alternantia subsessilia 6—8—10''' longa patentissima plus minusve rufo-villosa dimidiata e basi superiore rachi parallela truncata subtrapezoideo-oblonga obtusa striata margine plus minusve profunde incisa l. lobata; laciniae steriles obtuse dentatae soriferae in lobulum fertilem lunulato-ovalem replicatae; nervi flabellato-dichotomi.

**Exsicc.** Sieber Syn. Fil. No. 152.

**Icon.** Schkuhr 117. — Hook. Ex. Fl. 104. — Lowe F. brit. and exot. Vol. III. tab. 2.

**Hab.** In regione montana inferiore omnium insularum Caboverdicarum. — China. Arabia. India. Abyssinia. Mauritius ins.

Lamina hujus plantae fere semper elongatur flagelliformis; flagellum segmentis sparsis raris vestitum, apice saepissime radicans, nova folia procreans. Incisurae et lobi nunc latiores, ut in specim. caboverd., nunc angustiores et numerosiores. Vestimentum admodum variabile, segmenta interdum subglabra. Indusium spurium nunc villosum, rarius glabrum. Pili articulati, 3—8 cellulares, numerosissimi in apice flagellorum. Petiolus fasciculum solitarium continens. Paleae elongato-lanceolatae, subintegerrimae.



## \*\*\* Lamina bi-quadripinnatisecta.

5. *A. capillus Veneris* L. Sp. pl. p. 4558.

Syn. *A. tenerum* v. Buch - Roxb. — *A. Moritzianum* Lk. — *A. coriandrifolium* Lam. — *A. repandum* Tausch. — *A. dependens* Chapm. — *A. cuneifolium* Stokes. — *A. maderense* Lowe. — *A. africanum* R. Br. — *A. capillus* Sw. — *A. fontanum* Salisb.

Rhizoma repens paleis nigricantibus angustis dense vestitum; petiolus longus ebeneus trigonus glaber; lamina ovata l. oblonga segmento solitario petiolato terminata bi-4 pinnatisecta; segmenta ultima petiolata membranacea tenera glaberrima e basi cuneata l. inferiore cuneata superiore truncata semiorbicularia l. angustiora antice palmatifide-incisa l. lobata; lobi steriles antice, rarius ad latera crenato-denticulata, fertiles emarginati in lobulum amplum reniformi orbiculatum l. oblongo-lunulatum replicati. Raches et petioli ebenei tenues. Nervatio Cyclopteridis.

var. trifidum Willd. f. s. o.

Syn. *A. trifidum* Willd. f. s. o.

Segmenta ultima angustata ad latera serrata profunde in 3—7 lacinas lineales ad latera serratas palmatifida, dentes laterales acuti recti l. curvati.

Exsicc. Billot 698. — Rabenh. 11. — Erb. critt. Ital. 402. — Filic. prov. Comens. — Kotschy Pl. ins. Cypro 331. — Schleicher, Thomas — Nestl. et Moug. 702. — Desmaz. 1694. — Bourgeau Pl. canar. 204. — U. i. 1831. — Holl Pl. Mader. — U. i. 1835. No. 286. — Hochstett. azor. 468. 469. — Exs. Schweiz. Crypt. 500. — var. *Burm.* 300. — Durieu Pl. select. sect. I. 162. — Boiss. It. alger-hisp. — Sieber Fl. austr. 566. — Welw. it. lusit. 345.

Icon. Lowe F. brit. and ex. Vol. III. 15. — E. B. 1564. — Newm. Br. f. p. 4 et 8. — Bolton 29. — Hook. Br. f. 44. — Moore Br. f. 100. — Hook. Spec. fil. II. 74. B.

Hab. In tophaceis reg. campestr. merid. copiosissime. In Helvetia prope St. Aubin ad lacum Neocomensem in antris tophaceis (*A. Br.*); prope Meran et Bozen Tirol. merid. (*Hausmann. Milde*); ad lacum Garda copios.; ad rupes dolomit. fontium calidorum (28—48° R.) Plinii in alpib. rhaeticis prope 4000—4200', forma pumila (*Brügger*); Monfalcone. Triest. Anglia: Ilfracombe Devon. Hibernia. Scotia. In Gallia merid.: Bayonne, Toulon, Pyrenaei, Bastia Corsicae, Aix Sabaudiae, Lozère; Italia: Nizza, Caprino, Rom, Palermo; Creta; Hispania ubique usque 4000'; Gyon in maritimis (*Welw., Durieu*); Graecia: Patras. — Madeira. Azor. St. Miguel. — Caboverd.: St. Nicolao, S. Antonio. — Caucasus Tiflis; Sinai; Engedi; Turcomannia ad fl. Baku; Tebes Persiae; Syria; Galilaea: Jerusalem; Insul. Sandvic; Oran Algeriae.



Paleae e basi lata adnata lanceolato-acuminatae margine leviter dentatae. Sporae flavae laeves.

Species magnitudine et forma segmentorum ultimorum admodum varians, interdum pusilla, pollicaris. Segmenta ultima interdum cuneata, interdum latissima, nunc minus incisa, nunc dissecta. Huic speciei proximum (an re vera distinctum?) Adiantum Pseudo-Capillus *Fée* in *Mém. de la Scienc. nat. de Strasbourg*. T. V. (1858.) p. 29. Tab. XII. collectum in Capite bonae spei (*Syn. A. capillus Veneris Spr. in sched. Pl. capensium Dregei, non L.*), quod ab *A. capillo Veneris* secundum autorem differt praecipue soris profunde arcuatis et minus numerosis.

\*\*\*\* **Folia pedatisecta, segmentis pinnatisectis.**

6. *A. pedatum* L. *Sp. pl.* 1557. — *Sw. Syn. fil.* p. 124. — *Willd. Sp. pl.* 438. — *Ledeb. Fl. ross.* IV. p. 526. — *Rupr. Beitr.* III. p. 48. — *Mett. Fil. hort. Lips.* p. 47. — *Willd. Herb.* No. 20077.

*Syn. A. boreale Presl Tent. Pterid.* p. 158. — *A. americanum Corn. Can.* 7.

*Rhizoma repens; petiolus lamina multo longior ebeneus nitidus ad latera et in ventre sulcatus glaberrimus; lamina multo latior quam longior reniformis pedatisecta, segmenta I. O. 6—14 linealia basin apicemque versus decrescentia pinnatisecta; segmenta II. O. membranacea flaccida laete viridia glaberrima petiolo ebeneo erecto-patente instructa, approximata, e basi integerrima, inferiore dimidiata horizontali superiore verticali truncata, paululum producta oblonga obtusa paulum deorsum curvata, terminalia e basi aequali cuneata antice rotundata, infima triangulari-rotundata, omnia margine inciso lobata lobis sterilibus crenatis, fertilibus 4—5 revolutis transverse oblongis l. elongatis integerrimis.*

*Icon. Schkuhr t.* 415. — *Lowe F.* III. 14.

*Hab.* In silvis Americae borealis. Ins. Unalasccha (*Chamisso*) et Kadjak (*Langsdorf*); Sitcha (*Chlebnikow*); India: Sikkim 8—11000'; Japonia. Kamschatka (*Merk, Pallas*). Okka in terra Amur. infer. (*Maximowicz*). Manchuria: Supra Turme (*Maack*); Cap. Uang bohosa (*id.*).

Petiolus 5—12'' longus, fasciculum magnum hippocrepicum continens, dorso convexus, sectione transversa tetragonus. Paleae in rhizomate aggregatae atrofuscae, lanceolatae, acuminatae in flagellum longum exeuntes, integerrimae.

Sporae flavae, trilobae, sublaeves.

Lamina 4—9'' lata, 3½—7'' longa; segmenta ultima alterna, 11—22 juga, ad summum 8'' longa, basi 3½'' lata.

In speciminibus a cl. *Chamisso* in insula Unalasccha collectis, quae cl. *Presl* Adiantum boreale *Presl* appellavit, laminam 3—6'' longam et



segmenta ultima tantum 3—6''' longa inveni, sed frustra differentias specificas quaesivi.

Specimina Amurensia et manchurica magnitudine Americanis aequalia sunt, etiam ex insula Unalasccha vidi specimina pedalia.

8. *Cheilanthes* Sw. Synops. Filic. (1806.) pag. X. et 5 et 126. e. p. — *Hook.* Gen. f. 5. — 406 B. -- *Moore* Ind. fil. Pl. XXVI. — *Mett.* Fil. hort. Lips. T. XVI. et Abhandl. Senkenb. naturf. Ges. Bd. III. (1859.) tab. III.

Sori apicem nervorum incrassatum occupantes punctiformes oligocarpi vel polycarpi vel breviter oblongi et infra apicem incrassatum in partem supremam nervorum immutatam producti, intramarginales distincti vel confluentes, lineam intramarginalem continuam vel interruptam efformantes, dorsum vel apicem emarginatum vel sinus dentium crenarumve occupantes, nudi, margine segmentorum fertilium omnino immutato vel subvelati, margine in lobulos abbreviatos vel membranam angustam basin sporangiorum tegentem producto, vel velati, margine sensim vel abrupte attenuato continuo vel interrupto, revoluta vel replicato soros tegente vel involvente. Sporae striis tribus notatae. Petiolus rhizomati continuus. *Metten.* Ueber einige Farngatt. Abhdl. Senkenb. Naturf. Ges. III. Bd. (1859—1864.) p. 48.

Adnot. Genus *Pteris* differt soris in nervorum anastomosi intramarginali positis; *Allosorus* soris oblongis, nervorum apicibus non capitatis.

#### a) Lamina deltoidea.

1. *Ch. hispanica* *Metten.* in Abhdlg. Senkenb. Naturf. Ges. (1859—1864.) pag. 74 f. s. o.

*Syn.* *Acrostichum Marantae Schousboe* herb. f. s. o.

Rhizoma caespitosum paleis aggregatis fuscis opacis elongato-lanceolatis subulatis integerrimis vestitum. *Folia* 2½—4¾'' longa rigida opaca supra glabra in rachi parcissime glandulis obsita; *petiolus* glaber castaneus 1—3'' longus; *lamina* 1—2'' longa deltoideo-ovata deorsum tri-l. subtripinnatisecta; segmenta I. O. infima petiolata ovata superiora adnata oblonga; *secundaria* utrinque 4—6 plerumque adnata ovato-rotundata l. oblonga crenata, infima lateris inferioris adnata oblonga pinnatifida, omnia subtus pilis articulatis, glanduligeris cinnamomeis sat dense vestita; *crenae fertiles revolutae vix attenuatae*; sori denique totam paginam inferiorem obtegentes.

*Hab.* »In sepibus lapideis et inter rupes Estremad. cum Polyp. leptophyll. Juli 1798.« (*Schousboe* in herbar. Hafn.) Specimina originalia vidi.

Species distinctissima, a *Cheil. odora* facillime lamina deltoidea, vestimento paginae inferioris et segmentis secundariis lateris inferioris



adauctis distinguenda. Insunt specimina hujus plantae rarissimae in herbar. reg. Lipsiensi, Petropolitano, Berolinensi et Hafniensi. Huc sine ullo dubio pertinere videtur Ch. Tinaei *Tod.* in Giorn. scienz. et econ. Palerm. (1866.) p. 217; quam cl. *Tineo* prope Messinam collegit.

b) **Lamina oblonga.**

\* **Indusium spurium araneose-hirsutum.**

2. Ch. *Szovitsii* *Fisch. et Meyer* in *Hohenacker Plant. Prov. Talysch. et Bull. soc. Mosc.* (1838.) p. 244; et *Bull. soc. Mosc.* VI. (1833) p. 260.

**Syn.** Ch. *fimbriata* *Vis.* *Fl. dalm.* p. 42. — *Acrostichum microphyllum* *Bertol.* — Ch. *suaveolens*  $\beta$  fronde subtus villosa-hirsuta *Meyer* msc. f. s. o.

Rhizoma caespitosum paleis fuscis angustis vestitum; folia coriacea; petiolus rigidus 3—4'' longus fuscus nitidus cum rachi et costis parce pilosus et dense paleis subsquamose incumbentibus obsitus; lamina 3—4'' longa supra glaberrima oblonga l. anguste lanceolata 3—4 pinnatisecta. Segmenta primaria petiolata erectopatentia subopposita ovata l. ovato-oblonga obtusa; segmenta II. O. petiolata ovalia l. ovato-oblonga obtusa lateris inferioris adauca, ultima brevissime petiolata rotundata l. oblonga subintegerrima, inferiora interdum pinnatipartita, margo revolutus (indusium spurium) abrupte attenuatus angustus scariosus continuus longissime ciliatus, ciliis tam longis, ut totam laminam plantae lanatam reddant.

**Icon.** *Hook. Spec. fil.* II. tab. 94 B. — *Bertoloni Miscellan. Botan.* XVIII. 1858. tab. 4. (mala). — *Vis. Fl. dalm.* T. 1. f. 1.

**Hab.** In rupibus montis Mauro vel Mavore prope Bononiam in districtu Forocorneliensi (*Tassinario*); Monte Baldo; Dalmatia; Lycia; Caucasus; Persia prov. Karabagh. (*Szovits*); Tiflis; Schuscha; Morea; Creta; Smyrna teste *Rupr.* In monte Tauro aestate 1836 *Kotschy* leg. — M. Curculizos Cilic. (*Bourgeau*); — Adalia ad rup. marit. (*Bourgeau*). No. 551. Asia: Tibet altit. 7—8000' (*Herb. Ind. or. Hook. fil. et Thoms*); Beludschistan (*Stokes*): Gumisch-Khaneh Armeniae (*Bourgeau*). Algeria.

Planta pulchella, primo visu lanugine ferruginea paginae inferioris distinguenda! Paleae simillimae Ch. fragranti.

Secundum manuscriptum *Mettenii*, teste amico *Kuhn*, *Notholaena persica* *Bory* in *Belanger Voyage aux Indes or.* p. 21 planta eadem est quae Ch. *Szovitsii*. Quum vero Ch. *Szovitsii* jam anno 1833 (*Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou* VI. p. 260) in publicum edita sit, *Notholaena persica* autem anno 1838 descripta esse videatur, nomen specificum non mutandum erit.



**\*\* Indusium spurium integerrimum l. ciliatum.**

† *Segmenta secundaria lateris inferioris vix adaucta.*

**3. Ch. fragrans Hook.** Spec. fil. II. p. 81.

**Syn.** Polypodium L. — Pteris Lagasc. — Ch. acrostica Tod. enum. fl. sic. 1. p. 9. — Pteris acrostica Balbis elenc. in add. p. 98 et misc. bot. 1. p. 46. — Adiantum fragrans L. fil. — D. C. — A. pusillum All. Allosorus fragrans Bernh. — A. odoratum Poir. — Polypodium Poir. — Cheilanthes odora et suaveolens Sw. — Adiantum odorum D. C. — Polypodium pteridioides Rchb. — Adiantum suaveolens Poir. — Cheilanthes maderensis Lowe.

Rhizoma repens caespitosum paleis membranaceis ferrugineis angustis dense obtectum; folia glauco-l. opaco-viridia rigide membranacea supra glabra infra laxè paleaceo-pilosa denique glabra; petiolus 1—5'' longus nitidus fuscus plus minus plerumque basi paleis fuscis vestitus; lamina 1½—4'' longa ovata l. oblonga bi-tripinnatisecta; segmenta l. O. subopposita petiolata ovata obtusa latere inferiore paulum adaucto patentia, secundaria breviter petiolata l. sessilia e basi subcordata ovata l. ovalia l. oblonga obtusa pinnatifida l. profunde pinnatipartita; lobi (segmenta 3. O.) ovales l. oblongi, raches prim. et secundar. parce fusco-paleaceae et glandulosae, margo segmentorum fertilium variabilis, immutatus l. abrupte attenuatus, scariosus ciliatus l. integerrimus, continuus l. interruptus.

**Exsicc.** U. i. 1827. — Erb. critt. Ital. 904. — Flora graeca exs. 140. — Bourgeau Pl. Espagne 1852 et 1863. — Flor. lusit. Welw. 564. — Iter alg. hispan. Boiss.

**Icon.** Flora graeca Sibth. 966. — Schkuhr t. 19. 123. — Lowe F. brit. and exot. Vol. IV. 17B. — Desf. atl. 2. t. 257.

**Hab.** In rupibus et muris siccis regionis mediterraneae. In Helvetia, in Croatia, Dalmatia, Italia: Palermo, Mentone, Corsica, Sardinia, Pula. — Corcyra; Perivolia; Leucadia; Attica. Ad Hymettum; Gallia meridion.: Hyères, Bagnères de Luchon, Fréjus, Toulon; Susa in Piemont; Pyrenaei oriental.; Hispania australis (Malaga, Murcia, Guejar Sierrae Nevadae et de Placencia); Creta; Bairut; Jerusalem; Sichem; Lycia; Cilicia; Beludschistan (Stokes); Afghanistan (Bunge).

Planta magnitudine et gradu partitionis laminae, vestimento et indusio spurio admodum variabilis. Indusia spuria primum pallida, denique fusca. Hujus speciei polymorphae has observavi formas, quibus Cheilanthes fragrans et Ch. maderensis in unam conjunguntur. Clar. Mettenius quoque has plantas a se invicem non differre mihi scripsit.

**1. Indusium spurium continuum, abrupte attenuatum, ciliatum.**  
Forma vulgaris.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



Proxime ad *Ch. capensem Sw.* et *Ch. subvillosam* accedere videtur; ab illa indusio spurio non ciliato, ab hac lamina glandulosa nec villosa et segmentis secundariis non adauctis diversa.

In petiola fasciculus solitarius centralis. Paleae rhizomatis latissime ovatae, inferne grosse dentatae, superne longissime ciliatae ciliis in glandulas exeuntibus. Paleae rachis anguste lanceolatae.

Sporae fuscae, laeves.

Hanc speciem appellavi in honorem amici indefessi, doctissimi *M. Kuhn* Beroliensis.

†† *Segmenta secundaria l. laciniae lateris inferioris admodum adaucta.*

5. *Ch. pulchella* Bory apud Willd. Spec. pl. V. p. 456.

Syn. *Ch. guanchica Bolle*. Bonplandia (1859) No. 8. pag. 107. f. s. o. — *Allosorus pulchellus Presl*. Tent. 452. — *Blechnum canariense Brouss.* Hb.

Rhizoma caespitosum paleis rigidis fuscis nitidis angustis dense vestitum; *folia* subcoriacea laete viridia *glabra*; *petiolus* 2—7" longus *rufescenti-fuscus nitidus* canaliculatus *inferne paleis* raris fuscis patentibus instructus l. nudus; *lamina* 3—6½—8½" longa 2—2¾" lata *late-ovata l. oblonga* breviter acuminata *subtripinnatisecta*; *segmenta* I. O. opposita patentia breviter petiolata *inaequaliter ovata apice longo lineari* integerrimo; *secundaria* sessilia l. brevissime petiolata *lateris inferioris adaucta* oblonga primum segmentum II. O. lateris inferioris longius, primum lateris superioris brevius proximo, *ultima ovalia et oblonga* levissime *crenulata basi inaequali confluentia*; *margo* (indusium spurium) abrupte attenuatus *scariosus irregulariter dentatus*, lateris utriusque primum connivens deinde remotus.

**Exsicc.** Bourgeau Pl. canar. Iter. sec. 1554.

**Icon.** Hooker Sp. fil. II. 94 A. — Webb. et Berth. Phytogr. Canar. t. 252.

**Hab.** In scopulis basalticis. In insulis Canar.: Teneriffa, Hierro, Gomera, Palma et Gran Canaria, usque ad 4—5000'. Locis satis siccis petrosis inter Cistum monspel. prope Orotava, inter pagum La Guancha et Icod de los Viños; prope St. Cruz inter Tahodio et Valle Seco. — Barranco del Bufadero cum *Gymnogramme Marantae* in fissuris rupium. — Copiosissime autem ad introitum faucium Barranco de Badajoz prope Guimar. (*Bory, Bolle* et alii).

Per totum annum cum fructibus colligenda. Tota planta 5—13" alta, eximia apice laminae et segmentorum linealiter producto; segmenta III. O. 4—5 juga inveni. Indusium spurium semper irregulariter dentatum, transverse plicatum, primum pallidum, lateris utriusque connivens, denique fuscum, remotum. Paleae subopacae, integerrimae, lanceolato-longe acuminatae; in petiolo fasciculus reniformis. Nervi



secundarii sub angulo acuto egredientes *simpliciter* furcati. Huic speciei affinis est *Cheilanthes arabica* *De Caisne* Arch. du mus. 11. p. 190. (Ch. De-Caisnei *Kz.* Index fil. hort. Lips. *Pellaea arabica* *Fée* in Mém. Soc. mus. hist. nat. Strasbourg. T. IV. (1853.) p. 5. Tab. III. f. 1. P. abyssinica.) in *Schimper.* it. Abyss. sect. III. No. 1431 (prope Dschela dscheranne); in hac quoque segmentum infimum II. O. lateris inferioris segmenti primarii infimi admodum adauctum, pinnatifidum l. pinnatipartitum, dum idem segmentum lateris superioris margine solum leviter crenatum, nec pinnatipartitum est. Pagina inferior totius laminae ferrugineo-pilosa, indusium spurium dentatum, hic illic longe ciliatum, ciliis 5 cellularibus.

**6. Ch. argentea** *Kunze* in *Linnaea* 23. p. 242. — *Hooker* Spec. fil. II. p. 77. — *Metten.* Fil. hort. Lips. 50.

**Syn.** *Pteris* *Gmel.* nov. act. petrop. XII. 519. — *Sw.* Schrad. Journ. 1803. II. 287; s. 105, 301. — *Willd.* Sp. pl. V. 360. — *Poir.* enc. suppl. IV. 600. — *Ruppr.* Beitr. III. 46. — *Ledeb.* Fl. ross. IV. 524. — *Allosorus* *Presl.* Tent. Pt. 153. — *Cassebeera* *J. Sm.* Hook. Journ. 4. 159. — *Aleuritopteris* *Fée* gen. 154. — *Pteris pedata* var. A. (*L.*) *Lam.* enc. V. 717. — *Doryopteris argentea* *J. Smith* in herb. reg. Berol.

Rhizoma breve ascendens caespitosum apice paleis nitidis angustis nigricantibus aggregatis vestitum; *petiolus lamina* multo longior nitidus croceo-fuscus teres glaber, *lamina* subcoriacea opaca supra glabra *infra massa ceracea alba* adpersa cordato-quinquangularis profunde tripartita subtrisecta plerumque paulum latior quam longior; *segmenta pinnatipartita lateralia opposita superne adnata inferne soluta laciniis lateris inferioris adauctis, lacinia basalis maxima pinnatipartita* (in planta juniore pinnatifida l. integra). *Segmentum terminale breviter cuneatum aequaliter pinnatipartitum* laciniis deorsum l. utrinque pinnatipartitis basi lata adnatis; *laciniae omnes ovatae l. oblongae subfalcatae obtusae margine regulariter crenulatae*; nervi simplices sinus crenarum attingentes apiceque paulum incrassato soriferi. *Sori distincti; indusium spurium abrupte attenuatum continuum rigidum transverse plicatum subtiliter et regulariter crenulatum soros obtegens.*

**Icon.** *Hook.* Fil. exot. 95. — *Lowe* f. IV. 17. — *Nov. Comment.* Acad. petrop. XII. t. 12. f. 2.

**Hab.** Ural. (*Gmelin jun.* 1768 in herb. Kublewein.) — In fissuris rupium Sibiriae altaicae ad trajectum Katunjae (*Bunge*); in rupibus apricis ad Ingodam et ad Jeniseam (*Pallas*); ad lacum Baicalem pr. Kultur. (*Turczaninow*); in rupibus circa Udense munimentum Krasno-rajensis territorii (*Steller*); Nertschinsk (*Sensinoff*); Dahuria (*Fischer*); Terra Amurensis rar.: in fl. Amur. superiore (*Maximowicz*); Kamtschatka (*Herb. Besser*); Japonia: Nagasaki (*Maximowicz*); China borealis (*Bunge*); Manchuria: Cap. Khachzoll (*Maack*). Specimina ex omnibus locis vidi.



Species pulcherrima! Tota planta 4—12" alta. Petiolus  $4\frac{1}{2}$ —10" longus, fasciculum centralem semilunarem continens. Lamina 10"— $11\frac{1}{2}$ "—3" longa et  $11$ "— $11\frac{1}{2}$ "— $4\frac{1}{2}$ " lata, partitione pro aetate variabilis. Rachis inferne sulcata, superne deplanata. Indusium spurium fuscum, sporangia nigricantia; sporae fuscae, globosae, muriculatae. Paleae medio impellucidae, margine fuscae, elongato-lanceolatae, rigidae, apice obtuse denticulatae. Specimina magna 8" longa a cl. *Sensinoff* in Ner-tschinsk collecta in herb. cl. *Kühleweinii* vidi; maxima legit cl. *Maack* in Manchuria; planta ultrapedalis, lamina 3" longa et  $4\frac{1}{2}$ " lata, segmenta primaria 10 juga, tria juga infima nulla ala decurrente inter se conjuncta.

Huic speciei proxima *Cheilanthes farinosa Kaulf.* Abyssinae, Arabiae, Indiae, Novae Granadae, quae tamen differt primo visu architectura diversa laminae, quae elongato-quinquangularis multo longior quam latior et pinnatisecta est; segmenta infima denique breviter petiolata, indusia spuria lacerata, interdum subfimbriata, plus minusve glandulosa; glandulae globosae, stipitatae.

Cl. *Moore* in Indice suo Filicum p. 235 cum *Cheil. argentea* conjungit *Cheilanthem chrysophyllum Hook.* Indiae (Fil. exot. t. 95 fig. 1. 2. sinistr., fig. 6—8 et Icon. pl. t. 904) at, quomodo mihi videtur, contra naturam. Architectura laminae eadem est quae in *Ch. farinosa Kaulf.* et indusium spurium omnino integerrimum.

Varietas »sulphurea«, quam cl. *Moore* l. c. p. 235 ad *Cheilanthem argenteam* affert, non huc, sed ad *Ch. farinosam* pertinet. Specimina in India (Khasia) lecta in herbario regio Berolinensi vidi.

Species affinis *Cheilanthes rufa Don.* Indiae jam indusio spurio longissime fimbriato ab omnibus longe differt.

**9. Pteris L.** Gen. plant. II. No. 4474. emend. (1737.) — *Hook.* Gen. fil. 64 A. — *Fée* Gen. fil. XI. — *Moore* Ind. fil. Pl. XXX. — *Metten.* Fil. h. Lips. T. XIV. XV. et Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. Bd. II. tab. XVI. (1858). — *Presl* Tent. Pterid. tab. V. 16. 18. 23.

Sorus receptaculum intramarginale, anastomosi nervorum intramarginali, folio fertili solum propriae, impositum, occupans, margine revoluta, indusio spurio, occultatus l. indusio vero infero dimidiato, latus costale receptaculi occupante, continuo sive interrupto instructus.

Sporae (in nostris spec.) striis 3 notatae. Petiolus rhizomati continuus.

\* **Lamina palmatisecta.**

(Actiniopteris *Lk.* 1841.) — *Moore* Ind. fil. Pl. XXXV.

**1. P. radiata Mett.** Fil. h. Lips. (1856.) p. 54. Tab. XV. 6. — *Milde* Botan. Ztg. (1866. No. 23.) pag. 180.



**Syn.** Actiniopteris *Lk.* — Asplenium *Sw.* — Acropteris *Fée.* — Blechnum *Pr.* — Acrostichum *König.* — *A. dichotomum Forsk.* — Asplenium polydactylon *Webb.* Spicileg. gorgon. (1849.) p. 193. — Acrostichum palmatum *Commerson.* 1826. (herb. reg. Berol.).

Rhizoma caespitosum apice paleis aggregatis fuscis vestitum. Paleae e basi hastata margine lacerato elongato-lanceolatae filiformi-acuminatae integerrimae e cellulis laxis compositae.

*Folia ad 10'' longa longissime petiolata, petiolus lamina longior canaliculatus parce paleaceus; lamina  $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{1}{3}$ '' longa coriacea semiorbicularis l. multo angustior basi paleacea palmatisecta; segmenta primaria 3—4, externa patentia, omnia repetito-dichotoma, laciniae lineares apice bifidae lacinulis bidentatis, dentes recti acuti. Margo revolutus, indusium spurium sistens, membranaceum continuum fuscum integerrimum soros continuos confluentes ex parte obvelans.*

Nervi secundarii Sphenopteridis.

**Hab.** In Caboverdicis: Insula Fogo (teste amic. *Bolle*). — Arabia: Eilet (*Ehrenberg*); Aegypt. Cordofan (*Kotschy*); Africa meridionalis; insula Bourbon., Madagascar (*Martens*); Isle de France (*Aub. du Petit Thouars*); Ceylania (*Thwaites*); Ind. or. Montes coerulei (*Koch*). Malabar; Concan. (*Hooker fil.*); Bombay (*Gibson*); Madras (*Wight*).

**Icon.** *Hook.* Ic. plant. 975. — *Moore* l. c.

1. var. polydactyla.

**Syn.** Asplenium polydactylon *Webb.*

Petiolus validus, paleaceus, laciniae bifidae latiores. (4''.)

2. var. australis *Hooker* Sp. fil. III. p. 276 et Ic. pl. 976.

**Syn.** Pteris australis *Hooker* et *Grev.* Icon. fil. Tab. 8. (1829.). — *Metten.* Fil. hort. Lips. pag. 54. — Asplenium *Sw.* Syn. fil. p. 74 et 258. Tab. III. f. 1. — Acrostichum *L.* suppl. p. 444 (non *Vahl*). — Acropteris *Fée* Gen. fil. 76. Tab. VI. A. fig. 2. — Blechnum flabellatum *Presl* Tent. Pterid. p. 103. — Actiniopteris radiata  $\beta$  *Hook.* Icon. pl. t. 976. — *Belvisia australis Mirb.* — Actiniopteris australis *Link.* Fil. Sp. Berol. 80. — Pteris flabellifera *Ehrenberg* in sched. herb. reg. Berol.

Lamina multo angustior cuneata, segmentis saepe ad latera dentatis.

**Hab.** In insulis Borbonia et Mauritio (*Aubert du Petit Thouars*); in Abyssinia ad rupes in montium radicibus districtus Schoata prope Enderder. U. i. 1842. (*Schimper* It. abyss. Sect. II. No. 577); Arabia: in rupibus montis Kara (*Ehrenberg*).

Diu hanc formam speciem peculiarem habui; sed speciminibus numerosissimis et pulcherrimis herbarii regii Berolinensis examinatis facere non possum, quin eam cum *P. radiata* jungam; denique nulla differentia constans existit et lamina ipsa angusta sensim magis expanditur et in semiorbicularem *P. radiatae* sensim transmutatur, ut Specimina



Borbonica me docuerunt. Plantae nunc humillimae vix ultrapollicares ut Borbonica, nunc elatae 40'' altae ut Abyssinicae.

*Optime de hac specie peculiari disserit Mettenius in Fil. hort. Lips. p. 54. Ab Asplenio differt Pteris radiata indusio spurio et soris, ut in omnibus Pteridibus, in anastomosi intramarginali positus, a Blechno indusio spurio et sporis, quae in Blechno stria solitaria notatae; gravissimae notae autem re vera Pteridis sunt; ad notas modo relatas pertinent praeterea paleae, quae omnino Pteridis sunt, quum e cellulis non clathratis compositae sint, et sporae, quae in Aspleniis omnibus una stria, in hac specie tribus striis, ut in Pteridibus plurimis, notatae sunt.*

Planta sicca cinereo-viridis, rigida; in petiolo fasciculus solitarius, magnus, hippocrepicus, ut in aliis Pteridibus, nunquam tamen in Aspleniis et Blechnis proveniens. Petiolus saepe laminam quater longior, subtus convexus et utrinque ad costam latam sulcatus. Sub epidermide laminae strata cellularia formae peculiaris inveniuntur; complures enim series compositae sunt e cellulis elongatis fibrosis admodum incrassatis fibras spirales complures continentibus. Stomata in cellulis epidermidis quasi suspensa observavi. (Confer *Oudemans in Arch. Neerl. Scienc. nat. 1866. T. I. 4. Livr.*)

Planta malabarica et zeylanica petiolo debili, longiore, paleis destituta gaudet, at nullo modo a caboverdica differt, cujus specimina a clar. *Webb* collecta mecum a clar. *Bolle* communicata sunt. In omnibus segmenta singula 4—5ies dichotoma inveniuntur.

### \*\* Lamina pinnatisecta.

#### a) Sori indusio vero destituti.

(*Pteris autorum.*)

#### 2. *P. hastata Swartz Syn. fil. (1806.) p. 106.*

**Syn.** *Adiantum L. Suppl. 447. — Pellaea Lk. — Cheilanthes Kze. — Allosorus Presl. — Cassebeera J. Sm. — Platyloma hastata Lowe. — Adiantum viride Vahl. — Allosorus contractus Hook. — A. viridis Bernh.*

Rhizoma repens; petiolus ebeneus canaliculatus glaber l. basi paleis angustis fuscis vestitus 2—6'' longus; lamina 4''—1½' longa rigide-membranacea ovata l. oblonga acuminata glabra basi bi-(tri)pinnatisecta; rachis ebeneae; segmenta ultima breviter petiolata ovata l. ovato-oblonga obtusa integra auriculata l. hastato-triloba margine dense crenulata; nervatio Neuropteridis, apices nervorum in sinus crenarum excurrentes. Segmenta a basi usque ad apicem soro continuo circumdata, margo revolutus transverse plicatus, integerrimus l. crenulatus.

var. 1. *macrophylla*. Segmenta ultima late-ovata vel oblonga obtusa vel acuta, integra vel triloba.

**Syn.** *Cheilanthes macrophylla Kze.*

**Icon.** *Hook. Spec. Fil. T. 116. B. 4.*



**var. 2. hastaefolia.** Segmenta ultima lanceolata, acuminata, integra vel hastato-triloba, lobo medio longe acuminato.

**Syn.** *Pteris hastaefolia* Schrad. — *Cheilanthes* Kze. — *Pellaea hastata* var. *stenophylla* Hook. Sp. fil. II. 146.

**Exsicc.** Sieber Syn. fil. 80.

**Icon.** Hook. l. c.; Lowe F. brit. and exot. Vol. II. t. 32.

**Hab.** Locis siccis et saxosis regionis mont. infer. Insulae caboverdicae: S. Nicolai. In declivibus valli Frigata impendentibus; in montib. Antoniensibus supra Ribeira de Paul. (*Bolle* mense Augusto 1851.) — Africa merid.

Specimina a cl. *Bolle* in insula caboverdica collecta ad summum 7'' longa, bipinnatisecta sunt. Paleae elongato-lanceolatae, nervo spurio praeditae, margine dentibus patentissimis instructae sunt. In petiolo fasciculus hippocrepicus solitarius. Sporae laeves, tetraedrae, basi hemisphaericae, fuscae, striis tribus notatae.

*Pt. calomelanos* Sw. differt nervorum apicibus admodum incrassatis; in dentes ipsos excurrentibus, margine revoluto non plicato.

**3. P. crotica** L. mant. 130. — Herb. Willd. No. 19979.

**Syn.** *P. oligophylla* Viv. Ann. bot. 2. p. 189.

Rhizoma repens paleis fuscis vestitum; folia 1' — *ultrabipedalia* rigida, glabra; petiolus stramineus trigonus glaber laminam aequans; lamina oblonga pinnatisecta, segmenta 2—9 juga remota opposita, superiora sessilia l. decurrentia, infima sessilia l. breviter petiolata, 1—2 paria inferiorum basi lateris inferioris segmento solitario secundario instructa; segmenta sterilia lineali-lanceolata sensim acuminata argute serrata. Nervatio Taeniopteridis; nervi secundarii simplices l. furcati; segmenta fertilia linealia integerrima, apice sterili serrata, sorus lineam marginalem continuam, margine revoluto integerrimo tectam formans.

**Exsicc.** Schleicher — Thomas. — Fil. prov. Comens. — Rabenh. 54. — Hohenacker U. i. 1838. — Cesati et Camel Pl. Ital. bor. 190. — No. 1256. Pl. Ind. or. (Mont. Nilagir). Ed. Hohenacker.

**Icon.** Schkuhr 90. — Lowe F. brit. and ex. III. 43. — Lowe New and rare f. T. 25. (forma albo-lineata).

**Hab.** In region. meridion. Ad lacum Larium prope Brienno; ad lacum Verbanum; ad lacum Luganum prope Gandria; Carrara; Neapoli (*Vahl*); Locarno prope al Tazzino in castaneto; in valle Verzasca Ticini; Nizza; Corsica; Sardinia; Sicilia; Creta; Caucasus; Rhizè ad mare nigrum (*Balansa*); Arabia; Persia; Guriel (*Szovitz*); Astarà; Abyssinia; India; America; Ins. Sandvic. April, Mai.

Segmentum terminale liberum, sessile l. petiolatum, 3½—9'' longum, segmenta lateralia 2—7'' longa, fertilia ¼'', sterilia 5—10''' lata; rarissime in basi laminae segmenta secundaria in latere utroque inveniuntur,



ita ut segmentum primarium infimum e segmentis 4 singulis (tribus lateralibus et uno terminali) compositum appareat. In speciminibus persicis segmentum secundarium basi inferiore etiam segmento tertiaro instructum inveni, ut segmentum I. O. infimum e 5 segmentis singulis componeretur.

Segmentum primarium infimum bipartitum esse solet, rarius duo paria infimorum segmentorum inveniuntur.

Specimina nilagirica e segmentis 5 jugis I. O. composita vidi, quorum 4 juga segmentorum inferiorum segmento secundario solitario instructa erant. Specimina Asiae minoris subtus in lamina pilos breves cylindricos bi-tricellulares habebant.

Sporae fuscae, laeves; in petiolo fasciculi duo oblongi l. semilunares.

#### 4. *P. melanolepis* Milde.

**Syn.** *Onychium melanolepis* Kunze Farnkr. color. Abbild. Suppl. II. p. 9. (1848.) — *Hooker* Sp. Fil. II. (1858.) p. 124. — *Allosorus melanolepis* Decaisne plant. de l'Arabe heur. Archiv. du mus. II. p. 489. — *Kirschleger* in Flora 1846. I. p. 303. — *A. cuspidatus* Hochst. Jaubert et Spach illustr. plant. orient. fasc. 21. III. p. 1. t. 201. — *Cheilanthes leptophylla* R. Br. in Salt's Abyssinia App. IV. p. LXV.

Rhizoma elongatum repens dense paleis appressis rigidis lanceolatis nigris flavo-marginatis vestitum; folia  $\frac{3}{4}$ ' alta et humiliora tenuia glabra longe petiolata pallida; petiolus lamina longior l. paulum brevior stramineus debilis in ventre et ad latera sulcatus, lamina tenui-membranacea pellucida late ovata, breviter-acuminata, tripinnatisecta-supradecomposita, segmenta primaria, secundaria, tertiaria interdum etiam quaternaria petiolata, sterilia ultima tri-quinquefida l. incisa, lacinulae lineali-lanceolatae acutae, nervatio Caenopteridis; lacinulae fertiles oblongo-acuminatae, nervatio Ctenopteridis indusia spuria lateris utriusque ad costulam conniventia pallida dentata, sori apice excepto continui.

**Exsicc.** Th. Kotschy Pl. Pers. austr. No. 10. 198. — *Aucher Eloy* pl. exsicc. No. 5488 (1488). — *Schimper* Pl. Abyssin. No. 1672.

**Icon.** Kunze l. c. Tab. 104. fig. 2. — *Jaubert et Spach*. l. c. t. 201.

**Hab.** Arabia, Yemen in monte Saber (*P. E. Botta* 1836). — Persia merid. in rupibus Pire-Zend inter Schiras et Kazeroun (*Aucher-Eloy* 1838). — In speluncis ins. Kerek in Sinu Persico et in umbrosis prope Dalechi (*Kotschy*). — Abyssinia (*Schimper*).

In petiolo fasciculus centralis obtuse tetragonus; raches depressae, sulcatae; nervi sub apice lacinulae desinentes non incrassati; lacinulis compluribus confluentibus oritur lacinula fertilis, quarum nervi ultimi 2 — ad summum trijugi, alternantes, laxè dispositi arcu intramarginali inter se conjunguntur. Hunc arcum sori occupant, indusio spurio dentato obvelati, apex lacinulae semper sterilis. Sporangia parca, sporae tetraedro-globosae.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



patentissimis vestita. Auricula segmentorum inferior semper longior, superior multo brevior, rarissime ambae aequae longae.

Segmenta approximata, numerosa (10—40 paria et complura), infima brevissima; media longissima, 6—9" longa et basi 5''' lata inveni, saepissime autem 2½" longa l. breviora.

Clar. *Bolle* (Bonplandia 1855 p. 122) has formas observavit:

1. Forma auriculata. Segmentorum basi simpliciter auriculata. Santiago et plurimae insul. caboverd.

2. Forma cordata. Segmenta basi inaequaliter cordata, basi superiore excisa; rachis glabra. Pt. costata *Bory*. — Ins. Zacynthe (*Orphanides*); — Ins. Nicolai caboverd. Abunde.

3. Forma hastata. Segmenta basi auriculato-hastata; auricula lateris utriusque verticalis, superioris brevis, ovata, acuta, inferioris 3''' longa, lanceolata acuta. — Ins. S. Vincentii caboverd. (*Bolle*).

6. Pt. *arguta* *Ait.* Hort. Kew. ed. 1. p. 458. (1789).

Syn. *P. palustris* *Poir.* Enc. V. p. 722. (1804.). — *P. incompleta* *Cav.* herb. *Willd.* No. 19997.

Rhizoma repens; petiolus 1—2' longus stramineus glaber; lamina 1—3' longa membranacea flaccida glabra ovata basi deorsum bipinnatisecta segmentis profunde pinnatipartitis. Segmentum infimum l. O. petiolatum l. subsessile ovatum; superiora basi plus minusve decurrentia oblongo-lanceolata acuminata, pinnatipartita, summa saepe basi decurrente inter se confluentia, omnes lacinae e basi latiore inferne decurrente lanceolatae oblongae acuminatae subfalcatae serratae ad basin costularum supra seta spinulosa instructae. Nervatio Eupteridis.

Nervi secund. sub angulo 40° egredientes furcati apicem dentium non attingentes.

Sori ad latera laciniarum lineales 2—8''' longi, margine revoluto integerrimo tecti, apices laciniarum steriles. Loco indusii veri paraphyses sporangia superantes numerosae.

Exsicc. *Bourgeau* Pl. canar. No. 161 et it. sec. 1550. — *Holl.* Pl. Mader. — *Welw.* Fl. lusit. 86. — *Hochstett.* 1838. No. 184.

Icon. *Tournef.* Inst. t. 313. — *Lowe* F. brit. and exot. Vol. III. tab. 41.

Hab. In silvis laurinis, ad rivos, in terra humida opima cum Woodward. radic. Lusitania; Sierra de Cintra (*Gundelsheimer* herb. Botol.); Corfu (*Mazziari*); Madeira usque ad 3000'. Teneriffa. Ins. Azor. ad 2000—4500': Pico, Fayal, Flores; — Africa. Abyss. Cap bon. sp. Arabia. America: St. Vincent. In Africa meridionali planta multo altior, quam in boreali et in Europa.

Segmenta ad basin laminae secund. anadroma. Sporae fuscae, tetraedrae, basi hemisphaericae, laeves; paleae ad basin petioli fuscae, firmae, margine dentibus flagelliformibus instructae.



*Pteris palustris* herb. Willd. No. 19986, in qua *Presl.* Monogoniam condidit, nil nisi *Phegopteris tetragona* est, clar. *A. Braun* et *Fée* consentientibus; specimen originale vidi.

c) Sori indusio vero instructi.

7. *P. aquilina* L. sp. pl. p. 1533.

**Syn.** *Allosorus Presl.* — *Eupteris Newm.* — *Asplenium Bernh.* — *Pteris brevipes Tausch.* — *Cincinnatiensis aquilina Gled.* — *Aquilina vulgaris Presl.* — *Pteris ciliata* herb. Willd. No. 20022. — *Allosorus acutifolius Presl.* — *A. arachnoideus* id. — *A. caudatus* id. — *A. hottentottus* id. — *A. lanuginosus* id. — *A. tauricus* id. — *A. villosus* id.

*Rhizoma* longe lateque repens, folium 1—23' altum; petiolus longus semiteres; lamina reclinata deltoideo-ovata rarius oblonga 2—3 pinnatisecta; segmenta I. O. opposita ovato-lanceolata acuminata, 2—4 infima petiolata; segmenta II. O. oblongo-lanceolata; segmenta III. O. basi lata sessilia confluentia obtusa oblonga, l. lineali-lanceolata subtilus plus minus pubescentia, integerrima l. pinnatiloba l. pinnatifida; nervatio Neuropteridis. Sorus continuus margine revoluta rigide membranaceo repandulo ciliato tectus. Indusium verum costale, e cellulis elongatis, rectis, non flexuosis compositum margine ciliatum.

**Exsicc.** *Billot* 195. — *Erb. critt. Ital.* 804. — *Schleicher.* — *Thomas-Desmaz.* 198. — *Herb. nordd. Pfl.* 48. — *Funk* 226. — *Nestl. et Moug.* 109. — *Schultz* 195. — *Fries.* VIII. 98. — *Welw. it. lusit.* 294. — *Tausch herb. boh.* 1842<sup>b</sup>. et 1842<sup>o</sup>. sub. *P. brevipes.* — *Herb. fl. Ingric.* 843.

**Icon.** *Schkuhr* 95. 96. — *Newm.* 23. 29. — *Lowe F. brit. and ex.* IV. 3. — *Bolton* 40. — *Svensk* 90. — *Hook. Brit. f.* 38. — *Moore Br. f.* 98.

var. *integerrima Moore.* Segmenta ultima oblonga subintegerrima.

**Hab.** Per totam Europam, Caucasum et in Atlantide; in insulis canariensibus prope 4500—6000' silvulas formans cum *Blechno*, *Aspid. Oreopt.*, *Micromeria*, *Inula viscosa*. In Sibiria ubique; mont. Altaici; Daburia; Kamtschatka. Sitcha forma pubesc. (*Mertens*). Terra Amurensis et Manchuria (*Maxim. et Maack.*).

In Madeira forma glabra rarius, in Canariensibus provenit solum forma pubescens; in Germania boreali forma glabra copiosius, in Silesia glabra et pubescens copiosissima; vidi etiam specimina silesiaca, quorum petiolus totus pilis longis fuscescentibus, flexuosis, multicellularibus dense vestitus erat.

Paleae omnino nullae. In petiola fasciculi 10—20; forma segmentorum ultimorum admodum variabilis; clar. *A. Braun* mecum etiam specimina nervatione *Campteris* gaudencia communicavit. (Vide *Moore Ind. fil. Pl.* 34.) Sporae flavescens, indistincte granulosa, tetraëdro-globosae.



*Pteris esculenta* Forst differt a *P. aquilina* jam fabrica indusii veri. (Confer *Mett.* Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. Bd. II. [1858.] Tab. XVI.)

*Pteris aquilina* illa planta est, quae sola in rhizomatibus suis herbam parasiticam, *Phelipaeam trichocalycem* Webb. et *Berth.* in insula Gran Canaria nutrit.

### Tribus III. Aspleniaceae.

*Metten.* Fil. horti Lips. (1856.) p. 13.

Sorus unilateralis in decursu nervorum, indusio laterali tectus, rarius exindusiatus, vel sorus apice dorsum nervorum transgrediens, recurvus vel hippocrepicus, indusio soro conformi, nervo fertili adnato instructus vel sorus anastomoses proprias nervorum occupans unilateralis et indusio nervo fertili adnato, margine costali libero, instructus. Petiolus rhizomati continuus, rarius basi articulatus. (Confer genus *Micropodium* *Mett.* in *Annal. Mus. Lugd.-Bat.* T. II. [1866] p. 232).

10. *Blechnum* L. (1754.) — *Sw.* in *Schrad. Journ. Botanik.* II. Bd. (1800.) p. 5 et 74. — *Moore* Ind. fil. Pl. XI. — *Metten.* Fil. hort. Lips. T. 3. 4. 5.

Sorus unilateralis, nervis, folio fertili propriis, maculas Doodyae costales efformantibus, impositus, continuus, rarius interruptus, costae parallelus eique adpressus, medius inter costam et marginem vel intramarginalis, indusiatus. Indusium extus receptaculo adnatum, in margine costali liberum, soro conforme. Petiolus rhizomati continuus; folia conformia vel difformia. Paleae cystopteroideae.

1. *B. Spicant* Roth. germ. III. p. 44. (1800).

Syn. *Acrostichum* Vill. — *Osmunda* L. — *Lomaria* Dsv. — *Struthiopteris* Scop. — *Asplenium* Bernh. — *Onoclea* Hoffm. — *Spicanta borealis* Presl. — *Blechnum boreale* Sw. — *Willd.* herb. No. 20035. — *Lomaria borealis* Lk. — *Stegania* R. Br.

Rhizoma obliquum apice paleis nigricantibus tectum; folia difformia; sterilia breviter petiolata  $\frac{1}{2}$ —1' alta coriacea glabra elongato-lanceolata breviter acuminata basin versus admodum decrescentia pinnatisecta; segmenta approximata paulum sursum curvata, media e basi late adnata lineari-oblonga obtusa l. acuta integerrima 8—12'' longa 2—3'' lata basi infima superne et inferne interdum auriculata margine paulum reflexa; segmenta infima rotundata brevissima; nervatio Eupteridis l. Neuropteridis; folia fertilia longiora 1—2' alta longe petiolata; segmenta e basi latiore anguste-linealia acuminata infima brevissima, omnia apice excepto soris omnino oblecta; indusium membranaceum subfornicatum.

var. subseriatum Lowe. New and rar. f. tab. 19.

Segmenta I. O. pinnatipartita, lacinae ovatae, angustae, fertiles; segmenta I. O. sterilia grosse crenata. Malton in Yorkshire.



**Exsicc.** *Durieu* Pl. sel. 160. — *Welw.* It. lusit. 303. — *Tausch* Herb. bohém. 1850. — *Herb. nordd.* Pfl. 47. — *Schleicher, Thomas* exs. — *Billot.* 194. — *Breutel* 196. — *Rabenk.* 94. — *Crypt.* Bad. 266. — *Erb. critt. Ital.* 254. — *Nestl. et Moug.* 110. — *Schultz* 194. — *Hochstett.* azor. 177. — *Desmaz.* 798. — *Funk* 102.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and ex. IV. 52B. — *E. B.* 1159. — *Schkuhr* 110. — *Flora dan.* 99. — *Sturm* 24. 3. — *Bolton* 6. — *Ph. Pl.* 12. — *Hook.* Br. f. 40. — *Moore* Br. f. 84. — *Newm.* 17. 18. 24.

**Hab.** Per totam fere Europam in reg. montan., et subalp. (*Farór*); in boreal. terris etiam in regione campestri, e Lapponia norvegica usque in Livoniam. — *Maçeira.* *Teneriffa.* *Azor.:* *St. Miguel,* *Fayal,* *Pico,* *Flores.* *Ins. Caboverd.* *Creta (Heldreich);* *Lusitania;* *Hispania:* *Sierra de la Peral,* *Sierra de Cintra;* *Sicilia montes Madoniae;* in *Caucaso;* *Rhizè ad mare nigrum (Balansa);* *Kamtschatka.* In *Sitcha;* *Nutka sinus;* *Oregon;* *Chile.* Deest in *Sibiria.*

*Paleae* anguste lanceolatae, longissime acuminatae, parce dentatae, nervo spurio instructae. In petiolo fasciculi 3 ovaes. Foliorum sterili-um rachis viridis, fertili-um ebenea. Formae intermediae inter folia fert. et sterilia, monstrositates etc. a me in *Nov. Act.* Vol. XXVI. P. II. pag. 615—617 descripta sunt; in his segmenta fertilia lata, sori saepe solitarii, non confluentes inveniuntur.

*Specimina Silesiaca et Maderensia* hujus modi vidi, quorum segmenta fertilia lata, non contracta, denticulata et grosse crenata erant, soris discretis, non confluentibus, *Woodwardiae* similibus instructa. Haec specimina componunt fortasse *Blechnum denticulatum Sw.* *Syn. fil.* p. 113 et 311 (1806), quod nullus botanicorum recentiorum vidit.

**11. Woodwardia Smith** *Acta Taur.* V. 411. (1793). — *Hook.* *Gen. fil.* 17. — *Fée* *Gen. fil.* XVII. — *Moore* *Ind. fil.* P. XXXIII. — *Metten.* *Fil. hort. Lips.* tab. 6. — *Presl* *Tent. Pterid.* Tab. III. f. 6. 7. 12.

Sori unilaterales, costae paralleli, arcubus externis macularum *Pleocnemiae* vel *Doodyaë* impositi, interrupti, rarius continui, uni-rarius bi-tri-seriati, indusiati; indusium extus adnatum, margine costali liberum. Nervatio *Doodyaë.* Petiolus rhizomati continuus. Sporae stria solitaria notatae.

**1. W. radicans** *Smith* l. c. p. 412. — *Willd.* *Herb.* No. 20048.

**Syn.** *Blechnum L.* *Mant.* p. 307. — *Woodwardia stans Sw.* — *W. biserrata Presl.* *Tent.* Pt. 100.

Rhizoma repens obliquum; petiolus superne et ad latera canaliculatus, folia conformia ampla usque 6—8' longa longe petiolata subglabra coriacea ovata, pinnatisecta; segmenta sessilia l. breviter petiolata oblongo-lanceolata acuminata, pinnatipartita; laciniae lanceolatae acuminatae subfalcatæ spinulose-serratae, infimae breviores integrae l. pinna-



tifide-lobatae; nervi tertiarium infimi arcum Pleocnemiae multiradiatum, inter costulas laciniarum, superiores maculas Doodyae 1—2 seriatas efformantes. Sori secundum costulas laciniarum, rarius etiam secundum costam segmentorum lineares, oblongi; *indusium fornicatum* coriaceum.

**Exsicc.** *E. Bourgeau* Pl. canar. 294. — *Holl.* Pl. Mad. — *Bourgeau* Pl. Mad. Iter secund. 4558.

**Icon.** *Hook.* Gen. fil. t. 47. — *Schkuhr* 142. 143. — *Lowe* F. brit. and exot. Vol. IV. t. 44.

**Hab.** In silvis madidis regionis sempervirentis, in umbrosis lauretorum, ad rivos, fontes et in rupibus umbrosis usque ad 4000'. Teneriffa; Palma; Gran Canaria; Madeira; Azor.: Fayal, Flores, Pico. — Hispania: ad Castro-Urdiales, prov. Santand. (*Dur.*). — Lusitania: Caldas de Grez, prov. Entre Minho et Douro. — Italia: Sicilia (ad Aetnam); Neapoli; Sorrenti; in ins. Ischia (*Gussone*); Himalaya. Java. Nova Hollandia. America: Peruvia.

*Planta speciosissima!* Folia arcuato-dependentia et deflexa, sub apice e gemmis paleaceis radicania (in specim. europ. et afric.); segmenta saepe 1' longiora, interdum 1½' longa.

*Fructificatio* larga, sori 3''' longi l. breviores, apices segmentor. et lacin. steriles. *Indusium* margine inflexum.

Sporae flavae, laeves, ovaes; *Paleae* in apice rhizomatis et in gemmis aggregatae, fuscae, late ovato-acuminatae, e cellulis laxis compositae, *dimorphae*: *rhizomatis* integerrimae e cellulis longioribus, *gemmarum* longe dentatae, e cellulis brevioribus formatae. In *petiolo* duo fasciculi oblongi.

**12. Athyrium** *Roth.* Tent. Fl. Germ. III. p. 58. (1800.) emend. — *Milde.* Botan. Zeitung. (1866.) No. 48 pag. 373. — *Presl.* Tent. Pterid. 97 e. p. — *Moore* Ind. fil. XLIX. tab. 37 A. e. p. — *Fée* Gen. fil. p. 185 e. p.

Sori unilaterales, singuli, hinc inde diplazioidei, versus costam vel costulam directi, oblongi, ovaes, curvati l. hippocrepici rariss. denique rotundi, *indusium* laterale, nervo fertili adnatum, soro conforme, planum l. fornicatum, *Paleae* *cystopteroideae*. *Petiolus* rhizomati continuus, fasciculos periphericos, duos oblongos, curvatos continens, denique apice arcu dorso petioli parallelo in unum conjunctos hippocrepicum. Sporae stria solitaria notatae.

**Ad not.** Notae gravissimae, quibus a me Athyria a veris Aspleniis sejunguntur, paleae et fasciculi petioli sunt. *Paleae Athyrii* semper *cystopteroideae*, earum cellulae non incrassatae, laxae, collabentes, elongatae, prosenchymaticae, concolores in *Aspleniis* admodum incrassatae, rigidae, parenchymaticae, breves, hexagonae, lumine tenui non colorato, parietibus autem admodum incrassatis, atrofusis crassis clathratae inveniuntur. Quae nota tam certa est, ut jam ex ea citissime et facillime Asplenia ab Athyriis distinguere possis. Eodem jure fasciculi petioli adhibendi sunt. In Asplenio fasciculus centralis tri-quadrifidus, qui interdum in duos ovaes rarius oblongos, saepe semilunares fasciculos sejungitur. Contra in



Athyrio duo fasciculi oblongi peripherici in basi petioli adsunt, qui ad basin laminae arcu dorso petioli parallelo in unum hippocrepicum conjunguntur.

Has notas nunquam fallaces inveni. Habitus Athyrii aspidioideus l. cystopteroides; indusium in multis speciebus fimbriatum l. dentatum. Praeter species hic descriptas haec Athyria examinare potui:

1. Athyrium australe *Presl.* 2. Athyrium procerum (*Asplenium Wall.*).  
 3. Athyrium decurtatum *Presl.* 4. Athyrium costale *Moore.* 5. Athyrium pectinatum *Presl.* 6. Athyrium spectabile *Presl.* 7. Athyrium tenuifrons *Moore.* 8. Athyrium Solenopteris *Moore.* 9. Athyrium foliolosum *Moore.* 10. A. drepanopteron *A. Br.*  
 11. Athyrium silvaticum (*Asplenium Moore.*) 12. Athyrium Hohenackerianum *Moore.*  
 13. Athyrium Schimperii *Moug. ap. Fée.* 14. Athyrium scandicinum *Presl.* 15. Athyrium thelypteroides *Dsv.* 16. Athyrium angustifolium (apud omnes autores *Asplenium*, quamvis indusium fornicatum, paleae cystopteroides, fasciculi denique in solitarium hippocrepicum confluant). 17. Athyrium Hookerianum *Moore.* 18. Athyrium gymnogrammoides *Kl.* 19. Athyrium Martensii (*Kze.*) *Moore.* 20. Athyrium fallax (*Mett.*) = (*Aspidium [Nephrodium] lanceum Kze.*). 21. Athyrium sandwicianum *Presl.* 22. Athyrium assimile *Presl.* 23. Athyrium latifolium *Presl.* 24. Athyrium puncticaule *Moore.* 25. A. physosorum; *Sieber fl. mixt. No. 268.* 26. A. purpureum *Lowe.*

1. A. *Filix femina Roth. Tent. fl. Germ. III. 65. (1800).*

**Syn.** *Asplenium filix femina Bernh.* — *Athyrium laetum Gray.* — *A. laxum Schumach.* — *A. incisum et corsicum Fée f. s. o.* — *A. molle, ovatum, trifidum Roth.* — *Asplenium cyatheoides Bernh.* — *Polypodium Filix femina L.* — *Tectaria Cavan.* — *T. pilidens Pavon. f. s. o.* — *Aspidium filix femina Sw.* — *Cyathea Bertol.* — *Cystopteris Coss. et Germ.* — *Polypodium rhaeticum L. e. p.* — *Athyrium Roth.* — *Polypodium molle Schreb.* — *P. dentatum Hoffm.* — *P. trifidum id.* — *Polypodium revolutum Bory.* — *Athyrium acrostichoideum Bory.* — *Polypodium Leseblii Merat.* — *Athyrium cyclosorum Ruppr. f. s. o.* — *A. depauperatum Schumach.* — *A. tenuifolium Lowe t. Hooker.* — *Athyrium convexum Newm.* — *Aspidium scorpiurus Bory.*

Rhizoma crassum obliquum; folia 1—4' alta mollia membranacea plerumque breviter petiolata inferne plus minus paleacea oblongo-lanceolata acuminata basin versus plus minusve *decrescientia* bi-tripinnatisecta; segmenta I. O. breviter petiolata e basi latiore lineali — l. oblongo-lanceolata sensim acuminata. *Segm. II.* O. ovata l. oblonga l. oblongo-lanceolata acuminata l. obtusa dentata l. pinnatisecta l. pinnatipartita vel pinnatifida, infima proximis longiora; laciniae ovatae l. oblongae obtusae l. acutae dentatae, dentes nunc brevissimi nunc longiores incurvi l. recti; laciniarum nervus furcatus l. ramis simplicibus pinnatus. Sori in ramo antico infimo ad costulam segmentorum II. l. III. O. seriatim, inferiores hippocrepici raro diplazioidei rarius omnes recti oblongi l. rotundi.

*Indusium membranaceum tenerum longe fimbriatum. Sporae oblongae flavae laeves.*

Milde, Filices.



\* **Formae europaeae.**

Lamina basin versus admodum decrescens; segmenta infima brevissima, deflexa.

1. var. *dentatum* *Doell.* Gefässkrypt. Bad. (1855) pag. 23.

Folium 4' altum, 2—3" latum, bipinnatisectum; segmenta II. O. dentata, sori densi; segmenta fertilia sterilibus angustiora. **Commune.**

**Syn.** *Darea aspidioides* *Herb. Willd.* No. 49858 f. s. o.

Haec *Darea* ex India orientali enata esse dicitur. In herbario Willdenowii vidi specimina in horto bot. Berolin. culta.

2. var. *fissidens* *Doell.* l. c. Folium 2' altius, 7" latum, nunc molle, nunc rigidulum, bipinnatisectum; segmenta II. O. pinnatifida, lacinae infimae tridentatae, superiores 4-bidentatae et 4—2 soris instructae. Segmenta II. O. interdum convexa.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and exot. Vol. V. tab. 29.

3. *multidentatum* *Doell.* l. c.

**Syn.** var. *plumosum* *Moore.*

Ad 4' altum et 10" latum, tripinnatisectum. Segmenta II. O. oblonga l. lanceolata l. ovata, acuminata; segmenta III. O. oblonga et lineali-oblonga, undique dentata, dentibus rectis l. uncinatis, longioribus l. brevioribus, basi 6 sori et complures.

**Ad not.** In speciminibus manchuriensibus segmenta primaria infima 4" et 5" longa inveni.

**Icon.** *Lowe* New and rare ferns. Vol. I. tab. XIV.

4. *sitchense* *Rupr.* Beitr. III. (1845) p. 44.

Folium circa 4' pedale; segmenta I. O. remota petiolata ultra 8' longa, segmenta II. O. petiolata verticalia subopposita 1½" longa spatio 7" a se invicem disjuncta, oblonga obtusa pinnatipartita, lacinae 10 jugae oblongae obtusae obtuse dentatae; nervi ultimi 4 jugi simplices l. furcati; sori subrotundi discreti. In Sitcha (*Mertens* in herb. *Kühlewein*).

var. *cyclosorum* *Rupr.* ex insulis Kadjak et Unalashka mihi nomine varietatis non digna videtur; specimina unalashkensis paulum varietatis praecedentis nos commonent.

5. *sinense* *Rupr.* Beitr. III. (1845) p. 44.

Segmenta primaria ad rachin colorata, basi nuda, secundaria remota et tertiaria serrulata, 3—8 paria sororum foventia. China bor. (*Bunge*). Specimina non vidi.

6. *pruinatum* *Moore* f. s. o.

Rachis primaria dense, secundaria minus dense glandulis magnis pallidis fugacibus clavatis apice depressis l. excavatis vestita.

Scotia (*Moore*); Eulengrund prope Krummhübel Sudetorum. Caudex unicus (*Milde*). Gottow prope Luekenwalde Berolini (*Kunth*). Manchuria, ad fl. Amur. (*Maack* in herb. caes. Petropol.). Amur (*Macimowicz*). Davuria (*Sosnin*).





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



pinnatipartita, ovato-oblonga, acuta, infima proximis longiora, lacinae oblongae, serratae.

**Icon.** *Lowe F. brit. and ex. V. t. 41.* (sub *A. umbroso*).

**Hab.** In Madeira, Teneriffa et in Azor.

*A. axillare* differt a forma normali solum segmentis I. O. infimis longioribus, minus abbreviatis et immerito pro varietate *A. umbrosi* habetur, quod primo visu satis superque differt segmentis I. O. basin suam versus decrescentibus. — In Himalaya provenit varietas, quae ab *A. axillari* vix differt. Sporae *A. axillaris* ut in forma vulgari flavae laeves.

**Obsv. I.** *Athyrium corsicum Fée* Gen. fil. p. 486 f. s. o. ad hanc varietatem accedit et nullo modo ab *A. Fil. fem.* specificè sejungendum est.

**Obsv. II.** *Athyrium azoricum Fée* f. s. o., a cl. *Hohenacker* collectum magis ad *Athyrium corsicum*, quam ad *A. axillare* accedit, certo ab *A. Fil. fem.* minime diversum.

**Obsv. III.** *Athyrium incisum Fée* est forma *Athyrii Fil. fem.*, quae minime rara in Germania est.

**Obsv. IV.** Planta Americana habitu Europaeae simillima formas complures procreat, quae in Europa deesse videntur. a) Sporas flavas laeves, in aliis formas subnigras verrucosas inveni. b) Indusia nunc fimbriata, nunc ciliis in glandulas magnas hyacinthinas exeuntibus instructa. Glandulae stipitatas etiam soris immixtas interdum inveni. c) Lamina subtus aut glabra est, aut pilis longis cylindricis, obtusis, 1—2 cellularibus obsita est. Huc pertinent: *Athyrium asplenioides Fée* et *Presl.* (— *Aspidium Sw.* — *Asplenium Athyrium Sprengel*) et *Athyrium Michauxii Fée* (*Asplenium Spr.* — *Aspidium angustum Willd.* — *Asplenium elatius Link*). Planta Americana digna est, quae ex diversissimis regionibus accuratius examinetur.

**Obsv. V.** *Athyrium cyclosorum Rupr.* Beitr. III. (1845) p. 44 nullo modo ab *A. Fil. fem.* differt. Unalascbka. Kadjak. Sitcha.

**Obsv. VI.** In herbario reg. Berol. haec originalia cl. *Bory* insunt, quae ad *A. Fil. feminam* pertinent: *Aspidium cochleatum*, *A. acrostichoides*, *A. lineare*.

**Obsv. VII.** *Aspidium Pontederiae herb. Willd.* No. 19812 est *Athyrium filix femina*, non *Cystopteris fragilis*. conf. *Moore* Ind. fil.

**Obsv. VIII.** *Asplenium rhaeticum herb. Willd.* No. 19823 ex parte ad *A. filicem feminam*, ex parte ad *Cyst. fragilem* var. *angustatam* pertinet.

**Obsv. IX.** *Asplenium axillare Willd.* herb. No. 19820 ex parte ad *A. fil. feminam* form. europ., ex parte ad var. *axillare* pertinet.

**Obsv. X.** Specimina *Athyrii fil. fem.* in ins. Kadjak collecta miro modo ad var. *axillare* accedunt.



Pulcherrima species, Athyrio Filic. fem. proxima est *Athyrium Schimperii* Moug. apud *Fée* Gener. filic. p. 187. (*Asplenium filix femina Schimper* It. Abyss. No. 1270, *Aspidium repens* *Döll*), quod ab *A. Fil. fem.* differt rhizomate longe repente, indusio firmiore, dentato, nec fimbriato et sporis verrucosis, subnigris. Confer *Botan. Ztg.* No. 40 (1866): *Milde*, *Filices criticae* pag. 340.

2. *A. alpestre* *Nyland.* teste *Moore.*

**Syn.** *Phegopteris alpestris* *Mett.* — *Pseudathyrium alpestre* et *P. flexile* *Newm.* p. 199 et 203. f. s. o. — *Aspidium alpestre* *Hoppe* Bot. Taschenb. (1805) p. 216 f. s. o. — *Polypodium alpestre* *Hoppe* exs. — *Asplenium alpestre* *Metten.* in *Abhdl. Senkenb. naturf. Gesellschft.* (1859) p. 242 tab. VI. f. 1—6. — *Polypodium molle* *All.* ped. 2. p. 287. — *Athyrium polypodioides* *Schur* Oestr. bot. Ztg. (1858) p. 194. — *Polypodium rhaeticum* *L. e. p., Pallas, Fries.* — *Aspidium rhaeticum* *F. G. Schultz* Flor. Gall. et Germ. exs. 572.

Praecedenti simillimum; folia atroviridia mollia ad 5' alta breviter petiolata; lamina bi-subtripinnatisecta; laciniae (segmenta 3. O.) oblonga, obtusiuscula, pinnatifida, I. dentata infimum segmentum II. O. lateris superioris (in planta elata) plerumque paulum brevius proximo. Sori singuli rarius bini sinibus laciniarum proximi, in segmentis II. O. I. III. O. biseriatii distantes denique rotundi, primum breviter oblongi indusio fugaci minutissimo ciliato instructi. Sporae ovaes subnigrae verrucosae.

var. *flexilis.*

**Syn.** *P. alpestre* v. *flexilis* *Moore.* — *Pseudathyrium flexile* *Newm.* f. s. o. — *Phegopteris* *J. Sm.* — *Polypodium* *Milde.* — *Polypodium rhaeticum* var. *frondibus angustioribus* *Bory* f. s. o.

Lamina brevissime petiolata 12—6" longa et brevior 2½—4½" lata et angustior, segmenta I. O. deflexa ovato-oblonga breviter acuminata I. obtusa pinnatipartita, segmenta II. O. ad summum 5—7 juga e basi angustiore subrotunda et ovalia pinnatifida h. dentata; nervi simplices I. infimi furcati; indusium manifestum e 3—8 seriebus verticalibus cellularum compositum margine lacerum.

*Vogesi* (*Bory* in herb. reg. Berol.); *Glen Prosen, Clova mount. Scotiae* (*Backhouse*). *Lithuania. Sibiria* teste *Newm.*

**Icon.** *Lowe* New and rare ferns. Vol. I. Tab. 46. — *Moore* Nat.-print. ferns VII. — *Newm.* 203.

**Hab.** In subalpinis totius fere Europae, nusquam copiosius quam in montibus moravicis (*Mähr. Gesenke*), ubi haec species cum *A. Filice femina* et *Aspidio montano* silvulas aegre penetrabiles efformat. *Sudeti; Carpati; Böhmerwald; Tirolis; Helvetia; Baden: Silva nigra; Vogesi: Hohneck; Pilatus prope Lyon; Pyrenaei; Anglia; Scotia; Scandinavia; Skordalsporten Norvegiae* (*Hornschuh*); in regione betulina mont. alpini



Laxfjället Lapp. umes. (*Angstr.*); Lapponia rossica. Caucasus. Vallis Djimil in Asia minore (Lazistia) ad 2000 mètr. (*Balansa*). — Aestate.

Varietatem *Athyri Filic. feminae* hanc plantam habere non possum, nam cum *Athyrio F. femina* saepissime crescit, attamen primo visa distinguenda. In regionem montanam inferiorem descendens et cultura nullo modo mutatur. Sporae e locis diversissimis a me examinatae sunt. E Norvegia vidi specimina, quorum lacinae margine in pilos longos cylindricos obtusos exierunt.

### 3. *A. fallaciosum* Milde.

*Rhizoma obliquum validum apice paleis atrofuscis angustis integerrimis vestitum, folia membranacea 1½' longa breviter petiolata, petiolus 4" et brevior cum rachi stramineus glaber, lamina ultrapedalis anguste lanceolata basin versus admodum decrescens medio 3" lata pinnatisecta glabra; segmenta infima ¼" longa ovata obtusa media sessilia, patentia e basi latiore 6" lata oblongo-acuminata pinnatipartita, lacinae erectae ab basi basi inter se confluentes oblongae rotundatae circum pinnatifide-incisae, lobuli trijugi breves contigui tridentati nervum ramo unijugo excipientes, dentes breves acuti.*

Sori in laciniis biseriati costulae [approximati] quaterni — seni fore omnes hippocrepici hic illic diplazioides, indusium convexum margine fimbriatum; sporae atrofuscae costulis flexuosis anastomosantibus vestitae.

Hab. China (*Herb. Fischer* in herb. caes. horti bot. Petropol.).

Species pulcherrima nullo modo cum *A. Fil. femina* commutanda.

Paleae atrofuscae, longissime acuminatae, angustae, integerrimae, rarissime hic illic breviter dentatae. In petiolo fasciculus magnus hippocrepicus. Sori denique confluentes. Folia ½' longa omnino eundem characterem ostenderunt. Sporae costulis flexuosis anastomosantibus longe ab *A. Fil. fem.* recedunt.

4. *A. thelypteroides* Duv. *Ann. Linn.* VI. 266. — *Fée Gen. fil.* p. 486. — *Herb. Willd.* No. 49948.

Syn. *Asplenium thelypteroides* Michx. *Fl. Bor. Amer.* II. p. 265. — *Sw. Syn. fil.* p. 82. — *Willd. Sp. pl.* V. 336. — *Mett. Fil. h. Lips.* 78. — *Diplazium Presl Tent. Pterid.* 444. — *J. Sm. Cat. Ferns.* 48. — *Asplenium acrostichoides* Sw. l. c. et pag. 275.

*Rhizoma obliquum crassum; folia 1—3' longa longe petiolata, petiolus stramineus parce paleaceus pedalis nunc longior nunc brevior; lamina membranacea glabra late lanceolata acuminata pinnatisecta basin versus decrescens, segmenta sessilia, inferiora remota breviora l. ovata 1—1½" longa, acuminata, superiora 2—3½" longa linearia sensim attenuata acuminata profunde pinnatipartita, subtus ad costam pilis articulatis crispis vestita; lacinae basi lata aequali sessiles oblongae serratae l. subintegerrimae.*



rimae obtusae l. acutae. Nervus secundarius pinnatus, rami simplices in laciniis basalibus saepe furcati.

Sori elongati oblongi recti 3—6 utrinque ad costulas laciniarum seriati, basales superiores plerumque diptazioides rarius curvati. Indusium glabrum fornicatum integerrimum.

Icon. Schkuhr 76 b. — Lowe Ferns brit. and ex. V. 31.

Hab. In America boreali: Canada, Kentucky, Ohio; India: Sikkim-Himalaya; Simla 9—10,000' (Hook. fil. et Thomson); Terra Amurensis meridionalis (Maximowicz).

Planta obscure viridis supra omnino glaberrima; lamina nunc rigida nunc tenui-membranacea flaccida; segmenta I. O. plerumque 6—8'' lata, nervi tertiarii 5—8 jugi; indusia plerumque admodum valida glabra e cellulis brevibus hexagonis formata, quarum parietes ad angulos areolas parvas quadratas efformant. Sori medii inter marginem et costulam uniseriati plerumque seni. Sporae ovaes fuscae muriculatae.

Specimina in Sikkim Indiae collecta excellunt rachi fusca rigida sparse paleis atrofuscis vestita; segmenta primaria admodum tenui-acuminata 5'' longa; attamen differentias specificas non inveni; specimina Amurensia gaudent lamina tenui membranacea flaccida, cujus rachis pilis articulatis vestita.

Proximum Athyrio thelypteroidi est *A. decurtatum* Link, quod solum in statu culto notum esse videtur. Lamina, rachis et indusia pilis longis acuminatis vestita, segmenta I. O. petiolata, lacinae infimae segmentorum proximis paulo breviores esse solent. Indusia tenera e cellulis flexuosis composita.

5. *A. umbrosum* Pr. Tent. Pteridogr. (1836) p. 98.

Syn. Allantodia R. Br. — Aspidium Sw. — Polypodium Ait. Hort. Kew. III. p. 466. (1789). — Asplenium Aitoni Moore Ind. fl. p. 111. e. p. — Aspidium umbrosum L. v. Buch. — Asplen. umbrosum J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 30. et Herb. Willd. No. 19828. f. s. o.

Rhizoma obliquum paleis majusculis ovatis acutis tectum; folia ampla 3—5' longa usque 2' lata membranacea interdum subcoriacea obscure viridia; petiolus sordide stramineus subnudus 1' longus; lamina ovata acuminata tripinnatisecta; segmenta primaria 10'' — ultrapedalia oblongo-lanceolata tenui-acuminata apice sursum curvata subpatentissima, basale longissimum l. paulum proximo brevius, s. II. O. infima lateris utriusque proximis breviora oblongo-acuminata, s. III. O. inferiora basi angustata adnata, superiora basi lata decurrente sessilia oblonga l. ovalia acuta serrata l. pinnatifida; lacinae serrulatae nervum plerumque ramis simplicibus pinnatum excipientes; ramus anticus infimus serifer; sori ovaes in segmentis III. O. biseriati demum confluentes. Indusium



*fornicatum* membranaceum tenuissime ciliatum. Sporae subnigrae verrucosae.

**Exsicc.** Bourgeau Pl. canar. Iter sec. 1548. — Holl. Pl. Mader.

**Icon.** Schkuhr 64. — Lowe F. brit. and exot. Vol. V. 39 (sub A. axill.).

**Hab.** In silvis umbrosis insularum Maderae, Teneriffae, Azor.: Pico, Flores, St. Miguel; in caboverdic. (Dr. A. Stübel 1863); Mense Martio. Habitus fere Aspidii dilatati.

Lamina late-ovatâ ab A. Filic. femina facile distinguendum. Athyrium filix femina lamina basin versus sensim decrescenti, segmentis II. O. infimis lateris utriusque longioribus et sporis differt. Segmenta IV. O. nunc longiora in plantis majoribus, nunc breviora. Segmentum I. O. secundum omnium longissimum esse solet. Rami infimi nervorum tertiar. interdum furcati. In petiolo duo fasciculi longi. Sporae subnigrae, ovaes exosporio laxo verrucosae.

Paleae ad basin segmentorum I. O. et petioli raras margine dentatae.

**6. A. crenatum** Rupr. Distr. Crypt. Ross. 3. Lieferg. pag. 40. (1845); — Sommerfelt Vet. Acad. Handl. Stock. (1834) p. 104. (Sub Aspidio.)

**Syn.** Aspidium sibiricum Turcz. 1856. — Asplenium crenatum Fries. — Athyrium deltoideum Newm. — Cystopteris crenata Fries Novit. Mant. 3. — Aspidium Sommerf. — Polypodium uralense Fisch. — Asplenium sibiricum Kze. Anal. Pterid. p. 25.

*Rhizoma* longe repens ramis brevibus instructum unde pseudo-dichotomum; folia 1—1½' longa; *petiolus* longus lamina nunc brevior nunc altior, paleis nigricantibus dentatis plus minus vestitus; *lamina deltoidea* membranacea bi-tripinnatisecta subtus praesertim in costis pubescens.

*Segmenta primaria* petiolata oblongo-lanceolata; *secundaria* breviter petiolata oblonga basin segmenti I. O. versus admodum decrescentia; *tertiaria* superiora basi lata inferiora basi angustata adnata (unde rachis anguste alata) oblonga obtusa crenata l. inciso-crenata et pinnatifida; nervi secundarii furcati l. simplices in dentes medios excurrentes. Sori ovaes l. rotundi ad costas segmentorum III. O. seriati asplenioides rarius diplazioidei. *Indusium* convexum membranaceum longissime ciliatum.

**Exsicc.** Blytt Pl. norveg. Nr. 3. — Fries Herb. norm. VIII. 97.

**Icon.** Kunze Anal. Pteridogr. T. 15.

**Hab.** Norrige Guldbrandsdaliae, Kringelen et Ringeboe Norwegiae; Sueciae; Lapponiae, Tengsjoe-Foss Jaemtiae (*Hornschuh*); ad mare album prope Kandalax (*Nylander*); Glasowa in gubernio Wiätka (*Meyer*); in saxosis ad Baicalem prope Listwenschnaja copiose et hinc inde in Daburiae subalpinis (*Turczaninow*), Irkutia; ad Jeniseam; Terra Amurensis prope Nikolajevsk. rar. — Kamtschatka (*Maximowicz*).



Planta magnitudine admodum varians; petiolus stramineus, canaliculatus, basi praecipue paleis nigris vestitus, duos magnos fasciculos semilunares, divergentes continens; planta juvenilis paleis latioribus et angustioribus nigricantibus, margine divaricato-dentatis oblecta; cellulae palearum angustae, prosenchymaticae, non clathratae.

Segmentum I. O. infimum nunc patentissimum, nunc patens; segmenta II. O. anadroma, primum lateris superioris interdum admodum remotum, quartum I. quintum omnium longissimum, oblongo-acuminatum; *segmenta III. O.* nunc crenata (in plantis minus evolutis) venis secund. anadromis simplicibus, nunc pinnatifida (in plantis revolutis) lacinae venis anadromis secund. percursae. Sori costulae approximati. Sporae parvae, brunneae, semiglobosae, concavae.

7. **A. Hookerianum** Moore in Ind. filicum. (1857) p. 185. f. s. o.

Syn. Cystopteris spinulosa Maxim. Primit. Fl. Amur. (1859) p. 340. — Asplenium (Athyrium) crenatum var.  $\beta$ . Hook. Spec. fil. T. III. (1860) pag. 226.

*Rhizoma repens* parce ramosum et parce paleis vestitum. *Folia solitaria* ultra  $1\frac{1}{2}$ ' alta atroviridia. *Petiolus* tenuis paleis fuscis obsessus lamina longior; lamina latior quam longior late-deltaidea-ovata acuminata membranacea subtripinnatisecta; in rachi primaria et secundaria pubescens; *segmenta I. O.* petiolata infima e basi angustiore late-lanceolata, acuminata, superiora e basi aequali oblongo-et lineali-lanceolata, acuminata, *segmenta II. O.* segmentorum I. O. basin versus decrescentia, media maxima e basi fere petiolulata lanceolata l. oblongo-acuminata pinnatipartita, *segmenta III. O.* superiora e basi late adnata inferiora |e basi angustiore, superiore erecta truncata, inferiore decurrente cuneata oblonga, omnia inciso-serrata, l. pinnatifida serraturis spinulose-acuminatis, nervus segmentorum ultimorum pinnatus, rami simplices dorsum dentium petentes.

Sori rotundi et hippocrepici ad costas segmentorum II. l. III. O. seriati sinibus lacinularum approximati. Indusium convexum membranaceum ciliatum.

Hab. In silvis humidis terrae Amurensis in inferiore Amur prope Beller copiose; Tschjutscha, Messur in declivibus montium Chöebzier. (Maximowicz 1855); Sikkim-Himalaya 10—12,000' (Hooker fil. et Thoms.); Manchuria (Wilford No. 1163 et Maack). Specimina amurensia, indica et manchuriensia vidi.

Hanc plantam revera Athyrium esse, nec speciem Cystopteridis praeter infertionem indusii pulcherrime fasciculi petioli docent. Hi enim non duo ovales discreti existunt, sed, ut in omnibus Athyriis, oblongi et denique in solitarium hippocrepicum confluentes; idquod nunquam in Cystopteridibus observandum est.



Petiolus 9'' et longior, fragilis, stramineus, canaliculatus, dorso convexus, plus minusve fusco-paleaceus, duos fasciculos oblongos in basi sua continens, mox in unum magnum hippocrepicum fascieulam confluentes. Paleae late-lanceolatae acuminatae margine subintegerrimae l. obtuse dentatae, e cellulis angustis non incrassatis compositae. Lamina basi 10'' lata, 7'' longa atroviridis; segmenta I. O. patentia, 13—20 juga, infima medio 2—4'' lata, media 9'''—2'' lata, apice incurvata, omnia alterna. Totum segmentum I. O. infimum similitudinem magnam habet cum folio toto Athyrii Filicis feminae, 5—8'' longum!

Segmenta secundaria in omnibus segmentis I. O. anadrome, alterna, distantia, tertiaria distantia suberecta; rami nervorum ad summum 4 jugi, simplices non incrassati, non excurrentes. Pili furfuracei rachidum cylindrici concolores unicellulares. Indusia plerumque hippocrepica membranacea fusca longa margine fimbriata. Sori interdum in segmentis tertiariis 4 jugi. Sporae ovaes verrucosae fuscae.

Species insignis, quae nullo modo cum Athyrio crenato confundenda! Ab hoc differt A. Hookerianum paleis fuscis, nec nigris, forma segmentorum II. O. et serraturis segmentorum ultimi ordinis; denique fabrica totius marginis segmentorum in utraque specie omnino diversa; denique in segmento primario infimo segmentum II. O. sextum l. septimum omnium longissimum, in A. crenato quartum l. quintum.

In A. crenato margo formatur e cellulis linealibus adpressis incrassatis; in A. Hookeriano autem margo laminae formatur e cellulis inflatis, non incrassatis crenulas sub microscopio mentientibus. Nervorum apices in A. crenato non raro omnino excurrentes, in A. Hookeriano semper sub apice dentium desinentes.

**13. Asplenium L.** Sp. pl. 1478 excl. sp. *Hook. Gen. fil. VI. XXX.* — *Moore Ind. fil. Pl. XXXVI.* — *Metten. Fil. hort. Lips. t. VII—XIII. et Abhdlg. Senkenb. naturf. Gesellschaft. Bd. III. (1859) tab. IV—VI. e. p.*

Sori unilaterales, singuli, vel costulam versus directi, oblongi vel lineares. Indusium laterale, nervo fertili adnatum, soro conforme.

Petiolus rhizomati continuus. *Paleae clathratae.* Sporae stria solitaria notatae. In petiolo 1—2 fasciculi ovales, denique in unam ~~centralem~~ tri-vel quadricurvam, nunquam hippocrepicum confluentes. Omnes species hic descriptae ad sectionem: *Polystichoideae* pertinent. (Confer pag. 9.)

A) Lamina simplex, integra, glabra. In petiolo fasciculi duo.

1. A. *Hemionitis L.* Sp. plant. 1537. — *Brotero Fl. lusit. H. 398.*  
*Syn. Tarachia palmata Presl. Epim. bot.* — A. *palmatum De Lamarck;*  
*herb. Willd. No. 19870.* — A. *hastatum Bory in sched.* — A. *triangulare Lindley in sched.*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



**B) Lamina pinnatisecta, decrescens. Nervatio Eupteridis. Costa media segmentorum distincta.**

2. *A. viride* Huds. Flora angl. ed. I. (1762) p. 385 et herb. Willd. No. 19912. — Metten. Fil. hort. Lips. p. 72 et in Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. p. 183. III. Bd.

Syn. *A. Trichomanes* L. — *A. intermedium* Presl. delic. Prag. I. 233 et Tent. pterid. p. 108. — *A. umbrosum* Vill. Dauph. 284.

Rhizoma repens caespitosum paleis nigricantibus plerumque *enerviis* angustis vestitum; *folia* 4—9'' longa membranacea glabra *lineari-lanceolata pinnatisecta*; *petiolus inferne ebeneo-fuscus*; *rachis viridis exalata sulcata* l. *late costata subglabra*; *segmenta brevissime petiolata e basi integerrima inferne cuneata superne plerumque truncata subrotunda ovata* l. *rhombéo-ovata crenata* l. *duplicato-crenata* glabra persistentia. Nervi secundarii furcati obliqui. Sori costales oblongi, indusium integerrimum l. denticulatum.

var. *inciso-crenatum* Milde (1858). Segmenta profunde inciso-crenata, saepe incisura basali profundiore, interdum nervorum primarium attingente. Rarissime in hac forma segmenta 4—5—6''' longa et 3''' lata, oblonga, acuta inveni; in aliis segmenta 5''' longa et 5''' lata.

Rarius provenit forma segmentis erecto-patentibus basi elongato-cuneata eximia!

In Silesia forma inciso-crenata minime rara, praecipue in calcareis, saepissime folia furcata et dichotoma inveni.

**Exsicc.** Desmaz. 1496. — Thomas. Schleicher exs. — Nestl. et Moug. 305. — Billot 897. — Fil. prov. Comens. — Crypt. Bad. 99. — Rabenh. 34. — Breutel 96. — Erb. critt. Ital. 155. — Ehrh. 71. — Hoppe exs. — Funk 93. 127. — Fries Herb. norm. III. 97. — Sieber Fl. austr. 565. — Sommerf. exs. 5. — Tausch Herb. bohem. 1844. — Reichenb. Fl. germ. 93.

**Icon.** Bolton 2, 3. 14. — Schkuhr 73. — Flora dan. 1289. — Svensk Bot. 462. 774. — Sturm II. I. 10. — E. B. 32. 2257. — Newm. 243. — Lowe F. brit. and exs. Vol. V. t. 28. — Ph. Pl. 18. — Hook. Brit. f. 30. — Moore Brit. f. 77. — Presl. Tent. Pt. T. III. fig. 22.

**Hab.** In montosis, praecipue calcareis et subalpinis Europae; etiam prope Jenam in valle Münchenroda (*Hausknecht*); Krimm, Caucasus (*Radde*), Asia et Amer. bor. (Vulgatissimum in Sudetorum montibus moravicis). Olkusz Poloniae (*Karo*); in Guestphalia (*H. Müller*); Scandinavia, Pyrenaei (*Salzmann*); port de Venasque (*Reuter*); Sierra Nevada (*Bourgeau*); Olympus Thessaliae (*Heldreich*); Taurus cilicicus (*Balansa*); Desideratur in Atlantide, apud Belg.; Stationes Ingricae, Livonicae, Lithuanicae dubiae. — Ex insula Sitcha vidi specimina pygmaea a cl. *Eschscholtz* collecta.

Folia 2'' longa, vix 4''' lata, segmenta e basi cuneata subrotunda grosse crenata, nervi in latere segmenti superiore 2, in inferiore 1.



Planta in aridis 4'', in umbrosis humidis  $\frac{3}{4}$ ' alta, et plerumque 6'' lata, rarissime 9—10'' lata. Folia plerumque numerosissima flexilia. Nervi plerumque sensim apice clavato-incrassati, dorsum crenarum petentes, sed marginem laminae non attingentes.

Nervi secund. lateris superioris 3, inferioris 2, infimi furcati, summi simplices; in forma pusilla lateris superioris 2 nervi, inferioris 4; rarissime in formis latissimis in latere superiore 5—6 nervi, in infer. 4—5 inveniuntur, infimi dichotomi. — Paleae fere semper nervo spurio destitutae, margine longissime dentatae, in glandulam hyacinthinam desinunt, basi glandulis magnis pallidis numerosis instructae. — In petiolo fasciculus teres, intus quadricruris.

E Jura Franconica vidi specimina pulcerr. segmentis exacte rhombeis profunde inciso-crenatis, paleis distincte nervosis instructa. Paleas nervosas praeterea in specim. helveticis nanis, guestphalicis et rarissime in silesiacis inveni. Forma nana interdum pilis longis fuscis glanduligeris et paleis angustissimis filiformibus in rachi sedentibus gaudet.

3. **A. Bourgaei** Boiss. msc. — *Milde* in Bot. Ztg. (1866) No. 49 pag. 384.

*Rhizoma praecedentis; folia 2—4'' longa 6—10'' lata lanceolata et oblonga breviter acuminata obtusiuscula breviter petiolata; lamina membranacea admodum basin versus decrescens subpinnatisecta. Petiolus dorso ebeneus inferne leviter sulcatus paleis nigricantibus lanceolatis margine dentatis laxè vestitus.*

*Rachis laminae in infima parte subtus ebenea et paleis angustioribus fuscis patentibus plus minus usque ad apicem vestita superne et supra omnino viridis plana non sulcata. Segmenta media patentissima e basi late adnata superiore leviter auriculata inferiore exciso-cuneata paulum in rachi decurrentia oblonga obtusa; segmenta infima brevissima ovato-rotundata, omnia margine undique dentata l. pinnatiloba, lobis sese attingentibus bidentatis; dentes ovati acuti recti interdum angulati; segmenta subtus ad costam flexuosam paleis filiformibus laxè et hic illic pilis articulatis in glandulam fuscam exeuntibus parce vestita.*

Nervi secundarii utrinque 5—6 prominentes sub angulo acuto e costa egredientes furcati (infimus lateris superioris dichotomus), dorsum dentium patentes eorum apices non attingentes non clavati.

Sori costae approximati denique confluentes et totam paginam inferiorem exceptis marginibus occupantes fusci oblongi.

Indusium membranaceum margine longe dentatum et fimbriatum. Sporae fuscae dense muriculatae.

**Hab.** In fissur. rup. mont. Amani supra Beilan. alt. 3000'. 20. Febr. 1865. (*Hausknecht* in It. Syr. — Armeniac.) — In fissuris rupium montis Tscharyklar prope Adalia. 20. Aprili. (*E. Bourgeau*. Pl. Lyciae 1860).

Species pulcherrima! Paulum affinis *Asplenio fontano* lamina atro-



viridi et dentibus angulatis, at ob folia subpinnatisecta, rachem viridem et segmenta oblonga propius ad *A. viride* accedens, a quo facillime distinguitur segmentis basi lata adnatis (sere ut in *A. Newmani* *Bolle*), indusiis ciliatis et rachi non sulcata, sed depressa plana. Segmenta basi superiore plerumque paulum adaucta. In petiolo fasciuli duo ovales. Paleae *Asplenio viridi* similes. Sori plerumque quini — seni ad costam segmentorum seriatim.

#### 4. *A. Reuteri* *Milde*.

Rhizoma praecedentis; paleae aggregatae nigrae enerviae; folia 3—4½" longa glabra opaca membranacea rigidula lineari-lanceolata pinnatisecta, petiolus 2" longus ebeneus infimus subtiles superior leviter canaliculatus, rachis ebenea sulcata exalata superne viridis. Segmenta inferiora remota per paria approximata latiora quam longiora viridi-petiolulata e basi superiore truncata inferiore exciso-cuneata ovato-late rotundata tripartita costa media percursa ramis secundariis utrinque 3—4 pinnatim-dispositis instructa; lacinae approximatae laterales subaequales e basi cuneato-angustata obovatae antice rotundatae crenatae costula media percursae ramis bijugis inferioribus furcatis superioribus simplicibus instructae; lacinia terminalis duplo major e basi cuneato-angustata decurrente subito ovato-rotunda antice crenata hic illie inciso-crenata.

Segmenta superiora e basi inaequali superiore truncata inferiore paulum adaucta cuneata rhombes-ovato-rotundata crenata hic illie latere inferiore inciso-crenata l. basi superiore profunde incisa, costa media percursa ramis pinnatim dispositis utrinque 3—4 infimis repetito-furcatis, reliquis furcatis l. simplicibus apice non incrassatis; segmenta summa celeriter cum folii apice obtusiusculo confluentia. Segmenta omnia patentissima subtus pilis brevibus articulatis vestita, fertilia, sori costae et costulis approximati oblongi in toto segmento 8—9, inducium dentatum.

**Hab.** In rupibus Portae ciliciae prope urbem Tarsum. (*Balansa* in herbar. *Boissier*.)

Species habitu et colore et magnitudine *Asplenii Trichomanis*, atamen egregie diversum petiolo et rachi exalatis, rachi superne viridi, segmentis viridi-manifeste petiolatis tripartitis. In petiolo nitente fasciculus tricruris; paleae semper nervo spurio destitutae; lamina plerumque 6—8" lata; segmenta infima maxima ad 4½" longa et basi 6" lata; segmenta summa ad rachem viridi-coloratam sessilia *Asplenio viridi* omnino similia. Rachis persistens, segmenta denique decidua; in rachi et petiolo pili illi articulati, ut in pagina folii inferiore, hic illic sparsi. Sporangia omnino matura massa pulveracea nigra repleta inveni.

*Asplenio Reuteri* proximum est *A. ternatum* *Presl* *Reliq. Haenk.* I. (1825) p. 45, *Mett.* *Abhdlg. Senkenb. nat. Ges.* III. (1859) p. 169 et *Fée* *Mém. de la Soc. des Scienc. nat. de Strassbourg* T. V. pag. 54. I. *Livr.*



(1808) tab. XVI. f. 4, quod in Nova Granada et Peruvia collectum, petiolo rachique viridibus, marginatis differt. Specimina originalia vidi.

5. *A. Trichomanes* Huds. Flora angl. Ed. I. (1762) p. 385. — Metten. Fil. horti Lips. p. 72.

Syn. *A. trichomanoides* Cav. et herb. Willd. No. 19940. — *A. melanocaulon* Willd. — *A. microphyllum* Tineo in Gussone Fl. Sic. syn. (1844) p. 884. f. s. o. — *A. Harovii* Godr. bot. Ztg. 1843. p. 551. f. s. o. — *A. saxatile* Salisb. — *Trichomanes crenata* Gil. — *Asplenium heterochroum* Kze. f. s. o. — *A. incisum* Thunb. Fl. jap.

Rhizoma praecedentis; *paleae nigricantes nervo spurio instructae; folia*  $\frac{1}{2}$ —1' alta membranacea glabra rigidula lineari-lanceolata pinnatisecta; *rachis dentata; petiolus et rachis ebenea sulcata scariose alata; segmenta* in dentibus rachis sessilia l. brevissime petiolata, e basi cuneata l. truncata rotunda l. ovalia et oblonga repanda l. crenata decidua subtus parce pilosa. Nervi furcati. Sori costales oblongi. *Indusium integerrimum l. repandum rarius dentatum.*

\* **Formae europaeae.** Segmenta fere semper ovalia, l. rotunda. **Palearum cellulae omnes laeves,**

1. var. *auriculatum*. Segmenta basi superiore auriculata.

2. var. *lobato-crenatum* DC. Fl. fr. II. p. 554. et Godron Fl. de Lorraine III. (1844) p. 207. — Schkuhr t. 74 f. f. — *Trichomanes foliis eleganter incisis* Tournef. Instit. p. 539 t. 345 f. c. — *Adiantum maritimum segmentis rotundioribus* Pluk. t. 73. f. 6.

a) **Forma Harovii** Bot. Ztg. l. c.

Segmenta ovata, obtusa, basi hastata, crenata et lobato-crenata; sori ad basin segment. interdum diplazioidei; nervi lateris utriusque 4, infimus pinnatus l. dichotomus. Metz (Haro). — Tirol. merid.

b) **Forma nassaviensis** Milde.

Segmenta ovata, acuta, lobato-crenata, basi utrinque cuneata, profunde incisa, auricula sublibera crenata. Weilmünster in Nassau. (Rudio 1850).

c) **Forma badensis.**

Segmenta nonnulla basi hastata, nonnulla cuneata, obtusa, circum profunde crenata, plerumque autem repanda, ovalia. Istein in Baden, »in der Grotte am Klotz.« (A. Braun 1849).

d) **Forma helvetica.**

Segmenta profunde pinnatifida; lacinae cuneatae in lobulos 3—4 partitae. Bex. Plattenberg. Glarus.

3. var. *umbrosum* Milde. Folia subdecumbentia, flaccida, tenuia, segmenta ovalia, grosse crenata, sori rotundati, parci.

4. var. *microphyllum* Tineo ap. Gussone Fl. Sic. Syn. II. 2. p. 884. (1844). — Erb. critt. Ital. 154. f. s. o.



**Syn.** *A. libanoticum Ehrbrg.* in sched. — var. *libanotica Bolle* in Zeitschrft. f. allgemeine Erdkunde (1866) pag. 243.

Planta pusilla; folia decumbentia, fere rosulata; segmenta fere oblonga, 4''' longa 2''' lata, obtusa, repanda, basi cuneata, nervi lateris utriusque 3. — Quamvis specimina hujus formae accuratissime a me examinata sint, tamen nulla vestigia speciei propriae invenire potui. — Tirol. merid. Italia. In mont. Libanon prope Arissa.

5. var. *majus Cosson.* Planta elata robusta ultra 8'' longa, lamina 4'' lata. Segmenta e basi latiore superne truncata, inferne breviter cuneata ovato-oblonga obtusa 7—8'' longa, 4'' lata, nervi lateris superioris 5—6, inferioris 5—4, nervus infimus lateris superioris ter quater furcatus, proximi simpliciores, sori utrinque 5—6, indusia dentata. — Puerto del Viento, Sierra de Ronda. (*Bourgeau Pl. d'Espagne*).

6. var. *rotundatum Milde.* Planta elata, 44'' longa, lamina 9'' lata. Segmenta basi superiore brevius, inferiore multo longius cuneata l. utrinque auriculata subrotunda (4—6''' longa, ultra 5—3''' lata), late rotundata, crenata. Nervi lateris superioris 6—7, inferioris 5—6; nervus infimus lateris superioris pinnatus, pinnae bijugae, furcatae. — Canar.: Guimar, Bco de Badajoz (*Bolle*). Sardinia (*Staudinger*). Tirol (*Milde*).

**\*\* Forma Atlantidis. Segmenta oblonga; cellulae palearum plerumque trabeculatae.**

7. var. *anceps Soland.* in Herb. *Banks* et ap. *Lowe Primit. Faunae et Flor. Mader.* (1830) p. 8. — *Barker, Webb. et Berth. hist. Il. Canar. Phytogr. III. pag. 439.*

**Syn.** *A. fallax Lowe msc.* — *A. ebeneum Holl.* — *A. Trichomanes majus Hook. Spec. fil. III. p. 137. e. p.*

Folia elata, stricta, robusta, ad 5—44'' alta; segmenta 5—8'' longa, basi 2½—3''' lata, oblonga, obtusa, basi inferiore breviter cuneata, superiore truncata. Nervi lateris superioris 5—7, infimus dichotomus; sori lateris superioris 6—11. Indusia integerrima l. repanda. Fasciculus petioli quadricruris.

α) **Forma azorica.** Segmenta profundius crenata, soris dense vestita; cellulae palearum laeves (nullis processibus instructae).

**Hab.** In Azor.: St. Michael, Fayal, Pico, Flores.

**Exsicc.** *Hochst. Pl. Azor. No. 174.*

β) **Forma canariensis.** Segmenta crenata, soris interdum solum apicem segmenti obtegentibus; cellulae palearum semper trabeculatae.

**Ad not.** Cellulas trabeculatas in paleis Aspleniorum eas appello, quarum strata incrassata processibus brevibus instructa sunt, ut parietes asperi existant; interdum hi processus brevissimi. Cellulas has trabeculatas inveni praeterea in *Asplenio saligno Bl.*, *A. aurito Sw.*, *A. cicutario Sw.*, *A. opaco Kze.*, *A. elongato Sw.*, *A. diversifolio Bl.*, *A. Hemionitide L.*



**Hab.** Madeira 1500—5000'; Teneriffa (*Guimar* in Barranco del Agua); Gran Canaria; Palma; in humidis umbrosis lauretorum et Cubo de la Galga et in Monte Grande supra Barlovento.

**Exsicc.** *Holl. Pl. Mader.*

**Icon.** *Hook. et Grev. Fil. t. 195.* Utriusque formae specimina numerosa examinavi.

Hujusquoque varietatis formas auriculatas et hastatas vidi. Ex Sardinia specimina vidi *Asplenio ancipiti* proxima, soris 6—8 jugis, segmentis oblongis, 5''' longis, basi utrinque auriculatis, quae sine ullo dubio transitum ad formam normalem demonstraverunt.

*Asplenium Trichomanes* habitat in tota Europa (etiam in Lapponia, Graecia et Hispania), forma normalis etiam in Madeira, in Canariens., in caboverdic. rarissime: ins. St. Antão 5—6000'. In Tauria, Caucaso, Elbro; mont. Altaic., ad lac. Baical., in Asia minore; in Persia bor., Astrabad (*Bunge*); in Tauro cilicico; Imeretia; in Japonia. In Algeria. Cap. b. sp. Ins. Sandvic. Nova Holland. Americ. bor. et merid.: Mexico, Cuba, Jamaica, Nov. Granat., Peruv.

**Exsicc.** *Sommerf. Crypt. exs. 6.* — *Funk 286.* — *Nestl. et Moug. 107.* — *Desmaz. 48.* — *Herb. nordd. Pl. 40.* — *Crypt. Bad. 267.* — *Rabenh. 25.* — *Breutel 397.* — *Erb. critt. Ital. 702. 154 (A. microph.).* — *Bourgeau Pl. Espagne.* — *Kralik Pl. Tunetanae.* — *Welw. It. lusit. 313.* — *Kotschy Pl. Pers. bor. 300. 680.* — *Tausch Herb. bohem. 1845.*

**Icon.** *Fl. dan. 119.* — *E. B. 576.* — *Svensk Bot. 131.* — *Schkuhr 74.* — *Newm. 249.* — *Lowe F. brit. and ex. Vol. V. 22.* — *Ph. Pl. 18.* — *Hook. Brit. f. t. 29.* — *Moore Brit. f. 76.*

Folia plerumque numerosa, rigidula.

Notae gravissimae, quae nunquam variant, in hac specie sunt: petiolus et rachis ebenea, alata, sulcata, rachis dentata, paleae nervosae. In forma europaea segmentorum nervi lateris superioris plerumque 3—4, inferioris 2—3, in formis pusillis  $\frac{3}{4}$  l.  $\frac{3}{4}$ , in formis majoribus  $\frac{5}{4}$ , in maximis  $\frac{7}{4}$ . In petiolo formae europaeae fasciculus tricruris, plearum cellulae nunquam trabeculatae. Specimina Maderensia formae europaeae in paleis nervum brevem, japonica nervum longissimum possident; paleae singulae speciminum Algirianor. non raro nervo carent. Specimina montenegrina nervo brevi vel incompleto et interrupto instructa, saepe nervus omnino deest. — Nervi laminae apice plerumque non clavati. Pili paginae inferioris articulatae in glandulam globosam fuscam desinentes in speciminibus omnium locorum observandi, adhuc neglecti!

*Hooker* in specimine a *Cooke* in Italia collecto solum solitarium in pagina folii superiore observavit. (*Hooker Journ. of bot. VIII. p. 360. [1856] confer Athenaeum No. 1006 in Froriep et Schleiden, Neue Notizen [1848] Bd. II. No. 4. Sp. 58.*)



6. *A. adulterinum* *Milde* in *Höher. Sporenpfl. Dtschlds.* (1865) p. 40.

**Syn.** *A. viride, fallax v. Heufler* l. c. p. 347. — *A. Trichomanes* × *viride*.

*Rhizoma praecedentis; paleae nigricantes partim enerviae partim nervosae; folia 4½'' longa membranacea lineali-lanceolata; rachis sulcata parte superiore viridis inferne ebenea omnino exalata; segmenta subrotunda crenata, sori segmentorum margini approximati.*

**Hab.** In Bohemia boreali (*Karl*).

Simile *A. viridi* folio molli, nec rigido, rachi omnino exalata; *Asplenio Trichomani* collocaione sororum et colore maximae partis rachis; certo proles hybrida.

7. *A. dolosum* *Milde* in *Verhdlg. zool.-bot. Ges. in Wien* (1864) tab. IV. pag. 465.

**Syn.** *A. Adiantum nigrum* × *Trichomanes*.

*Rhizoma obliquum breve; paleae aggregatae angustae enerviae; petiolus 4'' vix longior glaber ebeneus nitidus fasciculis duobus l. solitario 3—4 cruri instructus. Rachis canaliculata superne viridis inferne ebenea nec dentata nec alata. Lamina coriacea opaca lineali-lanceolata pinnatisecta; segmenta breviter viridi-petiolata, e basi lata, cordata ovato-rotundata basi utrinque profunde incisa; laciniae e basi angustiore integerrima obovatae rotundatae cum segmento toto margine dentatae, dentibus brevibus rectis acutis. Segmenta media paulum longiora laciniâ superiore rachi appressa instructa, basi inferiore cuneata; segmenta summa sensim inter se confluentia et in apicem folii erecto-dentatum angustiozem transeuntia. Nervi repetito furcati; sori utrinque ad costam uniseriati bini-terni. *Indusia integerrima.**

**Icon.** l. c. tab. IV.

**Hab.** Prope Meran Tirol. merid. cum *A. Trichom.* et *A. Ad. nigro.* Caudex unicus! (*Milde.*)

Recedit ab *A. Trichomane* colore rachis exalatae, edentatae, paleis, dentibus laciniarum etc.; ab *Aspl. Adianto nigro* forma segmentorum. Folia duorum annorum vidi. Segmenta infima 3½''' longa, basi 4''' lata, laciniae laterales ad summum 3 (2 superiores, 1 inferior); segmenta media 4½''' longa, basi 3½''' lata.

In petiolo fasciculi duo l. solitarius tricruris cylindro tereti circumdatus.

8. *A. monanthemum* *L., Willd.* V. 322.

**Syn.** *A. monanthos Cav.* — *A. leptophyllum* et *blandulum Fée* in *Mém. Soc. Scienc. nat. Strasbourg.* T. V. (1858.) pag. 50 et 54. — *A. dentex Lowe* *F. brit. and exot.* V. T. I. — *A. unilaterale* β *Lam.*

*Rhizoma erectum apice paleis aggregatis atrofuscis pseudo-nervosis angustis vestitum; folia 4—4½' longa 5—10''' lata lineari-lanceolata*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



gior l. brevior *ebeneus nitidus teres* leviter canaliculatus; *rachis* semiteres *ebenea* superne virescens canaliculata *exalata* persistens; *lamina* 4—4'' longa lineali-lanceolata l. — oblonga, obtusa basin versus decrescens pinnatisecta; *segmenta* 5—14 juga, 2—5'' longa subpetiolata e basi inferiore plerumque oblique truncata l. cuneata *oblonga obtusa*, crenata, inciso-crenata l. pinnatifida et pinnatipartita, inferiora breviora ovalia l. cordato-rotundata; *lacinae* utrinque 2—4 subtruncato-obtusae crenatae; nervus infimus quater, superiores bis furcati, demum simplices.

*Indusium* membranaceum, tota pagina *glanduligerum*.

*Sori* totius segmenti 5—9, primum a margine remoti, demum confluentes et totam paginam inferiorem obtegentes.

**Exsicc.** *Bourgeau* Pl. Espagn. 1693. — Erb. critt. Ital. No. 153.

**Icon.** *Hook. and Grev.* Icon. fil. II. 152. — *Lowe* F. brit. and ex. V. 38 A et B.

**Hab.** Cum Cheil. fragr. ad rupes aridas calcareas, praecipue maritimas. Gallia merid.: Montpellier, Toulon, ad fontem Vallis clausae, Salon, Nizza; Italia: Mentone; Sicilia: Palermo et Bagheria; Hispania: San Anton prope Malaga (*Lange*); Sierra Vernisa prope San Felipe de Xativa (*Bourgeau*); Hibernia; Algeria (*Munby*). Per totum annum.

Species pulcherrima. Recedit ab *A. Trichomane*: rachi exalata, glandulis, indusio, paleis impellucidis etc.

Glandulae cylindricae, unicellulares, apice capitato hyacinthino. Speciminibus repetito examinatis indusia semper margine et parcius tota pagina his glandulis vestita inveni, dum ab omnibus autoribus glabra appellantur. Nervi lateris superioris plerumque 5—4, inferioris 4—3.

10. **A. Newmani** *Bolle* in *Bonplandia* (1859) No. 8. pag. 106. f. s. o. — *Milde* in *Bot. Ztg.* (1866) No. 49. p. 385.

Rhizoma repens caespitosum apice *paleis* nigricantibus *enerviis* late lanceolatis vestitum; *petiolus* brevissimus *obtuse quadrangus*; *lamina* lineari-lanceolata 5½—6'' longa 8—9'' lata coriacea *pinnatisecta* basin et apicem versus decrescens; *rachis*, ut *petiolus*, *ebenea* nitida *late costata paleis angustis nigricantibus et pilis articulatis vestita, nec sulcata nec alata nec dentata*; *segmenta* media (longissima) patentissima, 5—4'' longa, 3'' lata, opaca, e basi 1'' lata *adnata*, superne truncata, inferne cuneata l. leviter rotundata, *ovalia, rotundata, integerrima* l. levissime repandula, *subtus paleis angustis et pilis paleaceis adpressis laxè obsita*, apicem laminae versus sensim decrescentia et denique cum apice obtusiusculo subito confluentia, infima segmenta subrotunda; nervi lateris superioris 5, inferioris 4, infimi duo repetito furcati reliqui furcati. *Sori* costae approximati oblongi utrinque ad costam 3—4, uniseriati denique contigui.

*Indusium* membranaceum *repandulum*.

**Hab.** In insulae Palmae Barranco del Rio. 24. Septbr. 1852. (*Carl Bolle.*)



Paleae rhizomatis e basi cordata, late lanceolato-acuminatae, integerrimae, basi rarius glandulis stipitatis, nunquam nervo spurio instructae; paleae paginae inferioris segmentorum angustae, e 2—4 cellularum lineis compositae; paulum latiores copiosius ad basin segmentorum observandae. Pili e cellulis 3—5 compositi.

In petiolo infimo fasciculi duo ovales, discreti, in superiore confluentes in unum quadricuram centram.

Species distinctissima, nullo modo cum *A. Trichomane* conjungenda, a quo differt, rachi late costata, nec alata, nec sulcata, segmentis basi lata sessilibus, inferne paleis et pilis vestitis, paleis rhizomatis multo latioribus, quam in *A. Trichomane*, et nervo spurio destitutis.

Clar. *Mettenius* quoque hanc speciem agnovit.

11. *A. marinum* L. Sp. pl. 1540. — Herb. Willd. No. 19886.

Syn. *A. trapeziforme* Huds. — *A. tovarense* Hort.

Rhizoma obliquum apice paleis lanceolatis acuminatis atrofuscis vestitum; folia 4 — ultra 12" longa 1½—4" lata coriacea glabra lanceolata deorsum paulum decrescentia. Petiolus brevis ebeneo-fuscus nitidus superne segmentis decurrentibus, ut et rachis, ala viridi marginatus; segmenta numerosa breviter petiolata ¾—2¼" longa ¼—6" lata, e basi integerrimâ inferiore exciso-cuneatâ superiore truncatâ obtuse et breviter auriculatim producta trapezoideo-ovata l. oblonga obtusa inaequaliter serrata. Nervi obliqui supra basin semel furcati, nervus basalis superior repetito dichotomus. Sori elongati vel oblongi crassiusculi utrinque ad costam seriatim. Indusium membranaceum integerrimum.

1. Forma minor Ltnk. Fil. Sp. 93.

Syn. trapeziforme Clapham — Guss.

Segmenta trapezio-ovata l. rhombea. Anglia; Gallia: Bayonne; Pantellaria; Madeira. — Plantae 2" longae, quam Holl. legit, segmenta 3" longa, bisora sunt.

2. Forma major. Segmenta trapezio-oblonga. Vulgaris.

3. Forma acuta Moore.

Syn. var. ferrea Bolle. Standorte der Farne auf den canar. Ins. p. 281.

Segmenta anguste lanceolata, sensim angustata, formâ typicâ triplo angustiora. Canaren: Ferro (Bolle).

4. Forma subbipinnata Moore. Segmenta profunde incisa. Anglia.

Exsicc. Durieu Pl. select. Hisp.-lusit. 155. — Welw. Flor. lusit. 69. — Sieber Flora Corsicae. — Holl. Pl. Mader. — Endress Iter Pyren. — Hochstetter It. azor. 173. — Bourgeau Pl. canar. 145. et It. sec. 1542. — J. Lange Pl. Europ. austr. 8.

Icon. Schkuhr t. 68. — Curtis Flora Londin. 4. 60. — Hooker Br. f. t. 31. — E. B. 6. 392. — Schnitzlein Iconogr. 263. 11. — Newm.



235. 239. 240. — *Lowe* F. brit. and ex. V. 23. — *Moore* F. nat. print. 38.

**Hab.** In rupibus madidis silic. maritimis, in muris ad 2000'. Britannia: Hibernia, Scotia, Hebriden, Orkneys, Wight; Gallia: Bretagne, Normandie, St. Malo, Bayonne; Hispania: Punta St. Catalina prope Gijon, Estremadura, Asturia, Gallecia, Gibraltar; Biscaya; Balearen; Corsica: Isola Cavalli prope Bonifacio; insula Finisterre; Larezzi prope Bonifacio; Taranto; Pantellaria; insulae mar. ionic.; Canaren: Teneriffa ad 6000', Hierro, Palma, Terro, Gran Canaria, Porto Santo; Madeira; Algeria: Tanger; La Calle; Azoren: Fayal, Flores; Jamaica; Helena; Bermudas.

Folia saepe flexuosa, atroviridia; segmenta 10 — ultra 20 juga, nunc alternantia, nunc subopposita, nunc laxius disposita, nunc contigua, serraturis obtusis instructa. Nervi dentes medios petentes, eorum apices non attingentes; in petiolo fasciculus solitarius quadricurris cellulis fuscis circumdatus; sori discreti, rarius ex parte contigui. Sporae subnigrae verrucosae. Paleae integerrimae, interdum nervo spurio brevissimo praeditae.

### C) Lamina bipinnatisecta, decrescens.

\* Nervatio Pecopteridis. Costa media laciniarum distincta.

12. **A. fontanum** *Bernh.* in Schrad. Journ. Bd. I. 2St. (1799) p. 344.

**Syn.** *A. Halleri* *Spr.* Syst. — *A. Halleri*  $\beta$ . *fontanum* *Koch.* — *Aspidium fontanum* *Sw.* — *Athyrium Roth.* — *Polypodium L.* — *P. alpinum Lam.* — *Aspidium Halleri Willd.* herb. No. 19844. — *A. fontanum Willd.* herb. No. 19840.

Rhizoma obliquum apice paleis angustis atrofuscis vestitum; *petiolus brevis viridis inferne ebeneo-fuscus anguste marginatus; rachis viridis late costata* plerumque glabra; *lamina 4—8" alta 5—24'" lata membranacea glabra lanceolata acuminata basin versus admodum decrescens bipinnatisecta; segmenta I. O. breviter petiolata ovato-oblonga infima ovata obtusa; segmenta II. O. 2—6 juga approximata e basi cuneata rotundata l. obovata parce angulato-dentata dentibus mucronatis, nervo furcato l. pinnato, l. seg. II. O. pinnatifida, lacinae bijugae; sori ovales 2—4 in singulis segm. II. O. denique confluentes. Indusium subintegerrimum.*

#### 1. Forma major.

**Syn.** *Asplenium Halleri* *R. Br.* — *DC.* — *A. refractum* *Moore* Ind. fil. p. 160. — *Aspidium Halleri Willd.* — *Asplenium Halleri*  $\alpha$  *pedicularifolium Koch* syn. 982.

Segmenta II. O. ovato-oblonga, 4—6 juga, pinnatifida, laciniis plerumque bijugis, uni-rarius plerumque bidentatis, singulae interdum tridentatae.



## 2. Forma minor.

**Syn.** *Athyrium fontanum* Roth germ. III. p. 59. — *Fée.* — *Aspidium fontanum* Willd. — *Asplenium* Sm.

Segmenta II. O. subcordato-ovata, 2—4 juga, 3—5 dentata.

**Exsicc.** *Desmaz.* Suppl. 349. — *Nestl. et Moug.* 504. — *Schleicher. Thomas.* — *Billot* 896. — *Rabenh.* 33. — *Erb. critt. Ital.* 304. — U. i. 1831. — *Funk* 266. — *Bordère Pl. Pyr.* 400 a. — *Bourgeau Pl. Espag.* 1692.

**Icon.** *Schkuhr* 53. — E. B. 2024. — *Lowe F. brit. and exot.* Vol. V. t. 21. B. 35 A. — *Bolton* 21. — *Hook. Brit. f.* 34.

**Hab.** Ad rupes praec. calcareas; in Germania rarius: Wetterau; Kurhessen ad Lahnberg; prope Bürgeln ad Marbourg; Styria superior prope Rottenmann; Carinthia: Leitersteig prope Heiligenblut; Mons Weissenstein prope Solothurn; Wallenstedt; Copiose in mont. Juræ; a Basilea usque Genevam. Skole prope Lemberg Galiciae ad pedes Carpathorum (*Jarolim*); Chalez près d'Aigle; Martigny in Valais; Locarno; Ronco; Hungaria; Gallia: Alsatia, Auvergne, Lyon, Pyrenaei; Belgia; Hispania: Serra de Fuente de la Higuera. Anglia. Dorsetshire; Surrey; Wales; York; Stonehaven, Kincardineshire. Graecia.

Planta pro magnitudine omnium partium admodum variat.

Paleae lanceolatae, acuminatae, dentatae. Sporae ovaes muriculatae.

13. *A. lanceolatum* Huds. Fl. Angl. II. 454. et Herb. Willd. No. 19935.

**Syn.** *A. Billotii* F. Schultz Flora. (1845) II. 738. — *A. cuneatum* id. l. c. (1844) II. 807. — *A. rotundatum* Klf. — *Athyrium lanceolatum* Heufl. — *Polypodium adiantoides* Poir. — *Tarachia lanceolata* Presl.

Rhizoma repens apice paleis fuscis angustis dentatis dense vestitum; petiolus longior basi fuscus nitidus; rachis viridis inferne fusca late costata l. sulcata pilis fuscis articulatis vestita; lamina  $3\frac{1}{2}$ —12" longa  $1\frac{1}{3}$ — $3\frac{2}{3}$ " lata bipinnatisecta, basin versus brevius decrescens membranacea, opaca; segmenta I. O. ovato-oblonga l. ovato-lanceolata infima remota; segm. II. O. 5—10 juga inferiora e basi inferiore cuneata, superiore truncata ovata l. ovalia obtusa argute mucronato-serrata integra rarius pinnatipartita e 3—5 laciniis obovatis mucronato-dentatis composita; nervus laciniarum pinnatus ramis furcatis superne simplicibus. Sori ovaes et oblongi margini approximati, indusium membranaceum integerrimum.

4. var. *obovatum*. (*Aspl. obovatum Viviani* Flor. libyc. specim. [1824] p. 68. et Fl. cors. p. 16.) — *Athyrium Fée.* — *Cystopteris Presl.*

Segmenta II. O. margine rotundato obtuso fere integerrima, crenata l. obtuse dentata, dentibus rarius hic illic breviter acutis. Lamina interdum tenui-membranacea.



**Hab.** Ingrutosu et Orribi Sardin.; Corsica in Monte La Trinita; in rupibus prope Lacomis; ad rupes Cumae Neapol.; Rhegii, Capo d'Orlande; Rogliano; Aetna; Ischia; Insulae sanguinariae (*Salzmann*); Gallia: Toulon, Hyères, Cherbourg, Frejus; Graecia: ins. Adro et Poros.; Hispania; Lusitania.

**Exsicc.** *Holl.* Pl. Mader. sub »A. rotundatum *Klf.*« — No. 534 Pl. du midi de la France. *J. Müller.* — U. i. *Müller.* — *Erb. critt.* 108.

**Icon.** *Gussone* Pl. rar. t. 64. — *Hook. et Grev.* Ic. fil. 147.

2. var. *microdon* *Moore.* Ind. fil. p. 140. — Natural history of new and rare ferns. *Lowe* (1862) Tab. XI. et ferns brit. and exot. Vol. V: (1858) t. XXIII.

**Syn.** *A. marinum* v. *microdon* *Moore.* Ferns of Great Brit. Nat. Print. t. 38. — *Asplenium microdon* *Moore* Herb.

Lamina 6—9" longa, 1½—2¾" lata, e basi angustiore oblongo-lanceolata, acuminata, medio profunde pinnatipartita l. pinnatisecta, segmenta sessilia l. petiolata e basi superiore cordata, inferiore obliqua subcuneata l. exciso-cordata ovata l. ovato-oblonga, acuta, integra l. pinnatifida, laciniis imbricatis, obovatis, acute dentatis.

Ins. Jersey. — Guernsey — Cornwall, Devon.

Varietas admodum mirabilis; formae simpliciores *Asplenio* marino simillimae, at sensim in *Asplenium lanceolatum* normale transientes, semper autem e fabrica dentium et e fasciculis petioli cognoscendae, quae *Asplenii lanceolati*, nec *Asplenii marini* est.

Forma vulgaris in Germania solum in rupibus. Voges. inter pagos Steinbach et Fischbach, Canton Dahn (*F. Schultz*); Gallia: Falaise, Fontainebleau; Devonshire; Kent; Gloucestershire; Cork; Jersey et Guernsey Angliae; Lusitania et Hispania, prope urbem Pennafior et ad Corias; Serra de Monchique; Gibraltar et San Roque; Coimbra; Serra de Cintra; Cerros de Naval Moral; Serra de la Reina (*Reuter*); Guadarama (*Pavon*); Graecia: Naxi prope Agia (*Sartori*). Specimina hujus loci rigida, lamina 2¼" longa et 14" lata instructa inveni. — Kabylia, prope Constantine (*Cosson*); Madeira; Azor.: Fayal, St. Miguel, Flores; Algeria: La Calle.

**Exsicc.** *Schultz* 396. — *Billot* 1793. — *Welw.* It. lusit. 307. — U. i. 1841. — *Durieu* Pl. select. 156. 157. — *Welw.* Fl. lusit. 87. — Fl. lusit. sect. II. 893. — *Bourgeau* Pl. Espagne 2577. — *Boiss.* It. Alger. hispan.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and ex. Vol. V. t. 26. — E. B. 240. — *Moore* Nat. print. 35B. — *Hook.* Brit. f. 32. — *Newm.* 249.

**Hab.** In rupibus humidis.

Paleae lanceolatae, filiformi-acuminatae, margine obtuse dentatae, dentibus flagelliformibus.



**Sporae muriculatae.**

Species partitione laminae variabilis, nunc segmentis II. O. integris, nunc pinnatifidis l. pinnatipartitis; segmentorum I. O. apices plerumque obtusos, in formis admodum evolutis acuminatos inveni.

Ab Asplenio Ad. nigro differt lamina opaca, basin versus decrescente etc.

**14. A. varians** Wall. Ms. — Hook. et Grev. Ic. Fil. Tab. 172. — Presl Tent. Pterid. 108. — Fée Gen. fil. 191. — Kze. in Linnaea XXIV. p. 265.

**Syn.** A. fimbriatum Kze. Linnaea XVIII. 117. — Metten. Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. III. Bd. (1859—1861) p. 185. — A. parvulum Wall. Cat. 2207. — A. plebejum R. Br. in Wall. Cat. 233. — A. Ruta muraria Wall. Cat. 233 prius. — A. leptophyllum Zenker Ms.

*Rhizoma breve apice paleis nigris ex ovato lanceolato-acuminatis vestitum; folia densa rigidula membranacea 5—7" longa 1—1½" lata.*

*Petiolus 1—3 longus viridis parce nigro-paleaceus medio costatus utrinque ad latera sulcatus.*

*Lamina 3—4½" longa viridis opaca lanceolata acuminata basin versus paulum decrescens bi- l. subpinnatisecta, rachis costata nec sulcata.*

*Segmenta primaria subapproximata patentia petiolata e basi inaequali superiore verticali, inferiore cuneata trapezio-ovata l. oblonga, infima breviora (3—7") media longiora (7—12"); segmenta secundaria varia 2—5 juxta e basi cuneata ovata l. oblonga, infima pinnatipartita, superiora pinnatifida laciniis remotis alternis utrinque 2—3 erecto-patentibus e basi integerrima ovalibus l. oblongis antice inciso-dentatis l. segmenta secundaria obovata antice laciniata lacinulis argute inciso-dentatis.*

Nervi supra prominuli dorsum dentium petentes longe sub apice desinentes; sori elongati costulis approximati, antici infimi hinc inde diplazioidei. Indusium membranaceum pallidum repandulum in parenchyma non productum.

**Icon.** Hook. et Grev. Ic. fil. Tab. 172. (Forma minor.)

**Hab.** India: Nepalia; Himalaya; Montes nilagirici; Ceylania; Japonia: Nangasaki (Schottmüller); China borealis (Fischer in herbario horti bot. Petrop.).

Specimina chinensia 5—7" longa, 1—1½" lata ad formam evolutam majorem pertinent et cum speciminibus majoribus japonicis omnino conveniunt.

In petiolo fasciculus centralis quadricruris, locis tribus discretis maculis nigris circumdatus. Dentes laciniarum nunc breviores, nunc longiores, acuminati.

Ab Asplenio repente Hooker Second cent. Tab. 21 haec species differt lamina non pyramidata, sed decrescenti et nervis apice non clavatis;



*Asplenium dichotomum* *Hooker* Second Cent. Tab. 39 **convenit lamina decrescenti at differt soris marginalibus dareoideis.**

**\*\* Nervatio Sphenopteridis. Costa laciniarum non manifesta.**

**15. *A. furcatum* Thbg.** Prodr. plant. cap. (1800) p. 172. et Herb. Willd. No. 19924.

**Syn.** *Tarachia Presl.* — *Asplenium canariense* Willd. 1840. et herb. No. 19923. — *Asplenium lucidum Brouss.* — *A. praemorsum Sw.* et herb. Willd. No. 19922. — *A. strictum Bory.* — *A. mascariense Dsv.* — *A. nigricans Kze.* — *A. cuneatum Hook. et Grev.* — *A. adiantoides Lam.* — *A. falsum Retz.* — *A. tripartitum Bl.*

Rhizoma repens hypogaeum apice paleis anguste lanceolatis atrofuscis vestitum; folia  $\frac{1}{2}$ —4' longa, petiolus sat longus rufobrunneus ut rachis paleis longe acuminatis fimbriatis aliisque tenerrimis obtectus; lamina deorsum paulum decrescens coriacea denique supra subglabra subtus praesertim ad costas paleaceo-villosa, lanceolata acuminata pinnatisecta segmentis pinnatipartitis l. pinnatisectis. Segmenta I. O. petiolata  $4\frac{1}{2}$ —5" longa lanceolata, acuminata, segmenta secundaria l. lacinae e basi integerrimâ cuneatâ, inferiora obovata l. rhomboidea, superiora angustiora elongato-rhomboidea, omnia inaequaliter dentata, incisa l. pinnatifida. Nervi Sphenopteridis. Sori lineares ad costam segmentorum et ad costulas laciniarum seriatim; indusium membranaceum rigidum integerrimum.

**1. var. canariensis. (Aspl. canariense Willd.) Tarachia Pr. Icon. Lowe New and rare ferns. Vol. I. Tab. XIX.**

Segmenta I. O. pinnatifida l. pinnatipartita.

Planta 6—18" longa, ad  $3\frac{1}{2}$ " lata. Madeira. Teneriffa. Caboverd. 2000'. Abyssinia 6—7000'.

**2. var. latifolia Bolle.** Tota planta 5" longa,  $4\frac{1}{2}$ " lata, segmenta subrhombea, obtusa, e tribus lobis brevibus crenatis, rotundatis formata. Copiose in Monte Verde (*Bolle*).

**3. var. major. (Aspl. furcatum Thbg.)**

**Icon. Lowe Ferns brit. and ex. Vol. V. t. 7.**

Segmenta I. O. pinnatisecta laciniis pinnatifidis. Planta ad 4' alta. Regiones trop. et subtrop. totius terrae.

**Exsicc.** *Schimper* It. Abyss. 263. — *Fendler* 156. — 101<sup>b</sup>. *Ecklon.* — *Zoll.* 2336. 2893. — *Bourgeau* Pl. canar. 144. — *Lechler* Pl. peruv. 2013. — *Holl* Pl. canar. — *Bourgeau* Pl. canar. it. secund. 1548 a. — *Schmid.* Pl. Nil. 43.

**Icon. Webb. et Berth. 251. — Hook. et Grev. t. 189.**

**Hab.** In rupibus et muris humidis muscosis. Maderae: in faucibus lateris bor. Santa Anna, Punta Delgada, Bona Ventura etc.; Teneriffa; Palma. Caboverdicae: St. Antão. S. Vincente. S. Nicolao cum Asplen.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Peitelstein prope Ampezzo; Sexten in Pusterthal; ad Rauchkofel prope Leisach; ad pedem montis Zwölferkofel; Lacus Prax in Pusterthal; Pirchach Carinthiae; Schlern; in alpe Tiers; prope Razes ad rupem Martinstein: in Judicaria inter Ciugol-Rosso et Tombea prope lacum Idro; ad lacum Garda in Delegat. Brescia. (*Seelos. Leybold. Hausmann. Bolle. Ausersdorfer. Milde.*)

Sporae ovaes, fuscae, dense et breviter muriculatae. Pili glandulosi, cylindrici 2—4 cellulares. Paleae atrofuscae lanceolatae, obtusedentatae. In petiolo fasciculus tricruris cylindro tereti concolore circumdatus (ut in *A. germanico* et *A. septentrionali*).

**E) Lamina pyramidata. Nervatio Sphenopteridis. Costa laciniarum non manifesta.**

\* Indusium ciliatum. Cylindrus fasciculi petioli infimi obtuse 3—4 angulus, antice maculâ nigrâ coloratus in sectione transversali.

17. *A. Ruta muraria* L. spec. pl. p. 1541 et herb. Willd. No. 19926.

Syn. *Tarachia Presl.* — *Amesium Newm.* — *Asplenium multicaule Presl. f. s. o.* — *A. leptophyllum Schultz.* — *A. zoliense Kit.* — *A. Matthioli Gasp.* — *A. murale. α. Bernh.* — *A. murorum Lqm.* — *Acrostichum Ruta muraria Lam.* — *Phyllitis Moench.* — *Scolopendrium Roth.* — *Adiantum pygmaeum L.*

Rhizoma breve caespitosum; folia membranacea l. subcoriacea sordide viridia 2—6" longa; petiolus longus viridis basi castaneus ibique paleis nigricantibus et glandulis magnis globosis griseis vestitus; cellulae palearum lumine amplo instructae; lamina opaca ovata l. elongato-lanceolata 2—3 pinnatisecta; segmenta I. et II. O. petiolata alterna, s. II. O. paucijuga, segmenta ultima l. lacinae e basi cuneata obovata l. rhombea antice crenulata l. dentata rarius subintegerrima. Indusia ciliata. Sori elongati, utrinque seriatim denique pulvinatim segmenta obtegentes. Sporae maximae globosae verrucis magnis irregulariter vestitae.

1. var. *Brunfelsii Heufler.*

Folia 2½" alta, sordide canescentia. Segmenta ultima rhombea, obtusiuscula, 2" longa et 1½" lata, inciso-crenata. Commun.

Forma glandulosa. Rachis et segmenta glandulosa. Glandulae pedicellatae, 2 cellulares. Tirol. merid. Bormio. (v. *Hausm., Solms, Milde*). Huc quoque pertinet *A. Ruta muraria* var. *lepidum Ruprecht Beiträge III. (1845) pag. 42*, quod cl. *Szovits* in provincia Karabagh Caucasi legit. False haec planta, cujus specimina originalia in herb. caes. Petropolitano vidī, ad *A. lepidum Presl* adducta est. Specimina *Szovitsii* simpliciter et bipinnatisecta sunt, segmenta ultima rhombea obtusa crenulata, tota lamina sordide-canescens, rigida, subcoriacea, impellucida; glandulae



copiosissimae at duplo majores quam in *A. lepido Presl*. Nullo modo haec planta cum *A. lepido Presl* commutari potest.

2. var. *Matthioli Gaspar*.

**Syn.** var. *subintegerrimum Milde* olim.

Segmenta ultima plerumque latiora quam in 1., antice late rotundata, subintegerrima. In muris pagorum Siles., Tirol. etc.

3. var. *brevifolium Heufler*.

Segmenta ultima lata, *truncata*, antice pectinato-dentata. Bohemia. Raro.

4. var. *pseudo-serpentini Milde* 1865.

**Syn.** *Aspl. multicaule Presl*.

Folia ultra 6'' alta, lanceolata; segmenta ultima basi angusta cuneata rhombea, inaequaliter dentata et inciso-dentata, 6''' longa 2''' lata, membranacea. Nonnullis formis interdum *A. Serpentini* simillimum. In rupibus calcar. Non raro. Cl. *Lang* prope *Sarkany* et *A. Ruta m.* et *A. serpentini* collegit; sed utramque plantam cum botanicis sub nomine *A. Ruta m. β. elati* communicavit. Originalia numerosa vidi in herb. caesar. horti bot. Petrop. (*A. Ruta muraria*) et in herb. clar. *Lorinser Vratislav.* (*Aspl. Serpentini*).

5. *heterophyllum Wallr.*

Folia dimorpha; fertilia altera pinnatisecta, altera trifoliata, segmentis ultimis latis, rhombeis, crenatis. Rariss. Bohemia.

6. *leptophyllum Wallr.*

Folia fere 5'' longa; petiolus longus, lamina ovata l. ovato-lanceolata, 3 pinnatisecta. Segmenta l. O. erecto-patentia, ultima petiolo 1'' longo instructa, 3''' longa, angusta, rhombeo elongata, leviter crenulata. Austria. Jena. Silesia.

7. *pseudo-germanicum Heufler*.

Folia angusta, longissime petiolata, 3 pinnatisecta, opaca; segmenta ultima pauca, (4 juga), angusta, elongato-cuneata, inciso-dentata, dentibus linealibus longis. *Asplenio germanico* non absimile. Bohemia. Schwetzingen. Schaffhausen.

8. *pseudo-nigrum Heufler*.

Folia 6'' longa (petiolus fere 4'' lamina 2''), tripinnatisecta; segmenta ultima numerosa, elongato-cuneata, truncata, inciso-dentata. Graz. *Asplenio Ad. nigro* simile.

9. *zoliense Kit.*

var. 4. simile; elatum; segmenta ultima basi elongato-cuneata, antice truncata, non rhombea. Hungaria.

10. *pseudo-fissum Heufler*.

**Syn.** *A. tenuifolium Nees* herb.

Folium ultra 7'' longum, (petiolus 3½'', lamina 3½'') et humilius, lamina ovata, 4 pinnatisecta; segmenta ultima minima, 1''' longa, an-



gusta, apice  $\frac{1}{4}$ " lata, basi cuneata, antice truncata, inciso-crenata Tirol. Silesia. Asplenio fisso paulum simile.

**Exsicc.** Ehrh. 251. — Schleicher. Thomas. — Funk. 169. — Crypt. Bad. 100. — Fries Herb. norm. XIV. 97. — Fil. Comens. — Rabenh. 37. — Breutel 395. — Herb. nordd. Pfl. 43. — Billot 1796. — Nestl. et Moug. 207. — Desmaz. 49. — Erb. critt. Ital. 902. — Tausch Herb. bohém. 1848. — Plant. in Tauro. Kotschy 552.

**Icon.** Flora dan. 190. — Schkuhr 80<sup>b</sup>. — Svensk. Bot. 306. — Newm. 253. — E. B. 150. — Bolton 16. — Ph. Pl. 16. — Hook. Br. f. 28. — Moore Br. f. 78. — Lowe F. brit. and ex. Vol. V. f. 27.

**Hab.** In tota Europa, muris et rupibus. Calcaria amat. Caucasus, Tauria: Sudak; Songaria; fluv. Angara; Taurus cataonicus in Kawkirt-dagh ad 6000' (Haussknecht); Persia provincia Astrabad (Bunge); Irkutia; Samara ad Wolgam; Iberia; Cashmir 6000'.

Planta polymorpha, semper tamen examine accurato ab aliis speciebus distinguenda. Quamvis segmenta interdum Asplenio germanico similia sint, tamen haec similitudo plane externa est. Glandulas in basi petioli magnas, sporas maximas, indusium ciliatum, fasciculum petioli obtuse 3—4 angulum frustra in Asplenio germanico quaesiveris.

Illae glandulae copiosissime in rhizomate et in lamina nondum evoluta inveniuntur, breviter petiolatae et tam magnae sunt, ut facile algas unicellulares habeas. In petiolo fasciculus tri-quadriruris cylindro fibroso concolore obtuse 3—4 gono, non tereti, circumdatus, in *infimo* petiolo huic cylindro macula oblonga subnigra, e cellulis lignosis composita praeposita est. (Conf. Ceterach off.).

**18. A. Haussknechtii Godet et Reuter m s c.**

*Rhizoma breve multiceps apice paleis angustis vestitum; cellulae palearum lumine amplo instructae. Petiolus tenuis viridis lamina multo longior; lamina late ovata et elongato-ovata obtusa tenui-membranacea flaccida pellucida laete viridis glabra basi bi-tripinnatisecta. Segmenta I. O. inferne laxius disposita superne magis approximata petiolata late ovata obtusa, segmenta II. O. paucijuga approximata sessilia l. breviter petiolata, segmenta ultima e basi late cuneata integerrima obovata antice breviter triloba crenata. Lobi sinu angusto basi rotundato interstincti, lobo medio paulum protracto. Nervi subflabellati pellucidi, costa media non distincta; sori solam infimam segmenti basin occupantes; indusium membranaceum. longissime utrinque in parenchyma attenuatum ciliatum. Sporae ovaes parvae dense muriculatae.*

**Hab.** In fissuris rupium calcarearum montis Begdagb supra Malatiam. 3—4000'. Septbr. (C. Haussknecht, Iter Syriaco-Armeniacum. 1865.)

Species critica! Quamvis habitus hujus plantae tam peculiaris sit, ut primo visu cum nulla alia specie sit commutanda, tamen omnes notae



graviore cum *Asplenio Ruta muraria* communes sunt: fasciculus petioli macula nigra anteposita notatus, indusium ciliatum, sed cilia breviora, sporae muricatae; attamen differt colore laete viridi nec glaucescente, petiolo et lamina flaccidis, tenui-membranaceis et soris solam infimam basin segmentorum ultimorum occupantibus.

Petiolus tenuis usque ad infimam basin viridis, (3'' longus) laminam longe superans; lamina ovato-lanceolata obtusa (2'' longa); segmenta I. O. inferne laxius ac in *A. Ruta muraria* disposita, superne magis approximata; segmenta ultima 3''' lata. Paleae et glandulae rhizomatis ut in *A. Ruta muraria*.

Ab *Asplenio lepidum* cui architectura laminae tenui-membranaceae et segmentis ultimis simile differt dispositione sororum et absentia glandularum laminae et indusii, ut natura fasciculi petioli.

\*\* Indusium ciliatum. Cylindrus fasciculi petioli infimi obtuse 3—4 angulus, macula nigra nulla.

19. *A. lepidum* Presl in Verhdlg. vaterl. Museums. (1836) p. 7 (63); idem in Tentam. Pteridogr. pag. 108 (1837). — *Todaro* in Giornale Sc. nat. di Palermo. Vol. I. fasc. III. et IV. pag. 227. — *Milde* Bot. Ztg. (1866) No. 50. p. 392.

Syn. *Tarachia lepida* Presl Epimel. bot. p. 81 (441) 1851 in Abhdlg. Böhm. Ges. Wissenschft. VI. Bd. (1851). — *Asplenium fissum* var. *lepidum* Moore Ind. fil. p. 130. — *A. brachyphyllum* Gaspar. in Rend. della real. acad. delle scien. di Napoli 3. p. 108. — *Guss.* Syn. fl. sic. 2. Part. 2. in add. et emend. p. 885. — *A. fissum* Heufler Verhdlg. zool. - bot. Ges. in Wien (1859) p. 309—312 e. p. — *Todaro* Enum. fl. sic. 1. p. 23, non *Kit.*

*Rhizoma brevissimum*, apice paleis aggregatis angustis nigricantibus enerviis vestitum, cellulae plearum lumine angustissimo instructae. Folia 1½—3½'' longa longe petiolata undique pilis articulatis brevibus apice glanduligeris vestita. Petiolus 1—2½'' longus tenuis opacus basi vix fuscescens canaliculatus. Lamina pyramidata ovata obtusa tenui-membranacea bi-tripinnatisecta opaca. Segmenta I. O. pauca petiolata, infima ovata obtusa pinnatisecta l. pinnatipartita patentia, superiora erecto-patentia segmentis secundariis omnino conformia cito cum apice confluentia, omnia alterna distantia. Segmenta ultimi ordinis petiolata l. subsessilia paucissima e basi integerrima late cuneata antice rotundata 2½—3''' lata et 4''' longa triloba, lobis basi paulum angustatis sinu acuto interstinctis apice crenatis et inciso-crenatis, dentibus summis 2—4 fastigiatis. Segmentum laminae terminale segmentis II. O. omnino conforme petiolatum profunde inciso-lobatum ceterum paulo majus. Costa media non distincta; nervi repetito-furcati tenues dorsum crenarum petentes longe sub margine laminae evanescentes, non clavati. Sori seg-



mentorum parci 3—6 medio approximati angusti recti discreti demum contigui. *Indusium* lineare membranaceum *tota pagina glandulis cylindricis unicellularibus obtusis* vestitum, *marginē longissime fimbriatum*. Sporae ovaes minores dense muriculatae. In petiolo fasciculus trigonus-tetragonus solitarius.

**Icon.** *Presl.* l. c. Tab. III. fig. 4. (*Indusium malum*.)

**Hab.** In rupibus Banatus. (*Rochel*). In rupibus calcareis Lucaniae prope Castel grande (*Gaspar.*); in rupibus insulae Siciliae in Madoniae et Busambrae montibus (*Todaro*). Specimina accepi a cl. *Todaro*, v. *Hohenbühel* et *Boissier*.

Planta tenui-membranacea debilis, *Gymnogramme leptophyllae* non absimilis, interdum flavescens. Segmenta l. O. ad summum 6 juga, in infimis solum duobus segmentis l. O. existunt segmenta secundaria ad summum 2, rarius 5 lateralialia. Pili laminae et petioli et in superiore et in inferiore pagina sedentes, 1—2 cellulares in glandulam fuscam exeuntes; glandulae indusii cylindricae obtusae 4 cellulares; cilia indusii longissima 3—7 cellularia, interdum in glandulam coloratam exeuntia.

Paleae e cellulis admodum incrassatis compositae, attamen semper nervo spurio carentes. Folia involuta glandulis magnis globosis gaudent, ut in *A. fisso* et *A. Ruta muraria*. Cl. *Boissier* et cl. v. *Heufler* assueta liberalitate mecum specimina pulcherrima *Asplenii brachyphylli Gasp.* a cl. *Gasparrini* ipso denominata communicaverunt, quae cum *Preslianis* congruunt; nonnulla foliola praeterea sporangiis immaturis onusta gaudebant lobis ex parte anguste incisus, ut quandam similitudinem cum *A. fisso* acciperent; at *indusium fimbriatum*, lamina tenui-membranacea, petiolus non coloratus omnem dubitationem tollunt.

Specimen *Asplenii brachyphylli Gaspar.* a cl. *Todaro* cum cl. v. *Heufler* communicatum in Madoniae (Siciliae) rupibus collectum pusillum quidem, attamen huc quoque pertinet.

In Italia specimina magis composita tripinnatisecta inveniuntur, dum banatica multo simpliciora bipinnatisecta sunt et segmentis primariis trijugis gaudent. In *Giornale di Scienze Naturali ed Economiche* annesso al r. Istituto Tecnico di Palermo. Volume I. (1866) pag. 227 cl. *Todaro* hanc speciem sub nomine *Asplenii lepidi Presl* describit; sed hic quoque autor glandulas laminae et indusii non commemorat et *indusia glabra marginē dentato-crenulata* appellat. Ego examine accuratissimo instituto, in speciminibus a cl. *Todaro* et a cl. *Gasparrini* collectis et glandulas numerosas et *indusia fimbriata* inveni. In speciminibus sporangiis maturis onustis cilia saepe ex parte truncata sunt, ita ut *indusium crenatum* esse videatur, quod re vera non ita est, ut specimina herbarii *Presliani* quoque me docuerunt.

Sporae in hac specie adeo ab *A. Ruta muraria* differunt, ut jam his facile distinguenda sit: in *Asplenio Ruta muraria* enim maximae irregu-



lariter grosse- verrucosae globosae, in Asplenio lepidio ovales pulcherrime muriculatae minores fuscae.

Nuperrime cl. *Todaro* quoque mecum specimina pulcherrima hujus Asplenii rarissimi communicavit. Itaque omnia loca e regionibus Italiae meridionalibus, quae antea Asplenio fisso adscripta sunt, ad Asplenium lepidum pertinere videntur.

Cellulae nigrae fasciculo petioli praepositae in Asplenio lepidio nullae. Quomodo haec species cum Asplenio fisso conjungi potuerit, vix intelligendum; differt enim ab Asplenio fisso indusio glanduloso, fimbriato, paleis enerviis, segmentis latissimis, lamina pellucida, tenui, glandulosa, petiolo concolore etc., ab *A. Ruta muraria* indusio glanduloso, paleis, fasciculo petioli, tenuitate, sporis etc. etc.

Specimina originalia herbarii *Preslii* examinavi. *Presl* dicit, hanc speciem a se in Bohemia collectam esse; omnes botanici Germaniae consentiunt, hoc falsum esse. —

\*\*\* Indusium integerrimum. Cylindrus fasciculi petioli teres, concolor.

20. *A. septentrionale* Sw. in *Schrad. Journ.* II. Bd. (1800). p. 50. *Herb. Willd.* No. 19871.

*Syn.* *Acrostichum* L. — *Amesium* Newm. — *Belvisia* Mirb. — *Acropteris* Lk. — *Pteris* Sm. — *Scolopendrium* Roth. — *Blechnum* Wallr. —

*Aspl. bifurcatum* Opiz *Kratos* IV. (1819). — *Aspl. furcatum* Jacquem. *Acrostichum laciniatum* Gilib.

Rhizoma breve furcatum; folia 3—5" alta coriacea opaca fere filiformia; petiolus lamina multo longior viridis basi castaneus ibique pilis patentissimis cylindricis unicellularibus vestitus; lamina pinnatisecta e 2—5 singulis segmentis alternantibus anguste et longe cuneatis acuminatis inaequaliter 2—3 inciso-dentatis formata dentibus longis, angustis acutis; apex laminae segmentis late alibus similis; segmenta 1—2 infima interdum segmento solitario secundario instructa.

Nervi pseudo-repetito-dichotomi ramis angulo acutissimo egredientibus. Sori lineares angusti utrinque seriati 1—3 costales denique pulvinatim segmenta obtegentes.

Indusium membranaceum integerrimum.

*Exsicc.* *Schleicher. Thomas. Nestl. et Moug.* 8. — *Desmaz.* 199. — *Billot* 898. — *Breutel* 394. — *Rabenh.* 61. — *Herb. nordd. Pfl.* 45. — *Erb. critt. Ital.* 807. — *Crypt. Bad.* 199. — *Tausch* *Herb. bohem.* 1843. *Schultz* 764. — *Puel et Maille* *Fl. loc.* 40. —

*Icon.* *Lowe* *f. brit. and ex.* V. 3. A. — *Schkuhr* 65. — *E. B.* 1017. —



*Newm.* p. 265. — *Sturm* XXIV. 3. — *Flora dan.* 60. — *Bolt.* Fil. Brit. 8. — *Ph. Pl.* 16. — *Svensk. Bot.* 534. — *Hook.* Brit. f. 26. — *Moore* Brit. f. 81.

**Hab.** In tota Europa; in rupib. et ad muros reg. campestr. et subalp. Lapponia; in Fennia usque ad Forsby rar. (*Meinshausen*); Helsingfors; in Caucaso: Helenendorf et Shuscha; Cappadocia (*Balansa*); Persia: Prov. Karabagh. Taurus; Alatau; montes Arkat. Himalaya 6—7000 (*Hook. fil.*); Pars superior Kolonoros (Lazistan Asiae minoris) ad 500 mètr. (*Balansa*). Amer. boreal. Sierra nevada; in monte Aetna. Calcaria vitat.

. Paleae lanceolatae, margine integerrimo l. glandulis longissime stipitatis vestitae.

Sporae ovaes, verrucosae. In petiolo fasciculus tricruris ut in *A. germanico*.

21. *A. germanicum* *Weiss* Plant. crypt. Fl. Gotting. (1770) et *Herb. Willd.* No. 49909.

**Syn.** *A. Breynii* *Retz* 1774. — *A. alternifolium* *Wulf.* — *Scolopendrium Roth.* — *Phyllitis heterophylla* *Mönch.* — *Asplenium murale* *Bernh. β.* — *Amesium germanicum* *Newm.* — *Tarachia Pr.* —

Rhizoma caespitosum; folia 3—8" alta subcoriacea rigidula opaca lanceolata apice obtusiusculo pinnatisecta l. bipinnatisecta. Petiolus plerumque lamina longior viridis basi castaneus et parce pilis fuscis articulatis vestitus. Segmenta I. O. parca (4—8), alterna remota e basi angustata breviter petiolata integerrima cuneata introrsum curvata antice obtuse inciso-dentata sensim cum apice pinnatifido confluentia; segmentum infimum l. complura segmenta I. O. segmento solitario, rarius binis secundariis instructa. Nervi e costa minus distincta flexuosa sub angulis angustissimis egredientes infimi furcati summi simplices. Indusium membranaceum integerrimum. Sori elongati utrinque seriatim.

1. f. *alpestris*.

**Syn.** *A. alternifolium* *Wulf.* 1784. Lamina pinnatisecta.

2. f. *montana*.

**Syn.** *A. Breynii* *Retz.* 1774. Lamina basi bipinnatisecta.

**Exsicc.** *Ehrh.* 43. — *Funk* 77. — *Fries* IX. 99. — *Herb. nordd.* Pfl. 42. — *Rabenh.* 88. — *Schleicher. Thomas.* — *Nestl. et Moug.* 406. — *Crypt. Bad.* 398. — *Erb. critt. Ital.* 109. *Tausch* *Herb. bohém.* 4846. —

**Icon.** *Breyn.* Centur. 97. — *Wulfen* in *Jacq. Misc.* 2. 5. — *Schkuhr* 81. — *Svensk Bot.* 534. — *E. B.* 2258. — *Sturm* 2. 5. — *Newm.* p. 258. — *Lowe* *F. brit. and ex. V.* 3. *B.* — *Ph. Pl.* 16. — *Hooker* *Br.* 1. 27. — *Moore* *Brit. f.* 80.

**Hab.** In rupibus reg. mont. totius fere Europae. In Germania. Belg. Voges. Jura. Helvetia. Gallia. Lusitania. Anglia. Scotia. Scandi-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*Rhizoma repens caespitosum paleis nigricantibus angustis pseudo-nervosis vestitum; folia 5—10'' alta fragilia rigidula membranacea; petiolus 1—3'' longus trigonus basi castaneus nitidus superne viridis; lamina ovato-oblonga l. lanceolata glabra 3—4 pinnatisecta impellucida, rachis sulcata l. costata viridi; segmenta I. O. numerosa, infima remota ovata petiolata, secundaria 3—5 juga, inferiora ovata petiolata, superiora adnata; segmenta ultimi ordinis e basi elongata angustata cuneata apice 2—3 fida, laciniae subtruncatae lineales crenatae l. inciso-crenatae nervis singulos dentes petentibus. Sori 1—2 segmenta ultima obtegentes. Indusium convexum irregulariter crenatum glabrum. Sporae subglobosae lobis angulatis vestitae. Fasciculus petioli 3—4 cruris.*

**Exsicc.** *Rabenh.* 85. — *Funk* 586.

**Icon.** *Schkuhr* t. 56b. — *Gussone* Pl. rar. t. 65.

**Hab.** In alpibus calcareis prope 4800' et humil. In Bavaria: Kienberg prope Ruhpolding; Watzmann prope Berchtesgaden (*Funk* 1797); Austria super. ad montem Traunstein (*Heufler*) et prope Windischgarten (*Juratzka*); in Styriae Eisenerzer Höhe (*Fenzl*), et ad Mariazell: Austr. infer. ad Oetscher. Tirol: Val di Ronchi ad salt. Revelta; in Vallarsa ad Campogrosso; in Vicentin. prope Recoaro ad salt. della Lora (*Jan*); in Carniae alpib. Wochein prope Feistritz, ad Prav, ad montem Loibl (*Sieber* 1815). Pesio, in alp. Pedem. Valdens. (*Reuter*); Col de Guiriaccio in alpibus Tendae supra Limone (*Boiss. et Reut.*); Croatia: Velebich; Dalmatia: Dinara — Rumelia: in rupibus alpinis montis Kobelitz (*Grisebach* f. s. o.). — Monte Cornu et Majella. (*Gussone*).

Laciniis sublinealibus truncatis Cystopteridi alpinae paulum simile, facile distinguitur paleis clathratis, nervatione, indusio etc. — Ab *Aspl. Ruta muraria* v. *pseudofisso* facillime distinguendum indusiis non ciliatis, paleis etc.

Paleae lanceolato-subulatae, medio pseudonerviae, margine dentibus glanduliferis instructae.

Sporae subrotundae, verrucosae. Folia involuta glandulis magnis globosis griseis numerosis, ut in *Aspl. Ruta muraria* et *A. lepido*, gaudent. *A. fissum* Sueciae est *A. Ruta mur.* teste *Th. Fries*; *A. fissum* *Lang* (comitat. Zemplin. Hung.) est *A. Ruta mur.* var. *pseudo-fissum* f. s. o.

*Asplenium cuneatum* *Lam.* *Encycl.* t. II. p. 309 species ab hac omnino diversa jam anno 1786 in publicum editum est, *Aspidium cuneatum* *Schkuhr* autem anno 1809; unde hoc nomen non recipiendum!



## Conspectus specierum affinium.

Indusium.	Lamina	Sporangia obtegentia	Sporae	Paleae. Cellulae	In petiolo fasciculus
A. Ruta muraria fimbriatum	glabra subcoriacea	totum segmentum	maximae grosse verrucosae	lum. amplo	maculá nigrá antepositá
A. Haussknechtii fimbriatum	glabra tenuimembranacea	basin segmenti.	ovales parvae muriculatae	lum. amplo	maculá nigrá antepositá
A. lepidum fimbriatum	glandulosate-nui-membranacea	supra tot. segment. dispersa.	ovales parvae muriculatae	lum. angustissimo.	macula nulla
A. fissum crenatum	glabra membranacea rigidula	tot. segmentum	subglobosae parvae lobis angulatis vestitae	pseudo-nervosae.	macula nulla.

24. **A. Adiantum nigrum** L. Spec. pl. p. 1542.

**Syn.** A. nigrum All. Ped. — Tarachia Ad. nigrum Pr.

Rhizoma obliquum, petiolus longus nitidus basi niger; lamina firma coriacea l. subcoriacea bi-quadri-pinnatisecta pyramidata; segmenta I. O. ovata l. ovato-lanceolata petiolata; segm. ultimi ordinis ovata l. oblonga l. cuneata et antice truncata, dentes acuti plerumque breves. Indusium et paleae integerrima, hae enerviae.

**A) Nigrum** Heufler l. c.

Segmenta I. O. recta; ultimi ordinis basi sursum curvata, ovata. In petiolo fascicul. solitar. Folia plerumque nitentia, coriacea, hiemem perdurantia. Herb. Willd. No. 49936.

a) lancifolium Heufler l. c.

**Syn.** Asplenium Heuffelii Wierzb. f. s. o. —

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. 4003 e. p. — Schimp. Iter Abyss. Sect. II. 4356. U. i. 1842. —

**Icon.** Ph. Pl. 17. — Lowe F. brit. and ex. Vol. V. tab. 25.

Lamina anguste lanceolata, acuminata, 2—3 pinnatisecta, coriacea, nitens; segmenta I. O. erecto-patentia; segmenta ultima e basi angustiore ovata, acute-dentata. Commun.

b) melanum Heufler. Petiolus laminá opacá brevior, dentes obtusiusculi, segmenta ultima late-ovata.

**Icon.** Flora dan. II. 250. —

Tribsch prope Leitmeritz Bohemiae. (Neumann).

c) argutum. Kaulf.

**Syn.** Aspl. argutum Klf.

Folium ovato-lanceolatum, acuminatum, nitens; segmenta ultima late-ovata, subtus venose striata, dentibus longe mucronatis.



Cap b. spei. — Silesia: in monte Geiersberg (*Milde*); Ponza-insul. (*Bolle*).

d) obtusum *Kit.*

**Syn.** *A. obtusum Kit. f. s. o. Herb. Willd. No. 19927; non Presl.* Folium late-ovatum, acuminatum, coriaceum, subopacum; segmenta ultima obtusa, obovata. Hungaria. Istria. Prope Zobten Silesiae! Asia min.

Plane immerito haec forma ad *A. Serpentina* trahitur.

**Exsicc.** *Billot 1798. — Herb. nordd. Pfl. 44. — Crypt. Bad. 268. Durieu Pl. select. Hisp.-lusit. 158. — Rabenh. 36. — Breutel 195. — Erb. critt. Ital. 303. — Plantae in Tauro. Kotschy. 554. — Nestl. et Moug. 309. — Schultz 1580. — Desmaz. 799. — Frank 128. — Thomas. Schleich. — Hochst. Azor. 176. — Fries Herb. norm. X. 98. — Schimp. It. abyss. 1356.*

**Icon.** *Newm. 225. 227. — Lowe F. brit. and exot. Vol. V, t. 25. — v. Schlechtel Adumbr. Fil. Promont.-bonae sp. 17. — Schkuhr 80<sup>a</sup>. — Sturm 2. 3. — Hooker Br. f. 33. — Moore Br. f. 70.*

**Hab.** Ad rupes et muros totius fere Europae exceptis region. bor. — Rarissime Sueciae: Scania occid. Kullaberg; Norwegia (*Bl.*) Olim Berolini et Potsdam; in Hercynia prope Blankenburg, Arolsen; in Saxonia, Dresdae; Halae Sax.; Silesia, Bohemia, in Guestphalia rarius; ad Rheni ripas, in Moravia; Lithuania; in Germania meridionali et praecipue in Tirol. merid. copiose. — Belg., Gallia: Cevennen. In Styria, Austria Dalmatia; per totam Europam merid. copiose. Caucas.: Guriel etc. Persia. Taurus. Elisabethopol; Azor.: Insul. Terceira; St. Miguel; Fayal; Flores. Abyssinia; Montes simenses.

**B) Serpentina Tausch.** *Flora (1839). No. 30. p. 477 et Pl. sel. Fl. Boh. fasc. 3. ed. 2.*

**Syn.** *A. multicaule Scholtz, non Presl. f. s. o. — A. fissum Wimmer f. s. o. — A. obtusum Presl. f. s. o. — A. Ruta muraria v. elatum Lang. e. p. f. s. o.*

Lamina deltoidea, rarius lanceolata opaca, plerumque herbacea; segmenta l. o. recta, rarius paulum sursum curvata, segmenta ultima basi cuneata antice vario modo truncata, recurva. Folia hiemem non perdurantia. In petiolo fasciculi 1—2.

1. v. genuinum *Milde.* cfr. *Bot. Ztg. (1853) p. 915.* Folium ultrape-dale et humilius; lamina 3—4 pinnatisecta, deltoidea, segmenta primaria patentissima; segmenta ultima basi cuneata inciso-trifida, lacinia media producta, truncata; petiolus lamina longior.

**Icon.** *Ph. Pl. 17.*

2. incisum *Milde, non Heufler.*

**Syn.** *A. incisum Opiz in Kratos. f. s. o. Folium  $\frac{1}{2}$ ' et humilius, 2—3 pinnatisectum; segmenta ultima ad  $2\frac{1}{4}$ ''' lata, et ad 7''' longa, profunde palmatifido-dentata, dentes longi, lineales; petiolus saepe lamina brevior.*



3. *anthriscifolium* *Milde*.

Folium 6—12" altum, lamina anguste lanceolata, flavescens, coriacea, 3—4 pinnatisecta. Segmenta l. o. erecta, segmenta ultima parva, angusta, cuneata, incisa, lacinia media plerumque producta.

Sori densissimi.

Exsicc. *Rabenh.* 35 (sub. A. Ad. nigr.) *Breutel* 396. — *Tausch* Herb. bohém. 1847. —

Icon. *Milde* Nova Acta. Vol. XXVI. P. II. t. 43. 44. *Heufler* l. c. t. I. II.

Hab. in rupibus Serpentinis Silesiae, Bohemiae, Moraviae, Saxoniae, Austriae; Styriae; Serbiae, Hungariae: in rupibus ad Sarkany. (*Lang* sub A. Ruta mur.); Angliae inter Aberdeen et Banff.

Asplenium Serpentine a me per multos annos quoque anni tempore locis suis copiosissime proveniens observatum est; formas in A. Ad. nigrum transeuntes saepe cum A. Serpentine in eodem rhizomate inveni.

In Verhdl. zool.-bot. Ges. Wien. (1861) p. 377. *Ebner* in 100 partibus hujus subspeciei invenit: 31,22 Magnesia. 18,77 Calc. 30,05 Kali. 8,89 Chlornatrium.

C) *Onopteris* *Heufler*. l. c.

Lamina nitida; 3—4 pinnatisecta, plus minus coriacea, hiemem perdurans. Segmenta l. o. conniventia; segmenta ultima oblonga, rarius ovata.

a) *acutum* *Bory* ap. *Willd.* Sp. pl. V. 4. 347. (1810) et Herb. *Willd.* Nr. 19937.

Syn. A. Virgilia *Bory* Exp. scient. Morée III. 289. (1832). A. productum *Lowe* Prim. et Nov. Faun. et Flor. Mader. (1838) p. 524. f. s. o.

Folia 4—14' alta, pulchre nitentia, subtus glaucescentia, ovato-lanceolata, acuminata, plus minusve coriacea, 3—4 pinnatisecta, Segmenta l. o. erecto-patentia; segmenta ultima e basi plus minus elongata, angustata oblonga, mucronata, margine dentata l. inciso-dentata l. pinnatifida, dentes plus minus longi, mucronati, recti. In petiolo fasciculi 2.

Exsicc. Erb. critt. Ital. 4003 e. p. — *Bourgeau* Pl. canar. 36. — *Bourgeau* Pl. canar. Iter II. 1845. — Herb. de Mauritanie. *Bové*. — *Webo*. It. Insit. 306. U. i. 1844. U. i. 1832. *Schimper*. — *Kotschy* Pl. ins. Cypro. 737. — *Boiss.* Iter alger.-hisp. —

Icon. *Newm.* 231. — *Moore* Br. f. 72. — *Poll.* Fl. Veron. III. t. 2. f. 2.

Hab. Hibernia. Italia: Roma, Neapolis, Mentone, Nizza. Ponza-ins. (*Bolle*); Hungaria. Tirol. merid. Croatia. Dalmatia. Gallia. Graecia: Ithaca; Macedonia. Hispania austr.: Valencia. Sierra nevada; Estremadura. Madeira a 1—3000' vulgatiss.; Canar. Teneriffa. Ferro. Algeria. Syria: Bairut. Ins. Sandwic. (*Gaudichaud*).

Forma segmentorum et dentes segmentorum ultim. admodum varia-



biles, aequo modo consistentia laminae; certi fines inter *A. Virgilii* et *A. acutum* nullo modo inveniuntur. Utraque forma in Madeira et ad lit. mar. mediterr. provenit. Cl. *Bory* ipse in N. Fl. Pelop. et Cycl. (1838) p. 67. de *A. Virgilii* suo dicit: „Elle est plus grande et plus divisée que la première, (*A. Ad. nigrum*) elle est moins que la seconde et forme le passage entre l'*A. Ad. nigr.* et l'*A. acutum*.“

Asplen. productum *Lowe* excellit segmentis III. O. fere linealibus et segmentis I. O. confertis.

Nomen specificum: var. *acutum Bory* a me praefertur, quum hoc omnium vetustissimum sit; ceterum *Bory* ipse in schedula originali herbarii horti bot. caesar. Petropol. 1844. *Asplenium Virgilii* et *A. acutum* synonyma declarat.

b) *Silesiacum Milde* in Verhdlg. schles. Ges. (1855). p. 92.

Folia 1—1½' alta, rigida, crasse-coriacea, nitentia, late-ovato-breviter acuminata apice obtusiusculo, 3—4 pinnatisecta; segmenta I. O. sub angulo 25—30° patentia, 4½" longa, infima ovato-lanceolata, superiora oblongo-lanceolata, omnia breviter acuminata, apice obtusiusculo; segmenta ultima erecta, e basi elongata, angusta, oblonga l. ovalia, incisedentata, dentes in apice segmenti erecti, acuti, inferiores breviores, obtusiusculi.

Icon. Nova Acta Vol. XXVI. P. II. t. 45.

Hab. In colle unico serpentino Weinberg prope Zobten Silesiae, quasi locum *A. acuti* apud nos tenens. Rariss. (*Milde*).

c) *Davallioides Tausch* in Flora (1839) Nr. 30 p. 479.

Folia breviter petiolata, coriacea, nitentia, ovata, acuminata, tripinnatisecta; segmenta omnia apice obtusiusculo, longissima conniventia; segmenta ultima e basi angustiore ovata, obtusiuscula, longe et parce dentata. Monte Gargano Apuliae (*Sieber*); Neapoli (*Richard*); cum praecedente in Silesiae colle serpentino Weinberg. (*Milde*). Ponza-insula (*Bolle*).

Icon. *Lobel* Icones t. 840, fig. dextra.

Species dubia est *Asplenium leptophyllum Lagasca* in Anal. de Ciencias natur. T. V. Madrid. (1802) pag. 455 tab. 44 fig. 3. Folium breviter petiolatum, lamina basin versus admodum decrescens, lanceolata, 3" longa, bipinnatisecta, segmenta I. O. 5''' longa, s. II. O. cuneata 2—3 fida, lobulo medio elongato bifido. Nemo botanicorum recentiorum hanc plantam vidit, quam clar. *Moore* Gymnogrammen leptophyllum habet, contra quam sententiam icon omnino repugnat.

14. *Scolopendrium Sw.* Act. Taur. V. 440. (1793). *Hook.* Gen. fil. 57 B. — *Moore* Ind. fil. Pl. XXXIX. — *Mett.* Fil. h. Lips. tab. 5. — *Presl* Tent. Pterid. Tab. IV. 45. 46.

Sori unilaterales, bini approximati; alter superior marginalis in nervo secundario vel ramo ejusdem postico, alter inferior costalis in



nervo secundario proximo vel ejusdem ramo antico; indusia lateralia, nervis fertilibus adnata, margine libero inter soros conniventia. Petiolus rhizomati continuus. Sporae stria solitaria notatae.

1. *S. vulgare* Symons Synops. p. 193. (1798).

**Syn.** *S. officinarum* Sw. in *Schrader Journ. f. d. Botk.* II. Bd. (1800) p. 64. — *S. officinale* D. C. — *S. Phyllitis* Roth. Tent. fl. germ. (1800) III. p. 47. — *S. lingua* Cav. — *S. minus* Fée Gen. Fil. p. 209. f. s. o. — *Phyllitis Scolopendrium* Newm. Hist. of. br. fern. (1854) p. 271. — *Asplenium Scolopendrium* L. Sp. pl. 1537.

Rhizoma suberectum; folia  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' longa 1— $2\frac{1}{2}$ " lata breviter petiolata, lamina e basi cordata lanceolato-lingulata acuminata vel obtusa integerrima subcoriacea inferne ad costam parce paleacea, rachis late costata; sori  $\frac{1}{4}$ —1" longi bini confluentes nec marginem nec costam attingentes. Nervi secundarii plerique jam basi infima furcati ramis 1mm. distantibus. Paleae integerrimae basi glandulosae.

1. var. reniforme Moore.

Lamina lata, reniformis, apice rotundato, interdum hic illic incisa. Devonshire.

**Icon.** *Lowe* New and rar. f. tab. 47.

2. sagittato-cristatum Moore.

Lamina basi hastata, lobis patentissimis. acutis, apex laminae daedaleus. Devonshire.

**Icon.** *Lowe* l. c. tab. 51. B.

3. minus Fée.

**Syn.** *S. minus* Fée Gen. Filic. p. 209. (f. s. o.)

**Icon.** tab. l. c. XVII. D. 3.

Planta pumila, lamina vix 2" longa, 7'" lata. Pyrenaei. (?).

#### Formae monstrosae.

Cl. Moore 65 varietates monstrosas enumerat!

α) crispum. Folia undulata. Neanderthal prope Düsseldorf. (Heuser). Anglia.

Secundum cl. Kencely Bridgman (Annals and Magazine of natural history VIII. 490) e sporis in normali laminae parte sedentibus plantae normales procreantur, e sporis in parte laminae monstrosae sedentibus plantae monstrosae gignuntur.

β. daedaleum. Folia dichotoma vel repetito dichotoma. Düsseldorf. — Villeneuve Ct. de Vaud; Syria. Anglia.

γ. angustifolium.

**Syn.** *S. officinale* var. *macrosorum* Fée. — *S. pensylvanicum* Hort. Folia pinnatifida, lacinae crenato-serratae; sori ad sinus laciniarum, in margines laciniarum producti. Anglia.



**Exsicc.** *Willkomm*. It. hisp. II. 580. — *Webo*. It. lusit. 296. — *Flora lusit. sect. II.* — *Sieber Flor. cors.* — *Ehrh.* 10. — *Reichenb. Fl. germ.* 94. — *Desmaz.* 299. — *Thomas. Schleicher.* — *Nestl. et Moug.* 108. — *Billot* 193. — *Rabenh.* 31. — *Breutel* 97. — *Crypt. Bad.* 269. *Herb. nordd. Pfl.* 46. — *Erb. critt. Ital.* 302. — *Funk* 486. — *Schultz* 1170. — *Herb. norm. Fries X.* 99.

**Icon.** *Lowe F. brit. and ex. V.* 55. *id. nat. hist.* 25. — *Schkuhr* 83. — *Newm.* 274. 274—276. — *Bolton* 41. — *Ph. Pl.* 15. — *Svensk. Bot.* 143. — *Hook. Brit. f.* 37. — *Moore Br. f.* 82. — *E. B.* 1150. — *Nat. Pr.* 42. — *Fée Gen. fil.* 17. *D. f.* 3.

**Hab.** Per totam fere Europam. Scandinavia: Gottl. Lilla Carlsö, in unica crypta. (Westöö). — Oldenburg. — Guestphalia — Hannovera — Hercynia — Hassia — Regio Rhenana — — Moravia — Tirolis. — Ottendorf Bohemiae (*Brückner* 1812) — Helvetia. Belg. Galliae; Sabaudia: Aix; Anglia. Italia: Vallis Isonzo; Palermo. Verona; Corsica: Bastia. — Alpes; Hungaria; Hispan.: Andalusia. Lusitania. Graecia: Olympus Thessaliae et Taygetus (*Heldreich*); Dalmat. Polonia et Lithuania; Galicia; Cremenec (*Besser*); Nucha Caucasi. — Astrabad Persiae bor. Natolia. Asia minor: Lazistan, Rhizé. (*Balansa*); Syria. Japonia. Turcomannia borealis. Madeira. Azor.: Fayal. Flores. — Algeriae Oran (*Reuter*); Amer. bor. et Mexico. — Insula Sitcha (herb. caes. Petrop. horti bot.). An revera?

Paleae clathratae, lineali-lanceolatae, longe acuminatae, subintegerimae, basi glanduligerae.

Sporae flavae, verruculosae. In petiolo canaliculato fasciculi 2 semilunares, locis 4 discretis cellulis atropurpureis circumdati.

Nervi secundarii primum jam basi infima furcantur, secundo in parte superiore, rarissime denique tertio; apices nervorum marginem laminae non attingentium capitati.

Ramos posticos et anticos duorum diversorum nervorum hic illic anastomosantes inveni. Illud Scolopendrium minus *Fée*, quod l. c. depictum est, in *Mém. de la Soc. scienc. nat. de Strasbourg V.* (1858) p. 122 a cl. autore ipso S. vulgare declaratur. Specimina originalia vidi.

**S. Hemionitis Sw.** in *Schrad. Journ. bot.* 2. p. 50. (1801) et in *Syn. fil.* p. 90. (1806). *Willd. Herb. No.* 49944 et *Spec. pl.* (1810) 350.

**Syn.** *S. sagittatum De C. Fl. fr.* — *S. breve Bertol. Misc. Bot. XVIII.* t. 5. (1858 —!) *S. cordatum Fée Gen. filic.* p. 209. f. s. o. — *S. obcordatum Bory* 1840. — *S. hastatum Herb. caes. Petrop.*

Rhizoma breve obliquum paleis aggregatis ferrugineis cordato-ovato-lanceolatis dense vestitum.

*Petiolus* 1—3—8'' longus inferne fuscescens canaliculatus.

*Lamina* 1½—6'' longa membranacea subtus cum petiolo parce paleacea, juvenilis cordato-ovata, aetate oblongo-lanceolata acuminata; basis pro-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



ferae, cellulae fere quadratae, parietes incrassati, laeves nec trabeculati.

In petiolo duo fasciculi confluentes, semilunares, divergentes, flavidi, locis 4 discretis cellulis atropurpureis circumdati. E Syria possideo specimina apice daedaleo.

Ab Aspl. Hemion. differt dispositione sororum latiorum, nervis laxioribus, paleis, vestimento laminae, fasciculis petioli etc.

**3. S. hybridum** *Milde* in Verhdlg. zool.-bot. Gsellschft. in Wien. 1864 p. 235.

**Syn.** *Scolopendrium* × *Ceterach officinarum* *Milde*.

Rhizoma breve crassum; folia breviter petiolata coriacea; lamina 2¾" longa e basi cordata lingulato-lanceolata obtusa, inferiore dimidia parte irregulariter pinnato-lobata, lobis rotundatis, superiore parte integerrima subglabra, juvenilia subtus parce paleacea. Nervatio ut in *Ceterach offic.*; dispositio sororum et indusiorum omnino *Scolopendrii*. Paleae *Ceterach* simillimae sed angustiores longiores.

**Icon.** l. c. Tab. XVIII.

**Hab.** Specimen unicum in muro vetusto vineali prope Porto Zigale in insula Lossin piccolo soc. *Ceterach offic.* (*Reichardt*).

Haec planta memorabilis primo visu forma monstrosa *Ceterach offic.* videtur esse, tamen certo diversissima; nam folia aetate provecta subtus omnino nuda, juvenilia parce paleacea, basis laminae cordata, apex lingulatus, ut in *Scolopendrio* vulgari.

Nervatio, anastomoses omnino ut in *Ceterach*. Indusia manifesta, saepe 3" longa, interdum breviora, ramo tertiaro l. quaternario adnata, denique reflexa. Annulus sporangii 19—21 cellularis. Paleae laminae rufo-fuscae, basi cordato-ovata lanceolatae, flagelliformi-attenuatae, margine praecipue basi dentibus flagelliferis in glandulam exeuntibus instructae. Fasciculi petioli ut in *Ceterach*.

**15. Camptosorus** *Link* Spec. Fil. p. 83. — Hort. Berol. II. 69.

*Hook.* Gen. fil. Tab. 57. — *Mett.* Fil. hort. Lips. p. 66. 67. Tab. V. fig. 6. — *Presl* Tent. Pteridogr. pag. 121. T. IV. f. 8. — *Moore* Index Fil. Tab. 41. fig. A. — *Fée* Gen. fil. pag. 211.

Sori unilaterales indusio laterali tecti; interni costae more *Woodwardiae* paralleli, externi, more *Asplenii*, costales vel costales et marginales, more *Scolopendrii* juncti. Petiolus rhizomati continuus. Paleae asplenioidae. Sporae stria solitaria notatae.

**L. C. sibiricus** *Ruprecht* Beiträge III. (1845) p. 45. — *Ledeb.* Fl. ross. IV. p. 522. (1853). — *Herb. Willd.* Nr. 19868 folio 1. f. s. o.

**Syn.** *Asplenium rhizophyllum* *L.* e. p. — *Scolopendrium sibiricum*.

*Hook.* sec. Cent. Ferns. t. 35. et Spec. fil. IV. p. 4. — *Asplenium davuricum* *Fischer* Herb. caes. Petrop. —

Rhizoma breve ascendens apice paleis nigris aggregatis vestitum; folia dimorpha membranacea, altera minora sterilia brevius petiolata



ovato-oblonga acuminata, altera multo longiora fertilia longius petiolata  $1\frac{3}{4}$  — 5 — 6'' longa e basi angustiore in petiolo anguste decurrente lineari-lanceolata longe acuminata caudiculata apice radicante, anastomoses rariores plerumque uniseriatae ad costam; sori sparsi oblongi l. ovales; indusia integerrima margine undulata; petiolus costatus ad latera sulcatus fasciculum tri-tetragonum solitarium continens.

Icon. *Hooker Second Cent. of ferns. t. 35.*

Hab. In fissuris rupium excelsarum et praeruptarum ad dextrum Angarae flum. litus circa Irkutiam ex adverso pagi Schilkina (*Steller*); ad lac. Baical.; Sibiria davorica (herb. caes. Petrop.); Kamtschatka. Ad fretum Koreae in Insula Tsus Sima (*Wilford 790*). Manchuria: Supra Dschartschcha et Cap Khachzoll (*Maack*); Nippon prov. Senano Japoniae (*Maximowicz*).

Planta caespitose in fissuris rupium crescens, ex apicibus foliorum longiorum flagelliformium individua nova procreans.

Folia minora sterilia, lamina  $\frac{1}{2}$ —1'' longa, basi 2—4'' lata, petiolo  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ '' longo instructa. Lamina foliorum fertilium  $1\frac{3}{4}$ —4—6'' longa ad summum  $2\frac{1}{2}$ —4'' lata, basin versus angustior, margine repandulo; nervorum apices liberi sensim clavati marginem laminae non attingentes. Petiolus non supra, sed ad latera sulcatus concolor; fasciculus centralis; 3—4 locis discretis maculis nigris notatus; rachis costata, nec sulcata. Sporae fuscae muriculatae. Paleae nigrae lanceolatae, clathratae, e cellulis brevibus hexagonis compositae, integerrimae, margine glanduligerae. In pagina folii inferiore hic illic sparsi pili breves articulati, glandula atrofusca desinentes. Sori denique omnes saepe confluentes. Sporae fuscae, muriculatae. Ex Sibirica tantum specimina pusilla lamina fertili ad summum  $1\frac{3}{4}$ '' longa instructa vidi. Specimina chinensia multo majora. *Camptosorus rhizophyllus Link*, in America boreali solum proveniens, cum hac specie convenit petiolo ad latera sulcato, rachi costata, vestimento paginae inferioris, paleis, nervis apice clavatis; attamen pulcherrime distinguendus est petiolo inferne ebeneo duos fasciculos ovales discretos demum in unum confluentes continente; maculae nigrae circa fasciculos nunc adsunt nunc desunt; folia basi lata cordata, anastomosis multo copiosioribus saepe ad costam triseriatis instructa.

In Herbario *Linkii* juxta complura specimina *Camptosori rhizophylli* inveni rhizoma cum compluribus foliis *C. sibirici*; doleo, quod locus natalis defuit.

In Herbario *Willdenowii* sub Nr. 49868 tres paginae „*Asplenium rhizophyllum*“ continentes inveniuntur, quae specimina a. cl. *Richard* » in *Canada, Pennsylvania etc.* collecta esse dicuntur.

Paginae 2. et 3. continent Specimina *Camptosori rhizophylli*; at in pagina 3 specimen completum magnum foliis 8 instructum *Camptosori*



sibirici invenitur. Verosimillimum igitur est, in America boreali etiam *Camposorum sibiricum* crescere.

16. *Ceterach Willd. Sp. Pl. Tom. V. 1810 pag. 136. — Hook. Gen. fil. t. 113 A. — Fés Gen. Fil. t. XXX. — Moore Ind. fil. tab. XXXIX. — Metten Fil. h. Lips. T. XIII.*

Sori unilaterales, exindusiati, ceterum Asplenii.

*A. Folia supra glabra, subtus paleis imbricatis vestita. Laciniae anastomosibus instructae.*

1. *C. officinarum Willd. l. c.*

*Syn. Blechnum squamosum Stokes. — Gymnogramme Ceterach Spr. — Gymnopteris Bernh. — Vittaria Bernh. — Asplenium L. — A. sinuatum Salisb. — Scolopendrium Ceterach Sym. Roth. — Grammitis Sw. — Notolepeum Neom. — Ceterach Ceterach Neom. — Polypodium asplenioides Scop. —*

*Rhizoma ascendens; folia 3—8'' longa subcoriacea breviter petiolata; petiolus paleis lanceolatis clathratis subnigris vestitus; lamina profunde pinnatipartita supra glabra l. ad rachem parce paleacea subtus paleis rufofuscis, latis, imbricatis dense vestita lanceolata; laciniae basi lata adnatae ovaes l. subrotundae arcuato-decurrentes integerrimae l. crenatae. Nervatio Neuropteridis transiens in rete Hemidictyi; sori oblongi unilaterales ad costam laciniarum seriati.*

1. *var. crenatum Milde.*

*Laciniae grosse crenatae. Raro. Meran. Triest. Fiume.*

*Exsicc. Schleicher. Thomas. — Desmaz. 200. — Billot 97. — Schultz 570. — Ehrh. 244. — Breutel 98. — Sieber Fl. austr. 564. — Rabenh. 42. — Herb. nordd. Pfl. 25. — Erb. critt. Ital. 2 fas. 2. — Voyage dans la Russie merid. — Webv. It. lusit. 299 et Flora lusit. 487. — Funk 467. — Nestl. et Moug. 404. — Orphanid. Fl. graec. 439.*

*Icon. Neom. 277. — Schkuhr 7<sup>b</sup>. — Lowe F. brit. and ex. V. 54. — Crypt. Bad. 397. — Bolton. 42. — Ph. Pl. 44. — Hook. Brit. f. 36. — Moore Brit. f. 83. —*

*Hab. In Germania: Ad Imken—l. Minkenstein in montibus Schauenburgicis (Ehrhart 4794 sub No. 244 editum); Jena; Halle; Hercynia; Guestphalia; Hassia; ad Rhenum; ad Ockstadt in valle Wetterau; Erlangen (1770); ad Mosellam et Nahe; Bonn; Odenwald; Taunus; Stuttgart; etc. Helvetia. Tirol. merid., Hungaria. Mehadia; Serbia. Dalmatia; Montes nigri; Tauria. Graecia: Taygetus. Creta; Italia: Genua; Florent.; Palermo; Pantellaria; Gallia: Vire Calvados; Belgia; Anglia; Hispania et Lusitania, ubique usque ad 5000'. Balearen. Byzantium. — Bairut. — Kaschmir 6—8000' (Hooker fil.); Caucasus; Persia in monte Knis prov. Karabagh; Siaret Persiae; Taurus (Kotschy); Liban blanch.; Bethlehem. — Bulgardagh Ciliciae; Olympus Bithyniae; Armenia; Madeira; Canar.; Ins. caboverdio. (Dr. A. Stibel 1863). Constantine Alge-*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



tundatis, crenatis, quorum paleae nulla vestigia illarum striarum cuticularium possidebant.

Ceterum *Ceterach aureum* propterea tanquam speciem propriam tractavi, quia extra insulas a me citatas nunquam haec planta observata est.

*B. Folia supra subtusque dense villosa. Anastomoses nullae. Pleurosorus Fée* Gen. fil. t. XVI. C. 83.

*S. C. Pozoi A. Braun* Msc. — *Milde* in Bot. Ztg. (1866) No. 40 p. 340.

*Syn.* *Gymnogramme rutaefolia* var. *hispanica* *Hooker*. Icon. pl. Vol. X. — *G. Pozoi Desv.* — *Ceterach hispanicum* *Mett.* Fil. hort. Lips. — *Grammitis hispanica* *Coss.* Pl. crit. 48. — *Hemionitis Pozoi* *Lag.* Gen. et sp. pl. 1846. p. 33. No. 409.

Rhizoma breve ascendens caespitosum apice paleis angustis nigricantibus aggregatis vestitum; paleae e cellulis brevibus lumine angusto compositae inferne margine glandulis magnis globosis vestitae. *Petiolus* plerumque *brevis glandulis magnis sessilibus et pedicellatis minoribus pilisque patentissimis 3—5 articulatis acuminatis albidis dense villosus sulcatus.*

*Lamina* 1½—2" longa, oblonga, 5—10'" lata obtusa, pinnatisecta membranacea supra subtusque cum rachi undique molliter dense albido-villosa nec glandulosa; segmenta I. O. infima cordato-ovata rotundata latere superiore basi pinnatifida l. pinnatipartita, inferiore inciso-crenata l. basi pinnatifida, lacinae contiguae e basi angustata rotundatae obovataeve crenatae; segmenta I. O. superiora patentia e basi inaequali superiore erecta inferiore cuneata rotundata l. ovalia pinnatifida laciniis crenatis rarius inciso-crenatis summa celeriter cum laminae apice confluentia angustiora obovata crenata. *Nervatio Neuropteridis* (costa igitur media manifesta). Sori in laciniis sparsi oblongi demum confluentes et totam fere paginam inferiorem obtegentes. In petiolo fasciculus solitarius locis tribus discretis cellulis atrofuscis circumdatus.

*Exsicc.* *Boiss. et Reuter.* Iter Alger. — Hispan.

*Icon.* *Hook.* Icon. pl. Vol. X. 935. — Century of f. t. 35.

*Hab.* In fissuris rupium umbrosis regionis Cantabriae et regni Granat. Puerto del Viento, Sierra Ronda; Sierra Nevada: Cortige de la Vi-boza ad 3000'. (*Bourgeau. Boissier. Reuter.* Juni 1849).

Rarius petiolus laminam subaequans invenitur. Folia mollia membranacea vix ultra 9'" lata saepe 15'" longa, basin versus vix l. paululum decrescentia; rachis infra levissime sulcata; paleae atrofuscae clathratae, asplenioidae, anguste lanceolatae.

Nervatio anastomosibus destituta, apices nervorum non incrassati, in dorsum crenarum procurrentes.



Sori ovales l. oblongi primum discreti, rari deinde contigui, unilaterales.

Sporae atrofuscae, ovales, nodosae, stria solitaria notatae.

Huic plantae proximum est *Ceterach rutaefolium* *Mett.* Fil. hort. Lips. 1856. p. 80.

**Syn.** *Gymnogramme* *Hook and Grev.* Ic. fil. t. 90. — *G. subglandulosa* l. c. t. 91. — *Grammitis rutaefolia* *R. Br.* — *Pleurosorus* *Fée.* — *P. cuneatus* *Fée.* —

**Icon.** *Hook.* l. c. — *Lowe* New and rar. f. t. 45.

Haec species differt a praecedente his notis: Segmenta I. O. flabelato-incisa l. pinnatifida, pilis 2 cellularibus l. in glandulam exeuntibus vestita. Nervatio Cyclopteridis. (Costa igitur non manifesta).

Paleaerhizomatis elongato-lanceolatae, integerrimae, laxissime reticulatae, lumine amplo, rarissime hic illic dentibus longissimis apice glanduliferis vestitae; folia 2—4½" longa; petiolus rarissime glandulis magnis sessilibus, nunquam glandulis minoribus pedicellatis obsitus. Australia.

Alia species affinis est *Ceterach papaveraefolium* *Mett.* l. c.

**Syn.** *Gymnogramme* *Kze.* — *Pleurosorus* *Fée.* — *Asplenium ciliatum* *Bory* f. s. o. — **Icon.** *Kunze* Anal. Pterid. t. VIII. f. 2.

Lamina late ovata, bipinnatisecta, segmentis II. O. distantibus obovatis interdum pinnatipartitis, laciniis obovato-cuneatis, obtusis, subincisis dentatisve. Tota planta pilis longis, omnibus apice glanduligeris, hirsuta. Palearum cellulae breves, sed lumine amplo instructae.

Ipsae formas intermedias inter has tres varietates non vidi; nam hae plantae in herbariis rarissime inveniuntur; clar. autem *Mettenius* mihi scripsit, alteram in alteram transire.

**Obsv.** Hanc speciem re vera ad genus *Ceterach* pertinere, docet quoque pulcherrime examen palearum et sporarum. Illae semper elathratae, hae stria solitaria notatae, ut in *Ceterach* et *Aspleniis*; in *Gymnogramme* autem paleae non clathratae, sporae striis tribus notatae; unde haec organa in filicibus nunquam negligenda.

*Ceterach Pozoi* et species affines a plurimis botanicis ad genus *Grammitidem* collocantur; certo immerito; nam sori unilaterales sunt, ceterum habitus, fasciculi petioli, paleae, sporae omnino eadem sunt ac in *Ceterach officinarum*.

Clar. *Presl* species ad genus *Ceterach* pertinentes ad genus »*Gymnogramma*« (in Tentam. Pteridogr. p. 219) collocat una cum *Gymnogramme leptophylla* et aliis speciebus; sed ab his quoque *Ceterach* differt sori unilateralibus et paleis. Paleae in *Ceterach* speciebus semper clathratae, asplenioidae, sed in *Gymnogrammis* veris semper cystopteroideae inveniuntur.



## Tribus IV. Aspidiaceae.

*Mett. Fil. horti Lips. (1856) p. 43.*

Sorus dorsalis, indusiatus, rarius terminalis et rarius exindusiatus.

17. *Phegopteris Fée* Gen. fil. (1850) p. 242. emend. tab. XX. — *Mett. l. c. tab. 47. et Abhdl. Senkenb. naturf. Ges. Bd. 9. (1856) tab. 47.*

Sori dorsales, receptaculo manifesto vel vix manifesto impositi, rotundati vel oblongi, circumscripti vel in decursu nervorum confluentes, exindusiati, nunquam margine revoluto occultati. Petiolus rhizomati continuus; nervi vel radii apice acuto desinentes. Sporae stria solitaria notatae.

a) *Polystichoideae. Lamina ovata l. deltoidea. Confer pag. 9.*

1. *Ph. Dryopteris Fée* gen. fil. p. 243.

*Syn. Gymnocarpium Newm. Phytolog. IV. 371. — Polypodium L. Sp. pl. 1555. — Nephrodium Michx. — Polystichum Roth. Fl. germ. III. p. 80. Lastrea Bory. — Polypodium pulchellum Salisb. —*

Rhizoma repens ebeneum; petiolus lamina longior tenuis stramineus; folia  $\frac{1}{2}$ —1' alta glabra; lamina membranacea reclinata deltoidea bi-tripinnatisecta; segmenta I. O. ovata, 1—2 paria infima petiolata patentissima subarticulata; segmenta II. O. ovata l. lanceolata acutiuscula, infimum lateris inferioris segmenti primarii tertium totum segmentum primarium aequans, infimum secundarium lateris superioris proximo plerumque longius. Segmenta ultima l. laciniae integerrima l. crenata l. pinnatifida glabra oblonga obtusa. Nervi 3. O. simplices l. furcati ramis anticis l. omnibus soriferis; sori margini laciniarum approximati rotundi denique confluentes.

var. disjunctum *Rupr. Beitr. III. (1845) p. 52.*

*Syn. Polypodium calcareum Bongard de Veget. ins. Sitcha. p. 475.*

Ultrapedale. Lamina tenuissima flaccida tri- l. subtripinnatisecta. Segmenta primaria infima 3—6" longa petiolo 7—12" longo instructa, segmenta tertiaria basi late adnata pinnatifida a se invicem spatio 3—4 linearum disjuncta, nervi ultimi saepissime furcati. Segmentum secundarium infimum lateris inferioris in basi laminae  $4\frac{1}{2}$  quin etiam duplo longius est segmento secundario infimo lateris superioris.

*Sitcha (Mertens). Kamtschatka (Eschscholtz). Glandulae desunt et architectura omnino Ph. Dryopteridis; itaque ad hanc, nec ad sequentem pertinet. — Vidi specimina tripinnatisecta, segmentis tertiariis profunde pinnatifidis. — In speciminibus exsiccatis segmenta primaria infima semper adeo distorta sunt, ut illud latus, quod re vera superius est appareat inferius.*

*Exsicc. Billot 495. Erb critt. Ital. 806. — Breutel 393. — Herb. nordd. Pfl. 28. — Crypt. Bad. 264. — Rabenh. 57. — Nestl. et Moug.*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



campest. et in subalpinis, rarius in German. boreali: Magdeburg. Berolin. Reval. Polonia; Scandinavia: Christiania. Graecia; Macedonia; in Silesia minime rarum. Desideratur in Caucaso et Asia minore.

**3. Ph. Dropanum J. Sm. Catal. f. cult. 46.**

**Syn.** *Aspidium Sw.* 1806. *Syn. fil.* p. 54. 255. — *Polypodium Lowe Nov. fl. mad.* 6. in *Hook. journ.* I. 26. — *Polystichum Pr. Tent.* pag. 84. —

Folia coriacea; *petiolus* 1—1½' longus basi paleis nigricantibus superne ut in rachibus pallide rufescentibus dense vestitus; *lamina* 1½—2' longa laete viridis ovato-lanceolata acuminata bipinnatisecta; *segmenta I. O.* ovato-vel oblongo-lanceolata acuminata manifeste petiolata sursum curvata, *infima* 5—8" longa omnium maxima l. proximis paulum breviora.

In latere segmenti I. O. superiore segmentum secundarium infimum primum omnium longissimum (ad 2") est, in latere inferiore secundum segmentum omnium longissimum (ultra 2") est.

Segmentum infimum lateris superioris multo longius segmento infimo lateris inferioris (1½"). Omnia segmenta secundaria anadroma e basi subcuneata inaequali superiore erecta, inferiore truncata oblongo-l. ovato-lanceolata acuminata falcata pinnatifida l. incisa; *lacinae oblongae* l. ovaes mucronato-serrato-dentatae, basales utrinque maximae nervum tertiarium pinnatum ramis plerumque simplicibus excipientes, sori plerumque in segmentis II. O. l. in laciniis infimis biseriatii submedii inter costulam et marginem demum contigui.

**Icon.** *Schkuhr T.* 43 B. — *Lowe F. brit. and ex.* Vol. II. tab. 34. —

**Hab.** In convallium umbrosis Maderae ad 3000'. Planta forma segmentorum II. O. statim cognoscenda. Segmenta I. O. nunc subopposita, nunc alterna, II. O. laxè disposita, suberecta.

*Petiolus* robustus; *paleae* bifformes: latiores nigricantes, e cellulis brevibus, polygonis, parietibus curvatis formatae, angustiores pallidae, e cellulis elongatis compositae, ambae margine longissime flagelliferae.

In petiolo 5 fasciculi.

*Sporae* magnae, irregulariter appendiculatae.

b) *Phegopteroidae*. Confer pag. 9.

**4. Ph. polypodioides Fée Gen. fil. p. 243.**

**Syn.** *Ph. vulgaris Mett.* — *Polyp. Phegopteris L.* — *P. latebrosum Salisb.* — *P. connectile Michx.* — *Aspidium Thelypteris Sm. E. B.* 4048. — *Lastrea Phegopteris Bory Dict. Class. d'hist. nat.* IX. 252. — *Gymnocarpium Newm. Phytol.* IV. 374. — *Polystichum Roth Fl. germ.* III. p. 72.

*Rhizoma* repens fuscum paleis caducis vestitum. Folia 4' alta; *petiolus* lamina longior basi flexuosus paleis parce vestitus; *lamina deltoidea acuminata pinnatisecta* mollis obscure viridis supra subtusque, ut in rachi, pilosa subtus ad costam et in rachi paleacea; *segmenta* 2—3" longa li-



*neari-lanceolata* acuminata *pinnatipartita* apice producto subintegerrima, *infima distantia* deflexa brevissime petiolata l. vix adnata, *superiora approximata* laciniis basalibus utrinque connatis et in rachi decurrentibus; *lacinae oblongae* obtusae integerrimae l. crenatae. Nervi 3. O. imprimis infimi furcati, rami antichi in sinus crenarum excurrentes soriferi. Sori margini approximati rotundi.

var. *intermedium* Hooker Fl. bor. — Am. II. 1840. — Ruprecht Beitr. III. (1845) p. 51.

Syn. *Polypodium cruciatum* Kaulf. Enum. fil. (1824) p. 111.

Lacinae profunde crenatae l. pinnatifidae, nervi tertiarium omnes furcati, rarius pinnati. Ceterum formae normali simillimum. Kamtschatka: Petropawlowsk. (Chamisso). Specimina vidi.

Exsicc. Schleicher. Thomas. — Nestl. et Moug. 104. — Schultz 968. — Desmaz. 1699. — Billot 693. — Erb. critt. Ital. 453. — Rabenh. 56. — Crypt. Bad. 262. — Herb. nordd. Pfl. 27. — Tausch Herb. bohem. 1837. Reichenb. Fl. germ. 97. — Herb. flor. Ingric. 834. —

Icon. Newm. 49. — Schkuhr 20. — E. B. 2224. — Lowe F. brit. and ex. Vol. I. 29. — Flora dan. 1241. — Bolton 20. — Ph. Pl. 8. — Hook. Br. f. 3. — Moore Br. f. 8.

Hab. In silvis per totam fere Europam; in meridionalibus loca montana amat, in borealibus e locis campestribus in subalpina ascendit.

Caucasus; Asia minor: Lazistan, Djimil 2500 mètr. (Balansa); Sibiria; Terra Amurensis; Manchuria, Japonia; Kamtschatka; America borealis (Groenlandia, Labradoria, Sitcha, Unalashka).

Paleae longe ciliatae paginae inferiori appressae. Sporae flavae, ovaes, laeves.

Petiolus stramineus, canaliculatus, pilosus, duos fasciculos ovaes continens. Segmenta primaria infima basin suam versus decrescentia, rarissime patentissima, nunc alterna, nunc opposita. Pili laminae longi, acuti, unicellulares. Lacinia basalis segmentorum proximâ paulum brevior.

c) *Cyathoideae*. Confer p. 9. Lamina oblongo-lanceolata, decrescens.

5. Ph. Totta Mett. Farngatt. (1858) pag. 19.

Syn. *Polypodium Willd.* V., 201. excl. syn. — *Gymnogramme Schlecht.* Adumbr. 15. — *Grammitis Blumeana* Pr. Tent. 209. — *Polypodium africanum* Dsv. Ann. Linn. VI. 239. — *Gymnogramme aspidioides* Bl. En. 112. — *G. Lowei* Hook. et Grev. Ic. — *Gymnogramme mollissima* Fisch. Kz. Linn. 23. 310. — *G. Schmidtii* Zenk. Msc. — *Acrostichum pilosum* Soland. ex Lowe. — *Leptogramme Totta* J. Sm. Cat. fil. cult. p. 15. —

Rhizoma repens; folia membranacea; petiolus 2—12'' longus pilis reflexis ut rachis dense vestitus; lamina 9—12'' longa oblongo-lanceolata



*basin versus paulum decrescens pinnatisecta utrinque pilis albidis setosa; segmenta subopposita 6—18 juga patentia l. patentissima 2—2½" longa 8'" lata sessilia e basi subtruncata oblonga vel lanceolata acuminata pinnatifida l. pinnatipartita apice integerrimo, media et superiora basi inferiore vel utraque adnata, summa confluentia; lacinae oblongae vel ovaes obtusae, integerrimae l. crenulatae, basales superiores nonnunquam longiores; nervi tertiarj utrinque 6—7 simplices, infimi sinus laciniarum attingentes, omnes vel inferiores soniferi, sori angusti elongati nervos tertiarjos in decursu occupantes. Sporangia setifera.*

**Exsicc.** *Holl Plant. Mader.*

**Icon.** *Schlechtdl. Adumbr. Filic. t. VI. — Hook. et Grev. Icon. Fil. 89. — Lowe Ferns brit. and ex. V. l. T. 42.*

**Hab.** In rupibus madidis, in silvis umbrosis Maderae, in montibus ad 2—3800'; Azor.: St. Michael (*Hunt.*).

Africa austr., Abyssiu.; India; Japon.; A. Gymnogrammis veris haec species jam sporis striam solitarium gerentibus differt.

Planta interdum fere 2' alta, habitu Aspidii mollis, soris elongatis excellens.

Pili unicellulares firmi, acuminati. In petiolo fasciculus solitarius, longus, semilunaris.

Sporae ovaes, dense muriculatae, subnigrae.

Paleae ferrugineae, raras in infimo petiolo, laxae cellulosae; cellulae breves polygonae, pilis hispidae.

A *Ph. pilosa Mart. et Gal. (Foug. d. Mex. tab. 4)* secundum *Metten.* differt: laciniis basal. lateris inferioris non elongatis, costulis sub angulo 60—70° e costa egredientibus.

18. *Aspidium Swartz* in *Schrad. Journ. 1800. I et II. St. p. 4 et 29. Syn. fil. (1806) p. 3 et 42. et Metten. in Abhdl. Senkenb. naturf. Ges. Bd. 2. (1856) tab. 17. 18. — Polystichum Roth. — Nephrodium Rich. — Lastrea Bory.*

Sori dorsales, receptaculo manifesto impositi, rarius terminales. Indusium superum, dimidiato-vel rotundato-reniforme, sinu affixum, vel orbiculare peltatum. Nervi steriles apice acuto, (nunquam incrassato) desinentes. Petiolus rhizomati continuus. Sporae ovaes, striâ solitariâ notatae.

**Ad not.** *Aspidium* a *Nephrolepide* differt nervorum steriliu apicibus non incrassatis, a *Phegopteride* indusio.

a) *Polystichum Roth. — Hook. Gen. fil. 48 C. — Presl Tent. Pterid. T. II. 7. 13. — Moore Ind. fil. Pl. 67.*

Indusium orbiculare, peltatum. Nervi polystichoidei *Conf. pag. 9. Nervatio Pecopteridis. Anastomoses nullae. In petiolo fasciculi 3—5.*

1. *A. falcinellum Swartz Synops. Filic. (1806) pag. 46 et pag. 243. — Lowe Primit. Faunae et Florae Maderae (1830) p. 5. — Metten. Farn-*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



**2. A. Lonchitis Sw.** in Schrad. Journ. 1800. II. p. 30.

Syn. Polypodium L. Sp. pl. 1548. — Polystichum Roth. — Hypopeltis Tod. — Aspidium asperum Gray.

Rhizoma crassum obliquum apice cum petiolo dense rufo paleaceum; folia coriacea; petiolus brevissimus; lamina coriacea  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ' longa et summum 2'' lata lanceolata sensim acuminata basin versus admodum decrescens pinnatisecta, tota pagina inferior paleis minoribus laxius, rachis paleis latioribus densius vestita, segmenta approximata breviter petiolata, infima e basi utrinque auriculata deltoidea brevia sterilia, media e basi integerrima, inferiore cuneata, superiore truncata et acutè auriculata lanceolata acuta aristata falcata dentibus cuspidatis, aliis minoribus interjectis mutice interdum grosse serrata fertilia; sori utrinque inter costam uniseriati interdum hic illic biseriati demum contigui. Nervi secundarii ramis indivisis pinnati, tertiarium antici infimi l. et postici in medio dorso soriferi. Indusium peltatum membranaceum denticulatum.

Exsicc. Desmaz. Suppl. 350. — Thomas. Schleicher. — Nestl. et Moug. 304. — Billot 2393. — Rabenh. 38. — Erb. critt. Ital. 553. — Funk 306. — Fries XIII. 95. — Reichenb. Fl. germ. 564. — Tausch Herb. bohém. 1854.

Icon. Lowe F. brit. VI. 22. — Schkuhr 29. — Sturm I. — Fl. dan. 497. — E. B. 797. — Newm. 403—407. — Bolton 49. — Ph. Pl. 49. — Hook. Br. f. 9. — Moore Br. f. 45.

Hab. In alpinis et subalp. totius Europae, Amer. bor.

In Hispania ad 10,000'. Ex Carniolia (Adelsberg: castellum Sovic) specimina accepi ex altit. 1600'. Tauria; in mont. Parnasso et Taygeto. Aetna. Caucasus. Olympus Thessaliae, Sierra Nevada (Boissier); Asia minor Khabakhor [Lazistan] (Balansa); Olympus Bythiniae (Aucher); Lapponia; Sibiria (Turcz). Labrador. Unalaschka (Eschscholtz); forma  $1\frac{1}{2}$ —5'' longa!

Species fere immutabilis, quae fere solum segmentis admodum grosse serratis variare videtur. Paleae uniformes! lanceolatae, longe acuminatae, cellulae amplae et breves, parietibus saepe curvatis, margine dentibus aggregatis, varie curvatis instructae.

Sporae brunneae, ovaes, dense verrucosae. In petiolo 4 fasciculi.

Nota. A. mohrioides Bory, quod Willdenowius in insula Teneriffa crescere dicit, ibi non crescit. (Duperrey Voyage autour du monde p. 267).

**3. A. aculeatum Döll** Rhein. Flora. 1843 p. 20.

Rhizoma breve, folia breviter petiolata plus minusve firma l. coriacea; petiolus et rachis dense fusco-paleacea; lamina lanceolata acuminata bipinnatisecta. Segmenta l. O. oblongo-l. elongato-oblongo-acuminata; s. II. O. e basi integerrima sursum truncata deorsum cuneata oblonga ovata l. trapezoideo-oblonga margine mucronato-serrata auriculata.



Rami antici soriferi. In petiolo 4 fasciuli.

**A. Lobatum Kunze.** *Flora l. Bot. Ztg.* 1848 p. 356.

**Syn.** *A. lobatum Sm. Fl. brit.; E. B.; Sw. Syn.* — *A. aculeatum* var. *B. Tenore; Spenner Fl. Frib.; A. aculeatum α vulgare Doell; A. lobatum et acul. Schkuhr.; A. aculeatum var. β. Bertol.* — *Polystichum Plukeneti D. C.* — *Polypodium aculeatum Fries Novit. Fl. suec.* — *P. lobatum Huds.* — *Aspid. aculeatum Wimmer.* — *A. aculeatum α lobatum Hook. Brit. f. t. 10.* — *A. aculeatum herb. Willd. No. 49790 e. p.* — *Polystichum aculeatum Pr. f. s. o.*

*Lamina lanceolata acuminata basin versus valde decrescens rigida bipinnatisecta; segmenta I. O. oblongo-lanceolata sensim acuminata subfalcata; s. II. O. sessilia rarissime manifeste petiolata e basi sursum oblique truncata deorsum cuneata trapezio-ovata l. elliptica falcata, inferiora acute-auriculata, omnia aristata mucronato-serrata subtilis parce pallide piloso-paleacea, demum glabra, infimum lateris superioris proximo multo longius; sori parvi demum confluentes; petiolus grandi-paleaceus paleis minoribus immixtis, raches plus minus dense paleis fuscis angustioribus vestitae.*

1. var. *umbraticum Kze. l. c.*

*Lamina ultrabipedalis, obscurius viridis, segmentum infimum II. O. lateris superioris elongatum 9—12'' longum, paleae nigrescenti-fuscae. Silesia. Saxonia. Bohemia. Baden.*

2. var. *subtripinnatum Milde.*

*Lamina ad 3' alta et 11'' lata; segmenta II. O. ovato-oblonga, infimum usque 12'' longum profunde pinnatifide-incisum, lacinae 3—6 jugae, contiguae. Rarum. Mont. morav.; Beskiden. (Milde).*

3. var. *longilobum Milde.*

*Lamina ad 2' alta et 7½'' lata; segmenta II. O. saepe manifeste petiolata, e basi late ovata elliptica, 9'' longa, infimum lateris superioris grosse-serratum. Mont. morav.*

4. var. *platylobum Milde.*

*Lamina 1½' alta et 5'' lata; s. II. O. lata, brevia, ovata, (3''—5'' lata et 5½—11'' longa). Mont. morav.*

5. var. *microlobum Milde.*

*Lamina 14'' alta 4'' lata, admodum rigida et densissime paleacea. Segmenta II. O. petiolata, 3½'' longa, 2'' lata, ovata, omnia fere verticalia, contigua, deorsum cum rachi secundaria parallela. var. elegantissima! Mont. morav.; Eulengeb. —*

*Polystichum Plukenetii (Polyp. Loisl. not. 146) D. C. Fl. franc. Vol. VI. 1815 p. 241, ad quod sine ullo dubio A. intermedium Sadler Epiph. 16 (A. munitum Sadler Fil. 34) pertinet, minime est planta hybrida inter A. Lonchitis et A. aculeatum vel forma intermedia inter has duas species, ut nonnulli volunt, sed status juvenilis Aspidii lobati, unde plerum-*



que sterile vel parce fructificans; saepissime a me in montibus nostris examinatum est. (Cfr. Nova Acta Vol. XXVI. P. II. Tab. 43. fig. 402\*). Planta magis evoluta sistit var. d. rotundatum ap. *Doell Gefässkrypt.* Bad. 1855 p. 39.

In *A. Plukenetii* segmenta I. O. pinnatifida l. sola basi pinnatipartita, in var. rotundato segmenta II. O. antice rotundata, exauriculata sunt. Ad formas monstrosas pertinet var. deltoideum *Milde*: lamina membranacea, parce fructificans, segmenta II. O. exauriculata, late deltoidea, basi confluentia, nonnulla furcata.

**Exsicc.** *Huet du Pavillon* Pl. Neap. 443. — *Funk* 316. — *Nestl. et Moug.* 206. — *Billot* 695 bis. — *Wirtgen* Pl. sel. cent. VIII. 430. — *Herb. nordd. Pfl.* 32. — *Crypt. Bad.* 277. — *Rabenh.* 22. — *Breutel* 399. — *Ehrh.* 78. — *Herb. Heldreich* 362. — *Tausch* *Herb. bohem.* 1852. — *Durieu* Pl. sel. 150. — *Bourgeau* Pl. Espagne 1545. d. — *Herb. Orphanides* 3668. —

**Icon.** *Schkuhr.* 39. 40. — *Sturm* 3. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VI. 16. — *Ph. Pl.* 20. — *Moore* Br. f. 16. 17. — *Bolton* 26. — *Hooker* Br. f. 10. 11. — *Newm.* 111. —

**Hab.** In silvis umbrosis, rarissime in regione campestri; Scandinavia; March. Brandenb.; Megapolit.; Guestphal.; Silesia; Polonia; ad Rhenum; Lusatia; Bohemia; Saxonia; Hercynia; Bad.; Vogesi; Dole Jurae (*Reuter*); Salzburg.; Tirol.; Italia (Monte Morrone fl. Neapol.); Sabaudia; Pyrenaei; Hispania; Pico de Arvas; Sierra de Junquera; Sierra Nevada; prov. Santander prope Cuesta de Escado. Lusitania; Belg.; Ardennen; Gallia; Hungaria; Transsylvan.; Graecia: Olympus Thessaliae; Antrim Hiberniae; Wittshire; Caucasus: Nucha; Imeretia; Kachetia; Guriel; Siaret prov. Astrabad in Persia hor.; Lenkoran; Asia minor: Lazistan prope Djimil, 2000 mètr. (*Balansa*); No. 19790 herb. *Willd.* compositum est ex *A. lobato* et *A. mohrioides* *Bory*.

**B. Aculeatum** *Sw.* — *Kunze* l. c. p. 359.

**Syn.** *A. lobatum* *Holl* Pl. Mader. — *A. angulare* *Sm.* — *Willd* e. p. — *A. appendiculatum* *Gay.* — *A. aculeatum* *Sm.* Fl. Brit. — E. B. — *Sw.* *A. aculeatum* var. *A.* et *A. lobatum* *Tenore.* — *A. aculeatum*  $\beta$ . *Swartzianum* *Koch.* — *A. lobatum* *Lejeune.* — *Polystichum angulare* *Presl.* f. s. o. — *lobatum* *Hook. et Bauer.* — *Hypopeltis lobulata* *Bory.* — *Aspidium aculeatum*  $\gamma$ . *angulare* *Hook.* Br. f. 12. *A. angulare* herb. *Willd.* No. 19792 e. p. et No. 19796.

*Lamina* oblongo-lanceolata acuminata basin versus parum decrescens submembranacea bipinnatisecta; segmenta I. O. lineari-oblonga acuminata rectiuscula; s. II. O. petiolata e basi sursum subtruncata deorsum breviter obliqua trapezio-ovata subfalcata sursum obtuse auriculata aristata mucronato-serrata incisave, inferum lateris superioris reliquis subae-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Lamina vasta, segmenta II. O. inciso-pinnatifida, auricula sublibera. North Wales (*Wilson*) Antrim Hiberniae (*Moore*); Lissabon. (*Rudio*). Sierra de Cintra (*Welwitsch*). — Ischia. Neapel. Aetna. St. Miguel. Azoren. —

Icon. *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VI. tab. 24. — *Newm.* 121.

Exsicc. Unio it. 1830. — *Desmaz.* 448. (sub *A. lobato*); *Nestl. et Moug.* exs. 1001. — *Wirtgen* Pl. sel. fasc. VIII. 429. — *Billot* 695. — No. 180. U. i. 1838. Ins. Pico. — *Erb. critt. Ital.* 1151. — *F. Schultz* 571. — *Fil. prov. Comens.* — *Plant. Neapol.* No. 442 *Huet du Pav.* — *Crypt. Bad.* 278. — *Holl. Pl. Mader.* sub *A. lobato*. — *Durieu* Pl. select. 116. — *Welw. Flor. lusit.* — *Welw. It. lusit.* 469. — *Herb. Orphanideum* No. 4. —

Icon. *Milde* l. c. — *Newm.* 117. 121. — *Hook. et Bauer* Gen. fil. t. 48. — *E. B.* 1562. — *Ph. Pl.* 21. — *Hook. Br. f.* 12. — *Moore* Br. f. 18. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VI. tab. 23. — *Lowe* New and rar. f. Voll. I. tab. 56. — *Newm.* 118.

Hab. In silvis umbrosis. In Europa praesertim meridionali; Africa. In Germania rarius: Magn. duc. Baden in Y-monte; Neanderthal prope Düsseldorf (*Heuser*); in Silesia rarissime: montes moravici (*Milde*); Belgien: Verviers et Rochefort Ardenn.; Hungaria (*Kitaibel*); Macedonia; Gallia: Bayonne; Cherbourg; Pau; Fréjus; Saint-Sauveur le Vicomte, Manche; Havre; Mende. Italia: San Stefano Calabriae; Corsica; Ischia (*Bolle*). Morea: Peninsula Hajan Oros prope Caryes (*Orphanides*); in monte Taygeto (*Heldreich*); Anglia: Yorkshire; Sommersetshire; Devonshire; Surrey; Kent; Hibernia. Hispania et Lusitania: Grado; Sierra de Gerez; Madeira; Azoren: Pico, Flores. — Lenkoran Caucasi; Talusch; Guriel; Helenendorf; Natolia; Monte Sypilo (*Aucher-Eloy*); Rbizè, Lazistan, ad mare nigrum (*Balansa*). Algeria: Montagnes du Djurdjura cercle de Dra et Mizan. Abyssinia (*Schimper*); — Desideratur in Scandinavia.

*C. Braunii* *Spenner* Flor. Frib. I. (1825) p. 9. t. 2.

Syn. *A. pilosum* *Schur* Sert. Fl. transs. fide s. o. — *A. aculeatum* *γ Braunii* *Döll* (*Koch*). — *Polypodium angulare* *Fries*. — *A. angulare* *Kit.* — *Willd.* e. p. — *Wimmer*. — *Sadler*. — *Polystichum aculeatum* *A. Gray* Manual. — *Asp. angulare* herb. *Willd.* 19792 e. p. — *Polystichum lobatum* *Pr.* f. s. o.

Lamina lanceolata breviter acuminata basin versus sensim decrescens membranacea mollis in utraque pagina in costis costulisque piloso-paleacea bipinnatisecta; segmenta I. O. oblonga breviter acuminata; segm. II. O. sessilia e basi sursum subtruncata deorsum obliqua trapezoido-oblonga obtusiuscula apice mucronata margine mucronato-serrata obtuse auriculata infima paulum adaucta saepe incisa. Petiolus et rachis



dense dimorpho - paleacea, paleae alterae flavo-ferrugineae ovatae longe acuminatae basi longissime dentatae; alterae piliformes. *Sori majusculi*. var. *subtripinnatum* *Milde*.

Lamina ad 3½' alta, 9" lata, segmenta II. O. infima 11''' longa, 6''' basi lata, profunde inciso-pinnatifida, laciniae 4 jugae, contiguae. Mont. morav.

*Exsicc. Nestl. et Moug.* 1201. — *Rabenh.* 20. — *Breutel* 500. — *Fries* Herb. norm. XIII. 96.

*Icon. Spenner* Fl. Frib. I. — *Milde* l. c. — *Ph. Pl.* 22. — *E. B.* Suppl. 2776 est figura dubia.

**Hab.** In silv. umbrosis. Suecia, Norwegia: Soladal Ryfylka, Maerradal Christianiae et Holmestrand. — Silesia: copiose in mont. morav. et Beskiden. Radoscht in Kuhländel. — Saxonia. — Magn. duc. Baden. — Croatia. — Hungaria. — Transsilv. 4—6000'. — Caucasus (Herb. caes. hort. bot.) — Amer. bor.: Montes albi. (*Oakes*) et Mansfield Vermont (*Eaton*.) Insula Sitcha (*Mertens et Peter* in Herb. caes. hort. bot. Petrop.).

In Silesiae montibus Moravicis, ubi haec species in fagetis copiosissima, et in montibus Beskiden formas et specimina numerosa examinavi, ut merito contendere possim, formas intermedias inter *Aspidium lobatum*, inter *A. aculeatum* et *A. Braunii* minime raras esse, tamen non ubique hae tres subspecies inveniuntur. Vulgatissimum, praecipue in borealibus, est *A. lobatum*, in meridionalibus: *A. aculeatum*, rarissimum *A. Braunii*.

In insulis Afric. bor. solum *A. aculeatum* provenit. Specimina *Sitchensia* *Aspidii Braunii* ultrabipedalia omnino cum *Silesiacis* conveniunt. Desideratur *A. Braunii* in Anglia.

**Obsv. 1.** *Aspidium angulare* *Willd.* (*Kit.*) herb. No. 19792 compositum est 1) ex *A. Braunii* *Spenner* 2) ex *A. aculeato* *Sw. Kunze* et 3) ex forma intermedia inter *A. Braunii* et *A. aculeatum* f. s. o. —

*Aspid. lobatum* *Holl. Pl. exs. Mader.* est *A. aculeatum* *Sw.* (*A. orbiculatum* *Dsv.*) et perperam cl. *Kunze* contendit plantam Maderensem speciem diversam esse. cfr. *Bot. Ztg. Flora.* (1848) pag. 358 in annotat. 3) *Aspidium angulare* *Fries* Herb. norm. XIII. 96. ab *A. Braunii* non diversum est.

**Obsv. 2.** Herbarium *Preslii* examinans inveni haec: *Polystichum lobatum* *Pr.* nihil aliud est ac *A. Braunii* e valle Utewalder-Grund Saxoniae. 2. *Polystichi aculeati* *Pr.* specimina numerosissima ad *A. lobatum* nostrum pertinent; unicum autem ex *Schimp. It. Abyss.* 680 ad *A. aculeatum* nostrum pertinet. 3. *Polystichum angulare* *Pr.* ad *A. aculeatum* nostrum pertinet, excepto specimine Hungarico *Kitaibeli*, quod *A. lobatum* nostrum est. *A. cl. Kitaibel* *Asp. lobatum* nostrum appellatum est nunc *A. angulare*, nunc *A. aculeatum*, fide sp. herbarii *Preslii*.



*Aspidium Braunii* Sp. subspecies pulcherrima est, quae botanicis exteris minus nota videtur, saepe cum diversissimo *A. aculeato* confusum! Apud nos folia  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ ' alta inveniuntur, statim cognoscenda molli-  
tate, pubescentia paginae superioris laminae et segmentis I. O. oblongis subito breviter acuminatis. In montibus moravicis *A. Braunii* saepe in *A. lobatum* transiens invenitur.

4. *A. vestitum* Sw. Syn. fil. (1806) p. 53 et 254. — *Schkuhr* (1809) p. 45. — *Willd.* Sp. pl. V. (1810) p. 261. — *Kaulf.* Enum. 1824 p. 241. — *Polypodium vestitum* Forst. Prod. 82. No. 445. — *Polystichum* Pr. Tent. p. 83. — *Hook.* Fil. fl. nov. Zeal. II. 38. — *Aspidium proliferum* R. Brown Prodr. 147 et *Kaulf.* l. c. p. 240. —

*Folia coriacea supra opaco-viridia, petiolus lamina brevior 4—8'' longus, paleis difformibus, aliis majoribus 6—10''' longis rigidis nigricantibus fusco-marginatis nitidis superne subintegerrimis, aliis minoribus concoloribus ovato-lanceolatis longe acuminatis vel e basi ovata ciliato-lacera acuminatis obtectus; lamina supra glabra, infra laeve paleacea 8''—2' longa lanceolato-oblonga basin versus paulum angustata bipinnatisecta.*

*Segmenta I. O. 3—5'' longa,  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ '' lata oblonga vel elongato-oblonga sensim angustata acuminata infima deflexa minora, secundaria numerosa contigua 3—10''' longa subpetiolata e basi inferiore cuneata superiore truncata subauriculata trapezio-ovata breviter pungentia acuta, basalia lateris superioris maxima, oblonga subpungenti-auriculata; omnia obtuse l. pungenti-serrata; nervi subimmersi; sori margini potius quam costulae approximati; indusium peltatum tenerum fugax.*

var. 4. *Folia elongato-lanceolata, ex axillis segmentorum superiorum prolifera; segmenta II. O.  $\frac{1}{2}$ '' longa 2—4''' lata, obtuse auriculata trapezio-oblonga, basalia pinnatipartita laciniis oblongis obtusis.*

*Syn. A. Tasmaniae* Mett. Fil. hort. Lips. p. 88. *A. venustum* Hombr. et Jacquemont.

*Icon. Schkuhr* t. 43.

Tasmania. Regio antarctica (*Hooker* fil.).

var. 2. *Folia elliptico-lanceolata; segmenta II. O. 9—10''' longa, 5''' lata trapezio-ovata pungenti-acuta crenato-serrata l. pinnatifide-incisa, auriculis et serraturis minute et irregulariter denticulatis. Juan Fernandez (Cuming); Chile (Lechler. Pöppig); Peruvia (Ruiz).*

Planta plerumque rigidior quam *A. lobatum* et ab hoc, cui proximum, facile paleis difformibus, et dentibus plerumque muticis distinguenda; auricula et apex segmentorum II. O. semper pungentia.

In petiolo fasciculi 3—5. Sporae magnae, nigrae, muriculatae.

*Hooker* in Spec. fil. IV. p. 22 hanc speciem cum *Aspidio aculeato* conjungit.

Cl. *Mertens* *Aspidium vestitum* in insula Sitcha collegisse dicitur; ex hac insula ego solum *A. Braunii* vidi. (Conf. *Rupr. Beitr.* III. p. 39).





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



fasc. VIII. p. 234., quod rhizomate cum *A. molli* convenit, tamen differt foliis mox glaberrimis, lobis segmentorum ala latiore confluentibus, nervis anastomosantibus 2—3 jugis.

6. *A. unitum* Mett. (non Sieb.) in Annal. Mus. bot. Lugd.—Batav. Tom. I. fasc. VIII. (1864) pag. 230.

**Syn.** *Nephrodium propinquum* Hook. Sp. fil. IV. p. 79. excl. syn.

*Rhizoma* elongatum repens; *folia* subcoriacea in costis nervisque brevissime pubescentia l. glabra, infra ad costas paleis subbullatis persistentibus l. glandulis et pilis vestita l. ad costulas nervosque resinopunctata; petiolus 1—2' longus, lamina 1—2½' longa basin versus vix decrescens oblonga l. lanceolata pinnatisecta, segmenta 4—6½" longa, 4—12" lata, breviter petiolata, e basipaulum angustiore linearia, acuminata l. oblonga et elongato-oblonga apice attenuato obtusa l. acuta pinnatifida l. pinnatipartita apicem versus serrata apice ipso integerrimo, lobi ovati acuti l. rotundato-ovati obtusi l. ovato-oblongi, margine leviter serrulati nervi tertiarium utrinque 6—12 curvati infimi anastomosantes, sori medii inter costulas et marginem laciniarum lineam plerumque interruptam formantes; indusium reniforme glabrum l. setosum.

**Icon.** Schkuhr T. 33 b. et 33 c.

α. var. glabra Mett. l. c.

**Syn.** *Polypodium unitum* L. Cod. No. 7878; *Burm. Thes. zeyl.* p. 98. t. 44 f. 1. — *Aspidium gongylodes* Schk. Fil. p. 183 t. 33 c.; *Mett. Pheg. et Asp. No. 244.* — *A. Ecklonii* Kunze in *Linnaea* 10. p. 546. — *Mett. Pheg. et Aspid. No. 240.* — *A. obtusatum* Sw. *Herb. partim.*; *A. striatum* Schum. K. *Dansk. Vid. Afh. IV.* p. 230; *A. venulosum* Bl. *Enum.* p. 151; *Polypodium pennigerum?* Presl *Rel. Haenk. I.* p. 25 teste sp.; *Goniopteris* Presl *Tent. Pt.* p. 183. — *Asp. contiguum* Kaulf. Pl. *Weigelt.*

*Folia* supra in costis nervisque brevissime pubescentia l. glabra. *Indusium* glabrum l. tenuiter pilosum.

**Hab.** Antillae. Guiana. Brasilia. Africa occid.; Cap. bon. sp.; Ins. Mascaren.; Ceylania; India orientalis; Nova Hibernia. Java. Sumatra. Borneo.

β var. hirsuta Mett. l. c.

**Syn.** *Aspidium unitum* Schkuhr Fil. p. 34 t. 33 b. — Sw. *Syn.* p. 47. — Willd. *Sp. V.* p. 244. — Bl. *Enum.* p. 150. — *A. propinquum* Sw. *Adn. bot.* p. 67. — *Mett. Phegot. et Asp. No. 242.* — *Nephrodium* R. Br. *Prodr.* p. 148. — *N. obtusatum* Presl. *Rel. Haenk. I.* p. 35. — *Aspidium* Bl. *Enum.* p. 151. — *A. resiniferum* Klf. *Enum.* p. 237. — *Nephrodium* Presl. *Tent. Pt.* p. 84. — *N. paludosum* Liebm. *Mexic. Bregn.* p. 123. — *Aspidium obscurum* Z. et M. — *Asp. attenuatum* Kze.

*Folia* infra dense pubescentia et glandulosa. *Indusium* dense seto-



sum. — La Calle Algeriae. Ripae lacuum. (*Bové* m. Junio 1839 sub »*Nephrodium insculptum Dsv.*« in herb. *Boissier*).

**Hab.** California (*Deppe*); Mexico, Guiana, Brasilia, Africa occidentalis, Ins. Sandvic.; Nova Irlandia; Nova Hollandia. Java. Sumatra. Hongkong. —

In petiolo fasciculi duo oblongi. Sporae ovaes concavae, fuscae, areolatae, sublaeves.

*Aspidium unitum Mett.* *Aspidio pteroidi Mett.* (*Nephrod. terminans Hooker Spec. fil. IV. p. 73*; *Aspidium conioneuron Mett. Pheg. et Aspidium No. 243*, et *A. opulentum Mett. Fil. Nov. Caled. p. 22* et *A. obtusatum Mett. Phegopt. et Aspidium No. 244*) et *Aspidio sophoroidi Sw.* quidem affine rhizomate elongato repente et segmentis inferioribus petiolulatis non decrescentibus, ab utroque vero differt paleis subtus costas obtegentibus, nervis laciniarum densioribus ac numerosioribus, inferioribus l. omnibus curvatis, nervo laciniarum basali externo e costa emergente.

7. *A. Grunowii Bolle* in *Bonplandia III. (1855) p. 123.*

**Syn.** *Nephrodium Grunowii Moore Ind. fil. p. 93.*

Rhizoma? petiolus? *Lamina* subcoriacea *ultrapedalis* et 7'' lata oblonga acuminata basi vix decrescens pinnatisecta; segmenta 3½'' longa et 8'' lata brevissime petiolulata patentissima lineari-lanceolata sensim acuminata pinnatipartita apice serrata; lacinae subfalcatæ oblongae margine reflexo integerrimae apice acutae subtus margineque pilosae; rachis et costa segmentorum subtus parcissime paleaceae, paleae cordato-ovatae acuminatae margine hirtae; nervi tertiarii utrinque 14—18, infimi leviter curvati anastomosantes; sori in laciniis utrinque uniseriati plus margini quam costulae approximati parvi denique contigui.

*Indusium* membranaceum reniforme glabrum.

**Hab.** In insula Caboverd. *S. Jacobi. (A. Grunow).*

Species *Aspidio unito Mett.* quidem affinis, attamen certo diversa lamina eglandulosa, segmentis profunde pinnatipartitis, laciniis subfalcatis, nervis tertiariis numerosissimis, indusio glabro.

In petiolo fasciculus solitar. hippocrepicus.

c) *Lastrea Bory.* — *Presl. Tent. Pterid. Tab. II. fig. 3. 4. 8. 9. 10. 15—18.* — *Hook. Gen. fil. 45 A.* — *Moore Ind. fil. Pl. 74.*

*Indusium* reniforme. Nervatio Pecopteridis. Anastomoses nullae. In petiolo fasciculi 4—7.

\* In petiolo fasciculi 4—3.

† *Indusium* dense setosum. Nervii polystichoidei. Confer pag. 9.

8. *A. eriocarpum Wall. cat. 324. f. s. o.*

**Syn.** *Nephrodium Decaisn. Archiv. Mus. II. 185*, et *Bolle* in *Bonpland. III. 123.* — *N. hirsutum Don Prodr. Fl. Nepal. 6.* — *Aspidium*



fimbriatum *Wall.* cat. 339 teste *Decaisn.*; — *A. odoratum* *Bory* in herb. *Willdenowii* No. 49833 fid. sp. or. — *Cystopteris Presl* Tent. Pteridogr. 93. f. s. o. — *Lastrea eriocarpa Presl* Tent. Pterid. 77. — *L. hirsuta Moore* Ind. fil. LXXXVIII. — *Hypodematium onustum Kze.* Flor. 4833. II. 689 et Anal. Pterid. 45 Tab. 28. f. s. o. — *H. Ruppellianum Kze.* Farn. in color. Abbild. fasc. I. 44. f. s. o. — *Aspidium subdiaphanum Wall.* — *Aspidium chrysolepis Fée* in Mémoir. de la Soc. des Scienc. natur. de Strasbourg T. V. I. Livr. (1858) p. 407. f. s. o. — *Lastrea chrysolepis Moore* Ind. fil. p. 88. — *L. odorata Wawra* in Oestr. bot. Ztg. (1863) p. 144.

*Rhizoma* apice et ad latera paleis magnis ovato-lanceolatis aureo-fulvis densissime pulvinate aggregatis nitentibus vestitum. *Folia* membranacea pallida; *petiolus* 6—9" longus stramineus cano-pubescent; *lamina* 7" longa l. ultrapedalis late ovata utrinque infra densius cum rachibus canopubescent 3-subquadripinnatisecta; *segmenta I. O.* patentia petiolata, inferiora oblongo-l. ovato-acuminata obtusiuscula, superiora oblongo-lanceolata obtusa; *segmenta II. O.* breviter petiolata 2—2½" longa lateris inferioris adhaerens e basi latiore ovato-oblonga obtusa contigua; s. *III. O.* inferiora brevissime petiolata 5" longa ovata l. ovato-oblonga obtusa profunde pinnatifida apice obtuse serrata, superiora oblonga l. ovalia basi decurrente inter se confluentia subintegerrima l. crenata, *lacinae* (segm. IV. ord.) contiguae ovales, obtusae obtuse dentatae l. infimae pinnatifidae; *nervi ultimi ordinis* simplices l. furcati in dentes emarginatos excurrentes; *sori* in segmentis III. l. IV. Ordinis biseriati; *indusium reniforme* subcoriaceum persistens dense et molliter setosum apicem segmenti versus hians.

**Exsicc.** *Schimp.* It. Abyss. No. 4894. f. s. o.

**Icon.** *G. Kunze*, Die Farnkraeuter. Tab. 24. — *Kunze* Anal. Pteridogr. T. 28.

**Hab.** In regione montana inferiore insularum caboverdic., in rupibus apricis aridis et » sola inter filices ab aqua remotas, omnes annuas permutationes et siccissimas perdurat (Bolle). — Ins. Mauritius. — Abyssinia. — Nepalia (4—7000'). — China (herb. caes. Petrop.); Specimina ex omnibus his regionibus vidi.

Planta habitu peculiari insignis; Segmentis obtusis omnium ordinum, vestimento, indusiis sat excellens.

In petiolo fasciculus solitarius hippocrepicus. Pili petioli, laminae, rachidum, indusii ejusdem modi unicellulares.

Indusium integerrimum petiolatum, petiolus setosus; interdum basis segmentorum I. O. parce paleacea. Segmentum II. O. infimum lateris inferioris sequente longius.

Sporae ovales, subnigrae, nodulosae.

Paleae rhizomatis ultrapollicares, e cellulis elongatis compositae, integerrimae.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



circa 7''' longae 3½''' latae pinnatifidae, lacinulae nervo medio nervulis tribus pinnato percursae.

Aberdeen Scotiae. (Moore).

**Exsicc.** Rabenh. 39. — Funk 404. — Schultz 98. — Billot 895. Crypt. Bad. 275<sup>a</sup>. — Erb. critt. Ital. 504. — Herb. nordd. Pfl. 34. — Breutel 99. — Schleicher. Thomas. — Desmaz. 444. — Nestl. et Moug. 6. — Ehrh. 17. 22. — Durieu Pl. select. 448. — Reichenb. Fl. germ. 98. — Tausch Herb. bohem. 4854.

**Icon.** Lowe F. brit. VI. 47. — Schkuhr 35. 36. — E. B. 4049. — Ph. Pl. 27. — Hook. Br. f. 44. — Moore Br. f. 30. — Newm. 429.

**Hab.** In montanis totius Europae et in Hispania et Madeira, in reg. bor. etiam in campestribus. Aestate. (Lithuania. Volhynia. Podolia) Desideratur in America. Ex Asia minore solum specimina pulcherrima vidi collecta ad cl. Balansa prope Of, Lazistan 42. Juni 1866. — In Sibiria desideratur.

Paleae tenui-membranaceae, e cellulis latis paulum elongatis formatae. Sporae ovaes, fuscae, dilutius marginatae. In stipite fasciculi duo magni, sigmoidei, convergentes.

Hae sunt formae, quae a me observatae sunt:

1. folium erectum, rigidulum; lamina elongato-lanceolata; segmentum II. O. infimum lateris inferioris falcatum, adauctum, grosse crenatum.
2. lamina brevis, tenui-membranacea; laciniae margine reflexae, subdeltoideae; sori minuti.
3. lamina tenui-membranacea; laciniae latae; sori parvi, parci.
4. lamina atroviridis, l. flavescens; laciniae magnae, latae, margine repandae et grosse crenatae, interdum reflexae, falcatae.

**10. A. Tholypteris Sw.** in Schrad. Journ. 1800. II. p. 40.

**Syn.** Acrostichum L. Sp. pl. 4528. — Polypodium L. Mant. 505. — Polystichum Roth Fl. germ. III. 77. — Lastrea Bory Dict. Class. d'hist. nat. VI. 588. — Presl. — Hemestheum Newm. Phytol. — Nephrodium Desv. — Aspidium palustre Gray. — A. parasiticum Lk. — A. rivulare Thunb. — A. squamigerum Fée.

- Rhizoma tenue repens nigricans; folia solitaria ½—3' alta longe petiolata membranacea plerumque glabra lanceolato-oblonga l. lanceolata acuminata, basi vix attenuata, fructifera rigida pinnatisecta; segmenta breviter petiolata lineali-lanceolata breviter acuminata nunc sursum nunc deorsum curvata pinnatipartita; laciniae oblongae acutiusculae integerri-mae l. repandulae rarius incisae, fertiles margine recurvo itaque fere deltoideae falcatae.

Nervi tertiarii furcati in ramis anticis posticisque soriferi, sori margini revoluti approximati denique confluentes. Indusium fugax margine glandulis pedicellatis instructum.



1. var. *pinnatifidum* *Milde*.

Laciniae irregulariter profunde pinnatifidae. Silesia.

2. var. *Rogaetianum* *Bolle*.

Laciniae fertiles dilatatae (4—5''') margine planae l. vix reflexae margine et subtus parce pilosae et ad costas subtus glandulosae, interdum etiam subtus ad costas paleis rufis ovatis vestitae. Brandenburg. Rogaetz prope Magdeburg. Lübars Berolini (*Kuhn*) et alibi.

Pili albidi strictiusculi unicellulares; glandulae sessiles flavae.

**Exsicc.** *Billot* 696. — *Schultz* 960. 969. — *Funk* 246. — *Erb. critt. Ital.* 702. — *Herb. nordd. Pfl.* 33. — *Crypt. Bad.* 276. — *Breutel* 496. — *Rabenh.* 16. — *Nestl. et Moug.* 402. — *Durieu Pl. select.* 149. — *Tausch Herb. bohem.* 1853. —

**Icon.** *Schkuhr* 52. — *Sturm* 1. — *Fl. dan.* 760. — *E. B.* 1018. — *Lowe F. brit. and exot.* VI. 18. — *Bolton* 22. — *Ph. Pl.* 28. — *Hook. Br. f.* 13. — *Newm.* 123. — *Moore Br. f.* 29. — *Schlechtl. Adumbr.* XI. —

**Hab.** In turfosis totius Europae, terrae Amurensis (ad flum. Us-suri), raro in Sibiria, desideratur in Atlantide.

Folia juvenilia, interdum etiam adulta in pagina inferiore parce glandulosa: folia elatiora apice saepe cernua; petiolus fragilis, plerumque omnino nudus; in varietate capensi [v. squamuligerum *Schlechtl. Adumbr. T.* 11. — *A. squamulosum Klfss.* — *Lastrea Pr.* — *Aspidium parasiticum Hort. Link.* — *Polypodium invisum Forst. Prodr.* 81. No. 443. — *Aspidium rivulorum Thbrg.* — *A. squamigerum Fée Mém. de la Soc. Sc. nat. Strasb. V.* (1858) p. 104.] folia subtus in costis large paleacea. Paleae cordato-ovatae et lanceolatae integerrimae e cellulis brevibus latis compositae.

In petiolo duo fasciculi ovaes. — Sporae ovaes dense muriculatae.

11. *A. fragrans Sw. Syn. fil.* (1806) P. 51. — *Willd. Spec. pl. V.* p. 253. — *A. Gray Man. ed. II.* p. 598.

**Syn.** *Polypodium L.* 789. 1. — *Nephrodium Rich. in App. to Frankl. Journ.* p. 753. — *Dsv. Ann. Linn. VI.* 260. — *Hook. et Grev. Ic. t.* 70. — *Polystichum Ledeb. Fl. ross. IV.* 544. — *Dryopteris Schott Gen. f.* — *Lastrea Presl. Tent. Pterid.* p. 76.

*Rhizoma breve* crassum obliquum, folia 6'' — ultra 1' longa rigide membranacea. *Petiolus* 1—3'' longus paleis magnis rufo-fuscis ovato-lanceolatis dense squamosus.

*Lamina lanceolata* 4½—10'' longa viridis supra cum rachi glandulis sessilibus, subtus ad costas paleis ferrugineis imbricatis vestita bipinnatisecta basin versus admodum decrescens; segmenta I. O. subpatentissima subsessilia, media 8—12''' longa, approximata, infima breviora remota, ovato-oblonga l. oblonga obtusa, omnia fertilia; segmenta II. O. utrinque 4—13 basi lata adnata 1½ — ultra 2''' longa verticalia oblonga obtusa pinnatifide-incisa apice denticulata l. eroso-denticulata, infima basi pau-



*lum angustata sessilia, lacinulae 3—4 jugae obtusae, infimae tri-pluridentatae nervum pinnatum, superiores eroso-bidentatae nervum furcatum excipientes monosorae; indusia reniformia membranacea maxime imbricata persistentia repanda I. dentata glandulosa.*

**Icon.** *Hook. et Grev. Icon. fil. Tab. 70.*

**Hab.** In Caucaso. (*Fischer* in herbario caesar. Vindob.); Sibiria orientalis (*Pallas*); Sibiria artica: in rupibus ad lacum Fakadja lat. 73½° prope Fl. Taimyr rar. (*Middendorf*); Irkutzk (*Bongard*) in rupibus ad Jeniseam et lacum Baicalem copiose (*Georgi*); ad Angaram et Lenam fluv. (*Gmelin* sen.); Camtschatka (*Chamisso*); in Dahuria etiam in subalpinis: prope Doroninsk (*Vlassow*) et Nertschinsk (*Karpinsky*); versus mare Ochotense (*Redowsky*); Ajan (*Tiling*); Nischne-Kolymk (*Scharypow*); Ad ripas Lenae (*Redowsky*); Sibiria orientalis ad flum. Gonskulki (*Paulowsky*); ad fluv. Majarn (herb. caes. Petrop.); Ad ripas fluv. Amur ad Nikolajewsk (*Maximowicz*); in cacumine capitis Lazareff (id.); Manchuria: Cap. Khal-kuli (*Maack*) et inter Ust-Strelotschnaja et ostia Fl. Dseja (*Radde*). Montes Burejae (*Radde*); Unalaschka (*Eschscholtz*); sinus Kotzebuensis Americae arcticae (*Hooker*). Ad fretum Senjavin (*Mertens* herb. *Kühlewein*); Specimina copiosa e locis omnibus citatis vidi.

Specimina maxima in Manchuria collecta pedalia et 2'' lata segmentis II. O. 43 jugis gaudent, lamina minus dense glandulosa, indusia subglabra, dentata et segmenta II. O. quae approximata esse solent in his distantia inveni. Specimina sibirica pygmaea 2'' longa 6''' lata attamen fertilia erant.

Lacinulae apice supra foveolatae, subtus nervose striatae. Petiolus leviter sulcatus, duos, plerumque tres fasciculos ovaes remotos continet.

Paleae margine grosse dentatae, dentes interdum aggregati.

Segmenta primaria infima vix 3''' longa, magis remota, media et superiora approximata, basi invicem se tegentia; glandulae flavae, sessiles, globosae, omnino materia resinosa repletae sunt.

Indusia rufo-fusca; sporae atro-fuscae, verrucosae.

Planta exsiccata, in aqua emollita, Rubum Idaeum spirat, ut in statu vivo; secundum cl. *Maximowicz* specimina quoque inodora inveniuntur.

»*Kalau* narrat, gentem Burjaetarum hoc aspidio medicamento corroborante uti.« (*Kühlewein*.)

Gens Jakutarum hac planta loco Theae utitur. (*Redowsky*.)

\*\* In petiolo fasciculi 5—7. — Nervi polystichoidei. confer pag. 9.

12. A. *Filix mas* Sw. in Schrad. Journ. (1800) p. 38 et Syn. fil. (1806) p. 55. — *Mettenius* in Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. II. Bd.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*Forma chrysocarpa.* **Syn.** *Aspidium chrysocarpon Fée* in *Mém. de la Soc. Scienc. nat. de Strasbourg*. T. V. I. Livr. (1858) p. 103. — *Lastrea chrysocarpa Moore* *Ind. fil.* p. 88. f. s. o.

Rachis dense paleis fuscis, medio atris vestita, lacinae basi lata sessiles, anguste oblongae, rotundatae, approximatae, undique dentibus brevibus, acutis serratae. Indusia fusca, saepe in modum *Dichasii* fissa. Mexico: Popocatepec ad 9000' (*Schaffner*). Folia ultrapedalia—bipedalia!

*Aspidium Pseudo-Filix mas Fée* l. c. huic formae proxima specimenibus elatioribus ad varietatem sequentem accedit. Sporae omnes abortivae, unde color sororum pallidus!

Vallis Mexicana ad 7500' (*Schaffner*). Specimina originalia vidi.

3) var. *deorso-lobatum Moore*. f. s. o.

**Syn.** v. *incisum Milde* l. c., non *Doell*, non *Moore* et alior. et *Aspidium Mildeanum Göppert* in *Denkschrift der schles. Gesellschaft zur Feier ihres 50jährigen Bestehens* (1853) p. 193.

Folia 2--2½' alta, 5—10" lata, erecta; lamina subcoriacea pinnatisecta, rachis paleis fuscis dense vestitae; segmenta secundaria (lacinae) infima lateris utriusque e basi subcordata ovato-oblonga, obtusa, profunde inciso-pinnatifida l. pinnatipartita lacinulis infimis utrinque protractis auriculata; lacinulae (segmenta tertiaria) 5—7 jugae, infimae ovaes dentibus 3—5 acutis serratae, superiores integerrimae subcutae. Segmenta secundaria superiora basi lata adnata postice decurrentia, antice basi infima incisa, inciso-serrata, omnia supra punctis impressis biseriatis notata. Sori in segmentis secundariis biseriati contigui.

*Locis apricis regionis montanae Silesiae proprium.*

In Sudetis non rarum, hic illic etiam in regione campestri. — Faroer. — Mosqua. — Plombiers. — Sierra Nevada Hispaniae (*Willkomm*). — Terra Amurensis (*Maximowicz*). — Helenendorf Caucasi.

Haec varietas longe differt a praecedente, quacum a cl. *Moore* confunditur. (*Moore Index fil.* p. 92: »*Aspidium Filix mas* v. *crenatum Milde* = *Lastrea Filix mas* β, et l. c. p. 97 *Aspidium Mildeanum Goep.* = *Lastrea Filix mas* β« —).

4) var. *incisum Moore* f. s. o.

**Syn.** v. *umbrosum Milde* *Nova Acta* Vol. XXVI. P. (1858) pag. 510. *Aspidium* affine *Fisch.* et *Meyer* in *Hohenacker Enum. plant. quas in itin. per prov. Talysch leg.* (1838) p. 10 et *Unio itin.* (1838). — *Dryopteris Filix mas* var. *affinis Newm.* *Hist. of brit. ferns* (1854) p. 187. — *Polystichum* affine *Ledeb.* *Fl. ross.* IV. p. 515 (1853). — *Lastrea Filix mas* var. *incisum Moore*. — *Aspidium Doell* *Gefässkrypt. Badens* (1855) p. 27. — *A. caucasicum A. Braun* *Flora* (1844) p. 707.

Folia 3—4' altiora, 1¼' lata; petiolus 9"—1¼' longus, lamina mem-



branacea, flaccida, rachis viridis, parcissime paleacea, superne nuda, segmenta secundaria distantia superiora basi lata, infima basi admodum angustata sessilia, plus minusve profunde pinnatifida, oblonga, acuta, lacinulae undique serratae. Sori parvi, discreti, indusia glabra tenuia.

In silvis umbrosis humidis regionis montanae inferioris Silesiae (*Milde*); Baden (*Döll*); Anglia (*Moore*). Georgia caucasica dit. Elisabethopol. ad montem Schuscha; Narzana Caucas.; Sarepta; Persia, mons Uschupelet prov. Karabagh. (*Szovits*).

Specimina caucasica plurima examinavi; differunt omnia a forma normali lacinulis non crenatis, sed serratis, at dentes nunquam mucronatos, sed solum acutos inveni. Specimina silesiaca fere omnino cum causicis conveniunt et certo haec forma aliis locis adhuc solum praetervisa est. Nomen »affine« repudiavi, quod jam diversissimis plantis idem attributum est.

Ut in var. 3 lacinulae costula nervis simplicibus l. furcatis pinnata percursae.

5) *Heleopteris Borckhausen* im 3. Stücke I. Bd. (1798). Roem. Archiv. f. s. o. Folium 1—2' altum, membranaceum; rachis eburnea, fere omnino nuda; laciniae deltoideae, postice sensim decurrentes, antice rectae, basi incisae, profunde undique crenatae; lacinulae 3—4 dentibus acutis instructae.

Fructificat rarius. In Silesia copios. Saxonia. Persia; Caucasus; Staupopol.

Specimina orig. in herb. *A. Braunii* vidi.

*Varietates mihi solum steriles notae.*

1. var. *Bollandiae Moore*.

Lamina 7'' longa, 4'' lata, flaccida, segmenta primaria petiolata, oblonga, apice acutiusculo, segmenta secundaria approximata, breviter petiolata, ovalia, lata, obtusa, profunde pinnatifida, lacinulae paulum distantes, parce dentatae. Petiolus et raches paleis piliformibus pallidis dense vestita. Kent Angliae. (*Bolland* in herb. *Moore*.)

2. var. *Barnetii Moore*.

Lamina 10'' longa, 3'' lata, segmenta primaria sessilia ovato-oblonga obtusa, segmenta secundaria approximata lata, oblonga, basi lata sessilia, circum crenato-dentata, raches parce paleaceae.

Westmoreland Angliae (Herb. *Moore*). Huic varietati specimina simillima collegi in Sudetis prope Krummhübel et accepi ex regionibus Rhenanis a cl. *Wirtgen*. Cave, ne ea cum *Aspidio cristato* confundas.

b) Indusium glabrum, deflexum, sorum amplectens.

(*Dichasium Fée. Gen. fil. XXIII.*)

6) paleaceum *Moore* f. nat. print.

**Syn.** *Aspid. paleaceum Don. Prod. 4. — A. Donianum Spr. IV. P. II.*



320; *Kze. Linn.* 24. 283. — *A. Wallichianum* *Spr.* IV. 104. — *A. patentissimum* *Wall. Cat.* 340. — *A. Braun* *Flora* 1841. 710. — *Lastrea Pr. Tent. Pter.* 76. — *Dichasium Fée Gen. fil.* 203. — *Aspidium parallelogrammum* *Kze. Linn.* 13. 446; 18. 345; 24, 283. — *Lastrea Liebm. Mex. Bregm.* 449. — *Aspidium crinitum* *Mart. Gal. Fong. d. Mex.* 67. T. 17. 2. — *Lastrea truncata* *Brackr. Expl.* 495. T. 27. — *Nephrodium affine* *Lowe Novit. fl. mader.* 525. f. s. o. — *Dryopteris Filix mas* var. *Borreri* *Newm. F. b.* 483. — *A. Filix mas* v. *lepidota* *Lange msc.*

Folium 2—3' longum; petiolus et raches paleis ferrugineis basi nigricantibus l. omnino nigris dense vestita, lamina infra et margine paleo-pilosa; lacinae (segmenta II. O.) basi lata adnatae, oblongae apice truncatae, margine subintegerrimae; indusium coriaceum, durum, sorum amplectens, denique in partes duas aequales disruptum.

**Exsicc.** *Lechler Pl. Peruv. No.* 2020. — *Welw. Fl. lusit.* 706. — *Coll. Galeotti* 6348.

**Icon.** *Nouv. Mém. Acad. Bruxell. XV.* (1842) tab. 17. fig. 2 a. b. — *Fée Genera fil. tab.* 23. (*Dichasium*). — *Brackr. l. c.* — *Newm. p.* 483<sup>b</sup>.

**Hab.** *Magnoducat. Baden: (A. Braun).* — *Tirol. (Mettenius) Bozen. (Hausmann. Milde).* — *Hispania. Lusitania. Pyrenaei. Montauban prope Bagnères du Luchon (Lange).* — *Sierra d'Estrella (Welwitsch).* — *Moncedo (Lorinser).* — *Plasenzia (Pavon).* — *Corsica (Requien).* — *Caucasus: Guriel (Herb. caes. hort. bot. Petrop.). Anglia: Herefordshire, Shropshire, Worcestershire, Sussex, Surrey, Kent.* — *Asia minor, Lazistan, Rhizè (Balansa).* — *Java (Jagor).* — *Nepaliae Alpes (Wallich).* — *Khasia; Ceylania; Himalaya 8—9000' (Hooker).* — *Madeira rariss. in umbrosis ab 4500—3500' (Lowe).* — *Venezuela.* — *Nova Granada.* — *Peruvia.* — *St. Thomas (Ventenat in herb. Willd).* *Mexico (Uhde).*

Haec varietas nullo modo specificè ab *A. Fil. mare* differt; paleae etiam omnino eodem modo formatae et compositae ut in forma normali; glandulas nusquam inveni. In multis indusiis observavi, quomodo ex forma normali ea oritur, ut indusium quasi e duobus indusiis connatum videatur. Eo puncto, quod excisurae indusii oppositum est, sensim margo indusii disrumpitur; haec fissura augetur et denique excisuram attingit; margines fissurae ferrugineo tincti sunt. Genus *Dichasium* igitur, quod hac forma indusii nititur, non probandum est. Ceterum hanc indusii formam etiam in *Aspidio spinuloso, dilatato, rigido, pallido et aemulo* inveni.

Ex *India: Khasia (5—7000')* formam a cl. *Hooker* fil. et *Thomson* editam vidi, quae excellit rachi paleis nigris dense vestita et laciniis oblongis apice rotundatis, undique serratis.

7) var. *Maackii Milde.*

Folia ampla, 9'' lata; segmenta II. O. basi lata sessilia subtus pilosa circum profunde inciso-crenata, oblonga; rachis dense fusco-paleacea.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



rensis. — Manchuria — Japonia — Himalaya — Java. — Algeria. — America borealis — Mexico — Venezuela — Peruvia. In regionibus meridionalibus solum in montibus, in Germania a regione campestri in regionem montanam ascendens.

In petiolo 7 fasciculi. Forma palearum in hac specie non praetervidenda est; hæc enim facile a speciebus finitimis distinguitur. Paleae lineali-lanceolatae, acuminatae, margine dentatae sunt. Lamina semper basin versus decrescit, quamvis non adeo, ut in *A. montano*. —

In dorso petioli saepissime gemmae adventitiae novas plantas procreantes inveniuntur.

Formae monstrosae non raro proveniunt; huc pertinet sine dubio *A. erosum Schkuhr. t. 45*, in cuius indusii glandulae observantur; *A. depastum id. t. 51* certo ad *A. spinulosum* pertinet.

In lacunis rhizomatis *Mettenius* (Filoc. h. Lips. 1856 p. 92) cellulas globosas observavit, quarum paries internus resina viridi obductus sine dubio materiam officinalem continet. (Cfr. *Schacht* in *Jhrbch. f. wissenschaftl. Bot. III. Bd. p. 353* [1863].)

Sub »*Nephrodium Filix mas*« cl. *Hooker* in *Spec. Filic. IV. p. 447* amplectitur: *A. Filix mas*, *A. elongatum*, *A. canariense*, *A. Ludovicianum*, *A. Schimperianum*, *A. remotum*.

13. *A. elongatum* (Ait. hort. Kew. Vol. III. (1789) p. 465). — *Sw. Synops. Filic. pag. 55.* (1806). — *A. Br. Flora* (1844) p. 706. — *Mettenius* *Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. II. 1856—1858 p. 347.*

*Syn. Polypodium Ait. Hort. Kew. III. p. 465.* (1789). — *Nephrodium Hook. et Grev. et Lowe.* — *Lastrea Presl. et Lowe f. s. o.* — *Aspidium Filix mas γ. elongatum e. p. Hooker Spec. Filic. III. p. 447.* (1862). *Aspidium Filix mas Holl Pl. mader. f. s. o.*

*Folia longe petiolata; petiolus validus 5 fasciculos continens basi densius, superne laxius paleis fuscis nitidis rigidis ovatis acuminatis subintegerrimis vestitus.*

*Lamina rigida firma 4-4½' longa ovato-l. oblongo-acuminata subbipinnatisecta nitida supra glaberrima, infra ad costas parce paleacea; paleae late ovatae subbullatae margine parce flagelliferae et dense glanduligeræ; rachis superne et inferne dense glandulosa valida; segmentum infimum proximo plerumque paulum minus breviter petiolatum; segmenta I. O. 4-5" longa 10-25" lata, subopposita patentissima ovata l. elongato-oblonga acuminata profunde pinnatipartita; laciniae (segmenta II. O.) 8-14" longae 2½-5" latae elongato-oblongae obtusae basi lata l. angustissima subcordata sessiles et ala angusta confluentes, basales proximo breviores et pinnati-lobatae l. pinnatifidae, omnes argute serratae. Nervi secundarii repetito-furcati in ramis anticis infimis soriferi; sori basin laciniarum segmentorum superiorum occupantes utrinque 3-6 costulae*



subapproximati magni contigui; *indusium reniforme coriaceum sorum amplectens tota pagina et margine glandulosum persistens.*

**Exsicc.** *Fr. Holl. Pl. Mader.* (sub. A. Filix mas).

**Icon.** *Hook. Grev. Icon. fil. T. 234.* — *Lowe F. brit. and exot. Vol. VI. tab. 26.*

**Hab.** In silvis humidis umbrosis Maderae (Antonio da Serra; Levada prope Ribeiro frio) ad 1500—3500'. Teneriffa. (*Webb*). Ins. Canariens. *Liebetrut* 1863). Initio Februarii. — Desideratur in insulis azoricis. —

Planta 2—3' alta, Aspidio Fil. mari formâ laciniarum similis, at facile distinguitur petiolo longo, segmento secundario infimo lateris inferioris segmenti I. O. infimi, quod proximo brevius (in A. Filic. mare longius) est; laciniis argute serratis, paleis dimorphis, in petiolo sedentibus obscurius coloratis, ovato-acuminatis, subintegerrimis, in rachibus sedentibus late ovatis, bullatis, margine copiose glanduligeris et inferiore parte flagelliferis, indusiis admodum glandulosis; Paleae rhizomatis aggregatae, longae, acuminatae, nitidae, atrofuscae, margine inferne glanduliferae.

Longitudo segmenti I. O. infimi variat, nunc paulum longius proximo, nunc paulum brevius est; lamina igitur ambigua.

Sporae ovaes, verrucosae.

In petiolo 5 fasciculi ovaes, singuli, cellulis subnigris circumdati.

14. **A. remotum** *A. Br.* *Verjüng.* p. 330. (1851).

**Syn.** *A. rigidum*  $\beta$ . *remotum* *A. Br.* in *Doell fl. Rheinl.* p. 16. — *A. Filix mas*  $\gamma$ . *elongatum* *Hook. Sp. fil. IV.* p. 117. e. p.

Rhizoma crassum ascendens; *folia* 2—4' longa membranacea rigidiuscula eglandulosa in rachi valida et costis, densius in petiolo rufopaleacea; *petiolus* longus validus, *paleae latae ovato-acuminatae dentatae*; *lamina oblongo-lanceolata acuminata bipinnatisecta basin versus paulum decrescens. Segmenta I. O. breviter petiolata, infima remota deltoideo-lanceolata acuminata (2—3½''), media magis approximata oblongo-lanceolata acuminata (3—4½''); segmenta II. O. ad basin laminae anadroma ala angustissima basi conjuncta, infima brevissime petiolata oblonga et ovato-oblonga (8''' — 6''') obtusiuscula l. acuta pinnati-partita l. pinnatifida laciniis approximatis serratis, dentibus mucronulatis longioribus et acutis brevioribus, superiora segmenta II. O. basi lata adnata, lacinae nervo pinnato ramis simplicibus l. furcatis instructae. Sori in segmentis II. O. interdum hic illic in laciniis biseriati costulae approximati.*

*Indusium* membranaceum erosum eglandulosum persistens. In petiolo 7 fasciculi.

**Icon.** *Lowe new and rar. ferns. t. 22.* — *Hooker brit. f. t. 22.*

**Hab.** Una cum *A. spinuloso* et *A. Fil. mare* prope Cataract. Geroldsau Magniducat. Badae. (7. Juli. 1834. *A. Br.*); inter urbes Aachen et Altenberg »im Aachener Busch.« (*A. Br.* 2. Septbr. 1859). — *Winder-*



mere, Westmorland. (*Clowes 1859.*) *Clar. A. Braum* nunc hanc plantam formam *Aspidii Filicis maris* habet; tamen audeo sententiam veterem defendere et hybridam inter *A. Filix mas* et *A. spinulosum* habeo. Si revera *A. remotum* nil nisi forma *Aspidii Filicis maris* esset, difficile intellectu est, cur haec forma in Germania, ubi *Aspidium filix mas* vulgarissimum, non saepius observatur.

In Silesia, ubi *A. Filix mas* planta vulgaris est, adhuc frustra *Aspidium remotum* quaesivi. At *A. remotum* perfecte intermedium inter *A. Filix mas* et *A. spinulosum* est.

Cum illo convenit rachi et petiolo validis, lamina firma, fasciculis 7 petioli; cum hoc dentibus plerumque mucronatis, partitione laminae, paleis. Ab *A. rigido* differt lamina et indusio eglandulosis, paleis latioribus, segmentis anadromis, petioli fasciculis 7. — *Aspidium rigidum* differt lamina et indusio glandulosis, segmentis II. O. ad basin laminae catadromis, petiolo et lamina minus robustioribus, fasciculis in petiolo 5. —

15. *A. rigidum Sw.* in *Schrad. Journ.* (1800) II. Bd. p. 37 et *Syn. fil.* (1806) p. 53. — *Mett. Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges.* II. (1856—58) p. 340. — *Willd. Sp. pl.* V. p. 265 et *Herb. No.* 19801.

*Syn. Polypodium Hoffm. Fl. Germ.* II. 6. — *P. Villarsii Bellard.* app. ad fl. pedem. p. 49. f. s. o. — *P. fragrans Vill. delph.* 3. p. 843 excl. syn. f. s. o. — *Polystichum strigosum Roth Tent. Fl. germ.* (1800) p. 86. — *Nephrodium rigidum Dev. Annal. Linn.* VI. 261. — *Lastrea Pr. Tent. pterid.* 77 e. p. — *Moore Index fil.* p. 102. — *L. nivalis Moore Index fil.* p. 98. — *Aspidium nivale Bory f. s. o.* — *Hypodematium nivale Fée Gen. fil.* 298 f. s. o. — *Polystichum rigidum DC. Fl. franc.* II. 559. — *Lophodium Neom.* 176. — *Nephrodium Roeper z. Fl. Meckl.* p. 96. — *N. brachypterum Ehrh.* — *Polypodium fragrans L. Sp. pl.* 1089. — *Aspidium fragrans Gray.* — *A. nevadense Boiss. f. s. o.* — *Lastrea intermedia Pr. f. s. o. excl. syn.* — *Hypodematium californicum Fée Msc. f. s. o.* — *Aspidium argutum Kaulf. Enum fil.* p. 242.

*Rhizoma obliquum robustum; folia 4—4½ rarius 3—4' alta opaca rigidiuscula in utraque pagina glandulosa, petiolus plerumque brevis viridistramineus sat validus paleaceus; rachis primaria dense, secundaria minus dense paleacea; paleae pallide fuscae lanceolatae.*

*Lamina oblongo-lanceolata basi vix decrescens bipinnatisecta, rarius subtripinnatisecta. Segmenta I. O. fere patentissima petiolata, infima deltoideo-ovata et ovato-lanceolata breviter acuminata, superiora oblongo-lanceolata longius acuminata. Segm. II. O. ala angustissima inter se conjuncta, pinnatipartita, infima brevissime petiolata rarissime sessilia ovato-oblonga l. oblonga, primum lateris superioris in segmento I. O. infimo longius proximo et segmento lateris inferioris oppositum l. catadromum; laciniae (segm. III. O.) remotae ovales l. oblongae (rarius nullae) undique in-*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



secta; segmenta III. O. 8 juga I. pauciora, e basi angustata subpetiolata I. sessili ovalia ramis nervi pinnati omnibus furcatis, dentes breves recti, sori saepissime in seg. III. O. biseriatati.

**Hab.** Hispania (*Willkomm*); Messina et Palermo (*Toddaro*); Sardinia (*Müller*); Alpes Apuanici Modenae (*Bertoloni*); Dalmatia (*Alexander*); Vallis Ombla Ragusae (*Weiss*); Graecia: in monte Parnasso 4–7000' et Taygeto; Cyprus; Creta; Smyrna; *Bourgeau* No. 284 Pl. Lyciae in mont. Ballouklardan; Syria: Bairut et Beilan; Monte Sypilo (*Aucher-Eloy-Herbier d'Orient*). Tunis (*Kralik* Pl. Tunes). —

In Tauro cilicico cl. *Kotschy* formam meridionali proximum admodum glandulosam et formam australem fere glabram collegit, cujus indusia marginibus deflexis solum amplectentia vix hic illic glandulam solitariam habebant. (In faucibus obscuris profundis inter Gaensin et origines flum. Cydni alt. 4000' 23. Septbr. 1854. No. 324. *Th. Kotschy* Iter cilic. in Tauri alpes Bulgar Dagb).

Forma pulcherrima ea est, quam cl. *Bertoloni* ex alpibus Apuanicis ad cl. *Presl* misit.: Lamina subtripinnatisecta; segmentum secundarium infimum lateris inferioris in basi laminae admodum adhaerens 18'' longum, 7'' latum (lateris superioris oppositum 10½'' longum, 6'' latum), segmenta tertiaria e basi angustiore adnata oblonga, breviter dentata. *Pili glandulosi* longissimi. *Lamina* fere tenuis et habitum *Aspidii dilatati* aemulans. —

*Aspidium pallidum* sensim in *A. rigidum* transit; certi fines omnino nulli inveniuntur. In herbario *Preslii* *A. rigidum* cum *A. pallido* mixtum est.

Forma bipinnatisecta.

**Exsicc.** *Thomas*. — *Breutel* 499. — *Desmaz.* 2148. — *Rabenh.* 89. — *Nestl. et Moug.* 4202. — *Reichenb.* Fl. Germ. 100.

**Icon.** *Schkuhr* 38. — *E. B.* 2724. — *Newm.* 175. — *Ph. Pl.* 23. — *Hook.* Br. f. 16. — *Moore* Br. f. 39. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VI. tab. 24.

**Hab.** In alpinis a 3—7000', praesertim in calcareis. Germania: Berchtesgaden; Salzburg; Raxalpe; Windischgarsten Austriae; Styria; Carinthia; Carnia: ad 1600' in monte Sovic prope Adelsberg (*Milde*); in monte Schlern Tirol. merid. (*Milde*); Sexten in Pusterthal etc. — Croatia (*Kitaibel*); in Helvetia; in Jura; Pyren.; Sardinia; Sicilia; Monte Cornu florum Praetut.; Graecia; Anglia et Hibernia rar. (*Yorkshire*).

Species cum nulla alia commutanda. Segmentum I. O. infimum nunc omnium longissimum, nunc cum secundo, quinto, septimo, octavo aequale longum. Segmentum II. O. infimum in basi laminae, ut in *A. spinuloso*, semper longius est quam sequens, et aut segmento eidem lateris inferioris oppositum aut catadromum. Paleae angustae, breviter et obtuse dentatae sunt. Glandulae indusii nunc sessiles, nunc longiores, cy-



lindricae, apice capitato. Indusium plerumque explanatum, interdum autem marginibus deflexis, instar Hypodematii, sorum amplectens. Hujus modi indusia inveni in speciminibus a me in Carnia prope Adelsberg collectis. Aspidium nivale *Bory* in monte Taygeto a clar. autore collectum nusquam descriptum inveni. Clar. *Fée* (Genera Filicum 1850 — 1852 pag. 298) hanc plantam Hypodematium nivale, cl. *Moore* (Index Filicum 1857 pag. 98) eam »*Lastrea nivalis*« appellat. A clarissimo *Fée* benevolentissime specimen originale mecum communicatum est hujus plantae mysticae, quod vero nihil aliud habere possum quam Aspidium rigidum, eximum indusio deflexo.

Hypodematium californicum *Fée* in herb. *Boissier*, conditum in Aspidium argutum *Kaulf.*, nullo modo ab Aspidio rigido differt: Lamina rigidissima, segmenta secundaria infima breviter petiolata oblonga, obtusiuscula, argute dentata, indusia deflexa. Cl. *Presl* vero hanc plantam *Lastream* intermediam appellavit, ut herbarium me docuit, dum Aspidium intermedium *Willd.* re vera ad Aspidium spinulosum pertinet.

16. *A. cristatum* *Sw.* in *Schrad. Journ.* (1800) II. Bd. (1801) p. 37. — *Willd. Sp. pl. V.* (1810) p. 252 et herb. No. 19785. — *Mett.* in *Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges.* II. Bd. (1856—1858) p. 340. — *Schkuhr* p. 39. — *Sm. E. F. IV.* 289. E. B. 2125. — *Fée Gen. fil.* (1850—52) p. 291.

*Syn.* *Nephrodium cristatum* *Michx.* *Fl. bor. am.* II. (1803) p. 269. — *Roeper z. Flora v. Mecklbrg.* 93. — *Polystichum Roth Tent. Fl. germ.* III. I. 84. (1800). — *Lastrea Pr. Tent. Pterid.* (1837) p. 77. — *Newm. N. A.* 21. F. 12. — *Dryopteris A. Gray man. ed.* I. 631. — *Polypodium Callipteris Ehrh. Beitr.* III. p. 77 (1778). f. s. o. — *Acrostichum idem.* — *Polypodium hermaphroditum Ehrh.* f. s. o. — *Polystichum Callipteris DC. Fl. franc.* II. 562. — *Lastrea Callipteris Newm. F.* 12. — *Lophodium idem. Phytol.* IV. 371 et *Brit. ferns* (1854) p. 170. — *Aspidium lancastriense Spr.* IV. 104. — *Willd. Sp. pl. V.* p. 264. — *Schkuhr.* 44. — *Sw. Syn. fil.* (1806) p. 52. — *Nephrodium Dsv. Ann. Linn.* VI. 260. —

Rhizoma obliquum robustum; folia dimorpha membranacea flaccida l. subcoriacea elongato-lanceolata longe petiolata, petiolus et rachis debilia, lamina glabra pinnatisecta segmentis pinnatipartitis, una cum petiolo sparse paleacea, paleae concolores latae ovatae rufae; segmenta infima petiolata patentia e basi lata cordata breviter deltoidea obtusa, media et superiora e basi late adnata oblonga acuminata, lacinae basi lata confluentes approximatae erectae oblongae obtusae, in infimis segmentis 5—7 jugae, infimae proximis longiores pinnatifide-incisae l. crenatae, serratae, dentes uncinati saepe duplicati et conniventes appresse mucronati. Lacinae lateris inferioris paulum adauctae, patentes. Nervi laciniarum pinnati, rami simplices l. furcati.



*Folia sterilia* numerosiora patentia breviora et tenuiora (lamina vix 1' petiolus 7'' longus), oblonga, segmenta expansa dentibus brevioribus simplicibus instructa.

*Folia fertilia* rariora stricta longiora (lamina 1—2 pedalis, petiolus 1' longus) elongato-lanceolata angustiora, segmentorum pagina inferior sursum distorta, segmenta infima remota, minus obtusa, laciniarum dentes longiores conniventes uncinati; segmenta 5—6 infima plerumque sterilia; sori utrinque ad costulam laciniarum uniseriati, iisque paulum approximati majusculi; indusium planum membranaceum glaberrimum persistens.

In petiolo 5 fasciculi.

**Exsicc.** Schultz 395. — Ehrh. 53. — Rabenh. 47. — Un. it. 1864 No. 433. — Fries H. norm. IX. 98. — Billot 99. — Herb. nordd. Pfl. 36. Crypt. Bad. 272. — Breutel 299 e. p. — Desmaz. 699. — Nestl. et Moug. 704. — Herb. Fl. Ingr. 8.

**Icon.** Schkuhr 37. 41. — Flor. dan. 1517. — Newm. 469. — Lowe F. brit. and ex. VI. 20. — Svensk. Bot. VI. 390. — Ph. Pl. 29. — Hook. Br. f. 47. — Moore Br. f. 40. — E. B. 2125. — Hook. Fl. Lond. 443. —

**Hab.** In alnetis turfosis regionis campestris Europae praesertim mediae et borealis, Caucasi, Sibiriae uralensis, etiam in Hispania crescere dicitur. [Scandinavia; Mosqua; Kasan; Livonia; Volhynia; in Germania boreali minime rarum fere semper cum *A. spinuloso*, *A. uliginoso* et *A. Thelypteride*, copiose in Silesia, ubi omnibus locis cum *A. uliginoso* a me observatum est.] — America borealis. — *Desideratur* in Italia media et meridionali, Graecia, Terra Amurensi, in Atlantide.

Specimina culta ultratripedalia, segmentis II. O. 8jugis pinnatifidis gaudent.

Lamina plantae normalis basia versus paulum decrescens, basi plerumque  $3\frac{1}{2}$ , (medio  $2\frac{3}{4}$ '' lata); segmenta primaria plerumque 17—20 paria, lacinae segmentorum superiorum 8—10jugae. Paleae hic illic obtuse dentatae, nunc in petiolo copiosae, nunc rarissimae. Sporae fuscae irregulariter verrucosae.

var. *uliginosum* Newm. History of brit. ferns (1854) p. 463, non *A. Braun* in Döll's Rhein. Flora p. 47 et 48 (1843).

**Syn.** *Polypodium cristatum* L. Sp. pl. 1554 ad partem (teste Newman). — *Lastrea uliginosa* Newm. Phytol. III. 679. — *Lastrea cristata*  $\beta$  *uliginosa* Moore Phytol. IV. 449. — Handb. 445. — *Lastrea cristata*  $\beta$  Bab. 440. — *Lophodium uliginosum* Newm. Phytol. IV. 374. App. XIX. et l. c. — *Aspidium cristatum*, v. *uliginosum* Lowe Ferns brit. and exot. Vol. VI. (1857) p. 62. — *Lastrea spinulosa*  $\gamma$  Moore Index fil. p. 86. — *Aspidium spinulosum* var. *Boottii* A. Gray Manual of the botany (1856) ed. II. p. 598. — *Aspidium Boottii* Tuckerm. — *Dryopteris rigida*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



2. *Aspidium spinulosum*  $\times$  *cristatum* *Lasch* secundum cl. *Moore* *Aspidium spinulosum* est; at specimina numerosissima a cl. *Lasch* accepi, quae sine ullo dubio omnia ad *var. uliginosum* *Newm.* trahenda sunt.

3. *Lastreae spinulosae* v. *uliginosa* *Moore* (*Lophodium uliginosum* *Newm.*) specimina originalia a cl. *Moore* liberalissime mecum communicata sunt, ex quibus intellexi, hanc plantam revera eandem esse, quam ego anno 1855 l. c. *Aspidium spinulosum*  $\times$  *cristatum* appellavi.

17. *A. spinulosum* *Sw.* *Syn. fil.* (1806) p. 54.

Rhizoma obliquum robustum; *folia conformia* membranacea flaccida, rarius subcoriacea *oblonga* l. *deltoidea acuminata* plus minus longe petiolata, raches debiles, lamina glabra l. glandulosa (glandulae cylindricae) bi-quadrupinnatisecta; *segmenta infima petiolata ovata, acuminata, superiora* l. *summa adnata oblongo-* l. *ovato-lanceolata, laciniae ultimae oblongae obtusae plus minusve approximatae incisae* l. *serratae dentibus acutis* l. *mucronatis*. *Petiolus et raxis plus minusve paleacea; Indusium planum rarissime deflexum membranaceum reniforme glabrum* l. *glandulis cylindricis vestitum. In petiolo 5 fasciculi.*

I. *Spinulosum genuinum* *Röper* zur Flora von Mecklbrg. (1843) p. 93.

*Syn.* *Aspidium spinulosum* *Sw.* *Syn. fil.* (1806) p. 420. — *Mett.* *Fil. horti Lips.* (1856) p. 93. et *Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges. II. Bd.* (1856—1858) p. 344. — *Willd.* *Sp. pl. V.* (1810) p. 262 et *Herb. No.* 49799. — *A. intermedium* *Willd.* f. s. o. — *Polypodium cristatum* *Retz.* — *Polystichum spinulosum* *DC.* *Fl. franc. II.* 564. — *Lastrea Pr. Tent.* pt. 76. — *Nephrodium Dsv.* *Ann. Linn. VI.* 264. — *Polystichum spinosum* *Roth* *tent. III.* 94. — *Lastrea Newm.* *N. A.* 24. *F.* 209. — *Lophodium Newm.* *Phytol. IV.* 374. *App. XVIII.* — *Lastrea spinulosa* *Bab.* 440. — *Polystichum pseudo-cristatum* *Schur* *Enum. pl. crypt. Transsilv.* (1866) p. 836. — *Nephrodium spinulosum genuinum* *Röper* z. *Flora v. Mecklbrg.* (1843) p. 93.

*Folia plus minusve longe petiolata plus minusve paleacea paleae lattissimae ovatae fuscae concolores; petiolus et lamina debilia, lamina bipinnatisecta ovato-oblonga acuminata laete viridis* l. *flavescens apicibus segmentorum I. O. non admodum elongatis. Segmenta primaria ovato-acuminata, infima fere semper proximis paulum breviora, segmenta secundaria pinnatipartita ala angustissima inter se confluentia, infima petiolata, in basi laminae saltem 10 juga, lateris inferioris paululum adhaucta, lateris superioris infimum proximo fere semper paulum longius. Indusium, lamina et raches plerumque eglandulosa.*

*Segmenta infima primaria plerumque sterilia.*

*Rhizoma gemmas adventitias procreare solet.*

4. *var. exaltatum* *Lasch.*

*Syn.* *var. elevatum* *Doell*, non *A. Braun* f. s. o. — *Aspidium dilatatum* *Rupr.* *Beitr. III.* p. 38. f. s. o.



**Exsicc.** No. 273 Crypt. Badens. exs.

Folia cum petiolo longo ad 3' alta, 6—8'' lata, lamina tenui-membranacea, atroviridis, oblonga, acuminata, bipinnatisecta. Segmenta primaria infima late ovata acuminata, quartum l. quintum longissimum; segmenta secundaria breviter petiolata distantia basi fere 6'' lata pinnatipartita, infimum lateris superioris proximo longius; paleae concolores; indusium eglandulosum.

In silvis humidis regionis campestris Germaniae et Rossiae orient. (Petropoli). Haec varietas non cum *A. dilatato* commutanda est, a quo paleis concoloribus et segmentis secundariis minus adauctis differt.

2. var. *elevatum* *A. Br. f. s. o.*

**Syn.** *Aspidium Callipteris Wilms*, (non *Ehrh.*) in Verhdlg. rhein. Gesellschft. (1852) p. 577. — *A. dilatatum Rupr.* Beitr. III. p. 38. e. p. (f. s. o.).

Praecedenti simile, at lamina angustior, rigidior, flavescens; segmenta secundaria approximata, infimum lateris superioris proximo brevius! segmenta secundaria ad basin lamina 12—14 juga. Petiolus longitudine laminam aequans.

In alnetis Germaniae non rarum. — Petropoli. — Asia minor: Lazistan Vallée de Djimil, 2000 métr. (*Balansa*); Saro Salgó Hungariae (*Haszinsky*).

Hujus varietatis formam eximiam in montibus moravicis observavi. Pagina subtus glandulosa, glandulae longae, clavatae, unicellulares; dentes laciniarum longissimi, in glandulam exeuntes, indusium glabrum; raches dense paleaceae, petiolus dense rufopaleaceus, brevior (5—8'' longus). Ceterum lamina angusta, rigida, flavescens.

3. var. *Amurense* *Milde*.

Petiolus 6'' debilis paleis fuscis concoloribus vestitus, lamina 6'' longa 5'' lata ovata bipinnatisecta. Segmenta primaria media oblonga breviter acuminata; segmenta I. O. infima inaequilatera latissime ovata, acuta 3½'' longa. Segmentum secundarium *infimum lateris superioris* latissime ovatum petiolatum proximo paululum longius profundissime pinnatipartitum laciniis pinnatifidis, *infimum lateris inferioris* plus duplo longius oblongum breviter acuminatum, pinnatisectum segmentis tertiariis pinnatipartitis breviter petiolatis, omnia longissime mucronato-dentata et subtus paleis suborbicularibus bullatis vestita. Sori in segmentis III. O. biseriatii, indusium profundissime bilobum, instar *Dichasii* et *glaberrimum*. Terra Amurensis. (*Maximowicz*).

Varietas eximia lamina pyramidata, paleis bullatis paginae inferioris, dentibus longissime mucronatis, indusio.

Doleo, quod specimina manca sunt (basis laminae deest), quae cl. *Maack* in Manchuria legit ad caput Kachzoll. Lamina oblongo-acuminata, ultra 8'' lata, ultra 4' longa bipinnatisecta, segmenta secundaria ob-



longo-acuminata, infimum lateris superioris proximo brevius, sed longius infimo lateris inferioris. Hoc segmentum secundarium lateris inferioris primum 8'' longum secundum autem 12'' longum, omnia segmenta secundaria pinnatipartita, indusia glaberrima. Similis igitur laminae architectura est ac in *Aspidio dilatato maderensi*.

Formam singularem a cl. *Jordan* prope Lyon (á Dardilly) collectam vidi in herbario cl. *Boissieri*: Folia rigida petiolo valido 4'' longo et longiore instructa; lamina oblongo-lanceolata, fere 5'' lata, bipinnatisecta segmentis secundariis profunde pinnatifidis, ovato-oblongis rotundatis, infima brevissime petiolata; laciniae contiguae argute serratae, petiolus densius, rachis laxius paleis late lanceolatis nigris reflexis vestita. Indusia subglabra margine deflexo.

**Hab.** *Aspidium spinulosum* habitat praecipue in Europa boreali et media copiose; desiderari videtur in Italia meridionali, Graecia, Hispania, aequo modo boream summum versus *Aspidio dilatato* demovetur.

In Germania boreali et in regione campestri et in montana, at in illa copiosius crescens; in Germania meridionali rarius et saepe cum *Aspidio dilatato* confusum. — Anglia. — Gallia. — Croatia. — In Corsica forma ad *A. dilatatum* paulum accedens (*Requien*); Petropoli; Fennia; Lapponia; Kamtschatka, forma ad *A. dilatatum* accedens. (*Eschscholtz*); Terra Amurensis. — Manchuria. — Ins. Sitcha, forma ad *A. dilatatum* accedens (*Stewart*).

**Exsicc.** *Rabenh.* 48. — *Ehrh.* 20. — *Billot* 1794. — *Herb. Fl. Ingric.* 839. — *Herb. nordd. Pfl.* 37. — *Fries Herb. norm.* XIII. 97 ad *A. dilatatum* accedens.

**Icon.** *Schkuhr* 48. — *Flora dan.* 707. — *Newom.* 157. — *E. B.* 1460. — *Bolton t.* 23 sub *P. cristat.* — *Ph. Pl.* 30. — *Hook. Brit. f. t.* 48. — *Moore Br. f.* 43. — *Lowe Ferns brit. and ex. Vol. VI. t.* 44.

#### De *Aspidio spinuloso* genuino americano.

Inter specimina numerosa *Aspidii spinulosi genuini* Americae borealis, quae in herbario cl. *A. Braunii* vidi, has inveni formas:

1. Architectura laminae omnino *Aspidii spinulosi genuini europaei*, indusium tota pagina et margine glandulis cylindricis unicellularibus vestitum, lamina oblonga, bipinnatisecta, segmentis secundariis pinnatipartitis aut oblongis, obtusis, aut in aliis speciminibus ovato-oblongis acutis. Silvae prope Cambridge Massachus. et Cambridge: Mystic Pond. (herb. *A. Braun*).

2. Lamina oblonga, indusia praecedentis, segmenta secundaria oblonga obtusa, infimum lateris utriusque in basi laminae proximo brevius (ut in *A. dilatato Maderensi*).

3. Lamina deltoidea, architectura formae 1.

4. Lamina deltoidea, architectura formae 2.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



5. *Polypodium Callipteris Ehrh.* exs. No. 53 et *Polypodium hermaphroditum Ehrh.* est *A. cristatum* f. s. o.

6. *A. Callipteris Wilms* in *Wissenschaftl. Vortr. General-Versammlg. in Münster 1852* est *A. spinulosum* var. *elevatum* *A. Br.* f. s. o.

7. *Polystichum abbreviatum Tinant* est *A. spinulosum* f. s. o.

8. *Aspidium spinulosum Holl* Pl. Mader. est *A. aemulum* f. s. o.

9. In herbario Presliano *Lastrea spinulosa Pr.* composita est ex *Aspidio dilatato*, forma oblonga, ex *Aspidio aemulo* et *Athyrio alpestri*.

## II. *Dilatatum Röper* l. c.

**Syn.** *Aspidium dilatatum Sw.* Syn. fil. (1806) p. 420. — *Willd.* Sp. pl. V. (1810) p. 263 et *Herb.* No. 49800. — *Mett.* Fil. horti Lips. (1856) p. 93 et *Abhdlg. Senkenb. naturf. Ges.* II. Bd. (1856 — 1858) p. 344. — *Polypodium Hoffm.* — *Nephrodium Dsv.* *Annal. Linn.* VI. 264. — *Dryopteris A. Gray* man. ed. I. 634. — *Aspidium tanacetifolium Rupr.* *Beitr.* III. p. 37. — *Polypodium cristatum Vill. Huds.* — *Polypod. tanacetifolium Hoffm.* — *Aspidium dumetorum Sm.* — *Lastrea maculata Dech.* — *Asp. campylopteron Kze.* — *Nephrodium dilatatum Röper* l. c. pag. 93. — *Lophodium collinum Newm.* *Hist. of brit. f.* (1854) p. 144. — *Lastrea multiflora v. collina Newm.* f. 223. — *L. dilatata β collina Moore* 123. — *L. collina Moore* 128. — *Lophodium multiflorum Newm.* *Hist. of br. f.* (1854) p. 148. — *Lastrea dilatata Newm.* N. A. 23. — *Bab.* 411. — *L. multiflora Newm.* F. 215. — *L. glandulosa Newm.* *Phytol.* IV. 256. — *Lophodium glandulosum Newm.* *Hist. of brit. f.* (1854) p. 154. — *Aspidium carthusianum Steudel.* — *Lastrea dilatata v. lepidota Moore.* — *L. lepidota Moore.* — *Aspid. erosum Schkuhr.*

*Petiolus* laminâ plerumque brevior *stramineus rarius fuscus dense paleis ovato-lanceolatis plerumque fuscis* medio atris obsitus; lamina flaccida membranacea 1—3' longa deltoideo-ovata l. oblongo-ovata acuminata bi-plerumque tripinnatisecta glabra l. glandulosa plerumque atroviridis et a basi fertilis.

Segmenta primaria inferiora petiolata late-ovata, superiora oblongo-lanceolata, omnia plerumque in apicem longum angustum pinnatifidum desinentia; petioli ad basin segmentorum dilatati.

Segmenta secundaria lateris inferioris (in basi laminae) fere semper admodum adaucta, approximata, infimum lateris superioris proximo fere semper brevius; laciniae saepe convexae. Indusium plerumque glandulosum. Glandulae indusii et laminae cylindricae unicellulares.

### \* *Forma europaea.*

Segmentum secundarium infimum lateris inferioris in basi laminae semper proximo longius, infimum lateris superioris proximo brevius.



a) *Segmenta secundaria lateris inferioris in basi laminae admodum adaucta.*

1. var. *deltoideum*. (*Lastrea dilatata Pr.*)

Lamina petiolo multo longior, deltoidea, 3—4 pinnatisecta atroviridis glabra l. glandulosa; paleae petioli interdum fere omnino nigrae.

Germania. Terra Amurensis (forma pulcherrima indusio et lamina glaberrimis a. cl. *Maximowicz* collecta.) — Sitcha (*Mertens*).

forma nigro-venosa *Milde*.

Nervi secundarii et tertiarii supra subtusque nigri.

Forma eximia! Cellulae secundum nervos atrofusce tinctae. Asia minor: Boids d'Abies orientalis situé au-dessus de Khabakhor (Lazistan) vers 2000 mètres d'altitude (*Balansa* 25 Aout. 1866).

2. var. *oblongum*.

**Syn.** *Lastrea spinulosa* var. *Carthusianorum Presl. Herb f. s. o.*

Lamina petiolo plerumque brevior, ovato-oblonga, l. oblonga, acuminata, 3—4 pinnatisecta, atroviridis glabra l. glandulosa, laciniae saepe convexae, dentibus longis uncinatis, saepe replicatis.

Paleae medio nigrae, rarissime subconcolores.

Europa. Lapponia rossica: sinus Kolaënsis; forma ad costas tertiarias et tota pagina subtus glandulosa, indusio glabro, Hypodematii instructa. (*Meinshausen*); Pollaure Lapponiae; forma supra subtusque glandulis cylindricis dense vestita, indusio glandulis cylindricis instructa. (*Wichura*); Kamtschatka; forma indusio profundissime bilobo Dichasii, glabro, deflexo sorum amplectente instructa. (*Eschscholtz*). — Slavnik Istriae (*Loser*). — Asia minor. Vallée de Khabakhor (Lazistan) vers 1900 mètres d'altitude forma glabra, indusio glabro. (*Balansa*).

Huc pertinet *Lastrea glandulosa Newm. Hist. of brit. f. p. 154* (*Lastrea dilatata v. glandulosa Moore*), cujus specimina pulcherrima cl. *Moore* mecum liberalissime communicavit. Petiolus lamina multo brevior paleis pallide fuscis subconcoloribus sat dense vestitus, lamina flaccida, oblongo-acuminata, bipinnatisecta-pinnatipartita, segmenta secundaria lateris inferioris (in basi laminae) admodum adaucta, oblongo-acuminata, laciniae oblongae, mucronato-serratae. Indusia, raches et tota pagina densissime, paleae parcissime glandulosa. — Glandulae unicellulares, cylindricae, apice subclavatae. Shropshire, Gloucestershire et Essex Angliae. — Driesen March. Brandenb. (*Lasch*). —

*Lastrea multiflora Newm. F. 215.* — (*L. dilatata Newm. N. A. 23.* — *Lophodium multiflorum Newm. Phytol. IV. p. 371., App. XVII. et Hist. of. brit. f. p. 148*) a *L. glandulosa* differt, petiolo cum lamina fere aequo longo, lamina magis elongata, paleis medio atris, glandulis nullis l. rarioribus. Haec forma etiam in Germania minime rara.

3. var. *muticum A. Br.*



var. *deltoideae* proximum; dentes laciniarum obtusi, rarius hic illic acuti l. mucronati.

In Silva nigra: Feldberg. (*A. Braus*).

4. var. *lepidotum* *Moore*.

*Syn.* *Lastrea lepidota* *Moore*.

*Icon.* Natural hist. of new and rare ferns. ed. *Lowe* (1862) tab. 53.

Lamina deltoidea atroviridis ampla tripinnatisecta—quadripinnatisecta, circa 40" lata, segmenta I—III. ordinis l. etiam IV. ordinis longe petiolata; s. II. O. ovata l. ovato-acuminata, s. III. O. ovata, pinnatipartita l. pinnatisecta, lacinae ovatae, longissime mucronato-serratae, subtus paleaceae, petiolus et raches densissime paleis mollibus rufo-ferrugineis vestita, paleae et raches glandulosae, indusia subglaberrima. Lacinae et segmenta ordinum omnium distantia. — Varietas omnium pulcherrima!

Scotia. (*Herb. Moore*).

b) *Segmenta secundaria lateris inferioris ad basin laminae vix l. non adaucta.*

5. var. *dumetorum* *Sm.*

*Syn.* Teste *Hooker* Spec. fil. IV. p. 428: *Nephrodium spinulosum dumetorum* *Hooker* Brit. f. t. 24. — *Lastrea dilatata* var. *dumetorum* *Moore* Brit. f. nat. print. 1855. —

Lamina atroviridis, deltoidea, bipinnatisecta—pinnatipartita, segmenta primaria et apex laminae obtusa, segmenta secundaria breviter petiolata, latissime ovata, obtusa, distantia, lacinae approximatae, ovaes, longe mucronato-serratae. Petiolus et raches sat dense paleacea, paleae medio atrae, indusia dense glandulosa.

Anglia. Germania. Non rara.

var. *dumetorum* lamina atroviridi et paleis bicoloribus cum *Aspidio spinuloso* non confundendum, cui simile segmentis secundariis lateris inferioris non adauctis.

Huic varietati proximum est *Aspidium campylopterum* *Kunze* in *Silliman Americ. Journ.* Vol. VI. (Novbr. 1848) p. 84, cujus specimina numerosissima in herbario *Kunzei* et ab amic. *Breutel* mecum communicata examinare potui, descripsi hanc plantam jam anno 1858 in *Nov. Actis* Vol. XXVI. P. II. pag. 526. *Kunze* hanc plantam formam *Aspidii spinulosi* habet, at re vera multo propior *Aspidio dilatato* esse videtur.

Habitus, color laminae, paleae bicolores, sporae omnino *Aspidii dilatati* sunt, a quo praecipue latere inferiore segmentorum I. O. vix adaucto differt. Secundum *cf. Kunze* haec planta ab *A. spinuloso* differre dicitur segmentis primariis infimis sursum curvatis; at haec differentia levis ne in plurimis quidem speciminibus observanda est. Ego hanc plantam americanam vidi ex Labradoria et Groenlandia (*Breutel*), New-Foundland et ex summis »Black Mountains« Carolinae borealis. (*Rugel*): Folia breviter petiolata, petiolus cum rachi paleis ferrugineis medio atris vestitus. La-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Certos fines inter *Aspidium spinulosum* et *A. dilatatum*, quae apud nos in Silesia vulgatissima, frustra quaesivi; formae glandulosae in Germania minime rarae et copiosius observandae sunt, quam adhuc creditum est; sed facile praetervidentur.

Rhizoma *Aspidii spinulosi* nullo modo ab *A. dilatato* differt.

Boream versus *Aspidium spinulosum* genuinum magis magisque rarius fit et sensim in *A. dilatatum Sw.* transit, ut denique solum *A. dilatatum* inveniatur vel formae huic proximae, ut in Sibiria, Kamtschatka, Lapponia; sed eodem modo quoque meridiem versus *A. spinulosum* cito evanescit; ex Italia meridionali et Hispania solum *Aspidium dilatatum* mihi notum est. — Ceterum in *Aspidio spinuloso* sporae verrucosae, in *A. dilatato* quasi alatae et cristatae esse solent.

*Aspidium dilatatum Ruprecht* Beitr. III. p. 38 est *Aspidium spinulosum* et *A. tanacetifolium Rupr.* convenit cum *A. dilatato* nostro.

### \*\* Forma maderensis.

Lamina oblongo-acuminata, parce paleacea, petiolo multo longior; in infimo segmento primario segmentum secundarium infimum lateris inferioris proximo semper brevius est; segmentum secundarium infimum lateris superioris proximo brevius.

Madeira. — Specimina numerosa examinavi; forma europaea omnino in Madeira desideratur. Doleo, quod mihi non contigit, ut specimina completa azorica acceperim.

Ex Bethlehem Pennsylvaniae et ex Massachusetts vidi hanc quoque formam maderensem et glabra quidem specimina et specimina laminam admodum glandulosam. (Herb. *A. Braun* et *v. Leonhardi*).

18. *A. aemulum Sw.* in Schrad. Journ. II. Bd. (1800) p. 42 et Syn. fil. (1806) p. 60 et 257. — *Willd.* Sp. pl. V. (1810) p. 283. —

*Syn.* *Polypodium Ait.* hort. Kew. 3. (1789) p. 466. — *Allantodia Dsv.* Ann. Linn. VI. 265. — *Lastrea Brackr.* Expl. 200; *J. Sm.* Cat. fil. cult. 58. — *Nephrodium foenicicii Lowe* Camb. Phil. Trans. IV. 7. (1832) et Nov. fl. mader. 7,524. — *Lophodium Newm.* Brit f. (1854) 137. — *Aspidium Kze.* Fée Gen. fil. (1850) 292. — *A. dilatatum Holl* Pl. Mader. — *A. dilatatum* var. *recurvum Bree* Mag. Nat. Hist. IV. 162 (1831). — *A. recurvum Bree* Phytol. I. 773 (1843). — *Lophodium recurvum Newm.* Phyt. IV. 371 (1854). — *Lastrea rcurva Newm.* N. A. 23. F. 225. (1844). — *Lastrea foenicicii Wats.* Phytol. II. 568. (1846) *Bab.* 444. (1851). *Moore* 132 (1853). — *L. concava Newm.* — *Aspidium odoratum Lowe.*

*Rhizoma obliquum, folia longe petiolata membranacea l. rigidula opaca, petiolus 6—10'' longus obscure castaneus paleis concoloribus fuscis ovato-lanceolatis glandulosis parce vestitus; lamina 10'' — ultrapedalis et 8—10'' lata ovata acuminata in utraque pagina et rachibus glandulis*



*globosis sessilibus vestita*, rachis obscura castanea plus minus paleacea. Segmenta primaria petiolata, infima ovato-acuminata, superiora ovato-oblonga et oblongo-acuminata tri-subquadripinnatisecta, *segmenta secundaria* petiolata anadroma lateris inferioris admodum adaucta ovato-l. ovato-oblongo-acuminata, infimum 2—2½ ies longius infimo ovato lateris superioris et secundo multo longius; infimum lateris superioris eodem modo proximo longius.

*Segmenta tertiaria* interdum petiolata ovata l. oblonga l. basi angustata sessilia profunde pinnatipartita laciniis laxè dispositis oblongis pinnatifide incisiss l. submucronato-serratis, e basi ad apicem soriferis, sori denique contigui; *indusia glandulis sessilibus globosis vestita* reniformia rufescentia margine filis articulatis longis glanduligeris circumdata.

**Exsicc.** Hochstetter No. 181. Insula Pico (sed commixtum cum *A. spinuloso* et *A. dilatato*); *Holl. Plant. Mader.* anni 1827.

**Icon.** *Lowe F. brit. and ex.* Vol. VII. tab. 7. — *Moore Brit. ferns nat.* pr. t. 27. — *Newm.* 135. — *Pluk. Am.* 155. *Phyt.* t. 89. f. 4.

Desideratur in insulis Canariensibus!

**Hab.** In silvis umbrosis. Scotia: Ins. Mull (*Tanner*); Ins. Arran (*Balfour*). — Shore of Lochmond; Forfarshire (*Gardiner*). — Orkney ins. — Anglia. Northumberland (*Embleton*); Cumberland (*Pinder*); North Wales (*Alchin*); Devonshire (*Hore*); Sussex (*Bree*). — Sommersetshire; Isle of Man. Hibernia. Antrim; Galway, Kerry; Cork; Waterford; Wicklow; Killarney. Madeira, in silvis *Vaccinii padifolii*, mense Martio; Azoren: (Pico, Flores, Fayal).

Haec species, quae verosimiliter in *A. dilatatum* transit, cui re vera proxima, ab hoc distinguitur 1) glandulis laminae et indusii sessilibus, globosis (in *Aspidio dilatato* cylindricis). 2) filis indusii articulatis longis, apice glandulam globosam, coloratam gerentibus; 3) laciniis remotis, (in *Aspidio dilatato* approximatis) 4) paleis concoloribus (in *A. dilatato* medio atrofuscis).

Architectura laminae eadem est, quae *Aspidii dilatati europaei*, sed differt ab *A. dilatato Maderensi*, in quo segmentum secundarium primum lateris inferioris secundo brevius est. Etiam in *A. dilatato Maderensi* glandulae indusii cylindricae, ut in forma Europaea, sed rarissime quoque fila articulata hic illic in indusio plantae Maderensis observantur.

*Aspidium aemulum azoricum* excellit filis articulatis indusii rarioribus l. omnino nullis et interdum indusio margine deflexo *Hypodematii*.

Specimina anglica et hibernica Maderensibus simillima differunt tamen flagellis indusiorum rarissimis l. nullis, itaque Azoricis proxime accedunt; glandulae vero in omnibus sessiles globosae, nunquam cylindricae. Deinde petiolus in speciminibus europaeis dense et lacinae subtus paleis non raris, concoloribus vestita sunt; indusia interdum, more *Hypodematii*, soros amplectentia inveni.



*Holl* in plantis suis Maderensibus *Aspidium* aemulum bis edidit, primum sub nomine *Aspidii dilatati*, deinde sub *A. spinuloso*. In Herbario *Prestli* inveni sub nomine *Aspidii dilatati* specimen pulcherrimum *Aspidii aemuli* ad Pontivy in Bretagne collectum. Cl. *Loise* *Aspidii aemuli Maderensis* duas varietates  $\alpha$ ) *alatum* et  $\beta$ ) *productum* distinguit. (Cambridge Philosoph. Transact. IV., p. 7.

„ $\alpha$ ) *alatum Loise* fronde 4-pinnatifida; pinnis inferioribus (primi secundique ordinis) triangularibus vel ovatis, externis interioribus oppositis valde majoribus; pari infimo pinnarum (primi ordinis) basi deorsum ramoso; pinnula (secundi ordinis) potissimum prima (aliquando etiam secunda) inferiore s. exteriori deorsum producta.

**Hab.** In silvis *Vacini padifolii Sm.* Maderae; ubique vulgatissima.“

„ $\beta$ . *productum* fronde tripinnatifida, paullo magis elongata, pinnis omnibus oblongis; externis internis oppositis vix majoribus: laciniarum ultimarum dentibus subaristatis.

**Hab.** In umbrosis humidioribus Maderae. rariss. In utraque odor idem gratissimus foenum novum redolens, constans.“ *Phytol.* III. 540. — In Hibernia et in Cornwall. teste *Newmann* utraque varietas observatur.

19. *A. canariense A. Braun* in *Flora* (1844) pag. 708. f. s. o.

**Syn.** *A. elongatum Webb et Berthel.* *Phytogr. excl. Icone et Bourgeau Pl. canar.* — *Lastrea canariensis Moore Index Fil.* p. 87. —

*Aspidium elongatum Willd.* *Sp. pl.* V. p. 269 et herb. No. 49805. — *Aspidium aquilinoides Bolle* in *Zeitschrift. f. allgem. Erdkunde.* (1866) p. 224. — *A. Ludovicianum Kze.* teste *Moore*.

*Folia longe petiolata ultratripedalia; petiolus validus basi paleis ferrugineis membranaceis opacis elongato-lanceolatis acuminatis inferne margine flagelliferis et brevius dentatis dense vestitus.*

*Lamina membranacea oblonga basin versus paulum l. non decre-scens acuminata, 4½' lata bipinnatisecta laciniis pinnatipartitis; rachis paleaceae et praecipue inferne glandulosae, paleae elongato-lanceolatae, margine toto flagelliferae.*

*Segmenta I. O. oblongo-acuminata subopposita patentissima subsessilia l. breviter petiolata, segmenta II. O. 8"—12" longa, 3½" lata ovato-l. oblongo-acuminata subopposita breviter petiolata laxè disposita, infima lateris utriusque subaequalia, sed infimum lateris inferioris proximo solito paulo longius; lacinae non contiguae basi lata sessiles ala angusta confluentes oblongae obtusae simpliciter l. duplicato-serratae.*

Sori a basi usque ad apicem laminae dispersi in laciniis (segmentis III. O.) biseriati utrinque 3 — 4 demum confluentes; *indusium planiusculum* sorum non amplectens parcissime glandulosum.

**Exsicc.** *E. Bourgeau Plant canar.* No. 243 (sub *Aspides. elongato.*) et *Iter sec.* 4549.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*mucronata pinnatipartita*, lacinae infimae 2'' longae subsolutae e basi breviter attenuata ovaes et oblongae mucronato-serratae antice dentatae utrinque soriferae, superiores confluentes ovatae mucronatae monosorae cartilagineo-marginatae, omnes in pagina superiore loco sori puncto impresso notatae; sori confluentes totam paginam subtus obtegentes a basi laminae usque ad apicem effusi.

*Indusium integerrimum planum* rotundato-reniforme firmum rarius peltatum.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and exot. Vol. VI. tab. 43.

**Hab.** In silvis rupibusque siccis umbrosis Maderae, sterile haud infrequens, cum fructu rarius, ad 3500': R. de St. Jorge. (*Barker Webb*).

Planta speciosissima, rara. Petiolus nitidus, inferne 7 fasciculos majores et nonnullos minores irregulariter dispersos continens. Paleae bifformes, ad basin petioli nigricantes, lanceolatae, acuminatae, integerrimae, e cellulis elongatis compositae, in rachibus cordato-ovato-acuminatae, margine inferne parce glandulosae l. flagelliferae, e cellulis polygonis, brevibus formatae. Indusium interdum peltatum. Sporae ovaes, subnigrae, manifeste muriculatae.

**Ad not.** *Polystichum maderense* *J. Johnson* in *Annals and Magazine of natural history* III. Ser. Vol. XVII. London 1866 p. 287—288 est secundum cl. *Moore* var. *subbipinnata* *Aspidii falcinelli*. Specimina non vidi.

**19. *Cystopteris Bernhardi*** in *Schrad. neu. Journ. Bot.* (1806) I. Thl. II. 526. — *Hook. Gen. fil.* 52. B. — *Moore Ind. fil. Pl.* 73. — *Presl Tent. Pterid. T. III. f.* 1.

Sorus dorsalis, indusium inferum, dimidiatum, intus ad basin receptaculi adnatum, lateraliter et margine externo liberum, fornicatum, solum tegens, denique reflexum. Petiolus rhizomati continuus, usque ad laminae basin duos fasciculos ovaes continens; folia conformia. Sporae stria solitaria instructae.

**Observ.** Genus *Cystopteris* quaestionem accuratissimam desiderat. Eum, qui species autorum hujus generis perlustrat, effugere non potest, non parvum dissensum de circumscriptione apud autores esse. Apud cl. *Presl* inter *Cystopterides* *Asplenium obovatum*, *Aspidium eriocarpum* et duae *Woodsiae* (*W. obtusa* et *W. vestita*) inveniuntur.

Apud cl. *Fée* *Aspidia Cystopteridibus* immixta inveniuntur; *Cystopteris* enim *rufescens* et *C. brevinervis* *Fée*, speciminibus originalibus examinatis, re vera ad *Aspidium hirtum* *Sw.* pertinent, dum *Cystopteris Dalhousiana* *Fée* *Mém. Sc. nat. Strasb. T. V. p.* 108 (1858) revera *Humata* est. (*Humata* affinis *Mett.*, *Microlepis* affinis *Pr.*, *Cystopteris* affinis *Fée*). — Cl. *Moore* a *Cystopteride* *Acrophorum* sejungit, quem generice a *Cystopteride* non sejungendum esse cl. *Mettenius* nos docuit. (*Conf. Annal. Mus. bot. Lugd. bat. T. I. p.* 241 (1864.) Deinde cl. *Moore* cum *Acrophoro* conjungit *Humatam* at certo contra naturam. Itaque neces-



sarium erit, ad species alienas a genere Cystopteride removendas, ut strictissime notae nonnullae observentur, quae generi Cystopteridi propriae sunt. 1) Petiolus semper rhizomati continuus (in Humata articulatus). 2) In petiolo fasciculi duo ovaes, qui nunquam in unum conjunguntur, quibus vero interdum nonnulli minores consociati inveniuntur. 3) Sorus semper dorsalis, numquam terminalis; in Humata saepissime terminalis. 4) Sporae semper stria solitaria notatae. — A. genere Athyrio Cystopteris praeter indusium facillime fasciculis petioli distinguitur.

\* **Lamina pyramidata.**

a) In basi laminae segmentum II. O. infimum lateris inferioris proximo longius.

1. **C. montana** Bernh. l. c. p. 26.

**Syn.** C. Allioni Newm. Phytol. 1854. app. XXV. — C. myrrhidifolia id. Brit. f. 3. ed. 97. — Aspidium montanum Sw. Schrad. Journ. 1800. II. 42 et Syn. fil. 64. — Athyrium Röhl. — Cyathea Sm. Act. Taur. V. 447. — Roth. — Polypodium Lam. Fl. fr. I. 23. (1778). — Allion Pedem. No. 2440. — P. myrrhidifolium Vill. Fl. Delph. 444. (1785). — Aspidium montanum Willd. Herb. No. 49834.

*Rhizoma repens ramosum; petiolus 4—9'' longus parce paleaceus; lamina deltoidea tenera, bi-3 pinnatisecta; segmenta I. O. fere patentissima, infima e basi inaequali ovato-acuminata, superiora oblongo-lanceolata apice sursum curvata; segmenta II. O. ovata, infimum in basi laminae lateris inferioris ovato-acuminatum proximo longius et segmentum totum tertium primarium longitudine aequans; segmenta III. O. e basi angustata superne erecta, inferne cuneata ovata obtusa pinnatifida l. pinnatifida, lacinae approximatae oblongae, inferiores inciso-dentatae, superiores dentatae; nervi secundarii furcati l. simplices in dentes plerumque emarginatos excurrentes; sori in segmentis III. O. biseriati. Indusium glandulosum l. glabrum. Sporae aculeis brevibus crassis vestitae. Paleae ovato-lanceolatae longe acuminatae, sola infima basi flagelliferae, ceterum integerrimae margine glanduliferae e cellulis elongatis compositae. Raches parce paleaceae et glandulosae.*

**Exsicc.** Schleicher. Thomas. — Nestl. et Moug. 603. — Rabenh. 62. Fries Herb. norm. III. 96. — Erb. critt. Ital. 1204. — Bordère Pl. Pyr. 153. — Sommerf. Crypt. exs. 4. — Puel et Maille Flor. region. 32. —

**Icon.** Newm. 97. — Schkuhr 63. — Vill. Hist. Dauph. t. 53. — Lowe F. brit. and ex. Vol. VII. 34. — Ph. Pl. 34. — Svensk. Bot. 666. — Hook. Br. f. 25. — Moore Br. f. 104. — Bordère Fl. pyren. —

**Hab.** In alpinis et subalpinis Helvetiae, Tirol., Salisb., Austriae, Styriae, alp. Bavar., Istriae, Carinthiae, Carpat. Jura. (Faucille, Geœ). Dauphin., Appenin. in Toscana; Gavarnie (Hautes Pyren). Scot. Scandin.



(Kongsvold Dovre ; Herjedal. boreal. ; Lapp. umens.) ; Amer. bor. — Amat Calcaria. — E. Sibiria specimina non vidi.

Tota planta plerumque 9 — 12" alta, petiolus 4 — 6 — 9", lamina 3 — 4½" longa et 3 — 4½" lata. Partitio laminae variat; interdum etiam lamina densius glandulosa invenitur.

b) Segmentum II. O. infimum lateris inferioris proximo brevius.

2. *C. sudetica* A. Braun et Milde in Jahresber. schles. Gesellsch. (1855) p. 92.

Syn. *Aspidium montanum* Scholtz in Enum. Filic. in Siles. (1836) excl. syn. — *Cystopteris alpina* et *montana* Wimmer. — *C. leucospora* et *leucosoria* Schur. öster. Ztg. (1858) p. 328. f. s. o. ! — *C. Braunii* Milde in lit. — *C. silesiaca* A. Br. in lit.

*Rhizoma repens* ramosum; petiolus praecedentis; lamina late-ovato-acuminata tenera tripinnatisecta, segmenta I. O. patentia, inferiora ovato-acuminata, superiora oblongo-lanceolata apice sursum curvata; segmenta II. O. e basi inferiore cuneata superiore erecta ovata l. ovato-oblonga obtusa, infimum lateris inferioris in basi totius laminae proximo brevius et segmentum totum septimum primarium longitudine aequans; segmenta III. O. e basi angustiore inferne cuneatâ superne erectâ ovata obtusa pinnatipartitâ l. pinnatifida laciniis brevioribus l. longioribus linealibus, obtusis margine breviter et obtuse dentatis; nervi in dentes emarginatos excurrentes. Sporae muriculatae. Paleae late ovatae breviter acuminatae eglandulosae e cellulis brevibus amplis compositae integerrimae, indusium dense glandulosum.

1. var. vulgaris Milde.

Lamina 5" longa et 5" lata, tripinnatisecta, segmentis III. O. pinnatifidis; segmentum II. O. secundum lateris inferioris in basi laminae 6 — 12" longum; sori ad summum 13 in segmento secundario.

2. var. leptophylla Milde.

Lamina 4½ — 5" longa, et 5" lata, tripinnatisecta, segmentis III. O. leviter pinnatifidis. Segm. III. O. angusta. Segmentum II. O. secundum lateris inferioris in basi laminae 6 — 7" longum. Sori approximati, ad 40 in segmento II. O.

3. var. platyphylla Milde.

Lamina 8 — 8½" longa et 8½" lata, saepe atroviridis, tripinnatisecta, segmentis III. O. pinnatipartitis; segmentum II. O. secundum lateris inferioris in basi laminae 18 — 20" longum. Sori ad 60 in segmento secundario.

Exsicc. Herb nordd. Pfl. 39. — Rabenh. 43. — Breutel 497.

Icon. Milde in Nov. Act. Vol. XXVI. P. II. Tab. 44. fig. 108.

Hab. In silvis montium moravicornum prope 2000' et humilioribus. Co-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



2. *dentata* Dickson.

**Syn.** *Polypodium dentatum* Dickson. Collect. No. 46. — *Aspidium dentatum* Willd. Herb. No. 4984.

Lamina pinnatisecta segmentis pinnatipartitis, laciniis pinnatilobis; segmenta I. O. ovata, obtusa, lacinae obovatae obtusae, lacinulae breves, obtusae plerumque 2 dentibus obtusis instructae; dentes rarius emarginati. Commune. In rupib. apric. — Nova-Zembla. (*Baer*). Bli-dah Algeriae. (Sporae verrucosae!) (*Munby*).

## β) Formae bipinnatisectae.

3. *lobulato-dentata*.

**Syn.** *C. Douglasii* Hook. f. s. o. Century of ferns. tab. 55. — *C. tasmanica* Hook. f. s. o. loco cit. tab. 59. —

Praecedenti simill.; folium bipinnatisectum, segmenta II. O. ovata, obtusa, approximata, pinnatiloba dentibus brevibus, obtusiusculis instructa. Commun. Cyprus.—Rupes Hag. Petri Peloponn. (*Sartori*); *Bourg.* Pl. Esp. No. 544. 1849 Sierra de las Nieves. Sporae verrucosae. — Colma-Grande Nebrodum. — Monte Rotondo. — Songaria: Montes Tarbagatai et Aktschauly. (*Karel. et Kiril.*) — California. — Vandiemen.

4. *tenera*.

Folium circ. 5" altum, segmentis II. O. e basi elongato-cuneata oblongis pinnatilobis, lobi 3—5 breves et obtusi. Non raro.

5. *anthriscifolia*.

**Syn.** *Cystea fragilis* Sw. — *Aspid.* Sw. — *Cyathea* Sm. — *C. anthriscifolia* Roth. — *Polypodium* Hoffm.

Folium elatum bipinnatisectum; Segmenta I. O. ovata acuminata; S. II. O. ovata obtusa pinnatipartita laciniis oblongis undique breviter dentatis, rarius lacinae latae ovaes dentibus longis obtusis, saepe emarginatis l. 5 lacinulis bidentatis instructae.

In campestr. et montos. Pulcherrime Berol. (*A. Braun*). — *Ehrh.* No. 22. — Reg. alp. du Taurus orientau dessus de Boulgarmaden No. 98. — Mons Elbrus prope Derbend. — Sicilia. — Graecia. — Hispania. — Bosnia. Forma intermedia inter 5 et 6 a cl. Meinshausen in Songaria collecta est. —

6. *cynapifolia*.

**Syn.** *Cyathea* Roth. — *Polypodium* Hoffm.

Folium elatum bipinnatisectum. Segmenta I. et II. O. obtusa, haec basi cuneatim elongata pinnatipartita; lacinae obovatae, antice breviter et obtuse dentatae. In rupib. humid. saepe ultrapedale, atroviride; praesertim in montan. *Tausch* Herb. bohem. 1859. — *Ehrh.* 23.

7. *platyloba* A. Br.

Folium bipinnatisectum. Segmenta I. O. ovata late obtusa, S. II. O. ovata, obtusa, pinnatipartita, lacinae ovaes l. oblongae dentibus 3 bre-



vibus l. compluribus obtusiusculis instructae. Habitu var. *Dickieanae* non absimilis *Gastein*. — Syria: Libanon; Lazistan, Vallée de Djimil, 2000 métr. (*Balansa*). —

8. *tenuis* Fl. Wett.

**Syn.** *Cyathea regia* Roth test. A. Br.

Folium  $\frac{3}{4}$ ' altum rigidulum bipinnatisectum; petiolus rufus; S. I. O. ovata, acute-acuminata; S. II. O. distantia, ovata, acuta, pinnatipartita, laciniae oblongae undique dentibus (ad summum 7) acutis instructae. In montan. Copiose. — Ser Abi Schir Pers. bor. ad catarract. No. 679. —

9. *angustata*.

**Syn.** *Cystea* Sm. — *Aspidium rhaeticum* Willd. Herb. No. 19823. fol. 2.

Folium 9—12" longum, bipinnatisectum; segmenta II. O. distantia, lanceolata, acuta, pinnatipartita, laciniae oblongae l. lanceolatae, dentibus longis, acutis instructae. In cavernis non raro.

10. *deltoides* Shttlew.

Segmenta primaria infima omnium longissima, lamina igitur elongato-pyramidata. Alpes Valesiae (herb. *Boissier*); Sudeti Silesiae. (*Milde*).

γ) Formae tripinnatisectae.

11. *stenoloba* A. Br.

Segmenta I. O. ovata, acuminata; S. II. O. ovata, distantia; S. III. O. oblonga, distantia, pinnatifida; laciniae breves, obtusae, bidentatae. Vogesi. Helvetia. Raro.

b) *Lamina glandulosa*.

(Forma meridionalis.)

12. *Huteri* Hausm. in lit.

Folium 6—9" longum, bipinnatisectum; Segmenta I. O. ovato-acuminata; S. II. O. ovata acuta pinnatipartita; laciniae distantes, oblongae, parce obtuse et brevissime dentatae, praecipue in margine glandulis cylindricis unicellularibus copiose vestitae; rachis paleis longioribus, pili-formibus hic illic obsita. Indusium glabrum. Tirol: Pusterthal. In rup. dolomit. (*Huter*).

**Exsicc.** *Kotschy* pl. per ins. Cypro lect. 914. — *Schleicher*. *Thomas*. *Desmaz.* 698. — *Nestl. et Moug.* 404. — *Billot* 697. — Filic. prov. Comens. — Herb. nord. Pfl. 38. — *Crypt.* Bad. 279. — *Rabenh.* 14. — *Breutel* 498. — *Kotschy* Pl. Pers. bor. 172. 679. 794. — *Welw.* It. lusit. 302. — Herb. Fl. Ingr. 840. — *Durieu* Pl. sel. 164. — *Tausch* Herb. boh. 1858. 1859. 1860. — *Rocky Mount.* Flora 690. — *Erb. critt.* 903. — *Ehrh.* 21. 22. 23. 151. —

**Icon.** E. B. 1587. — *Lowe* F. brit. and ex. VII. 31. 32. — *Bolton* 27. — Ph. Pl. 33. — *Hook.* Brit. f. 23. — *Moore* Br. f. 101. — *Newm.* 87. 92. —



**Hab.** In tota Europa; locis boreal. e regione campestri usque in alpinam, in meridionalibus solum in alpinis. Farøer; Islandia; Rumelia; Hispania; Lusitania; Pyrenaei; Sierra Nevada (*Bourg.*); Graecia; Sicilia ad Aetnam 2800—3000'; Caboverd.: Ins. Fogo do Chão monte Pik 5000' cum Ceterach offic. (*Stibel* 1863.) — Caucasus (*Meyer*); Cyprus (*Kotschy*); Tmolus occidentalis Asiae minoris; sporae verrucosae! (*Balsansa.*) — Bairut (*Ehrenberg*); Libanon; Taurus; Elbrus; Armenia; Erzerum; Kurdistan (*Kotschy*); Persia, Teheran et alibi (*Bunge. Kotschy*); Afghanistan; Himalaya bor. occid. 1600'. (*Hook. fil. et Thomson*); Sibiria or. ad Fl. Wilui (*Maack*); Ochotzk; ad Fl. Schilka (*Turczaninow*); ad mare glaciale; Songaria: Alatau (*Schrenk*); Tarbagatai et Aktschauly (*Karelinet Kiriloff*); Terra Amurensis (*Maximowicz*); Manchuria (*Maack*); China borealis (*Ladyschinsky*); Kamtschatka; Kurilen. — Blidah et Tiaret Algeriae; sporae verrucosae (*Munby*); Amer. bor. et merid. Unalasccha; Groenlandia; New-York; St. Louis; Pensylv; California; Chile austr. Antuco (*Pöppig* coll. pl. Chil. III. 263. (26).) Omnium filicum maxime boream versus progreditur.

**B) Alpina Desv.** in *Annal. Soc. Linn.* VI. 1826 pag. 264.

Dentes laciniarum, exceptis paucis, emarginati; nervi in sinus dentium excurrentes.

#### a) Indusium glabrum.

##### 1. alpina.

**Syn.** *Aspidium Schkuhr.* — *A. alpino-fragile Brandhoff* in herb. *Fée* — *Cystopteris alpina Lk.* — *C. subapicularis Fée* Herb. — *C. regia Koch.* *Polypodium alpinum Wulf.* — *Bellardi* f. s. o. — *Aspidium alpinum Willd.* Herb. No. 19827. — *Cystopteris alpina Presl.* f. s. o.

Folium 6—11" altum bipinnatisectum; segmenta I. O. ovata acuta; Segm. II. O. ovata, obtusa, profunde pinnatipartita, lacinae distantes, lineales, l. e basi cuneata ovaes, pinnatifidae, lacinulis linealibus, emarginato-bidentatis, obtusis.

**Exsicc.** *Rabenh.* 32. — *Schleicher. Thomas.* — *Reichb.* Fl. german. exs. 99. — *Sieber* Fl. austr. 562. — *Nestl. et Moug.* 1203.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and exot. VII. 30. — *Schkuhr* 62. 63. — *Sturm* 3. — *Ph. Pl.* 32. — *Vill.* Hist. Dauph. t. 53. — *Hook.* Br. f. 24. — *Moore* Br. f. 103. — *Jacq.* Ic. pl. rar. 642.

Hujus varietatis in Tirolis merid. formam glandulosam inveni.

**Hab.** In Alpib.; Loibl Carinthiae; Styria; Gallia; Jura: Reculet; Pyrenaei; Ad castellum des Echelles prope Gavarnie haut. Pyren. (*Mertens*). Graecia; Italia; Montes Madoniae; Monte Baldo. Taurus cataonicus in mont. Berytdagh prope 9000' (*Hausknecht*); Taurus orient. supra Boulgarmaden (herb. *Boiss.*); *Th. Kotschy* it. Cilicio-Kurdicum. Suppl. 526: in Mükus ad Chana Putkie; Syria (*Boissier*); Desideratur in Sudetis. In





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



b) *Indusium glandulosum*.

5. *canariensis* Willd. Herb. 19815. f. s. o. — *Aspid. Willd.*

**Syn.** *Aspid. diaphanum* Bory. — *A. viridulum* Dsv. — *Cystopt. canariensis* Presl. — *Aspid. membranaceum* Willd. Herb. 19813 (ex Canariens.) f. s. o. — *C. fumarioides* Presl. Tent. Pteridogr. p. 93. f. s. o. — *C. emarginulata* Presl. Epim. bot. (1851) p. 425. f. s. o. — *C. azorica* Fée f. s. o. — *Athyrium fumarioides* Presl. Reliq. Haenkeanae I. p. 39. — *Cystopteris fragilis* v. *sempervirens* Moore Ind. fil. p. 282. — *Dicksonia humilis* Willd. Herb. 20164 est planta juvenilis *Cyst. fragilis* in ins. Maurit. collect. —

Folium ultrapedale 3—4" latum bipinnatisectum sempervirens, plerumque atroviride; S. I. O. ovata l. ovato-lanceolata acuminata; S. II. O. ovata obtusa distantia pinnatipartita; laciniae ovaes obtusae subdistantes l. approximatae, apice obtuso lato breviter 3—5 dentatae, ad latera 2 dentibus emarginatis, brevibus latis obtusis rarius angustis instructae; nervi omnes in sinus dentium emarginatorum excurrentes; indusii tota pagina *glandulis cylindricis unicellularibus* hirsuta.

Paleae margine glandulosae. — Variat foliis pinnatisectis segmentis I. O. pinnatipartitis.

**Hab.** Locis humidis, in rupibus et muris usque ad litora maris descendens. Hispania et Lusitania non raro cum forma vulgari. In Sierra de Cintra et ad muros in Sierra de Cintra (*Welwitsch*); Ad sepes prope Lugo Galleciae (*Lange*); Pico de Canellas (*Durieu*); Cabo de Rocca. — In Atlantide: Madeira. Teneriffa. Azoren: Terceira, Flores, Fayal, Pico. — In rupibus humidis montis Bachit prope Demerk Abyssiniae. (*Schimper*). Chile (*Cuming*); Valparaiso (*Gaudichaud*); Rio Janeiro (*Pohl*); Peruvia (*Haenke*); Merida (*Moritz*); Mexico: Jalapa (*Schiede*); Caracas (*Gollmer*). Ex Algeria et insulis capitis viridis hanc varietatem nondum vidi.

**Exsicc.** *Welw.* It. lusit. 301. 302. (U. i. 1844) et 1851 No. 369. — *Bourgeau* Pl. canar. 226 et ex itin. II. 1855. — *Hochstetter* Pl. azor. 179. — *Holl.* Pl. Mader. (Sub *Cyst. regia*). — *Lange* Pl. Europ. austr. 1851—1852 No. 12. — *Durieu* Pl. select. Hisp.-lusit. 164. —

In Atlantide nulla alia varietas provenit ac modo descripta, in Hispania et Lusitania autem forma glabra et glandulosa.

**Icon.** *Presl.* Reliq. Haenk. I. tab. VI. Fig. 2.

Haec varietas paleis et indusiis eximia *glandulis cylindricis* vestitis et nervis in dentes nunc angustiores nunc latiores semper tamen emarginatos excurrentibus adhuc omnino ab autoribus false intellecta est. In herbar. *Presl* eam sub 6 nominibus inveni: 1. *Cystopteris canariensis* *Presl* Tent. Pterid. p. 93; 2. 3. *Athyrium* et *Cystopteris fumarioides* *Presl*, *Schott.* Reliq. Haenk. I. p. 39; 4. *C. emarginulata* *Presl* Epimel. botan. (1851) p. 425 in Abhdlg. Böhm. Ges. VI.; 5. *Cystopteris obovata* *Presl*



una cum *Asplenio lanceolato* var. obovato; 6. *Cystopteris fragilis*. — Itaque *C. fumarioides Presl* immerito a cl. *Moore* (Ind. fil. p. 282) ad var.  $\delta$ . dentatam *Cystopteridis fragilis* trahitur. *Cystopteris azorica Fée* plane omnino eadem planta ac canariensis itaque var.  $\eta$ . azorica apud cl. *Moore* l. c. p. 282 superflua. E Sierra Nevada Hispaniae et ex Nova Granada specimina omnino cum var. canariensi convenientia vidi, at indusio glabro gaudentia!

**Obsv. I.** *Aspidium Taygetense Bory et Chaub.* Nouv. Fl. Pelop. (1838) p. 67. et Exped. scient. *Morée* p. 288 mecum copiosissime communicatum est. Ediderunt hanc plantam: 1) *Heldreich* in Plant. exs. No. 365 ex Olympo Thessaliae. 2) Idem in Herbar. Graec. norm. No. 35 ex Parnasso, et 3) *Orphanides* in Flor. graec. exs. No. 499 eodem loco. Praeterea vidi specimina cretensia a cl. *Heldreich* prope Sphakiam ad 6000' (No. 1665) lecta, deinde ex montibus Taygeto, Ida (No. 1549) et monte Olenos Graeciae (No. 365) et montibus Dirphyis Euboeae (No. 365). Specimina, quamvis ex parte a *Cystopteride alpina* diversa tamen nullo modo ab hac specificè sejungenda sunt.

Nunquam sub *Aspidio Taygetensi* *Cystopteridem fragilem* genuinam vidi, quamvis nonnullae formae huic proximae sint.

Inter specimina numerosissima a me examinata has formas distinguere potui.

1. *Cyst. alpina*, vera. Mons Taygetos; M. Dirphyis Euboeae.

2. Forma latiloba. Lobuli ultimi breves, lati, plerumque unidentati, dentes truncati, rarius emarginati. Ad formam *regiam* accedens. Mons Ida. M. Olenos.

3. Forma angustiloba. Lobuli ultimi lineales, longi, saepissime acuti, rarius emarginati. Habitu *Cyst. alpinae*. Sphakia. Mons Parnassus.

4. Forma subfragilis. Dentes longi, plerumque obtusi nec emarginati. Habitu *Cyst. fragilis*. Mons Parnassus.

**Obsv. II.** *Cystopteris caucasica C. A. Meyer* U. i. 1839, non commutanda cum *Hymenocyst. caucasica*, nullo modo a *Cystopt. fragili* differt. f. s. o. complur.

**Obsv. III.** Formas intermedias inter *Cyst. alpinam* et *C. fragilem* nuperrimo e Tirolis et Helvetiae copiose vidi, etiam cultas in horto reg. Berol. Hae formae vario modo existunt. Lacinularum angustarum dentes enim non emarginati, sed acuti inveniuntur, sic ex forma *alpina* existit *C. fragilis*; in aliis formis dentes fastigiati in lobulum latum confluent; sic ex forma *regia* existit *C. fragilis*.

**Obsv. IV.** *Aspidium tenue Sw.* (edit. in Flor. pensylv. exsicc. Covevalley. 1824). est forma *Cyst. fragilis* ad var. *anthriscifoliam* accedens. Speciminibus accuratissime examinatis, id solum notandum est, quod indusium praeter modum breve est; at minime hoc integerrimum inveni; sporae muriculatae.



Paleae *Cystopteridis fragilis rufae*, lanceolatae, margine hic illic flagelliferae, l. integerrimae, e cellulis elongatis compositae.

Sporae fere semper dense et acute muriculatae, rarius obtuse-verrucosae (ut semper in var. *Dickieana*).

Indusium magnitudine et forma admodum variat; nunc latius, nunc angustius, nunc dentatum, nunc in lacinias complures majores (2—3) partitum.

Formam memorabilem, fortasse speciem distinctam collegit cl. *Engelmann* in civ. Missouri.

Tota planta  $4\frac{1}{2}$ " alta, petiolus  $2\frac{1}{2}$ " longus, lamina *pyramidata*, ovata et oblongo-ovata, subbipinnatisecta, basi  $1\frac{1}{2}$ " lata, segmenta I. O. ovata, obtusa, s. II. O. contigua, ovata, obtusa, pinnatiloba, lobi 3 jugi, breves, obtusi, obtuse dentati, nervi in dentes plerumque emarginatos excurrentes. —

20. *Onoclea* L. — *Metten.* Fil. hort. Lips. Tab. XVII. 44—45. — *Swartz* in *Schrader Journ. Bot.* (1800) II. Bd. pag. 5 et p. 73. — *Hook.* Gen. fil. 69. A. — *Moore* Ind. fil. Pl. 54.

Sori dorsales, receptaculo cylindrico impositi; indusium inferum dimidiatum, basi receptaculi cylindrici et parenchymati circa basin receptaculi adnatum, fornicatum, margine externo liberum. Petiolus rhizomati continuus; folia difformia: fertilia margine revoluta soros occultantia. Sporae striâ solitariâ notatae.

\* In lamina sterili amastomoses nullae.

1. O. *Struthiopteris Hoffm.* Fl. Dtschld. (1795) p. 44.

Syn. *Osmunda* L. — *Struthiopteris germanica* et *pensylvanica Willd.* f. s. o. — *St. heterophylla Corda.* — *St. Cordi Thal.* — *St. filicastrum All.* Fl. ped. 1785. — *Matteuccia Struthiopteris Tod.* Enum fl. sic. s. p. 30. — *Onoclea nodulosa Schkuhr* t. 404.

Truncus erectus stolones subterraneos emittens; folia sterilia breviter petiolata 4—5' longa mollia late oblonga, basin versus admodum decrescentia, apice fere exabrupto brevius acuminata pinnatisecta; segmenta sessilia, infima deflexa, media patentissima lineali-lanceolata acuminata 5" longa pinnatipartita infra in rachi et costis pilosula; laciniae oblongae obtusae integerrimae l. repandae approximatae, costulâ mediâ pinnatâ percursae ramis simplicibus rarius furcatis; lacinia infima superior plerumque elongata dorso rachis, infima lateris inferioris saepissime elongata ventri incumbens. Folia fertilia contracta 4—4 $\frac{1}{2}$ ' longa pinnatisecta laminâ basin versus admodum decrescente; petiolus usque ad basin profunde canaliculatus; segmenta fertilia 4—4 $\frac{1}{2}$ " longa 4—4 $\frac{1}{2}$ " lata sessilia erecto-potentia conferta linearia obtusa numerosissima integra, margine revoluta subteretia nodulosa, infima brevissima; nervatio Pecopteridis ramis tertiariis indivisis, omnibus ad medium dor-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



4) In aliis speciminibus lacinia infima lateris superioris paulum ad-aucta attenuata acuta l. rotundata arcuatim ad rachem recurva et margine externo non raro crenata, nervis tertiariis non simplicibus, sed saepissime furcatis.

5) In speciminibus 3' altis non solum lacinia infima superior, sed etiam inferior interdum triplo longior est proxima et acuminata, lacinia superior dorso rachis, inferior ventri incumbit.

6) In speciminibus 5' altis eadem observanda, praeterea autem in basi laciniae infimae lateris superioris auricula obtusa l. acuta apicem segmenti I. O. versus spectans existit; interdum lacinia illa superior apice rotundata subito apiculata, et margine interno manifeste denticulata est.

7) In speciminibus 2½' altis lacinias plerasque interdum divaricatas inveni; laciniae aut truncatae, aut rotundatae, aut acutae erant.

8) Segmenta I. O. interdum pinnatiloba nec pinnatipartita, interdum etiam solum crenata inveni, lobis fere deltoideis, rotundatis, lobus infimus aut major et recurvus aut ceteris conformis.

9) Ad formas monstrosas pertinent segmenta dichotoma, lobi erosi.

10) Segmenta I. O. fertilia non raro inter singulos nervos secundarios adeo constricta sunt, ut quasi lobata existant.

In planta Amurensi laciniae basales segmentorum utrinque elongantur, at non aequali modo; nam lacinia basalis superior semper magis elongatur, quam inferior. Primum hae laciniae basales longiores fiunt late rotundatae manent, nec angustantur, sensim autem lanceolatae crenatae, pinnatlobae, quin etiam pinnatifidae existunt, 8—9'' longae, nervis ultimis hic illic furcatis, dum laciniae proximae 3½—4'' longae sunt; sed illae laciniae longissimae semper basales superioris lateris sunt; lateris inferioris basales 6—7'' longae inveniuntur, ventri rachis incumbentes, laciniae superioris lateris dorso rachis incumbentes, omnes arcuato-reflexae.

**2. O. orientalis Hook.** A second Cent. of Ferns (1861) t. 4. et Spec. Filic. IV. (1862) pag. 161.

**Syn.** Struthiopteris germanica Eaton in Wright's Herb. of U. S. N. Pacif. Expl. Exp. of Ringgold and Rodgers.

Truncus?; folia sterilia oblongo-acuminata 1—2½' longa basin versus vix decrescentia pinnatisecta; segmenta brevissime petiolata, infimum jugum deflexum, reliqua patentissima l. patentia, rachis parce paleacea; segmenta primaria pinnatifida superiora et media lineali lanceolata acuminata, infima utrinque admodum angustata ob lacinias basin segmenti versus admodum decrescentes; laciniae oblongae acutae falcatae apice serratae, infimae nec dorso nec ventri rachis incumbentes approximatae costula media pinnata percursae ramis simplicibus rarius furcatis; nervi secundarii in segmentis superioribus eximie catadromi.



*Folia fertilia contracta, lamina basin versus vix decrescente,  $\frac{3}{4}$ ' longa longe petiolata, petiolus inferne teres non canaliculatus, basi dense paleaceus, segmenta fertilia 1—2 $\frac{3}{4}$ " longa paucijuga brevissime pedunculata erecto-patentia depressa linearia apiculata, infimum proximis paulum brevius; sori utrinque ad costam primariam uniseriati approximati; indusium maximum profunde lacerum. Nervi e costa segmenti primarii egredientes pinnatim dispositi brevissimi furcati.*

**Icon.** *Hooker Second cent. f. t. 4.*

**Hab.** Asia: Sikkim-Himalaya 12,000' (*Hook. fil. et Thomson*); Assam (*Simons*); Hakodate Japoniae (*Wright*); Kanagawa Japoniae (*Schottmüller 1860*). —

Species distinctissima pulcherrima. Laminae architectura ambigua. (Confer pag. 8). Segmenta sterilia, infima proximis paululum breviora, medio 15"', basi 5"' lata minus profunde ac in *O. Struthiopteride* pinnatipartita, segmenta media 6 $\frac{1}{4}$ " longa; infimum 5 $\frac{1}{4}$ ", proximum fere 6" longum, nervi tertiarum 9—10 jugi (in *O. Struthiopteride* 8 jugi) in dentes excurrentes; paleae laminae angustissimae, ferrugineae, integerrimae.

Petiolus foliorum fertilium 5—6" longus.

Segmenta fertilia 8—10 juga, non constricta, paulum latiora ac in *O. Struthiopteride*, margines integerrimi, membranaceo-attenuati.

Sporae magnae, muricatae, ovaes, exosporio admodum fragili. Paleae ad basin petioli sedentes, ferrugineae, late-lanceolatae.

Nervi e costa segmenti primarii *fertilis* egredientes furcati, pinnatim dispositi tam breves sunt, ut vix quintam partem latitudinis totius segmenti percurrant; nervi tertiarum nulli; in *O. Struthiopteride* nervi e costa egredientes iterum pinnati existunt, multo longiores, maximam partem segmenti percurrentes.

Specimina solum japonica examinare potui.

**\*\* Nervi ultimi laminae sterilis maculas anastomosantes hexagonas formantes.**

**3. *O. sensibilis* L.** *Spec. pl. 1517.* — *Willd. Sp. pl. V. p. 287.* — *Sw. Syn. Fil. p. 110.* — *Mettenius Fil. hort. Lips. p. 97.*

**Syn.** *O. obtusilobata Schkuhr Fil. p. 95.* — *Ragiopteris onocleoides Presl Tent. pterid. p. 96.* — *R. obtusiloba id. l. c.* — *Onoclea augescens Lk. Filic. sp. in hort. reg. Berol. cultae. (1844) p. 37. f. s. o.* —

*Rhizoma longe repens simplex, folia difformia, petiolus lamina multo longior trigonus plerumque glaber; lamina sterilis membranacea plerumque glabra laete-viridis deltoidea l. ovata profunde pinnatipartita; laciniae 2—6" longae, infimum jugum proximo paulum longius l. brevius, rarissime petiolatum, pleraeque basi angustata adnata ala manifesta decurrentes, superiores ala latiore coadunatae (unde rachis alata) lanceolatae breviter acuminatae pinnatifidae l. incisae l. repandae; lacinulae*



ovatae acutiussculae, rarius oblongo-acuminatae basin lacinae primariae versus *decrecentes*. Nervatio Sageniae; lamina fertilis contracta bipinnatisecta.

*Segmenta I. O. linearia* erecta rachi subadpressa; *secundaria sessilia* margine recurvato globosa; nervi secundarii Pedopteridis furcati I. indivisi ad medium dorsum soriferi.

Sori 2—3 utrinque ad Costam uniseriati; indusium inferum dimidiatum ad et circa receptaculi basin adnatum fornicatum membranaceum tenerum margine libero repandum.

**Icon.** Schkuhr t. 102. 103. — Lowe f. VI. 1. — Presl Tent. Pt. T. III. f. 9. 10. 15. 16. 17.

**Hab.** In America boreali ex Canada usque ad Floridam copiose, sed nondum in latere oceani pacifici detectum; attamen in China boreali, in Terra Amurensi (*Maximowicz*) et in Manchuria (*Wilford*) nuperrime observatum.

Species admodum memorabilis et variabilis. Tota planta plerumque glaberrima, rarius in petiolo et in lamina sterili subtus paleis plus minusve vestita, in pagina superiore interdum pili longi, articulati.

In petiolo trigono fasciculi duo oblongi discreti, denique in unum hippocrepicum confluentes. Secundum cl. Presl Tent. pter. p. 97 in petiolo folii sterilis fasciculus unicus observatur; id quod confirmare non possum, nam saepe fasciculos discretos duos inveni. Paleae magnae lateovatae, tenerrimae, fuscae, fugaces, margine glandulis bicellularibus clavatis, fugacissimis vestitae, cystopterideae.

Petiolus laminae sterilis 4—12" longus, tenuior, plerumque paulo longior quam lamina ipsa; lamina sterilis fere semper tam longa quam lata, 3—15" plerumque 6" et ex 7—13 jugis laciniis I. O. composita. Lacinae I. O. plerumque autem 7—8 jugae, nunc omnes subintegerrimae, nunc pinnatilobae, nunc pinnatifidae rarius 10" longae; infimum jugum rarissime manifeste petiolatum. Marginem laciniarum circumdant tres series cellularum pallidarum, quae nervum marginalem spurium efficiunt, series externa sub forma denticulorum unicellularium in margine laciniarum prominet.

Ubi in laciniis I. O. lacinae II. O. *magnae* existunt, ibi nervi secundarii validi, recti pinnatim dispositi dorsum lacinularum petentes observantur, qui tamen longe sub apice lacinularum in rete commune anastomoticum dissolvuntur.

Maculae anastomosantes elongato-hexagonae, irregulares; ad costam secundariam una series cum costa parallela admodum angusta et elongata, polygona; harum macula singula a basi nervi tertiarii extenditur usque ad basin nervi tertiarii proximi.

*Folia fertilia* sterilibus breviora, petiolus 8—10", sterili multo validior; lamina fertilis 3—6" longa; segmenta I. O. 8—12 juga breviter





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



planta herbarii *Willdenowii* inveni, cujus nervatio et figura omnino ceterum cum formis monstrosis *Aspidii* fil. maris convenit. Cl. *Link* hanc plantam „*O. augescens* *Lk.*“ appellavit. Apud cl. *Moore* (Index fil. 4857 pag. LXXXI) *Onoclea obtusilobata* *Schk.* species dubia est.

Cl. *Mettenius* (Fil. hort. Lips. p. 97) iudicium suum de *Ragiopteride* *Pr.* retinet.

Qui multa specimina *Onocleae* sensibilis aetatis diversae examina-verit, eum fugere non potest, vestimentum hujus plantae nullius momenti esse; folia modo expansa saepe paleis et pilis numerosis gaudent; deinde imago *Schkuhrii* Tab. 403 magis formae monstrosae, quam speciei peculiaris videtur esse; et re vera ita se res habet.

A. cl. *Heuser* ex Rahway New Jersey cum speciminibus numerosis *Onocleae* sensibili unum rhizoma quoque accepi, in quo praeter duo folia sterilia normalia tertium quoque inveni, quod omnino cum *O. obtusilobata* *Schk.* congruit, adeo ut hoc specimen originale imaginis *Schkuhrianae* esse videatur: Petiolus 7" longus, paleaceus, lamina 3" longa, 2½" lata, e 40 jugis segmentorum I. O. composita; segmenta I. O. opposita, infima 1½" longa, oblonga, obtusa, basin versus sensim angustata, basi profunde pinnatifida, superne pinnatiloba; lobi rotundati margine reflexi, costa media percursi; nervi tertiarium in lobis majoribus hijugi, simplicissimi, in lobis minoribus unijugi, anastomoses nullae, *in nervis tertiarium hic illic sori minimi indusio normali magno obtecti.*

*Alterum specimen*, quod vero non amplius in rhizomate sedet, lamina omnino *sterili*, 7" longa gaudet. Segmenta I. O. 14 juga, infimum jugum breviter petiolatum, media sessilia summa late adnata decurrentia.

Segmentum secundum omnium longissimum, fere 3", omnia oblonga, basin versus sensim angustata, pinnatifida; lobi longissimi sub 5" longi, rotundati, omnes costula media percursi; nervi tertiarium pinnatim dispositi ramis repetito-furcatis et dichotomis, hic illic anastomosantibus.

Haec forma revera intermedia est inter formam normalem et „*obtusilobatam* *Schkuhr*“.

Secundum meam sententiam forma *obtusilobata* e foliis producitur, quae nondum satis valida sunt ad fructificationes procreandas, qualia etiam in *Onoclea Struthiopteride* a me observata, descripta et depicta sunt. (Confer Nova Acta Vol. XXVI. P. II. 1858. pag. 565. et Tab. 38 et 39).

Genus et species *Ragiopteridis* *Presl* igitur delenda et e. p. cum *Onoclea* sensibili consocianda sunt; id quod cl. *Hooker* in Spec. fil. Vol. IV. p. 160 (1862) fecit, sed nullam causam proferens. Cl. *Maximowicz* quoque formam *obtusilobatam* in Terra Amurensi observavit.

*Ragiopteris onocleoides* *Presl*, condita in No. 49835 fol. 3 herbarii *Willdenowii*, composita igitur est ex folio sterili *Aspidii* filic. maris et fertili *Onocleae* sensibilis.



*Ragiopteris obtusiloba Presl*, condita in icone *Schkuhrii* Tab. 103, est forma intermedia inter folium fertile et sterile *Onocleae sensibilis*.

21. *Woodsia* R. Br. Transact. of the Linn. Soc. of London. Vol. XI. (1846) p. 170—174 et Verm. Schriften II. p. 675 edid. N. ab Esenb. — *Hook.* Gen. fil. 119. — *Moore* Ind. fil. Pl. 82. — *Mett.* Fil. hort. Lips. p. 97.

Sori dorsales, sessiles; indusium inferum, completum, membranaceum, margine ciliatum l. lobatum l. profunde partitum. Sporae striā solitaria notatae.

Obsv. 1. Pili illi numerosi, qui circa soros omnium specierum „*Woodsiae verae*“ etiam *W. glabellae* dispositi videntur, revera laciniae piliformes indusii inferi sunt.

Obsv. 2. In paleis, sporis et fasciculis petioli *Woodsiae verae* frustra differentias specificas quaesivi.

Sectio I. *Woodsia vera* *Hooker* spec. filic. I. p. 63. (1846). — *Gen. Filic.* tab. 119. — *Moore* Ind. fil. tab. 82 f. 3.

Indusium in lacinias filiformes ad basin fere infimam partitum. Petiolus medius articulatus.

#### 1. *W. hyperborea* Koch.

Rhizoma caespitosum. Petiolus plerumque brevis rufus nitidus. Lamina oblonga l. lanceolata pinnatisecta segmentis pinnatipartitis subtus cum rachi et petiolo plus minus pilosa et paleacea.

#### A. Arvonica.

Syn. *W. hyperborea* R. Br. Tr. Linn. Soc. XI. 173. — *W. alpina* *Tausch* (1839). — *Newm.* — *W. pubescens* *Opiz.* — *Polypodium arvonicum* *Withering.* — *P. hyperboreum* *Sw.* et herb. *Willd.* No. 19692 fol. 3. — *Acrostichum* *Lilj.* — *A. alpinum* *Bolton.* — *Ceterach* *DC.*

Folium  $\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ '' altum  $3\frac{1}{2}$ '''— $11$ ''' latum; petiolus brevis aetate subglaber rarius copiose paleaceus; lamina oblonga obtusa basi vix angustata; rachis pilis, parcius paleis angustis rufis vestita l. subglabra; segmenta primaria inferiora ovato-rotundata obtusa pinnatifida l. pinnatipartita; laciniae ad summum 2 jugae contiguae e basi angustiore obovatae repandulae; segmenta media e basi inaequali subcordata, superiore erecta, inferiore cuneata late ovata obtusa pinnatifida; laciniae ad summum tri-rarius quadrijugae contiguae integerrimae l. crenatae supra saepe pilosae. Sori denique totam fere paginam subtus obtegentes.

Exsicc. *Schleich.* *Thomas.* — *Rabenh.* 82. — *Erb. critt.* Ital. 305. — *Fries* Herb. norm. XII. 97. — *Unio* it. 1828. (sub *Polyp. ilv.*). — *Tausch* Herb. bohem. 1864.

Icon. *Sturm* 3 — *Hooker* Gen. fil. 119 fig. 4. — *E. B.* 2023. — *Schkuhr* 17<sup>b</sup>. — *Lowe* F. brit. and ex. VII. 27. — *Moore* Index fil. 82. — *Ph. Pl.* 40. — *Moore* Br. f. 106. — *Hooker* Br. f. 7. — *Newm.* 79.



**Hab.** Ad rupes granit. et basalticas regionis subalpin.; nunquam in calcareis. Rarissime in Sudetis: Ad rupes basaltic. in „kleine Schnee-grube Riesengeb.“; in granit. Melzergrund; „im Kessel“ mont. morav.; copiosius in Scandinavia: Alp. Snasahögen et ad Tengsjoe Foss Jemtiae; Guldbrandsdalia Norvegiae; Hovedoe Christianniae (*Blytt*); Lapon. Iul., Alt. 2—7000'; Njammats; in alp. Tirolensibus: ad margines „Seiser-Alp,“ copiosissime (*Milde*) Umhausen in valle Oetzthal cum W. ilvensi (*Funck*); Alp. Follotta Rhaetiae; in Alp. Salzburg.: Gastein; Radstadter-Tauern. Carinthiae: Heiligenblut. Helvetiae: Simplon; e Rosca in valle Calanca, Cantone Grigioni; — M. Cenis; Sardinia; Corsica; Sabaudia. Delphinatus. — Pyrenaei. Anglia. Scotia. Mandschuria (*Maack*). Petiolus brevis rufus nitidus interdum glaberrimus, l. paleis solitariis angustis rarius paleis copiosis vestitus, ut in speciminibus carinthiacis et silesiacis; rachis inferior fusca, superior viridis, subglabra, rarius parce paleacea, interdum copiose pilosa; lamina opaca, supra interdum, sed nunquam dense pilosa; sori saepissime etiam in segmentis infimis provenientes.

A plurimis botanicis haec forma pro specie peculiari habetur; sed jam *Funck* in valle Oetzthal Tirol. prope Umhausen specimina collegit, quae e W. hyperborea sensim in W. ilvensem transeunt. Formae extremae hujus loci omnino a *Woodsia hyperborea* vulgari distingui nequeunt, lamina 2½" longa, 6" lata, segmenta l. O. e 3 jugis laciniarum composita; hae lacinae integerrimae sensim augentur in 4—5—7 juga, et singulae lacinae plerumque crenatae, lamina tota latior, longior et acuminata paulatim existunt. Sunt re vera nulli certi fines inter W. hyperbor. et W. ilvensem. Eisdem formas ego ad margines Seiser-Alp et clar. *Wichura* in Suecia collegerunt.

#### Formae *Woodsiae arvonicae*.

1. *Woodsia pilosella* *Ruprecht*. (Beiträge III. 1845 p. 54), quam benevolentiae auctoris clarissimi debeo, ab eodem loco c. describitur: „Frondes 2—2½", dense pilosellae; pinnae primariae tantum 2" longae, obtusae, basi 1½" latae; discedit a W. hyperborea simillima: stipite et rachi crassiore, fronde rigidiore, mox opaca, supra ad venulas sulcata; soris totam paginam fere obtegentibus, pinnis primariis inferioribus nonnullis sensim minoribus et remotioribus nihilominus tamen profundius divisis, ita ut paria 3—4 pinnarum secundariarum discerni possint; jam ob rachin satis dense pilosam et imo paleaceam W. glabella esse non potest. In monte-Ilmentau variare videtur micro- et macrophylla pinnis prim. lineam tantum longis vel lineas 2 latis.“ — Ipse formam majorem secundum specimina originalia inter W. hyperboream et W. ilvensem intermediam, et formam microphyllam pro W. hyperborea habeo. — Ulutau Songariae; Mons Ilmentau Ural. herb. (*Meinshausen*).





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



vestientibus, demum confluentibus (relicto tamen inter utrumque marginem intervallo libero seriei sororum aequilato.“ — Sed hae notae omnes etiam in *W. hyperborea* observandae sunt, si ex locis diversis Germaniae specimina comparare velis. Cl. *Maximowicz* dubie ad *Woodsiam* subcordatam formam majorem adducit. Affirmare possum, me omnino eandem plantam e Carinthia prope Heiligenblut collectam vidisse. Hanc plantam vidi 7'' longam 13'' latam, et haec revera *Woodsia hyperborea* statu transitionis in *Woodsiam* ilvensis est, a qua praesertim vestimento parciore et laciniis latioribus differt. Segmenta ovato-oblonga, late obtusa pinnatifida, lacinae contiguae, 5—6 jugae subintegerrimae. *Woodsiae* subcordatae specimina numerosa ex omnibus locis vidi. — Ceterum iisdem locis Manchuriae quoque *Woodsiae* ilvensis forma vulgaris crescit. Ad cap. Khachzoll Manchuriae cl. *Maack* specimina cum *Woodsia* subcordata crescentia legit, quae manifeste transitum in *W. ilvensis* significant; nam segmenta basi subcordata 5'' longa, 4'' lata tamen lacinias crenatas 4 jugas possident.

Ad *Woodsiam hyperboream* *R. Br.* autem non pertinet *W. mexicana* *Fée* in *Mém. Soc. scienc. nat. Strasbourg. T. V. (1858) p. 66. Tab. XXVI. fig. 34*, collecta a cl. *Schaffner* in republica mexicana. Haec enim species ad sectionem Perriniam numeranda est ob petiolum non articulatum et ob fabricam indusii. Speciminibus originalibus examinatis contendo, hanc speciem a „*Woodsia canescens*“ specificè minime differre. Ceterum planta non glabra est, sed lacinae margine in pilos articulatos exeunt, et rachis glandulis cylindricis obsita est.

Planta aetate jam provecta est, itaque indusium profunde partitum. Cl. *Kunze* in opere suo *Farnkr. in color. Abbildung. T. XXXV. pag. 71*, hanc plantam, quae teste *Mettenio* *Woodsia* est, sub nomine „*Cheilanthes canescens Kze.*“ descripsit. Loco citato cl. *Fée* dubitat, num illud organum, quod apud veras *Woodsias* indusium appellare solemus, revera indusium sit. Certo illud organum indusium est; nam revera membrana soro substrata est et illud solum inusitatum, quod haec membrana tam profunde partita est. *Woodsia mexicana* indusio minus partito transitum ad Perriniam *Hook.* significat. Ceterum etiam in aliis generibus species inveniuntur, quarum indusia soros citissime nudos relinquunt ut *Aspidium montanum*. Contra naturam igitur pugnaremus, si *Woodsiam* ad *Polypodieas* collocaremus.

*Polypodium hyperboreum* herb. *Willd.* No. 49692 compositum est ex *Asplenio lanceolato* *Huds.* fol. 1.; ex *Woodsia glabella* fol. 2., et ex *W. hyperborea*. f. s. o.

### B. Rufidula.

**Syn.** *Woodsia ilvensis* *R. Br.* *Trans. Linn. Soc. XI. 173.* — *W. Raiana* *Newm. F. 140.* — *W. paleacea* *Opiz.* — *Preslia* id. — *Polypodium ilvensis*



*Sw.* et herb. *Willd* No. 19693 et 19826. — *Acrostichum* *L.* — *Aspidium* *rufidulum* *Sw.* — *A. distans* *Viv.* — *Nephrodium* *rufidulum* *Mich.* — *Polypodium* *Marantae* *Hoffm.* — *Polystichum* *Roth.* — *Woodsia* *vestita* *Spr.* — *W. rufidula* *Beck.* — *Acrostichum* *Marantae* *Pall.* — *Cincinnatiensis* *Dsv.*

Folium 2—8'' altum 10—13''' latum.

*Petiolus* brevis paleis rufis dense vestitus; lamina e basi paulum angustata lanceolata obtusiuscula; segmenta I. O. ovato-oblonga obtusa pinnatifida, lacinae 5—8 jugae ovaes contiguae, infimae crenatae l. pinnatifidae, omnes, ut rachis subtus paleis rufescentibus et pilis dense vestitae. Sori denique confluentes.

**Exsicc.** Ehrh. 191. — Herb. nordd. Pfl. 34. — *Fries* Herb. XI. 93. — *Rabenh.* 15. — *Tausch* Herb. bohem. 1862. — *Breutel* 194.

**Icon.** *Lowe* F. brit. and ex. VII. 28. — *Schkuhr* 19. — E. B. Suppl. 2616. — *Newm.* 71. 73. — *Bolton* 9. — Ph. Pl. 10. — *Hook.* Br. f. 8. — *Moore* Br. f. 105.

**Hab.** In montanis, rarius cum praecedente. Anglia; in Germania locis multis: Iglau Moraviae; Lusatia, arx Tollenstein; Nimes Bohemiae; Silesia: in Valle Weistritz cum *Fimbriaria pilosa* (*Starke* 1808); Hassia: Burghasungen prope Cassel, Milseburg in montibus Rhön; Hercynia: in Vallibus fluviorum Bode et Ocker; ad fluv. Salam in princ. Reuss; Komotau im Erzgebirge; Hochwald prope Zittau; Freiburg in Breisgau ad „Hirschensprung“ in Valle Höllenthal. Wagthal inter Ruttka et Strecsno prope Varin Comitatus. Trenczin. Hungar.; Tirol: Oetzthal prope Umhausen; Helsingfors; Suecia: Holmiae; Upsaliae; Restanfoss, Jemtiae; Westrogothiae; Grong Norvegiae. Tauria. Caucasus. Terra Amurensis et Manchuria (Cap. Khofola ad fl. Ussuri leg. *Maack*); Daburia; Songaria; Sibiria: Ajan; inter Buchtarminsk et Krasnye-Jarki; Ochotzk. — Unalaska (*Mertens*); Sitcha; Kamtschatka (herb. caes. hort. bot. Petrop.); Grönlandia; Winnipeg lacus; Danvers Massachus.

Hujus varietatis formam vidi a cl. *Lessing* prope Monak collectam, cujus folium 4'' longum, sed tantum 6—7''' latum fuit, lacinae segmentorum angustae, 4-ad summum 5 jugae. *W. ilvensis* var. intermedia *Rupr.* Beitr. III. (1845) pag. 53. f. s. o. nullo modo a *W. ilvensi* *R. Br.* differt. Habitum peculiarem praebent specimina pulcherrima ad lacum Winipeg Americae borealis a cl. *Bourgeau* collecta 9'' longa, 13''' lata. Segmenta I. O. admodum distantia lineari-oblonga obtusa, 2''' lata 6½'' longa profunde pinnatifida, lacinae 6—8 jugae distantes oblongae l. ovaes crenatae. Tota planta undique admodum paleacea et pilosa.

2. *W. glabella* *R. Br.* verm. Schr. Bd. I. p. 521. (1823). *Hook.* Fl. Bor. Am. II. p. 259.

**Syn.** *W. pulchella* *Bertol.* Flora ital. — *W. Hausmanniana* *Milde* in



lit. — *W. heterophylla* Turcz. Pl. exs. — *W. hyperborea* id. Cat. Baie. Dah. No 1355 teste autore.

Rhizoma caespitosum, petiolus flavus brevissime paleis pallentibus vestitus. Lamina e basi paulum angustiore lineari-lanceolata acuta pinnatisecta tenui-membranacea  $3\frac{1}{2}$ " longa et brevior; Segmenta I. O. remota ovato-rotundata, infimum basi usque ad costam incisum, laciniae e basi angustatae obovatae crenatae, segmenta I. O. media patentia approximata elliptica acuta pinnatifida laciniis crenatis; rachis et segmenta omnino glabra, sori denique paginam totam inferiorem obtegentes.

**Exsicc.** Rabenh. 83.

**Icon.** Nova Act. Vol. XXVI. P. II. t. 43 f. 104. — *Hooker* Fl. bor.-amer. Vol. II. 1840 t. 237.

**Hab.** In rupibus dolomiticiis Tirol. merid. (*Milde* 1857 in Bot. Ztg.) In Alpe Kreuzberg prope Innichen (*Tschurtschenthaler*); ad lacum Prax (v. *Hausmann*); Schlern-Klamm et Seiser-Alp. (*Milde*); ad montem Plecken Carinthiae (*Churchill*); Tromsdale Norvegiae inter 69 et 70° lat. bor. (*Blackhouse*). Tornea Lappmark (*Fristedt* Juli 1859). Sibiria baical. (*Turczaninow* in herb. *Kühlewein*). Ad torrentem Balachta (*Kusnetzoff*); Kamtschatka. Amer. bor. ad lacum magnum „Bären-See.“ (*Richardson*). Specimina americana et sibirica examinavi; nomen *W. pulchellae* Bertol. omnino superfluum.

In Tirolis specimina inveni, quorum laminae glandulis cylindricis, unicellularibus vestitae erant.

Habitu magis *Cystopt.* fragili quam *Woodsiae* hyperboreaе similis; lamina plerumque flavescens. Paleae ut in omnibus *Woodsiis*, angustae, longissime dentatae.

**Sectio II. Perrinia** *Hooker* Spec. filic. I. p. 62. (1846). Indusium in lacinias complures latas partitum. Petiolus rhizomati continuus.

**3. W. obtusa** *Hooker* Spec. fil. I. 62. (1846).

**Syn.** *Polypodium Sw.* 1806. — *Aspidium Willd.* Herb. No. 19788. — *Physematium Hooker.* — *Cystopteris Presl.* — *Polypodium Perriniana Schkuhr.* — *Woodsia Hook. and Grev.* — *Physematium Kunze.* — *Alsophila Spr.* — *Cystopteris albescens Lk.* f. s. o. — *Hypopeltis obtusa Torrey.*

Rhizoma repens, apice paleaceum; Folium longe petiolatum rigide membranaceum 10 — 14" longum,  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{2}$ " latum, petiolus stramineus parce paleaceus, rachis glandulis cylindricis, rarissime paleis vestita; lamina oblongo-lanceolata breviter acuminata bipinnatisecta basin versus decrescens supra glabra subtus glandulosa; segmenta I. O. breviter petiolata, infima late-ovata obtusa, media ovato-oblonga obtusa; segmenta II. O. oblonga obtusa, infima lateris superioris paulum adaucta pinnatifida l. pinnatipartita; laciniae approximatae ovaes obtusae crenatae, hic illic crenato-serratae; sori in segmentis II. O. margini approximati denique





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



**Hab.** „In terris mari Caspio adjacentibus (*Blume*); in rupestribus umbrosis promontorii Caucasici prope acidulam Nartzana altit. 3000' et in lapidosis ad Torrentem Terek prope Kobi alt. 6000' cum *Cystopt. fragili*. (*Meyer. Höfft. Ruprecht*).

Specimina maxima ultrapedalia in herb. cl. *Kühleweini* vidi.

In petiolo fasciculi duo ovales contigui; paleae in apice rhizomatis aggregatae, rufae, late lanceolatae, longe acuminatae, tota pagina glandulis cylindricis, margine glandulis raris et flagellis longissimis vestitae, cellulae elongatae, polygonae, non incrassatae; glandulae laminae et indusii cylindricae, unicellulares; pili longi, acuminati, 3—7 cellulares; nervorum apices vix incrassati, longe infra marginem laciniarum desinentes; sori paulum infra apicem nervorum, in dorso receptaculi dilatati sedentes, e paucis sporangiis compositi; annulus e 20 cellulis compositus; sporae subglobosae stria solitaria notatae, flavae, breviter muriculatae; indusium maximum, 1''' fere latum, inflatum, rufum, sphaericum, tenuimembranaceum, e cellulis amplis flexuosis formatum, ore parvo paulum lacerum, nec profundius partitum, tota pagina extus hic illic glandulis cylindricis unicellularibus vestitum.

Quamvis *Cystopteridi fragili* similis, tamen primo visu lamina basin versus sensim decrescenti distinguenda.

Incertitudo quaedam, quae apud nonnullos autores de hac planta invenitur, inde orta est, quod *C. A. Meyer* duas plantas diversissimas eodem nomine specifico donavit: *Cystopteridem* (*Cystopteris caucasica C. A. Meyer. Unio itiner. 1839. R. F. Hohenacker*) et *Hymenocystidem* (*Hymenocystis caucasica C. A. Meyer*), quae plantae ambae eodem loco crescunt et eodem loco collectae sunt. Praeterea cl. *Kunze* in *Analectis suis Pteridogr. de Hymenocystide* dicit pag. 42: „*Cystopteridi*, uti *Fischer* me literis edocuit, serius *Meyer* plantam suam adnumerare propensus fuit.“

Hic error mihi esse videtur; verosimiliter cl. *Fischer* quoque nescivit, *Cystopteridem caucasica Meyer* nil nisi *Cystopteridem fragilem* esse. Qui enim semel *Hymenocystidem* vidit, nunquam eam pro *Cystopteride* habebit. In eundem errorem incidit cl. *Fée*, qui in *Gener. Fil.* p. 299 ad *Cystopt. caucasica* synonymum „*Hymenocystis caucasica*“ affert; revera enim cl. *Fée* *Hymenocystidem caucasica* non viderat, sed solum *Cystopteridem caucasica* i. e. *C. fragilem* in herbario suo asservat. Errat igitur cl. *Moore*, qui in indice suo *Filicum* p. 279 dicit, *Cystopteridem caucasica Fée* eandem plantam esse, ac *Woodsiam fragilem*.

*Cystopteris caucasica C. A. Meyer* edita est in *Unio it.* 1839 a *R. F. Hohenacker*, collecta ab autore ipso in Caucaso. Multa specimina originalia vidi, omnia nullo modo a *Cystopteride fragili* diversa sunt.

5. *W. Manchuriensis Hooker* *A second Century of Ferns* (1864) Tab. 98.

Rhizoma breve obliquum paleis aggregatis rufo-fuscis apice vesti-



tum; folia fere glaberrima breviter petiolata  $2\frac{1}{2}$ "—4" longa et breviora; petiolus  $\frac{1}{2}$ —3" longus cum rachi albo—stramineus nitidus l. rufus; lamina tenui-membranacea anguste lanceolata acuminata basin versus sensim admodum decrescens pinnatisecta; segmenta sessilia, infima 3" longa et breviora, media 7" — ultrapollicaria, alternantia laxius disposita e basi latiore oblonga obtusa basi pinnatipartita l. pinnatifida; lacinae approximatae oblongae et ovaes obtusae integrae l. parce obtuse dentatae l. repandae margine glandulis magnis cylindricis parce vestitae nervum ramis duobus l. tribus l. quatuor alternantibus pinnatum excipientes monosorae; sorus sub apice rami infimi sessilis, involucrum majusculum tenui-membranaceum globosum inflatum demum apice irregulariter disruptum glandulis cylindricis raris vestitum.

**Icon.** *Hooker* l. c. Tab. 98.

**Hab.** Manchuria (*C. Wilford*. 1859. No. 1094). — Supra Uanng bobosa. (*Maack*).

*Woodsiae fragilis* similis, facillime *Woodsia manchuriensis* distinguitur lamina pilis destituta, nervis tertiariis rarioribus alternantibus, laciniis monosoris etc.

Paleae rufo-fuscae, tenues, laxe reticulatae, integerrimae l. basi flagelliferae, lanceolatae.

Sporae globosae, atrofuscae, minutissime granulosae.

Indusium forma et magnitudine speciei praecedenti simillimum.

In infimo petiolo fasciculi duo ovaes, qui paulum supra basin in unum magnum conjunguntur.

Margo laciniarum denticulis obtusis microscopicis hyalinis tumidis circumdatus est, qui hic illic glandulas solitarias magnas cylindricas unicellulares gerunt.

Nervorum apices sensim paulum incrassati, longe sub lacinae margine desinentes.

Altera specimina benevolentiae cl. Dr. *Hooker* debeo; altera manchurica, a cl. *Maack* collecta, in herbario caes. horti Petropolitani indeterminata inveni. Planta a cl. *Wilford* collecta a *Maackiana* vestimento differe videtur. Cl. *Hooker* de vestimento nihil dicit, at tamen in fragmentis plantae *Wilfordianae* in margine laminae glandulas cylindricas non raras inveni. In speciminibus numerosissimis a cl. *Maack* collectis rachis quoque cum lamina glandulosa est, in indusio glandulae cylindricae sparsae, et in laciniarum basi non raro sori duo sedent. Specimina ad summum  $5\frac{1}{2}$ " longa et 4" lata inveni. Paleae margine flagelliferae rarius glandulis cylindricis vestitae sunt. Lacinae sexjugae. Indusia primum albida, denique rufa.

Species longe diversa est *Woodsia polystichoides* *Eaton* in *Wright's Herb. of Ringgold and Rodgers U. S. North Pacif. Explor. Exped.* et *Hooker Second Century of ferns* Tab. II., collecta a cl. *Wright* prope Ha-



**Kodadi Japoniae.** (Folia subcoriaceo-membranacea opaca, lamina lanceolata basin versus admodum descrescens, pinnatisecta. Segmenta sessilia, e basi superne acute-auriculata, inferne exciso-cuneata lanceolata, obtusa integerrima l. apice obsolete crenata, nervi secundarii simplices l. furcati, sori lineam continuam margini segmentorum approximatum efformantes; indusia profunde quadripartita, margine longe ciliata. Paleae in rachi et costis numerosae. (Specimina non vidi.) Sed sine dubio haec species ad sectionem Perriniam pertinet, nec ad Hymenocystidem, ut cl. *Hooker* vult.

**Tribus V. Davalliaceae.**

*Mett.* Fil. hort. Lips. (1856) p. 43.

Sorus terminalis vel alaris, indusiatus vel in arcu anastomotico intramarginali proprio nervorum continuus et simul indusio continuo, margine externo libero tectus.

**22. Nephrolepis Schott** Gen. fasc. 4. 1834. — *Hook.* Gen. fil. 48. A. 35. — *Fée* gen. fil. XXIII. — *Moore* Ind. fil. Pl. 72. — *Mett.* Fil. hort. Lips. tab. 26. — *Presl.* Tent. Pterid. Tab. II. 44.

Sori terminales; indusium basi lata adnatum, denti fertili aequale vel reniforme, sinu lato adfixum, vel orbiculare puncto subcentrali affixum et sinu angustissimo excisum. Petiolus rhizomati continuus; folia pinnata, indefinite pinnae evolventia. Nervi Eupteridis vel Neuropteridis, apice incrassati.

Sporae stria solitaria notatae.

Truncus brevis, erectus, stolones tuberiferos emittens. Folia vere pinnata pinnis articulatis secedentibus. Nervi secundarii plerumque simpliciter furcati, apex nervorum incrassatus in pagina superiore squamulam calcaream secernens.

**1. N. tuberosa Presl.** Tent. Pteridogr. 79. — *Kunze* Bot. Ztg. 1849. No. 54.

**Syn.** *Aspidium Bory* ap. *Willd.* et herb. *Willd.* No. 49759. — *A. bulbosum hortorum.* — *A. edule Spr.* — *A. imbricatum Kaulf.* ex *Spr.* syst. IV. 97. — *Nephrodium tuberosum Bory* in *Duperrey* voy. 268. — *N. semihastatum Bojer.* —

Paleae ad apicem rhizomatis rufae angustae longe acuminatae dentatae; Folia 1 — 3' longa linearia pinnata; petiolus et rachis supra dense inferne laxè paleis angustissimis basi subito latissime cordatis laciniatis vestita. Pinnae 6—15'' longae membranaceae imbricatae, e basi cordata inferiore plus minus rotundata, superiore auriculatim producta oblongae obtusae crenato-serratae l. serrulatae, auricula integerrima acuta l. obtusa dorso petioli incumbens. Nervi Eupteridis. Sori a margine remoti obliqui; indusium reniforme sinu lato oblique adnatum versus pinnae apicem hians integerrimum.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Petiolus 3 fasciculos continens. Indusium firmum, integerrimum. Sporae ovaes, laeves.

23. *Davallia* Smith Act. Taur. V. 5. p. 444 t. 9. f. 6. — Moore Ind. fil. Pl. 75. — Hook. Gen. fl. 27. — Mett. Fil. hort. Lips. t. 27. — Presl Tent. Pterid. Tab. IV. 24—29.

Sorus terminalis in apice incrassato nervorum vel alaris; nervus fertilis sub apice incrassato ramulos binos, lateraliter marginem indusii comitantes et dentes laterales lacinulae fertilis intrantes, emittens. Indusium inferum, dimidiatum, basi et lateraliter adnatum, margine externo liberum. Petiolus articulatus. Sporae 4 aut 3 striis notatae.

1. *D. canariensis* Smith l. c.

Syn. *Trichomanes* L. — *Caenopteris* Willd. — *Polypodium lusitanicum* L. —

Rhizoma epigaeum repens dense paleaceum; folia longe petiolata coriacea glabra deltoidea 3—4 pinnatisecta; segmenta II. O. anadroma, lateris inferioris adaucta, primum inferius proximo longius; ultima pinnatifida, sterilia lanceolata, laciniae acutae integrae l. bifidae subcontiguae, fertiles obovatae; indusia semiorbicularia vel oblonga truncata apice lobuli fertilis inaequaliter bidentati l. bifidi superata. Nervatio *Caenopteridis*.

Exsicc. J. Lange Pl. Europ. austr. No. 6. — Bourgeau Pl. canar. It. sec. 1552. — Welw. It. lusit. 308. — Boissier Iter Alger.-hisp. — Sieber Syn. fil. 126. — Welw. Flor. lusit. 98. — Flor. lusit. sect. II. 1428.

Icon. Hooker Sp. Fil. I. t. 56 A. — J. Jacquin Icon. Pl. rar. Tab. 200. — Lowe F. brit. and ex. Vol. VIII. t. 12.

Hab. In terra humosa, ad rupes, muros et arbores, in silvis maritimis regionis laurinae usque 3000', sociis *Polypodio* vulgari, *Habenaria* viridi etc.

In ins. *Teneriffa*, *Gran Canaria*, *Palma*, *Madeira* usque ad 3000' Caboverdic.: St. Nicolai et St. Antonii. In Hispania: Andalusia: circa Tarifam, S. Roque et Algeciras. (Boiss.); Sierra de Palma 200—2000'. Prope Berja et Dolias (Hansch). In *Lusitania* in Sierra de Cintra ad ramos *Quercus Suberis* (Welw.); in *Galeciae* rupib. marit. prope Pontevedra et la Coruña (Lange); Prov. Guimaraes (Welw.); S. Yago (Liebetrut); Lisboa copios. (Kny. 13. Novemb. 1864). In *Mauritania* prope Tingidem (Webb).

Planta speciosissima! Specimina fertilia perfecta 5—17" alta vidi.

Rhizoma longe lateque repens epigaeum et arbores scandens, ramis brevibus instructum, densissime paleaceum. Paleae e basi lata cordata lanceolatae, acuminatae, margine longissime fimbriatae, fuscae, cellulae mediae elongatae nervum spurium formantes, laterales flexuosae. Petiolus canaliculatus, tres fasciculos continens, Nervi apices laciniarum non



attingentes. *Indusium* e cellulis subquadratis, incrassatis formatum. *Annulus* sporangii e 16 cellulis compositus. *Sporae* flavae, oblongae, verrucosae, stria solitaria instructae.

## Subordo III.

## Cyatheaceae Endl. Gen. 63.

Sporangia annulo completo obliquo excentrico instructa, rima transversali dehiscentia. Sporae tetraëdrice globosae vel trilobae, striis tribus notatae. Receptaculum plerumque manifestum. Indusium nullum, inferum, dimidiatum vel completum, vel superum peltatum. Petiolus trunco continuus.

24. *Dicksonia* L'Herit. Sert. Ang. 30. — Hook. Gen. fil. t. LXI. et LX. — Moore Ind. fil. LXXV. — Presl Tent. Pterid. V. fig. 5 (sub Culcita).

Syn. Balantium et Thyrsopteris Kz. — Mett. Fil. hort. Lips. — Culcita Presl. —

Sorus terminalis; indusium inferum dimidiatum, intramarginale, liberum vel plerumque basi semicirculari cum margine dentis fertilis connatum et sacculum formans marginalem, coriaceum transverse depresso-globosum, ore bilabiatum; labium externum brevius truncatum, internum fornicatum, primitus labio externo exceptum, denique reflexum. Receptaculum cum basi indusii vel labii interni sacculi connatum. In petiolo fasciculus solitarius hippocrepicus.

1. *D. culcita*. L'Herit. l. c. p. 34. et Sw. Syn. fil. p. 136.

Syn. *D. cruciata* Hort. Kew. Balantium Culcita Kaulf. Enum. fil. p. 229. — Culcita macrocarpa Presl. l. c. p. 135. —

*Truncus epigaeus* 3 — 4'' altus apice deflexo radicans pilis aureofulvis densissime pulvinatus. —

*Folia* in modum infundibuli disposita 4'—6' alta coriacea longe petiolata glabra deltoidea acuminata quadri-pinnatisecta; segmenta I. O. ovato-l. oblongo-acuminata patentia; s. II. O. ovato-acuminata, ultima oblonga apice sterili acuto pinnatifida, laciniae steriles inciso-dentatae, infimae 2—3 dentatae, dentes rotundati callose circumdati; laciniae fertiles integrae l. incisae e 2—5 lacinulis compositae, lacinulae e basi cuneiformi rotundato-obovatae margine integerrimo deflexo; nervatio Caenopteridis; nervi steriles apicem lacinularum attingentes. Sorus subglobosus totam lacinulam excepta basi obtegens.

*Indusium* fuscum integerrimum firmum.

*Sporangia* paraphysibus intermixta.

Exsicc. Hochstett. 172 (1838). — Bourgeau Pl. canar. It. sec. 4547. —

Icon. Hooker Gen. Fil. t. 60<sup>a</sup>. — Lowe F. brit. and ex. Vol. VIII, t. 39.



**Hab.** In silvis humidis primitivis editioribus. Madeira: Inter S. Vicente et Ponta delgada; Montado dos pecegueiros cum Oreodaphne foet., Lauro canar. et Davallia canar.; Teneriffa, in opacis ericetorum Taganana; Azoren: S. Miguel, Fayal, Pico et Flores 2000—3000'. Medio Januar. Desideratur in ins. Caboverd.

Planta speciosissima, fructibus plerumque onusta! Rarius specimina provenire videntur, in quibus sporangia rara.

Indusium maximum, fornicatum margine libero semicirculari, primum solum superans, non solum basi lata, sed etiam lateribus lacinulae adnatum, denique deflexum et ad latera liberum.

Sporangia paraphysibus longissimis intermixta fuscis. Pedicelli sporangiorum robusti, cellulis incrassatis porosis instructi.

Sporae flavae, laeves, habitu trigono.

Pili in apice trunci densissime aggregati, pulvinati, ultrapollicares, articulati. Paleae omnino nullae.

Amic. *Bolle* mecum specimen juvenile ultrapedale completum communicavit; in hoc rhizoma crassum obliquum; petiolus  $7\frac{1}{2}$ " altus et lamina 6" longa,  $5\frac{1}{2}$ " basi lata, ovato-acuminata, tripinnatisecta fuit; segmenta II. O. anadroma, laciniae infimae obovatae, tridentatae, superiores oblongae obtusiusculae fuerunt. Segmenta eodem modo disposita habuit specimen simile herbarii *A. Braunii*; petiolus 45" longus, lamina 44" longa 10" lata, segmentis secundariis lateris inferioris in basi laminae admodum adhaerentibus!

Clar. *Mettenius* in *Annal. Scienc. nat.* T. XV. (1864) p. 80 de hoc Genere haec profert: „Species ab ill. *Heritiero* *Dicksoniae* adscriptae typos generis *Balantii*, quale olim a nobis definitum erat, sistunt et his ergo nomen *Dicksoniae* servandum est; species *Dicksoniae* nostrae contra, praecedente *Moore*, sub *Dennstaedtia Bernh.* enumerandae erunt.

*Dicksonia* characteribus autem praeter species *Balantii* et *Thyrsopteris* amplectitur, quum receptaculum ejus basi manifeste cum indusio connatum et apice clavato-compresso tantum sit liberum; dimensiones receptaculi et connatus indusii cum lobulo fertili autem variationes multifarias praebent et potius idoneae ad sectiones *Dicksoniae* definiendas, quam genericae dignitatis videntur.“ — (*Mettenius* l. c.).

#### Subordo IV.

**Osmundaceae** *Kaulf.* Enum. Fil. (1824) p. 42. — *Mart.* *Consp.* 3. — *Endl.* *Gen. pl.* 65 et *Suppl.* I. 1354. — *Hook.* *Gen. fil.* 46. A.

Sporangia breviter pedicellata, inaequaliter obovata, latere altero minore annulo subapicali, transverso, dimidiato, instructa, altero majore





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



\* **Formae meridionales.**1. var. **Plumieri.**

*Tausch* in *Regensb. Flora* (1836) p. 426. Pinnulae breviter petiolulatae, 4—10''' a se invicem distantes, 9—14 jugae, densissime serrulatae.

**Hab.** Asia minor: in maritimis prope Rhizè, Lazistan. (*Balansa*); Arcegno, Cant. Ticino; Sardinia: Rio de Bau prope Ingortusu (*Ascherson*); Sicilia ad Castel buono (*Presl*). Guriel Caucasi. Desideratur in Hispania et Gallia. Hujus varietatis tres formae extremae distinguendae.

a) longifolia *Presl Suppl. Tent. pterid. p.* 62. (322).

Pinnae longe petiolatae, 8—12'' longae, pinnulae brevissime petiolatae; 11—14 jugae, laxissime dispositae (ultra 9''' a se invicem distantes) e basi latiore (5½''') superiore profunde auriculata, inferiore minus profunde auriculata subito fere angustata (medio 4''' lata) 2½—2¾'' longae, apicem versus angustatae. Forma speciosissima! *Sieber Flora Corsica: Porto Vecchio.* (Specimina numerosa vidi).

b) latifolia *Milde.*

Pinnae longo petiolatae, 5—7'' longae, pinnulae brevissime petiolatae, 9—12 jugae, minus distantes (6'''); e basi utrinque auriculato-rotundata 4—6''' lata, medio 3—5''' latae apicem versus angustiores, acutiusculae, 2''—2''10''' longae.

In silvaticis Mingreliae inter amnes Abascha et Tchari (*Szovits. 2. Juni. 1830.*)

Planta Algerica a. cl. *Bove* et *Bory* prope La Calle collecta differt paulum pinnis ultrapedalibus, pinnulis 14 jugis, 11''' distantibus, 2''5'''—3¾'' longis, basi 6—8''', medio 5—9''' latis, sursum basi rotundatis, deorsum longius auriculatis, auricula rotundata (4''') l. lanceolata 14—18'' longa, denique soluta. Inter omnes Osmundae regalis formas haec longe maxima est.

c) minor *Milde.*

Pinnulae 9 jugae, 9''' longae, 4''' latae, oblongae, rotundatae, nec apice angustatae, basi utrinque rotundatae, 4''' a se invicem distantes.

Prope Sinai (*Ehrenberg*); Planta azorica paulum differt pinnulis 15''' longis 3''' latis. Ins. St. Michael (*Guthnick*) et ins. Flores (*Becker*). Omnes formae var. Plumieri conveniunt pinnulis argute et dense serrulatis.

**Exsicc.** *Erb. critt. Ital. 452. — Hochst. 1838 No. 167.*

\*\* **Formae boreales.**

*Pinnulae minus distincte serrulatae.*

2. obtusiuscula *Milde.*

Pinnulae oblongae, obtusae, leviter dentatae, subintegerrimae. **Vulgaris.**



3. *acuminata* *Milde*.

Pinnulae sensim angustatae acuminatae. Rarior. Silesia.

4. *pumila* *Milde*.

Folium  $\frac{3}{4}$ ' altum, flavescens. Pinnae steriles 3-jugae, e pinnulis 7—8 jugis compositae. Pinnulae 10—15''' longae, 3—4''' latae. Quovis anno rediens. Silesia. Sommerfeld-Marchiae; Böllerich prope Treuenbrietzen; Estremadura (*Welw. Fl. lusit.* 1848—50).

5. *interrupta* *Milde*.

Superior et inferior laminae pars sterilis; Pinnae mediae laminae fertiles, 4—4-jugae. Silesia; Berolini; Dania.

Icon. *Flora dan.* t. 217.

Annulus sporangii flavescens, 3—4 cellulas altus, 10 cellulas latus. Juxta rimam utrinque 2—3 series cellularum triplo angustiorum quam mediae, hexagonae, leviter incrassatae, at vix breviores.

Sporangia pedunculo valido non solum nervis, sed etiam parenchymati pinnulae insident, saepe non solum paginae inferiori, sed etiam superiori.

Rhizoma 3'' crassum, 9'' longum, petiolus 1—1 $\frac{1}{2}$ ' longus; folia 6' longa, plerumque breviora, ultra 1' lata, erecta l. suberecta. Segmentum terminale folii decurrens. Pinnae 7—9-jugae,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ' longae, 2—3'' latae, breviter petiolatae, plus minus laxae dispositae; pinnulae 5—14-jugae, 1—3'' longae,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ '' latae, plus minus approximatae, rarius laxae dispositae. Infimum jugum l. o. proximo paulum brevius. Ad basin pinnarum saepissime, ut in petiolo stramineo basi alaeformi dilatato glomeruli tomenti stuppei observantur; paleae non solum Osmundis omnibus, sed etiam Todeae et Leptopteridi desunt. Ex basi pinnularum et in folio superiore ex basi pinnarum ala angustissima viridis in rachim primariam et raches secundarias continua decurrit. Sporae maximae, subspinulosae, pallidae, medio virides. Ille glomerulus viridis mox, ut in sporis Equisetorum, pallescit et spora facultatem germinandi perdidit.

Foliis sterilibus immixta sunt sine lege certa nonnulla fertilia, composita e 2—4 pinnis sterilibus et 6—9 pinnis fertilibus. Sori glomerulos nudos, e sporangiis numerosis compositos sistunt, qui inter se approximati in nervis tertiariis sedentes, juxta costam pinnularum dispositi sunt; saepissime autem haec transmutatio incompleta remanet, praesertim ad basin paniculae fructiferae. In regionibus tropicis forma observatur, cujus folia altera omnino fertilia, altera omnino sterilia sunt, ut in India, Capite bonae spei, (*Drège*) et ad port. Natal (*Gueinzius*).

**Exsicc.** *Billot* 191. — *Rabenh.* 10. — *Breutel* 300. — *Crypt.* Bad. 280. — *Herb. nordd. Pfl.* 24. — *Thomas. Schleicher. Desmaz.* 1500. — *Durieu Pl. sel.* 147 — *Nestl. et Moug.* 204. — *F. Schultz* 95. — *Fries Herb. norm.* XII. 98. — *Willkomm It. hisp.* II. 583. — *Welw. Flora lusit.* — *Ehrh.* 42. 410.



**Icon.** *Lowe* F. brit. and ex. VIII. 3. — *Schkuhr* 145. — *Newm.* 307. 340. — *Sturm* 6. — *Schnitzlein* Iconogr. 30. — *B. B.* 209. — *Bolton* 5. — *Ph. Pl.* 35. 36. — *Svensk. Bot.* VI. 366. — *Hook.* Br. f. 45. — *Moore* Br. f. 440. — *Fl. dan.* 247.

**Hab.** In turfosis, in silvis, ericetis hic illic regionis campestr. totius fere Europae, Caucasi, in Azor.: (ad 4000' Flores et Miguel) et in Algeria. Smolandia Scandinaviae; Weener in Ostfriesland; Lübeck; Mosqua; Varsovia; in Germania non raro. Bryères Voges.; Montmorency et Morfontaine; Paris; Biarritz, Pyren.; Sierra del Chorro prope Grado (*Durieu* legit formam ad var. Plumieri accedentem); Vizcaya inter Zornosa et Durango (*Willkomm*); Estremadura (*Welw.*); Monchique Algarviae in Lusit. (*Bourgeau*). Neapoli. Montes Madoniae et Aetnae. Africa: Algeria; Natal; Cap. b. spei; Madagascar; Mauritius; Asia: India, Himalaya; montes nilagirici, China; Japonia; Syria. America boreal. et merid.

\*\*\* **Formae extraeuropaeae.**

a) **Americanae.**

α) **spectabilis** *Gray* Man. p. 60.

**Syn.** *O. spectabilis* *Willd.* Sp. pl. V. 98. — *O. glaucescens* *Link.* Fil. hort. Berol. 20. — *Mett.* Fil. hort. Lips. 446. — Confer *A. Braun* Ind. Sem. hort. Berol. (1864) p. 44. —

Elata, glaucescens; gracilior, petiolus plerumque tenuior, longior, pinnae laxius dispositae, 8'' longae; pinnulae admodum distantes (10'') manifestius catadromae, multijugae (12 — 13 paria) serrulatae, 4''10''' longae, petiolatae, basi inaequilatera, inferiore rotundatae, superiore exciso-rotundatae, apicem versus angustatae, subacutae. America bor. Texas.

β) **gracilis.**

**Syn.** *O. gracilis* *Lk.* Hort. Berol. II. p. 445 No. 2 et Fil. sp. H. Berol. p. 20. No. 4. — *Mett.* Fil. hort. Lips. p. 446.

Pumila; pinnulae laxae dispositae, 2—4 jugae, in cultis 6—8 jugae, sessiles, serrulatae, 7—11''' distantes, infimae minus manifeste catadromae, breves, oblongae l. ovaes, subobtusae, sub apice saepe paulum angustatae, (13—18''' longae 5—6''' latae), basis pinnularum admodum variabilis, subcuneata, l. superior exciso-rotundata, inferior rotundata, vix auriculata. — Hieme non perit. In saxosis humidis ripae rivi Tieté Brasiliae. (*Riedel* 1826). Vidi specimen hujus varietatis in America bor. collectum; alia numerosa specimina a cl. *Riedel* in Brasilia collecta in var. japonicam transeunt.

**Icon.** *Kunze* Farnkr. color. Abbildg. T. 39.

γ) **palustris** *Schrader* Götting. gel. Anzeigen (1824) p. 866.

**Syn.** *O. pulcherrima* *Pohl.* Herb. Caes. Vindob. — *O. spectabilis*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



No. 50. — *Grev. et Hook. Enum. fil. in Hook. Bot. misc. III. 230.* — *O. lanigera Wall. Cat. No. 50.* — *O. regalis v. biformis Hook.*

Folia fertilia a sterilibus plerumque distincta; pinnae et pinnulae saepissime articulatum secedentes; pinnulae 10—11" distantes, 5—10 jugae, sessiles, e basi inferne rotundata, superne truncata l. cuneata oblongae acuminatae serrulatae (2½" longae 6—7" latae). Pinnula terminalis longissima, basi cuneata. India or. Assam. (*Griffith.*) — Jokuhama, Nagasaki et Tsus Sima Japoniae. (*Herb. Hooker.*) Honkong. Formam quoque interruptam hujus varietatis vidi. Nullo modo *O. japonicam* pro specie peculiari assumere possum. — Confer *Kunze in Linnaea. VIII. (1854) p. 247.*

2. *O. bipinnata Hooker Filic. exot. (1857). tab. 9. f. s. o.*

Folia 1½' alta, petiolus mediocris; Lamina oblonga breviter acuminata subcoriacea glabra bipinnata; pinnae per paria approximatae, infimae proximis paulum breviores oblongae acuminatae manifeste petiolatae; pinnulae ovaes l. breviter oblongae apice rotundatae basi angustata sessiles integerrimae l. subintegerrimae imbricatae, infimae proximis paululum breviores ceterum omnes fere aequae longae sub apice longe protracto crenulato lanceolato subito confluentes, nervi secundarii furcati in denticulos excurrentes; folia fertilia sterilibus simillima superne sterilia basi fertilia; pinnae fertiles patentes manifeste pedunculatae oblongae acuminatae, pinnulae teretes, sporangia pallida.

Hab. China: Hongkong. (*Dr. Heulandt in herbar. Hooker.*)

Species pulcherrima cum nulla alia confundenda! Collocatione fructificationis *Osmundae Claytonianae* affinis, at foliis bipinnatis magis ad *Osmundam regalem* accedens, ab hac primo visu pinnulis oblongis basi angustata sessilibus distinguenda!

Folium fertile et folium sterile vidi. Lamina sterilis pedalis et ultrapedalis et 7" lata, ambigua. Pinnae eximie articulatae denique secedentes, ad summum 4" longae, infimae 3½" longae, 13—14 jugae, apicem laminae versus denique decrescentes pinnatilobae et denique crenatae et integerrimae.

Pinnulae catadromae, 11—12, paria denique subito cum basi apicis pinnae confluentes 8—9" longae, 3½—3¾" latae plerumque integerrimae basi ala angustissima decurrente confluentes, nervatione distinctissima immutabili instructae, nervi secundarii 10—11 jugi omnes enim simpliciter furcati, nunquam dichotomi, in pinnae apice protracto autem dichotomi.

In folio fertili inveni 5 paria patentia pinnarum fertilium basilarium 2" longarum 7" latarum pedunculatarum.

Pinnulae fertiles 10 jugae distantes, ad summum 4" longae, ¾" latae teretes. Novem paria pinnarum sterilium apicem folii fertilis efformant.



Ad not. Nondum vidi *O. lanceam* Thb., quae secundum manuscriptum *Mellenii* (teste *A. Braun*) excellit foliis bipinnatis, pinnulis lanceolatis et linearibus utrinque attenuatis. Japonia.

### B. Lamina sterilis pinnata pinnis pinnatipartitis.

3. *O. cinnamomea* Lin. Sp. pl 1522. — *Mich. Fl. bor. amer.* II. p. 273. — *Sw. Syn. fil.* p. 460. — *Willd. Spec. pl.* V. 98. — *Milde Bot. Ztg.* (1867) No. 4 et No. 12.

*Syn.* *O. alata* Hook. in *Edinb. phil. journ.* VI. 232. — *Osmundastrum cinnamomeum* Presl in *Abhdlg. Böhm. Gesellschaft der Wissenschaften* V. (1848) p. 326.

Rhizoma breve obliquum validum; *Folia sterilia* a *fertilibus* plerumque *distincta* et dissimilia; *sterilia* longe petiolata, lamina 1' et multo longior membranacea paulum decrescens oblongo-lanceolata pinnata, rachis cum petiolo dense tomentosa denique glabra; *pinnae sessiles lineali-oblongae acuminatae, pinnatipartitae; lacinae ovatae* et oblongae paulum apice falcatae obtusae l. acutiusculae integerrimae; *nervi Pecopteridis*, tertiarium furcati, *folia fertilia* contracta longius petiolata dense tomentosa; *lamina tota fertilis bipinnata*, pinnulae subteretes glomerulis sporangiorum onustae; sporangia cinnamomea; *rarius basis laminae sterilis.*

*Icon.* Schkuhr. T. 146. — Lowe f. VIII. 1. — Hooker Gard. f. 45.

*Hab.* In silvis depressis Americae borealis a Nova Anglia usque in regnum mexicanum et Guatemalam; in Terra Amurensi: in fluv. Amur inferiore in paludosis betuletis. (*Maximowicz*); Montes Burejae. (*Radde*).

Planta speciosa, statim sporangiis cinnamomeis, pinnis sterilibus sessilibus pinnatipartitis cognoscenda!

E Rhaway, in civitate New-Jersey cl. Heuser specimina numerosa misit, quae probant, hanc speciem admodum variabilem esse.

Hae sunt tres formae singulares, quae distinguendae sunt.

### I. Forma normalis.

Omnium debilissima. In eodem rhizomate folia omnino sterilia 2—6, pedem unum alta et folia omnino fertilia 2, paulum longiora.

*Petiolus* fertilium ultra 10'' longus, dense tomentosus. *Lamina* lineali-lanceolata, 3½—6'' longa et 3¾—6'' lata; *pinnae* 13—16 jugae, 8'' longae erecto-patentes; *pinnulae* 10 jugae; rachis tomentosa. *Foliorum sterilium* petiolus 6—6½'' longus, lamina 7¾—8½'' longa, 2¾—3½'' lata, *Pinnae* 16—18 jugae, suboppositae, longissimae 2'', patentes; jugum infimum proximo paulo brevius; *lacinae* 12 jugae, suberectae, basi confluentes, margine reflexo pilis longis, articulatis, solitariis vestitae, infimae lateris utriusque proximis paulum longiores.

In superiore laminae parte lacinia infima lateris superioris dorso



rachis *incumbit*; nervi 7—8 jugi catadromi, per paria approximati, partim in dorsum crenarum et dentium, ubi hi inveniuntur, excurrentes.

## II. Forma dioica.

In rhizomate solum folia fertilia observanda. Folia 3' alta, lamina 9—14", petiolus 22" altus, cum rachi duplo validior, quam in forma normali.

Lamina lineali-lanceolata; pinnae suboppositae, suberectae, 20 jugae, 4 $\frac{1}{4}$ " longae, pinnulae 16 jugae.

## III. Forma regalis.

Lamina fertilis ut in *O. regali* constructa; inferne e 8—13 jugis pinnae sterilium, superne e 10—18 jugis pinnae fertilium composita. Tota planta 40" alta. Petiolus 24" altus, lamina 49" longa (pars sterilis 44, fertilis 5" longa).

Pinnae steriles 3 $\frac{1}{2}$ " longae, patentes et erecto-patentes; jugum infimum proximo paulum brevius. Laciniae 48 jugae, 4" longae; nervi tertiarii 9—10 jugi. — Lacinias segmentorum sterilium ad basi paniculae fructiferae sedentium inveni antice auriculatas, l. utrinque auriculatas l. basi lobatas l. toto margine pinnatilobas. — Auricula triangularis acuta.

var. imbricata.

**Syn.** *O. imbricata* Kunze. Die Farnkr. in color. Abbild. (1849) pag. 29. Tab. 112.

Minor! Lamina coriacea, pinnae erecto-patentes, laciniae imbricatae.

**Exsicc.** *Funk et Schlim.* 1846. No. 1221.

**Hab.** Venezuela, prov. Merida in pratis paludosis prope 7000! (*Funk et Schlim*). — In humidis S. de St. José. Juni 1824. (*Riedel*).

## Notae formis omnibus communes.

Rhizoma crassum, obliquum. Petiolus, ut in *O. regali*, basi compressus, dilatatus, late membranaceo-alatus, in ventre et at latera profunde sulcatus, dorso convexus, hic illic sulcatus, basi fasciculum hippocrepicum cruribus inflexis, superne cruribus rectis continens. Pili longissimi articulati, saepe inaequaliter inerassati, ramosi.

*Sporangia* cinnamomea annulo flavo, 3 cellularum series alto, 40 series lato instructa. Secundum rimam utrinque 2—3 series cellularum elongatarum pallidarum, reliquae cellulae triplo latiores, non longiores quam latae, hexagonae. l. polygonae, magis inerassatae. *Sporae* *Osmundae regalis*.

Ex his descriptionibus elucet, ea omnia, quae cl. *Presl* in Abhdlg. Böhm. Gesellschaft II. Bd. (1848) p. 326. (*Die Gefäßbündel im Stipes der Farne.*) et l. c. IV. Bd. (1847) p. 328. (*Suppl. Tent. Pteridogr.*) de genere suo *Osmundastro* dicit, nullo modo probari posse. Decursus ner-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



simillima, sursum 12—16 deorsum plerumque 2—4 jugis pinnarum sterilium circumdata. Pinnae fertiles breviter pedunculatae  $1\frac{1}{2}$ —2" longae 5—8''' latae subito acuminatae, pinnulae subteretes, sporangia nigricantia.

**Icon.** *Schkuhr* 144. — *Lowe* f. VIII. 2.

**Hab.** In demissis et paludosis Americae borealis et Indiae. Newfoundland (*Brenton*, *Lapylaie*); Canada, Pensylvania et Kentucky, Missouri: St. Louis (*Riehl*); New-Jersey: Rahway (*Heuser*); Carolina sept. (*Riegel*); — Nepalia: Kumaon (*Wallich*). —

Rhizoma crassum, obliquum; folia suberecta, sterilia fertilibus intermixta, petiolus sterilium 11" longus, in ventre et ad latera sulcatus, mox tomento rufo denudatus.

Lamina 1—2 $\frac{1}{2}$ ' alta, 4—10" lata, pinnae ultra 3"—4 $\frac{1}{2}$ " longae et basi 10—13''' latae, patentes, infimae saepe  $1\frac{1}{2}$ " longae ovato-oblongae; laciniae 5—6''' longae, 3—4''' latae, subtus ad costas pilis articulatis, flexuosis, sparsis vestitae, nervi ultimi pellucidi, saepe in denticulos minimos oxcurrentes, nullo arcu marginali inter se conjuncti, plerumque 8—rarius 12—14 jugi, alterni; nervi secundarii egregie catadromi, primarii rufi, subtus prominentes. Pinnae fertiles primum erectae, denique dependentes, duplo et plus triplo breviores pinnis sterilibus proximis superioribus, e 12—16 jugis pinnularum 5—6''' longis, subteretibus compositae.

Ab *O. cinnamomea* haec species praeter fructificationem differt pinnis petiolatis, semper multo brevius acuminatis. In herbario *Willdenowii* deest *O. Claytoniana*, quam synonymam cum *O. interrupta* esse jam cl. *Asa Gray* docuit. (*Sillim. Amer. Journ.* VI. 1848) p. 82. —

*Presl* in *Suppl. Tent. Pteridogr.* (Abhdlg. Böhm. Gesellschft. Wissenschaft. IV. Bd. 1847) p. 327. *O. Claytonianam* ab *O. interrupta Mich.* specificè disjungit, at notas graviores frustra quaeras. In herbario *Presliano* sub *O. Claytoniana* specimen juvenile speciei modo descriptae inveni, dum ad *Osmundam interruptam* in herbario *Presl.* specimina perfecte evoluta pertinent.

Cl. *Presl* in *Suppl. Tent. Pteridogr.* (1847) p. 322 (62) genus *Osmundam* in 3 sectiones dividit. 1) **Euosmunda.** Frondis apex fertilis, inferior pars sterilis. Venae pluries furcatae, in sinum dentium excurrentes. *O. regalis L.* etc. 2) **Plenasium.** Segmenta lateralia in paniculam disticham transmutata. Venae simpliciter furcatae, in dorsum dentium crenarumve excurrentes. *O. javanica Bl.*, *O. Presliana*, *O. Claytoniana*. 3) **Osmundastrum.** Frons sterilis a fertili distincta. Venae simpliciter furcatae, in marginem (in sinum crenularum. dentiumve) excurrentes et arcu marginali conjuncti. *O. cinnamomea L.*

In opere suo: *Die Gefässbündel im Stipes der Farne* (1848) p. 324 hae tres sectiones in tot genera mutantur, at contra naturam; nam notae



illae adhibitae minime graves sunt. 1) *Osmunda regalis* saepissime in modum *Plenasii* medio fertilis et apice sterilis invenitur, dum *Plenasium javanicum* et *Osmundastrum cinnamomeum* apice fertilia proveniunt, ut *Osmundae verae*. Quin etiam in regionibus tropicis *Osmunda regalis* in modum *Osmundae cinnamomeae* fructificans observatur, ut altera folia omnino sterilia, altera omnino fertilia existant. 2) In *Osmunda* quidem nervi denique semper in sinus (non in dorsum) dentium excurrunt, at in *Osmundastro* et *Plenasio* ille decursus nervorum saepissime non observandus, quia dentes segmentorum omnino nulli adsunt et in *Osmundastro* denique saepissime nervi in sinus et nervi in dorsum crenarum vel dentium excurrentes inveniuntur. 3) In *Plenasio* quoque nervi pluries furcati et pinnati saepissime observantur.

Distributio *Osmundarum* secundum patriam omnino rejicienda, nam *O. regalis* in Europa, Asia, Africa et America, *O. Claytoniana* in America et Asia; *O. cinnamomea* in America et Asia inveniuntur. Multo aptior videtur divisio in

1) *Osmundas pinnatas*. (*O. javanica* Bl., *O. Presliana* Sm.).

2) *Osmundas bipinnatas*. (*O. regalis* L., *O. lancea* Thunb., *O. bipinnata* Hook.).

3) *Osmundas pinnatas*, pinnis pinnatipartitis. (*O. Claytoniana* L., *O. cinnamomea* L.).

### C. Lamina sterilis pinnata.

5. *O. Presliana* J. Smith Enum. fil. philipp. in Hook. Journ. of bot. III. (1844) p. 420. — Presl Suppl. Tent. Pterid. (1847) p. 326. f. s. o.!

Syn. *Plenasium banksiaefolium* Presl Tent. Pterid. (1837) p. 110. f. s. o. — Abhdlg. Böhm. Gesellschft. V. (1848) p. 325. — *Nephrodium banksiaefolium* Presl Reliqu. Haenkeanae I. (1825) p. 34. — *Asplenium aureum* Blume Enum. pl. jav. p. 185. (1830). f. s. o.

Rhizoma breve obliquum. Folia pedalia et ultrapedalia coriacea fuscescentia glabra, lamina oblonga acuminata longe petiolata pinnata, pinnae petiolatae angustiores, e basi angustata sensim lineali-lanceolatae usque ad summum fere apicem plus minusve serratae (nunquam crenatae); nervi secundarii repetito-furcati l. pinnatim dispositi nervis tertiariis furcatis; pinnae fertiles plerumque laterales, rarius terminales et laterales.

Hab. Ad portum Sorzogon in insula Luzon. (Haenke in herb. Presl). Java: In Monte Tidore (Blume).

var. minor. Pinnae minus distincte serratae.

Syn. *Osmunda Haenkeana* Presl in Abhdlg. Böhm. Gesellschft. Suppl. Tent. Pteridogr. (1847) p. 327. — *Plenasium bromeliaefolium* Presl Tent. Pteridogr. p. 326. — *Nephrodium bromeliaefolium* Presl Rel. Haenkean. I. 33. — *Osmunda zeylanica* Kze. Farnkr. color. Abbildg. (1850) p. 52, Tab. 122. —



Ceylon (*Walker*); insula Luzon (*Haenke*); ins. Luzon provinc. Camarines (*Cuming* Pl. philippin. No. 473); Hongkong Chinae (*Hance*; *Schottmiller*).

*Osmundae Preslianae* has folii formas vidi: 1) Folium totum sterile; 2) Folium medium fertile, apex et basis folii sterilia; 3) Apex folii fertilis, basis sterilis; 4) Basis folii fertilis, apex sterilis.

6. *O. javanica* *Bhume* Enum. pl. jav. p. 252. — *Kze.* Farnkr. color. Abbildg. (1849) p. 27. tab. 114.

*Folia* ultrapedalia tenui-coriacea pallescentia glabra; lamina oblonga acuminata longe petiolata pinnata, pinnae petiolatae, e basi angustata celeriter dilatata lineali-lanceolatae apice semper integerrimae inferne crenatae l. pinnatilobae, crenis acute dentatis, nervi secundarii simpliciter furcati l. dichotomi nunquam pinnati; pinnae fertiles plerumque laterales, rarius terminales et laterales.

*Hab.* Ins. Java. (*Bhume. Zollinger*).

var. minor. — Pinnae angustae integerrimae.

*Syn.* *O. Vachellii* *Hook.* Ic. pl. t. 15. f. s. o. — *China* (*Gaudichaud* in herb. reg. Berol.) Hong Kong Chinae. (herb. *Hooker*).

*Osmundae javanicae* folia vidi plerumque media fertilia, apice et basi sterilia; rarius apice fertilia et basi sterilia.

var. *Vachellii* basi fertilis, apice sterilis observata est.

*Osmundae Preslianae* specimina numerosissima pulcherrima vidi, *Osmundae Vachellii* folia duo sterilia et duo fertilia, *Osmundae javanicae* fragmenta nonnulla et pauca folia completa; itaque certo contendere non possum, id quod fortasse revera ita se habet, *Osmundam* enim *Preslianam*, interveniente *Osmunda Vachellii*, transire in *Osmundam javanicam*. Differt enim *O. Presliana* ab *O. javanica* colore obscuriore et pinnis usque ad apicem extremum serratis; in *Osmunda javanica* folium pallidius et pinnarum apex semper integerrimus esse videtur, pars pinnarum inferior saepe crenata, nunquam serrata. Nervatio in utraque specie admodum varia, in pinnis integerrimis simplicissima, e nervis simpliciter furcatis formata; etiam majores serraturae existunt et nervi crebriores, ut denique costulae secundariae nervis tertiariis pinnatae existant, ut in forma *banksiaefolia Osmundae Preslianae*. In *Osmundae javanicae* forma pinnis grosse crenatis eximia crenae illae aequales et medio acutiusculae sunt, nec ut in *O. Presliana* inaequales acutae serraturae inveniuntur; nec unquam in *O. javanica* costulam secundariam existentem vidi, semper nervi secundarii aut simpliciter, aut repetitofurcati et dichotomi observantur. Id certissimum est, ad species distinguendas apud *Osmundas* nervatione cautissime utendum esse.

*Observ.* 1. „*Plenasium bromeliaefolium Presl*“ differt a „*Plenasio banksiaefolio Presl*“ his notis: Pinnae basi integerrima cuneata magis elongata, petiolo 6''' longo instructae, 9—10'' longae, 5''' latae; serra-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Sporangia disticha, globosa, connata, rima transversali semibivalvia, spicam pedunculatam sistentia.

Lamina sterilis integra, venis anastomosantibus instructa. Sporae striis 3 notatae, pallidae.

Rhizoma breve, radicibus stoloniformibus instructum.

Cfr. *Duval-Jouve* Annot. á la Fl. de France et d'Allem. 1856. — *Stenzel et Milde* in Nov. Act. Vol. XXVI. Pl. II. (1858). — *Schnitzlein* No. 5. Tagebl. d. Vers. Deutsch. Naturf. (1856.) —

\* **Cellulae epidermidis flexuosae.**

1. *O. vulgatum* L. Spec. plant. II. p. 1518.

Syn. *O. ovatum* Opiz Kratos IV. 1819. — *O. microstichum* Achar. Act. Holm. 1809 p. 59. tab. 3. A. et Svensk. Bot. t. 378. f. s. o. — *O. unifolium* Gilib. —

Tota planta  $1\frac{1}{2}$ — $16\frac{1}{2}$ " alta, rhizoma quotannis folium singulum l. complura proferens. *Lamina sterilis* carnosae in media planta l. inferius posita concava e basi paulum angustata ovata ovato-oblonga rarius lanceolata l. rotunda ecostata apice rotundato obtuso rarissime acuto. *Maculae Doodyae* hic illic appendiculatae, maculae majores minores amplectentes. Spica longe pedunculata compressa linearis apice mucronato. Sporae tuberculatae.

Exsicc. *Schleich. Thomas.* — *Nestl. et Moug.* 502. — *Desmaz.* 150. — *Billot* 299. — *Rabenh.* 7. — *Funk* 170. — *Ehrh.* 7. 171. — *Erb. critt. Ital.* 253. — *Kneif et Hartm.* 46. — *Herb. nordd. Pfl.* 23. — *Th. Kotschy* Iter syr. 89. — *Schweiz. Crypt.* 399. — *Tausch* Herb. bohem. 1833. — *Herb. Fl. Ingr.* 828.

Icon. *Schkuhr* 153. — *Sturm* 1. — *Schnitzlein* Iconogr. t. 32. f. 1—8. — *Fl. dan.* t. 147. — *E. B.* 108. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VII. 65. A. — *Svensk Bot.* VI. t. 378. — *Newm.* 325. — *Bolton* 3. — *Ph. Pl.* 38. — *Hook.* Br. f. 46. — *Moore* Br. f. 113. — *Lam.* Ill. t. 864. f. 1. — *Barr.* t. 252. f. 1.

var. *polyphyllum* A. Br. in *Seubert* Flora azor. (1844) p. 17. f. s. o.

Habitu plus minusve ad *O. lusitanicum* accedens, attamen reticulatione et epidermide sat diversum et cum forma normali *O. vulgati* congruens; ab hac tamen diversum statura plerumque minore et foliis in eodem rhizomate non solitariis, sed binis, ternis aut omnibus aut nonnullis spicam proferentibus. Hujus plantae duae formae extremae discernendae.

a) *intermedium* G. *Vigineix* Herb. msc. f. s. o.

Syn. *O. intermedium* G. *Vigineix* f. s. o. — *O. vulgatum* var. *ambiguum* Coss. et *Germ. Fl. Par.* ed II. —

Tota planta 2— $2\frac{1}{4}$ " alta; spica laminam sterilem anguste lanceola-



tam vix superante; lamina sterilis vix 1'' longa, 2—2½'' lata, utrinque attenuata.

**Hab.** Paris: Bouray; Lardy et Cap Ferret, Seine et Oise (*Puel et Vagineix* 24. Mai. 14. Juni). Anglia.

**Conf.** *Durieu* in Bull. Soc. bot. Fr. t. IV. q. 597. (1857).

b) *cuspidatum* *Milde* in Bot. Ztg. (1864) p. 407.

**Syn. et Exsicc.** *O. arabicum* *Ehrbrg.* Msc. f. s. o. — *O. azoricum* *Presl* Suppl. Tent. Pteridogr. (1847) p. 309 f. s. o. — *O. lusitanicum* *Herb. azor.* Un. it. No. 165.; U. i. (1837) *Schimper* No. 984. — *W. Schimper* Pl. abyss. (terr. Agow.) *Ed. Hohenacker.* No. 2228. *Ophiogl. lusitanicum* *L.?* — *Hochst.*

Folia saepe solitaria, lamina sterilis late lanceolata, cuspidata, utrinque angustata, tota planta 2½—5½'' longa. Spica laminam sterilem semper superans; lamina sterilis 9''—22'' longa, latior.

Silesia in decliv. aridis petrosis prope Graefenberg Sudet. cum *Botr. Lunaria* et *B. ternato* (*Milde*). — Insula Macaur prope Ranai inter Kosseir et Suakin maris rubri (*Schweinfurth*); in arena deserti prope Djeddah (*Schimper* 2. Jan. 1836); in planit. arenos. mont. pr. Mawerr. alt. 3—4000'. 17. Aug. 1854 (*Schimper* Pl. Abyss.); Arabia (*Ehrbrg.*); Terceira Azor. (*Hochst. et Guthnick* in pratis montosis 6—800'); St. Antao Caboverd. Costa do Sul prope Bixino. (*Bolle*). Madeira. In silva Pini maritimae supra S. Antonio ad 1600'. 29. Mai (*Kny*).

Specimina *silesiaca* locis petrosis collecta saepe tribus foliis fertilibus in eodem rhizomate gaudent. Totam plantam 1'10''—2½—3½'' altam inveni; lamina sterilis 2—3'' lata et 7—13—15'' longa fuit, sed paulatim hanc formam eodem loco in normalem transeuntem vidi. Specimina *Maderensia* 3½—4½'' alta et altiora sunt, lamina sterilis 4—5'' lata et 15—16'' longa. Quamvis notae graviores hujus plantae *Ophioglossi* vulgati sint, tamen nonnulli, ut cl. *Lowe*, hanc formam cum *O. lusitanico* confuderunt, quod vero reticulatione, epidermide et sporis toto coelo differt; revera sporae etiam omnino cum *O. vulgato* congruunt. Ceterum planta *Maderensis*, cujus specimina numerosissima a cl. *Kny* mecum communicata sunt, excellit lamina sterili non procul a rhizomate oriunda, unde spica longissime pedunculata existit.

**Hab.** In pratis, silvis, rarius in declivibus petrosis, apricis.

Per totam Europam, (etiam in Fennia, Livonia, Lithuania, Volhynia, Podolia) Aetna, Tauria, in Caucaso: Lenkoran. Hispania. Asia minor: Lazistan, Rhizè; in Madeira et Azor. Sibiria ural. Syria. Insula Unalaska. Texas: Comanches-Spring. (*Lindheimer*).

Folia sterilia vernatione involuta gaudent; maculae *Doodyae* elongatae.

In petiolo fasciculi 5—8 peripherici, ovales.

Radices hujus plantae in modum stolonum elongantur, hic illic novas plantas procreantes.



Planta diversissima *Ophioglossum intermedium* *Hooker* Century of ferns (1854) tab. 95 est, quod lamina sterili in petiolum sensim angustata et pedunculo spicae in lamina media sedente propius ad *Ophioglossum* (*Ophioderma*) pendulum *L.* accedit. — Borneo (*Lobb*).

**S.** *O. reticulatum* *L.* Sp. pl. p. 1548. — *Sw.* Syn. fil. p. 170. Bl. En. 259. — *Grev. et Hook.* Enum. fil. in *Hook.* Bot. misc. III. p. 217.

**Syn.** *O. cordifolium* *Rob.*

Rhizoma breve; lamina sterilis infra mediam totam plantam 5—12" altam posita breviter petiolata late cordato-ovata marginibus in petiolum decurrentibus acuta, l. apiculata subcoriacea integerrima ecostata; maculae *Doodyae pluriseriatae flabellatae appendiculatae*. Spica longe pedunculata linearis compressa. Sporae densissime granulosae.

**Exsicc.** *Sieber* Synops. fil. No. 19. — *Sieb.* Fl. mixta. 279. — *Cuming.* Pl. phil. 284. —

**Icon.** *Phum.* Fil. t. 464. — *Lamarck.* Ill. t. 864 f. 2. — *Hook. et Grev.* Ic. fil. t. 20. — *Arrab.* Fl. flum. t. 52.

**Hab.** In pratis humidis, in Euphorbetis regionis montanae insul. Caboverd. S. Nicolao, Brava et St. Antao; copiose.

Praetera in insul. Maurit., Bourbon, Nassibe Caput h. sp. — Port Natal. Caraccas. Jamaica. Guadeloup. Peru. Guyana. Java. Philippin. — Nova Zeelandia.

Specimina caboverdica 7—10" longa et 1½" lata; ex insula Borbonia vidi specimina 6" longa, quorum lamina sterilis ¾" longa et 10" lata fuit. Sed inveniuntur etiam laminae 2½" latae et 1½" longae.

Lamina profunde cordata et reticulatione manifesta haec species facile dignoscenda.

Lamina cordata l. reniformicordata, obtusa l. acuta. Maculae mediae oblongae, marginem versus latiores; spica 4—6 pollicaris.

#### \*\* Cellulae epidermidis rectae.

**S.** *O. lusitanicum* *L.* Sp. pl. 1548.

**Syn.** *O. vulgatum* var. *lusitanicum* *Hook. et Arnott.* — *O. vulgatum* var. *angustifolium* *Hook.* Brit. f.

Tota planta ¾" — 3" — 4½" alta; rhizoma quotannis folia plerumque complura proferens. Lamina sterilis carnosae anguste lanceolata acuta in petiolum angustum decurrens ecostata; venae immersae, maculae elongatae et longissimae appendicibus liberis raris; spica longe pedunculata compressa e 5—19 paribus sporangiorum composita obtuse rostellata. Sporae laevissimae.

**Exsicc.** *Billot* 1990. — *Welw.* Fl. lusit. 88. — *Welw.* It. lusit. 316. — *Rabenh.* 28. — *Erb. critt. Ital.* 156. — No. 315 Reise der Corvette Carolina 1857—58. — *Schultz* exs. 765. — *Mabille* Herbar. corsic. 4. —

**Icon.** *Hook. and Grev.* Ic. Filic. Vol. I. t. 80. — *Lam.* Ill. t. 864.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



generibus hic quoque a cl. *Presl* numerus Botrychiorum admodum auctus est, ut ex illis 17 speciebus novem rejiciendas habeam. —

Contra ego summi momenti collocationem segmenti sterilis habeo, quod aut prope rhizoma aut in media planta, longe a rhizomate remotum invenitur. Deinde epidermis differentiam distinctissimam nunquam variabilem praebet; haec enim in unica specie (in Botrychio virginiano) e cellulis flexuosis composita est, ut in plerisque Polypodiaceis et Dicotyledoneis, dum in omnibus aliis Botrychiorum speciebus epidermidis cellulae elongatae inveniuntur, ut in plerisque Monocotyledoneis.

Vix in ullo alio genere filicum architectura laminae tam gravis momenti est, quam in Botrychiis. (Confer descriptiones Botrychii lanuginosi, daucifolii et virginiani). Character architecturae non solum in magnitudine, quae dicitur relativa, segmentorum secundi ordinis nititur, sed etiam in dispositione horum segmentorum, quae aut anadroma (ut in Botrychio virginiano), aut catadroma (ut in B. daucifolio, B. lanuginoso, B. ternato) observantur. Has leges adhuc non observatas nunquam fallaciosas inveni.

Sine ullo dubio autores adhuc nimis magnam vim patriae Botrychiorum attribuerunt, ita ut plantam asiaticam vel americanam paululum differentem ab europaea statim speciem propriam habuerint; id enim non negandum est, plurimas species admodum variare et super magnam terrae partem dispersas esse; qui harum specierum paucas solum formas fortasse extremas viderit, facile magis ad species augendas propensus erit, quam ad contrahendas.

Ad distributionem Botrychiorum intelligendam duo centra sufficiunt; alterum in Europa boreali situm, unde Botrychium virginianum, B. ternatum, B. simplex, B. Lunaria, B. matricariaefolium, B. lanceolatum, B. boreale, B. crassinervium exierunt, alterum in Asia subtropica situm, unde B. lanuginosum et B. daucifolium egressa sunt.

Nunc sequitur tentamen monographiae Botrychiorum omnium.

Ad not. Eam plantae partem, quod segmentum sterile revera est, solum ad errores vitandos „laminam sterilem“ in descriptionibus meis appellavi.

### §. I. Recticellulares.

Cellulae epidermidis rectae, non flexuosae.

a) Oblongae. Lamina sterilis oblonga l. ovata, in media planta posita. Basis folii infima gemmas includens undique clausa.

1. **B. Lunaria Sw.** in Schrad. Journ. Bot. (1800) II. p. 440 et Syn. fil. (1806) p. 474. — *Mett.* Fil. hort. Lips. (1856) p. 424.

**Syn.** Osmunda Lunaria L.  $\alpha$  Sp. pl. ed. II. p. 1549. — B. Moorei *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VII. t. 66 B. — Botr. lunatum *Gray*. Nat. Arr. Brit. Pl. II. 49. — Botrypus Lunaria *Rich.* Cat. Med. (1804) 420. — Osmunda lunata *Salisb.* Prod. 404.



Tota planta 1½" — 1' alta; rhizoma quotannis plerumque (non semper) folium singulum evolvens, radicibus interdum stoloniformibus instructum. *Lamina sterilis in media planta posita carnosae oblongae pinnatipartitae apice truncato incisae; segmenta e basi cuneata semilunaria crenata l. incisae.*

Panicula 2—3 pinnatisecta pedunculo ad l. paulum infra basin laminae sterilis oriundo. Nervatio Cyclopt.

α) normale Röper. Lacinae integerrimae l. paulum crenatae.

β) subincisum Röper. Lacinae profunde crenatae, hic illic paulum incisae. Germania.

γ) incisum Milde. Lacinae flabellato—profunde incisae, in lobos complures partitae. Rarius in Germania. Anglia.

Syn. *B. Moorei* Lowe et *B. Lunaria* v. *Moorei* Lowe F. brit. and ex. Vol. VII. tab. 66. — var. *adiantifolium* Angstr. e. p. — *Stempel* Fil. Berol. fig. 3. 4. — *B. Lunaria* v. *rutaceum* Fries Summa Veget. 254.

Icon. *Lowe* F. brit. and exot. Vol. VII. tab. 66 B.

δ) ovatum Milde. Lamina sterilis late-ovata. Silesia.

ε) tripartitum Moore Brit. Ferns Nat. — Print. Octav. ed. II. 324.

Syn. *B. Lunaria* v. *cristatum* Kinahan.

Laminae sterilis lacinae infimae elongatae in segmentum oblongum, pinnatipartitum ex 2—3 segmentis II. O. formatum, ut tota lamina sterilis tripartita existat.

Rariss. Montes Iser. Sudet.; Marchia: Driesen; Suecia: Koddis in Westerbotten; Hibernia.

Exsicc. *Billot* 1989. — *Breutel* 95. — *Rabenh.* 9. — *Herb. nordd.* Pfl. 24. — *Crypt. Bad.* 284. — *Funk* 9. 98. — *Nestl. et Moug.* 5. — *Reichenb.* Fl. germ. 92 cum *B. matricariaefolio*; *Schultz* 397. — *Ehrh.* 49, 181. — *Desmaz.* 800. — *Thomas. Schleich.* — *Durieu* Pl. sel. hisp.-lusit. 446. — *Exs. Crypt. Schweiz.* 398. — *Sieber* Fl. austr. 558. — *Tausch* Herb. bohem. 1834. — *Erb. eritt. Ital.* 1202. — *Herb. fl. Ingr.* 829. —

Icon. *Duval-Jouve* l. c. f. 29. — *Milde* l. c. t. 47-48. — *Schkuhr* 454. — *E. B.* 348. — *Newm.* 343. 319. — *Bolton* t. 4. — *Schnitzlein* Iconogr. t. 32 f. 9. — *Ph. Pl.* 37. — *Svensk Bot.* VI. 372. — *Hook.* Br. f. 48. — *Moore* Br. f. 112. — *Barr.* t. 252 f. 3. — *Lowe* F. brit. and ex. Vol. VII. tab. 66. A. B.

Hab. In pratis et ericetis totius Europae (etiam in Rossia arctica, Livonia, Lithuania, Mosqua, Ucraina, in Caucaso, Hispania: Asturia. Asia. — Lazistan, Asiae minoris regio alpina, Djemil (*Balansa*); Regio alp. et montana inter Nischapur et Mechhed Persiae); Kamtschatka etc. Amer. bor., Australia, Tasmania, in terris meridionalibus solum in montibus quaerendum! desideratur in Africa.

Basi petioli gemmae annorum 3 proximorum inclusae obvelantur;



praeterea ad basin petioli vagina laxa irregularis e petiolorum fragmentis annorum praeteritorum composita.

*In petiolo fasciculi 2—4—5 peripherici ovales l. oblongi.*

Tota planta pinguis, plerumque flavescens; lamina sterilis sessilis, plerumque  $4\frac{1}{2}$ —2", sed etiam 4—5" longa, lacinae nunc laxae, nunc dense dispositae. Sporae costulis flexuosis anastomosantibus vestitae.

Formas abnormes et inusitatas saepissime vidi, ut laminam sterilem furcatam; paniculam apice laciniis sterilibus instructam; laminam sterilem plus minus sporangiis vestitam l. laciniis singulis in paniculas mutatis, laminam sterilem in rachi paniculas complures proferentem; quin etiam unicum possideo, in quo petioli duorum speciminum completorum supra basin connati sunt.

Confer Nova Acta Vol. XXVI. P. II. Tab. 48 et sq.

2. *B. crassinervium* Rupr. (*Milde* in Nov. Act. Vol. XXVI. P. II. 1858 p. 763.) et Rupr. Beitr. XI. Lief. (1859) pag. 42. Tab. 1.

Tota planta 6—8" alta; lamina sterilis paulum supra medium plantam posita carnosae basi deltoidea oblonga pinnatipartita apice acuta. Segmenta infima patentissima e basi angustata subito cordato-ovata acuta, superiora patentia ovata paulum decrescentia celeriter cum laminae apice confluentia, omnia acuta nervo medio manifeste percursa (Nervi Sphenopt.); margine breviter incisa, lobi contigui dentibus ovatis acutis serrati.

Panicula tripinnatisecta pedunculo ad basin laminae sterilis oriundo.

Icen. *Milde* l. c. tab. 53. fig. 10. — *Ruprecht*, Beiträge XI. Lief. 1859.

Hab. In Sibiria (herb. caes. Petrop.); Koddis Westerbotniae Sueciae (*C. Håkanson* 1864).

Lamina sterili deltoideo-oblonga, acuta, nervatione etserraturis a *B. Lunaria* facile distinguendum.

Lamina sterilis 2" longa, basi  $1''3\frac{1}{2}''$  lata.

#### b) *Parallelae*.

Lamina sterilis supra mediam plantam posita, lacinae secundariae inter se parallelae.

Basis folii infima gemmas includens undique clausa.

3. *B. boreale* *Milde* in Nov. Act. Vol. XXVI. P. II. (1858) p. 672 et 757.

Syn. *B. Lunaria* v. *rutaceum* *Fries* Summa Veget. e. p. teste *Angstr.* — *B. Lunaria* v. *adiantifolium* *Angstr.* e. p. Bot. Notis. (1854) p. 70. — *B. rutaceum* autor. nonnull. — *B. Lunaria* v. *rhombeum* *Angstr.* in Botan. Notis. (1854) p. 70. e. p.

Tota planta  $2\frac{1}{2}$ —7" alta; lamina sterilis carnosae sessilis cordato-ovata l. deltoidea pinnatipartita apice acuta; segmenta I. O. infima plerumque patentissima e basi angustata ovata l. cordato-ovata acuta, omnino integra l. hic illic flabellato-incisa lobis acutis l. pinnatipartita, segmenta II. O. e basi angustata ovata acuta serrata, superiora patentia celeriter





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



2. var. *partitum* *Milde* l. c. tab. 52. fig. 185—187.

Lamina sterilis 2—3 segmentis infimis magis evolutis instructa, magnitudine reliquo folio sterili fere aequalibus. Silesiae. Marchia.

3. var. *compositum* *Milde* l. c. fig. 188—189.

Folium sterile e 2—3 laminis discretis sterilibus aequilongis et aequo modo evolutis formatum.

**Exsicco.** *Nestl. et Moug.* 904. — *Schultz* 573. — *Herb. nordd. Pfl.* 22. — *Rabenh.* 29. — *Breutel* 94. — *Flora megapol. exs.*

**Icon.** *Milde* l. c. t. 54. 52. 55. — *Roeper* l. c. f. 5. 6. 7. 8. — *Breyn Cent.* I. pl. ex. 2. Tfl. Cap. 94. — *Schkuhr* 155 b. — *Newm.* 322. — *Svensk. Bot.* 372. — *Roeper* in *Bot. Ztg.* XVII. t. 42. fig. 4—11.

**Hab.** In ericetis, ad margines pinetorum, rarius in pratis, plerumque cum *B. Lunaria*, cum hoc tamen nunquam commutandum.

Petropoli; Fennia (*Fischer*); in Scandinavia non rarum; Bremen; Riga; Livonia; Palat. bavar.; Vogesi; Bada; Bavaria; Saxonia; Bohemia: in Monte Tok prope Obecnitz comit. Prcibram ad 2000'. Silesia; Ducat. Megapolit.; Lusatia; Berolini; Potsdam; Hercynia; Chamounix; Valtellina prope Bormio. Unalashka (*Herb. Ledebour!*). Extra Europam et Unalashkam nondum inventum esse videtur.

Planta plerumque minime gracilis, stipite crasso fere semper eximia; lamina sterilis fertili plerumque longitudine aequalis, flavida et saepe glaucescens, crassa, carnosae.

Fide specim. orig. herbar. *Willdenowii* hic autor sub *B. rutaceo* suo hanc speciem et insequentem conjunxit; id quod *Synonyma* quoque in *Spec. plant.* p. 62 docent; nam *Osmunda lanceolata Gmel.* ad speciem insequentem pertinet. *Osmunda Lunaria*  $\beta$ . *ramosa Roth* est forma monstrosa *Botrychii Lunariae* fortasse artefacta, nec ad *B. matricariaefolium* pertinet, fide iconis, quam *Roth* ipse in tentamine suo *Flor. Germ.* citat et „bonam“ appellat. (Vide *Camerar. Epit.* p. 544); nullo modo igitur nomen „*B. ramosum*“ probandum! *Botrychium rutaceum Swartz Synops. Filic.* 1806. p. 474 fide icon. optimae in *Svensk. Bot.* VI. t. 372 f. 2 (1809), et fide *Swartzii* herbarii *Botrychium ternatum Thunberg*, (*B. rutae-folium A. Br.*) est, unde nomen *B. rutacei* nullomodo *Botrychio matricariaefolio* dari posse elucet et ad errores vitandos rejiciendum est. Nonnulli botanici nunc etiam *Botrychium matricariaefolium A. Br.* formam *Botrychii Lunariae* habent; at certo immerito; is qui specimina numerosa viva observavit, semper in speciminibus cujusvis aetatis, etiam in maxime juvenilibus characteres específicos pulcherrime inveniet, praecipue segmenta I. O. laminae sterilis nunquam flabellata, sed semper inter se parallela existunt.

Ego e locis diversissimis plus 600 speciminibus vidi, at nusquam formas inter *B. Lunariam* et *B. matricariaefolium* intermedias. *B. tenellum Angstr.* l. c. forma juvenilis hujus speciei est.



5. **B. lanceolatum** (Gmel.) Angstr. Bot. Notis. (1854) p. 68.

Syn. *B. palmatum* Presl. e. p. — *B. rutaceum*  $\beta$  tripartitum Ledebour Fl. ross. IV. p. 505. — *B. matricariaefolium* Fries Summa Veget. p. 252 et Hartm. Fl. Scand. ed. 5. et 6. — *Osmunda lanceolata* Gmel. Nov. Comment. Acad. Petrop. XII. 546, non Rupr. — *Osmunda Apii-folio* in herb. Steller. — *B. rutaceum*  $\gamma$ . *lanceolatum* Moore Index fil.

Tota planta 2—6'' alta; lamina sterilis plerumque membranacea approximata basi paniculae sessilis ovata l. deltoidea acuta pinnatipartita; Segmenta I. O. remota patentia et arrecta, infima interdum patentissima lanceolata l. oblongo-lanceolata acuta basin versus attenuata ibique breviter lobata, apicem versus parce serrata l. pinnatipartita laciniis arrectis (subadpressis) parce serratis; segmenta I. O. superiora oblonga acuta serrata basi cuneatim angustata in rachi decurrentia.

Panicula 3—4 pinnatisecta pedunculo ad basin laminae sterilis oriundo; nervatio Sphenopt.

Icon. Milde Nova Act. Vol. XXVI. P. II. t. 54. fig. 178. 179. 180. 181. t. 55 f. 4. — Flora dan. t. XVIII. f. 3 dextra.

Hab. In Sibiria; in ins. Sachalin (herb. Bunge); in Amer. bor.: Unalaska (Eschscholtz); Cleveland ad lac. Erie. (herb. Sonder). In Scandinavia (Torpshammar Medelp., Koddis et Umoa Westerbott., Prov. Helsingia paroch. Norrbo. Wilhelmina in Tornea-Lappmark. Angermania; Slidre Norwegiae.). Nunquam in Germania observatum! Species rarissima, minus cognita, attamen pulcherrima et nullo modo cum alio Botrychio confundenda!

Lamina sterilis plerumque  $\frac{1}{2}$ —1'' longa et  $\frac{1}{2}$ —1'' 2''' lata. Sporae verrucis majoribus altioribus rotundatis vestitae.

Quamvis Botrychio matricariaefolio *A. B.* affine, tamen facillime ab hoc segmentis et laciniis arrectis, acutis et segmentis I. O. utrinque attenuatis, lanceolatis distinguendum; textura praeterea tenui-membranacea, color flavescens. Panicula plerumque folio sterili paululum longior. Cum *B. virginiano* nulla affinitas. Ex Germania nunquam formam vidi, quam pro Botrychio lanceolato sumere potuerim. In Newm. Hist. of brit. ferns 1854 figura pag. 324 ad *B. lanceolatum* pertinere videtur.

### c) Ternatae.

Lamina sterilis semper petiolata, basilaris, in statu maxime evoluto certe ternata. Segmenta secundaria catadroma. Basis folii infima gemmas includens undique clausa.

6. **B. simplex** Hitchc. in Sillim. Journ. of Scienc. and Arts. Vol. VI. p. 403. (1823). — Eaton's Manual of Botany p. 237.

Syn. *B. Kannenbergii* Klinsmann Bot. Ztg. (1852) 22. Stück p. 378 et Lasch in Bot. Ztg. (1856) 35. Stück. p. 606 f. s. o. — *B. Lunaria* v. *cordatum* Fries Summa Veget. (1846) p. 254. — *B. virginicum*? v. *simplex* A. Gray Bot. North. Stat. 602.



Tota planta 4 1/2''—5'' alta glabra. Lamina sterilis petiolata rhizomati approximata cordato-ovata integra et integerrima l. incisa l. pinnatipartita denique ternata apice rotundata; segmenta I. O. 4—3 juga contigua e basi angustiore adnata, inferne breviter rotundata, superne erecta oblonga obtusa, (incomplete semilunaria), margine externo integerrima l. incisa.

Nervatio Cyclopt. Spica l. panicula laminam sterilem superans bipinnata contracta.

1. var. *simplioissimum* Lasch l. c.

Tota planta 4 1/2''—2 1/4'' alta. Lamina sterilis ovata, ad 2'' longa, excepto petiolo, elliptica l. obovata, integerrima, basi cordata l. in petiolum attenuata; spica e 3—6 sporangiis saepe formata.

2. var. *incisum* Milde.

Tota planta ad 2'' 3''' alta. Lamina sterilis ovata l. elliptica incisa, ad 9''' longa, excepto petiolo; lobi 2—4.

3. var. *subcompositum* Lasch.

Lamina sterilis ovato-rotundata; Segmenta I. O. 3 juga; duo superiora contigua sessilia, subintegerrima l. incisa, inferius jugum remotum, basi longe in modum petioli attenuatum.

Rarum: Germania: Driesen Marchiae (Lasch).

4. var. *compositum* Lasch.

Lamina sterilis, ad 4 1/2'' longa, ternata, e tribus l. duobus segmentis composita, varietati incisae respondentibus. Rariss. l. c.

Exsicc. Rabenh. 8.

Icon. Milde l. c. t. 49. 50. — Bot. Ztg. 1852. 22. Stück. t. 6 A. — Sillim. Am. Journ. VI. 1823. t. 8. — Hook. et Grev. Ic. fil. t. 82. fig. dextra. — Angstr. in Botan. Notis. (1854) Tab. I. fig. 8—12.

Hab. In pratis et ad ripas fluviorum Europae bor. et mediae et Amer. bor. Scandinavia: Silfakra i Skane; Wermland; Borussia: Tilsit (Kannenbergh); Memel; Mecklenburg (Roeper); Marchia: prope Arnswalde (Warnstorf); Driesen (Lasch); prope Schwiebus (Golenz). In Silesia prope Graefenberg in mont. morav. (Milde). Amer. bor. Dessutom<sup>\*</sup> in Massachusetts (Cooper).

Sporae minutissime verruculosae. —

Species admodum memorabilis. Series formarum hujus speciei completa tam rara est, ut a multis botanicis B. simplex nunc etiam forma Botrychii Lunariae habeatur, tamen ab hoc distinctissime distinguendum. Qui omnes formas cognoverit, hunc effugere non potest, locum solum aptum hujus speciei juxta B. ternatum esse; nam huic simile est folio sterili petiolato, basilari, segmentis asymmetricis. In petiolo fasciculi 4—3 peripherici.

Illi, qui contendunt, Botrychium simplex formam Botrychii Lunariae esse, frustra in plurimis locis, ubi B. Lunaria copiosissime crescit, operam dabunt, ut hanc formam inveniant. Ego quidem in Silesiae collibus

\* *sessutom*. Swedish word, meaning moreover, besides.

Perhaps Milde mistook the word for the name of a town in Mass.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



Tota planta 6—12'' et multo humilior; folium sterile plerumque bipinnatisectum; segmenta I. O. 2—6 juga; segmenta I. et II. O. petiolata late ovata, obtusa; s. II. O. nulla I. 4—2 juga, rarius complura, sensim cum apice segmenti confluentia, pinnatipartita, lateris inferioris paulum adauca; lacinae 3—4 jugae, e basi inaequali, inferiore rotundata, ovato-rotundatae, subintegerrimae, repandulae I. parce crenatae.

**Exsicc.** *Rabenh.* 30. — *Fries* Herb. norm. III. 99. — *Sieber* Herb. austr. 298. — *Tausch* Herb. bohem. 1835. — Cent. XII. No. 44 *Günther* et *Grab.* Herb. siles. — Herbar. fl. Ingriae. No. 234. —

**Icon.** *Schkuhr* t. 155<sup>a</sup>. — *Sturm* VI. — *Milde* l. c. t. 53. t. 55. — *Svensk. Bot.* VI. t. 372 sub B. rutac. — *Breyn* Cent. I. t. 95. — *Flora dan.* t. 48 fig. media. — *Morison* Pl. hist. 1715 f. 26. t. 5. — *Trew* in *Nov. Act. Bd.* I. 1757.

**Hab.** In apricis declivibus et ad margines pinetorum Europae bor. et med., rarius in Amer. bor. et in Asia bor. — Scandinavia; Borussia: Memel; Megapolis; Brandenburg; Berolini; Silesia; Ebersdorf in Reuss.; Thuring. silv.; Bohemia; Galicia; Pottenstein Aust. inf.; Tirol. merid.; Salisburg.; Bavaria (Ratisbonae); Styria; Carinthia: Kolben prope Eben-dorf; Vogesi; Chamounix; Zawadow Galiciae; Trzebieslawice circuli Olkusz Poloniae; Livonia; Fennia; Petropolis: Insula Basilii; Varsovia; Dorpat; Charcovia; Moscau; Siberia; Kamschatka; Japonia (*Maximo-wicz*); Newfoundland (de la Pylaie 1826); Unalaska.

Inveniuntur hujus plantae duae formae.

α) *campestris*, ad 10'' alta, panicula longe pedunculata.

β) *montana*, multo humilior, panicula brevius pedunculata, laminam sterilem saepe paulum superante.

### B) Austral-asiaticum.

*Lacinae l. segmenta ullimi ordinis complura, sensim cum apice segmenti confluentia, e basi inferne rotundata, superne erecta l. truncata oblonga, obtusa l. denique rhomboidea, margine dense crenulata l. vario modo dentata.*

**Syn.** B. australe *R. Br.* Prodr. Flor. Nov. Holl. (1802—1805) p. 20 (164). — B. ternatum *Sw.* Syn. fil. (1806) p. 172 et *Kunze* in *Bot. Ztg.* (1848) p. 494. — B. subbifoliatum *Brackr.* U. S. Expl. Exp. (1854) pag. 347. f. s. o. — B. virginianum *Hooker* Fil. Fl. Tasman. t. 469. (1860).

Tota planta pedalis et humilior.

Folium sterile bi-tripinnatisectum, carnosum, rarius membranaceum; segmenta I. II. III. O. petiolata; s. II. O. lateris inferioris paulum adauca, lacinae trijugae et complures, e basi inaequali ovato-oblongae, basi oblique decurrentes, margine saepe oblique subtruncato crenatae et inciso-crenatae.

**Exsicc.** *Sieber* Fl. mixta. 266.



**Icon.** *Brackr.* U. S. Expl. Exped. t. 44. — *Kunze*, Die Farnkr. in Abbild. II. Bd. 3 Lief. (1850) tab. 124. — *Thunberg.* Flor. japon. tab. 32. — *Hooker* Flora Tasman. tab. 469.

**Hab.** Nova Zeelandia; Newcastle-Hunter's River Australasiae; Vandiemen; Sidney; Hauvai et Maui, Ins. Sandwic; Sinus Wangarara. Ari-gawa, Sinus Hakodate in prato arenoso et prope Jesro Japon. (*Maximowicz*); Yokohama et Nagasaki in silv. Cryptomer.

Inveniuntur specimina japonica, quae magnitudine et forma omnino a silesiacis non differunt, alia magnitudine excellunt.

Non raro laminam sterilem ad 9'' latam et 5—5½'' longam inveni.

#### 1. Forma dentata *Milde*.

Laciniae e basi inaequali, inferiore brevissime rotundata, superiore erecta truncata ovato-rotundatae l. oblongae, margine dentibus numerosis incurvis acutis et rectis instructae.

Tota planta 4'5'' alta, lamina sterilis 9''—12'' lata et 5—6½'' longa submembranacea. Japonia: Yokuhama. (*Schottmüller et Wichura*).

#### 2. Forma erosa *Milde*.

**Syn.** *B. erosum* *Milde* in Bot. Ztg. (1864) No. 45. pag. 102.

Laciniae (segmenta IV. O.) e basi late cuneata rhomboideae, acutae; margine eroso-dentatae, dentibus inaequalibus instructae. Auckland (*Hay*).

Haec forma omnium rarissima singularis varietate praecedente cum forma normali conjungitur.

### C) Americanum.

*Laciniae in segmento ultimo l. segmenta ultimi ordinis plerumque paucissima, cito cum segmento confluentia, e basi inferiore breviter rotundata, superiore cuneata l. truncata, ovato-rotundata, rarius oblonga et oblongo-lanceolata, apex segmenti longe productus, oblongo-acuminatus; rarius autem laciniae in segmento ultimo l. segmenta ultima complura basi aequalia, reniformi-rotundata, dense crenata.*

a) forma lunarioides *Swartz* Syn. fil. p. 172. (1806).

**Syn.** *B. fumarioides* *Willd.* Sp. pl. V. p. 63. (1810) f. s. o. — *B. Fumariae* *Spr.* Syst. IV. 23. excl. syn. — *Botrypus lunarioides* *Michx.* Fl. bor. am. II. 274 (1803). — *Osmunda biternata* *Lam.* Enc. IV. 650.

Tota planta 4'' alta. Folium sterile subtripinnatisectum; segmenta III. O. numerosa, ad segmenti II. O. apicem sensim decrescentia, e basi aequali reniformi-rotundata, margine dense et manifeste crenata, dentibus saepe emarginatis.

**Icon et Exsiccata nulla.**

**Hab.** In Amer. bor.: Charlestown Carolinae australis (*Michaux*); in pascuis et silvis lucidis a Novo Eboraco usque ad Carolinam (*Pursh*); Carolina (*Richard*).



Haec forma multo rarius in herbariis invenitur, quam proxima, et revera plantae europaeae proxima est, a qua solum differt laciniarum basi omnino aequali reniformi.

Formae in proximam transeuntes in herb. reg. Berolin., (in regno Mexic. a cl. *Ehrenberg* collecta) vidi; praeterea specimina in Livonia collecta possideo, in quibus basis laciniarum fere omnino aequalis est.

b) obliquum *Mühlberg* ap. *Willd.* Sp. pl. V. p. 63. (1840) f. s. e.

*Syn.* *B. cuneatum* *Desv.* Prod. 495. — *Osmunda obliqua* *Poir.* Enc. Suppl. IV. 233. — *B. lunarioides* *Schkuhr* tab. 157, non *Sw.* —

Tota planta 5—10'' et ultrapedalis.

Lamina sterilis plerumque bipinnatisecta, interdum tripinnatisecta; Segmenta I. O. late-ovata, segmenta II. O. oblonga l. oblongo-lanceolata, acuta  $4\frac{1}{2}$ '' et longiora pinnatipartita, lacinae plerumque 4—2 jugae, cito cum segmento confluentes, e basi maxime inaequali, inferne brevissime rotundata, superne cuneata ovaes et oblongae, obtusae, rarius oblongo-lanceolatae, margine densissime crenulatae, rarius lacinae omnino nullae, semper igitur apex segmenti longe productus, oblongo-acuminatus, margine dense crenatus.

*Icon.* *Schkuhr* t. 157. —

*Hab.* Amer. bor. Sinus Huds.; Rocky Mountains; Newfoundland; Pennsylvania; Virginia; Carol. aust.; Louisiana; Mexico (*Schiede. Mart. et Gal. Liebmann*).

*Botrychium silaifolium* *Presl* in „*Reliquiae Haenkeanae*“ (Prag 1825) p. 76, collectum a clar. *Haenke* in litor. occid. Amer. borealis (50° latit. bor.) „in archipelago Mulgraviano vel sinu Nootkiano“ ad formas majores pertinet tripinnatisectas; segmenta II. et III. O. sensim decrescunt et sensim cum apice obtusiusculo conflunt. In speciminibus Pragae asservatis 5 juga segmentorum II. O. numeravi, e basi inaequali inferne rotundata superne verticali truncata ovato-oblonga l. ovalia, margine grosse crenata. In petiolo fasciculum centralem longissimum angustissimum apicibus inflexis inveni. Imago quam diversa ab illa icone, quam cl. *Presl* in Tom. V. (1848) „der Abhandlungen der K. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften“ in Tab. II. fig. 5 depingit, ubi *Botrychio silaifolio* fasciculus teres centralis attribuitur! Huic plantae quam maxime affine *Botrychium decompositum* *Mart. et Galeotti* in Tom. XV. (1842) *Nouv. Mém. de l'Acad. de Bruxelles*. Tab. I. In hoc quoque segmenta II. O. sensim cum apice segmenti conflunt, tertiaria paulum citius cum segmento II. O. conflunt, margo segmentorum denticulatus. Ego *Botrychium decompositum* *Mart. et Gal.* et *Botrychium silaifolium* tanquam formas intermediarias habeo inter formas Americanas et Asiaticas *Botrychii ternati*; at nullo modo ea pro speciebus diversis habere possum. *Botrychii decompositi* *Mart. et Gal.* (No. 6452 *Collectio. H. Galeotti.*) specimen a cl. *Liebmann* in regno mexicano collectum mecum a cl. *Lange* Hafniensi





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



1) Plerumque lamina sterilis longe petiolata adest, cujus petiolo inferne lamina fertilis solitaria adnata est.

2) Rarissime duae laminae discretas fertiles huic petiolo adnatae sunt; Silesia. Borussia.

3) Et semel tantum tres laminae discretas fertiles petiolo insertas inveni. Silesia.

4) Saepe duae laminae steriles observantur in eadem planta, quarum altera anni praeteriti est et basi vaginante petiolum laminae alterius amplectitur; in petiolo hujus laminae sterilis anni praeteriti semper fragmenta laminae fertilis adhuc observanda sunt.

5) Rarissime duae l. tres laminae steriles adsunt, quarum duae eodem anno procreatae sunt; tum petiolo laminae alterius lamina fertilis adnata est, et duae aliae laminae steriles alternatim dispositae, basi vaginante proximam laminam amplectuntur.

6) Non raro duo individua discreta in eodem rhizomate adsunt, ita ut duae laminae steriles oppositae inveniantur, quarum petiolo lamina fertilis singula adnata est.

Hac proprietate modo descripta, (sub 2 et 6) etiam in plantis silesiacis observata, *Botrychium subbifoliatum Brackenr.* conditum est; sed speciminibus originalibus examinatis nullo modo hanc plantam pro specie distincta assumere possum. (Conf. Nov. Act. Vol. XXVI. P. II. Tab. 53.)

*B. ternatum Sw.* et *B. australe R. Br.* Prodr. flor. Nov. Holl. 1840 p. 164. omnino plantae eadem itaque synonymae sunt. Formae Americanae primum admodum ab Europaeis differre videntur, sed sensim alia in aliam transit; praecipue *var. lunarioides* nonnunquam nullo modo a planta germanica separari potest et ab hac solum laciniis basi aequalibus reniformibus differt.

In plantis Americanis semper dentes et crenae laciniarum numerosiores sunt, quam in europaeis; dum hae crenae profundiores existunt, forma dissecta evadit.

Nomen „Ternatum“ nomen omnium numerosorum hujus speciei longe veterrimum (1784) est et libenter igitur hoc omnibus aliis praetuli.

Formae Botrychii ternati in modum naturalem dispositae hae sunt. . .

a) *Segmenta ultimi ordinis complura, sensim cum apice segmenti confluentia.*

1) *Forma lunarioides.* Segmenta ultima e basi aequali reniformi-rotundata, crenata. Planta Americana.

2) *Forma europaea.* Segmenta ultimi ordinis e basi inaequali, inferiore latius cordata, superiore levius rotundata l. subtruncata ovalia et ovato-rotundata, crenata l. repanda l. subintegerrima.

3) *Forma australasiatica.* Segmenta ultimi ordinis e basi inaequali, inferiore rotundata, superiore erecta l. truncata oblonga,



margine oblique truncata l. rhombea et vario modo dentata. Huic formae proximum est *B. decompositum* Mart. et Gal.

b) *Segmenta ultimi ordinis l. lacinae pauca, subito cum segmento confluentia, unde apex segmenti primarii longe productus.*

4) *Forma obliqua.* Lacinae ultimi ordinis paucae, e basi maxime inaequali, inferiore breviter rotundata, superiore late cuneata ovaes et oblongae, densissime crenulatae.

5) *Forma dissecta.* Lacinae praecedentis; margine profunde densissime inciso-crenulatae, dentibus plerumque divaricato-emarginatis.

d) *Elatae.*

Plantae procerae longe petiolatae. Lamina sterilis in media planta posita, bi-quadri-pinnatisecta, late ovata; segmenta secundaria catadroma.

8. *B. lanuginosum* Wall. Cat. 48. — *Hooker and Greville* Icones Filicum (1829) tab. 79. — *Grev. et Hook.* Enum. fil. in *Hook.* Bot. misc. III. p. 223. — *Presl.* Suppl. Tent. Pteridogr. p. 46 (1847). — *Kunze* in *Linnaea.* VIII. (1851) p. 247.

*Syn.* *B. virginicum* var. *lanuginosum* Moore Index Fil. p. 243. — *Osmunda lanuginosa* Wall Herb.

Tota planta ad 3' alta l. humilior. *Lamina sterilis sessilis supra mediam plantam posita, late ovata, acuminata bi-tripinnatisecta; segmenta I. O. petiolota, late ovata, acuta l. acuminata, patentia, apicem folii versus sensim decrescentia; segm. II. O. catadroma, ovata, acuta l. acuminata, primum lateris inferioris proximo longius; segmenta ultima pinnatifida l. pinnatipartita, laciniis e basi angustiore ovatis, apice profunde dentatis, pinnatifido-incisis, lacinulis brevibus plerumque acute bidentatis.* Panicula 2—4 pinnatisecta, pedunculo supra basin laminae sterilis e rachi oriundo. Raches lanuginosae. Cellulae epidermidis rectae. Nervatio Eupteridis.

var. obtusum *Milde.*

*Syn.* *B. daucifolium* Presl in Supplement. Tent. Pteridogr. p. 306 (1847) fides pecim. orig. et descriptione, sed non Moore, nec Hooker et Grev.

Segmenta I. et II. O. late-ovata, obtusa, III. O. ovalia l. oblonga, dentibus obtusis, hic illic acutis. Montes nilagirici. (*Stocks*).

*Icon.* *Hook. et Grev.* Ic. fil. t. 79. (Planta juvenilis).

*Hab.* India: Mont. nilagir. (*Perrotet*); Nepalia; Sikkim 5—9000'; Simla; Khasya; Massuri; Kamaon; Assam; Malabar.

Species distinctissima, quae notis gravissimis a *B. virginiano* differt, nempe cellulis rectis epidermidis, segmentis II. O. catadromis et segmento II. O. infimo lateris inferioris proximo longiore.

Ut specimina herbarii *Caes. Vindobon.* a cl. *Presl* examinata, denominata et descripta et Supplementum Tent. Pteridogr. p. 306. (1847) docent, clar. *Presl* var. obtusifolium, quod nullo modo a *B. lanuginoso* separari potest, cum *B. daucifolio*, specie longe diversa, mutavit et *B.*



daucifolium verum nunquam vidisse videtur. In *B. lanuginoso*, quod magnitudine admodum variat, (nam vidi specimina fertilia 6" alta), non raro pedunculus paniculae non ad basin folii sterilis, sed ex rachi media laminae sterilis ipsa oritur.

Folia maxime composita, quadripinnatisecta inveni. Panicula 3—4-pinnatisecta. Fasciculi in petiolo 40—47 ovales l. semilunares. Sporae magnae trilobae, sublaeves.

9. *B. daucifolium* Wall. Cat. No. 49. — *Hook. et Grev. Icon. Fil.* 161. — *Hook. Bot. Mag.* Octob. (1862) t. 5340. — *Grev. et Hooker Enum. fil. in Hook. Bot. misc.* III. 224.

Syn. *B. subcarnosum* Moore Ind. Fil. p. 212; vix Wall. teste *Hooker*.

Tota planta 12—18" alta; *Lamina sterilis petiolata supra mediam plantam posita membranacea late deltoideo-orata acuminata bipinnatisecta; segmenta I. O. infima petiolata late ovata acuminata, superiora sessilia oblongo-acuminata apicem folii versus cito decrescentia et basi inter se confluentia, unde rachis alata; segmenta II. O. infima brevius petiolata l. omnia sessilia profunde pinnatipartita oblongo-acuminata catadroma, primum lateris inferioris proccimo longius, lacinae e basi confluyente ovatae acutiusculae vel ovaes eroso-dentatae.*

Panicula tripinnatisecta pedunculo infra basin laminae sterilis oriundo. Rachis parce lanuginosae. Nervatio Neuropteridis; cellulae epidermidis rectae.

Icon. *Hook. et Grev. Ic. fil.* 161. (optima!) — *Hooker Bot. Magaz.* Tab. 5340 (minus bona!).

Hab. India: Nepal. (*Wallich. Hügel*). Khasya. Sikkim. Kamaon. (*Wallich. Blenkworth*); Ceylon (*Thwaites* No. 1440 et *Gardner* in alt. 4000' No. 1274). Mont. nilagir. (*Beddome* No. 159); Java, (*Thomas*); Insul. Societ. (*Bidwill*).

Cum specie praecedenti congruit epidermidis cellulis rectis, segmentis II. O. catadromis, segmento infimo secundario lateris inferioris proximo longiore, at facile distinguendum lamina sterili petiolata, forma dentium, laciniis non pinnatifidis, et segmentis I. O. apicem laminae versus cito decrescentibus; haec ultima nota huic speciei propria est.

Panicula laminam sterilem paulum superat.

In petiolo fasciculus solitarius. In planta minus evoluta segmenta secundaria lateris inferioris in basi laminae sterilis adaucta, in planta maxime evoluta omnino non adaucta inveni. Sporae subglobosae, minute granulosae.

Dubitationes illae, num nomen *Botr. daucifolium* an *B. subcarnosum* praefendum sit, a cl. *W. J. Hooker* in *Botan. Magazin* (1862) Tab. 5340 omnino tolluntur. *W. J. Hooker* senior enim docet, id quod non omnibus notum est, duas editiones hic illic discrepantes illius Cata-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



**Europa.** Galicia: prope Derewacz et juxta viam caesaream in Jaryna prope Janow et Lemberg (*Jarolim*); Petropoli prope Lisina, Siworitzky et Grinewa circuli Starodub. (*Ruprecht, Graff*); Fennia bor. ad fl. Kemi pr. Autti (*Nylander*); in Suecia: Anundsjo et Tanjo Angermanniae. Lithuania prope Antowilia, non procul a Wilna (*Eichwald*); Ucraina: prope Charkow ad pagum Merefá (*Tschernajew*). Styria: ad limites Austriae super. et Styriae in monte Pyhrn. (*Presl*); Helvetia: prope Balneum Serneus in Praetigau, canton. Graubünden (*Schlegel*); Asia: Sibiria, circa Taram et urbem Jeniseam; urbem Ircutiam (*Steller*); Himalaya; N. Zeelandia; Tasmania. Japonia: Hakodate et Yokohama. (*Maximowicz*); America: Oregon; Rocky Mountains, Washington; New Jersey; Ohio; Pennsylvania; Kentucky: Lexington; Maryland; Louisiana; Montes alleghanici; Columbia; Virginia, Texas, Mexico; Jamaica; Quito; Venezuela; Brasilia.

Planta magnitudine, laminae sterilis partitione, textura et vestimento admodum variabilis, attamen facillime cognoscenda cellulis epidermidis flexuosis, segmentis II .O. anadromis et segmento primo lateris inferioris, quod proximo brevius est. Pili in petiolo et laminae rachi nunc parci, facile omittendi, nunc copiosissimi, ut in speciminibus japonicis giganteis.

Sporae verrucis humilibus rotundatis vestitae.

Lamina sterilis omnium maxima a cl. *Maximowicz* apud Yokohama Japoniae lecta, 20'' lata ex excepto petiolo 40'' longa fuit. In universum lamina sterilis hujus plantae semper latior quam longior est. Lamina sterilis plerumque paulum supra mediam plantam posita esse solet, sed in plantis Americanis non raro longe infra mediam plantam existit; attamen semper ex notis supra allatis tuto cognoscenda species est. Textura in speciminibus Europaeis subcarnosa, in exoticis membranacea esse solet.

In petiolo fasciculi 2—5.

*Botrychium anthemoides Presl* Gefässbünd. 15. et *B. brachystachys Kunze* in *Linnaea* XVIII. Bd. 1844 p. 305 a me examinata sunt; sed a *B. virginiano* specificè ea diversa habere non possum. Fragmentis false denominatis deductus, *Botrychium decompositum* speciem *B. virginiano* proximam esse putaveram. Novissimo tempore specimina a clar. *Liebmann* et *Schaffner* in regno Mexicano collecta *Botrychii decompositi*, quae cum icone apud *Mert.* et *Gal.* l. c. optime congruunt, examinare potui, ex quo intellexi, *B. decompositum* nil nisi formam *B. ternati* esse.

Cl. *Hooker* fil. in *Flora Tasmaniae Botrychium ternatum* tab. 469 depingit et sub nomine *B. virginiani* describit adjectis synonymis: *B. australi Br.* et *Osmunda ternata Thbg.*

Singularis hujus speciei natura baseos folii est, quae non undique clausa, sed rima longissima verticali aperta est, ex qua gemma anni proximi emergit, in qua haec rima longa jam observanda est.



Botrychia igitur in duas sectiones dividi possunt:

a) **Eubotrychium.**

Basis infima petioli gemmam includens undique clausa; segmenta secundaria (ubi adsunt) catadroma; cellulae epidermidis rectae.

1. B. Lunaria. 2. B. crassinervium. 3. B. boreale. 4. B. matricariaefolium. 5. B. lanceolatum. 6. B. simplex. 7. B. ternatum. 8. B. lanuginosum. 9. B. daucifolium.

b) **Osmundopteris.**

Basis infima petioli rima longa verticali aperta; segmenta secundaria anadroma; cellulae epidermidis flexuosae.

10. B. virginianum Sw.

## Fam. II. Equisetaceae.

*L. C. Richard ap. De Candolle Fl. franc. T. II. (1805) pag. 580.*

Folia sterilia et fertilia verticillata; *verticilla sterilium* remota, e foliis connatis composita, vaginas sistentia, *fertilium* approximata, distincta, spicas formantia. *Sporangia* unilocularia, rima longitudinali dehiscentia, paginae interiori foliorum fertilium adnata.

*Sporae* globosae, numerosae, filis binis, non cruciatim affixis, apice spathulatis circumvolutae.

Plantae perennes rhizomate longe lateque repente, interdum tuberifero instructae. Caules fistulosi (rarissime solidi) ad internodia septo transverso terminata vaginis dentatis instructi.

Caulis plerumque sulcatus est, unde carinae et valleculae existunt; carinae aut convexae aut angulatae sunt; illae interdum sulco carinali instructae. —

Vagina e foliolis singulis connatis composita est; quot dentes, tot foliola connata adsunt. Si fingis, vaginalium foliola patentissima esse, apparet, paginam eorum externam scabram esse inferiorem et paginam laevem internam esse superiorem. Huic paginae superiori, quum foliola vaginae fertilia existunt, semper *sporangia* adnata sunt.

Ille *sulcus*, qui singula vaginae foliola disjungit, *sulcus commissuralis* appellatur; foliola singula ipsa plerumque carinam mediam l. complures carinas possident; carina media folioli non raro *sulco carinali* instructa est.

Vaginae compositio cauli quidem similis, sed tamen revera diversa est. Parenchyma viride et stratum libri (pleurenchyma; cellulae fibrosae) interdum desunt. Dum in Equiseto *Telmateia* caulis libro parenchymate viridi et stomatibus plerumque destitutus est, vagina his organis prae-



dita est. Lacunae in vaginarum foliolis rarissime inveniuntur, semper autem fasciculus vasorum ovalis centralis adest.

In caule inveniuntur plerumque tres species lacunarum: centralis, vallecularis (valleculis caulinis respondentes) et carinales (carinis caulinis respondentes); haec minores et centro caulis propiores, illae majores, epidermidi propiores cum carinalibus alternant.

*Fasciculi vasorum* discreti ex his elementis compositi sunt: 1) e lacuna aërea carinali, quae in media parte superiore fasciculi observatur. 2) e cellulis annularibus l. spiralibus, rarius reticulatis (vasa autorum), quae ad latera hujus lacunae inferne disposita sunt. 3) e cellulis elongatis polygonis angustioribus et magis incrassatis circa cellulas annulares dispositis, nec non amplioribus tenuioribus medium fasciculum inferne tenentibus. 4) ex annulo cellularum simplici incrassato interdum totum fasciculum circumdante. — Quot lacunae carinales igitur adsunt, tot fasciculi in caule. Carinae, valleculae, fasciculi, lacunae internodii alterius cum internodio altero alternant.

Epidermis e cellulis elongatis formatur, quae vario modo figuris siliceis (granulis, tuberculis, rosulis, fasciis, dentibus) ornatur.

*Granula* oblonga et punctiformia tam parva sunt, ut 4—6. eorum latitudinem unius cellulae obtegant.

*Tubercula* plerumque subglobosa totam latitudinem unius cellulae explent, ut in *Eq. hiem.*, *trachyod.*, *varieg.* — *Rosulae* formam cupularem, marginem eleganter crenatum praebent et semper unam cellulam latae inveniuntur. (*E. varieg.*, *E. scirp.*, *E. trachyod.*). *Fasciae* semper transversales, saepissime in *E. ramosissimo* inveniuntur et latitudinem complurium cellularum obtegentes, aut angustae, longae, aut subquadratae breves sunt. Haec ornamenta epidermidis, circa 200—ies aucta, sub microscopio observanda sunt.

*Stomata* e duobus cellularum paribus composita, fere semper adsunt; par superius latere inferiore radiis siliceis vestitum est. Stomata in valleculis plerumque series binas discretas efformant; inter has series binas igitur nonnulli cellularum ordines existent, qui stomatibus destituti, has stomatum series a se invicem disjungunt; singulae series aut ex una linea stomatum, ut in *E. hiemali*, formantur (series stomatum unilineatae), aut ex compluribus lineis, ut in *E. arvensi* (series stomatum bi-multilineatae). Rarius illae series binae in unam latissimam seriem, e multis lineis stomatum compositam, confluant, ut in *E. palustri*. Haec lex triplex, qua stomata in Equisetis disposita sunt, magni momenti est. Series cum linea non commutanda est; nam saepe ex singulis lineis series composita est.

Epidermidem sequitur plerumque stratum libri (pleurenchyma, cellulae fibrosae) et parenchyma e cellulis chlorophyllum continentibus, oblongis compositum.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



adest, ex qua vagina non pro verticillo foliorum connatorum sumenda sit. Ubicunque sporangia in vaginis, quae dicuntur monstrosae, vel in annulis in basi spicae sedentibus observantur, haec semper in pagina interiore, quae revera superior est, sedent. Videmus, vaginas hujusmodi sporangiophoras saepe in foliola singula dividi et vaginam sensim in verticillum foliorum fertilium, peltarum, transmutari. Innumerae vaginae examinatae me docuerunt, revera verticilla peltarum nihil aliud esse ac vaginas steriles transmutatas, at nusquam vidi, has peltas fertiles e ramis mutatis ortas esse.

#### De ochreola.

Ochreola libera, quae basin ramorum Equisetorum omnium circumdat, multis notis a reliquis vaginis ramorum differt, primum colore, deinde dentibus plerumque minus numerosis, quam in vaginis ramorum observantur, et naturâ anatomicâ; angulus enim unicus externus parenchyma viride, stomata et fasciculum vascularem contine, dum reliqui ochreolae anguli parenchymate viridi, stomatibus et fasciculis carent.

#### De collocatione ramorum.

De illa quaestione multum scriptum est, num verticillus ramorum revera ad eam vaginam pertineat, sub qua positus est. Examen anatomicum nos docet, rem revera ita esse. Vagina tot dentes habet, quot carinas internodium illud possidet, in cujus apice vagina sedet, tot quoque lacunae carinales et valliculares, tot, non complures rami adsunt. Est igitur manifestum ad quodque internodium pertinere vaginam in apice summo internodii sedentem ramosque hoc loco positos; dum verticillus ramorum in infima parte internodii sedens ad internodium sequens revera pertinet.

Si igitur verticillus ramorum sequens e ramis numerosioribus compositus est, eadem ratione quoque dentes ejus vaginae auctos invenies, sub qua hic verticillus positus est.

Cl. *Doell* contra putat (Gefäss: Cryptog. Grossh. Badens. 1855. p. 55), vaginam internodio toti annatam esse, in cujus apice ea invenitur; id quod jam examine vaginae refutatur, quae naturam propriam, a caule saepe diversissimam habet. —

Cl. *Stenzel* (Nova Acta Vol. XXVII. p. 45. [1864]) putat, verticillum quemque ramorum ad vaginam secundam superiorem pertinere; id quod propterea jam fieri non potest, quum ad vaginam, exempli gratia sexdentatam, non rami octoni pertinere possunt etc. —

Cl. *Celakovsky* (Lotos, 1862. p. 223.) putat, verticillum quemque ramorum ad vaginam proximam inferiorem pertinere. Id quod ex eadem causa fieri non potest, quare theoria *Stenzelii* jam refutanda fuit.



**De examine Equisetorum microscopico.**

Qui Equiseta indeterminata examinaturus est, huic primum constituendum est, num planta ad Equiseta phaneropora an ad cryptopora pertineat; id quod facillime intelligis, si epidermidis fragmentum parenchymate et aliis stratis liberatum examinare velis. Si planta dubia ad Equiseta cryptopora pertinet, ante omnia carinae caulis l. ramorum sectione transversa examinandae sunt, num convexae an biangulatae sint.

Si planta stomata phaneropa possidet, sectione transversâ caulis examinandus est, num annulus incrassatus communis adsit necne i. e. num caulis ex duobus cylindris compositus sit, an ex unico. Caules ex cylindro solitario formatos *E. litorale* et *E. limosum* possident, omnes aliae species e duobus cylindris compositae sunt.

In his *E. palustre* eximium est ochreolâ atrâ nitidâ et ramorum internodio infimo, quod multo brevius est vaginâ caulina. Equisetum silvaticum excellit dentibus longis unicellularibus ad latera carinarum caulinarum uniseriatis; *E. Telmateia* aculeis bicellularibus in carinis sulcatis ramorum sedentibus; *E. pratense* lobis siliceis 3- multicellularibus carinarum caulis et dentibus rameis brevibus ovatis, *E. arvense* tuberculis trapezoideis bicellularibus, in carinis ramorum sedentibus.

*Sine examine microscopico nulla scientia Equisetorum!*

**Nonnulla de Equisetorum caulis natura.**

1) Caules, rami, spicae morphologice indefinita sunt. In ultima vagina caulis ramorumque gemmula condita est, quae vero inexplicata remanere solet. Spicae proliferae non rarae.

2) Caulis apicem versus omnino rami naturam assumit et externam et internam, etiam in iis speciebus, quarum rami a caule diversissime constructi sunt.

3) Cum crassitudine caulis apicem versus non aequo modo numerus angulorum minuitur; apex caulis, qui decies tenuior est quam caulis medius, non aequali ratione angulos pauciores assumpsit, sed in caule superiore numerus angulorum paulo solum minor est quam in caule medio.

4) Ubi caules basi ramosissimi inveniuntur, hi rami basilares naturâ externâ et internâ intermedii sunt inter ramos normales et caules normales.

**Conspectus omnium specierum huc usque cognitarum.**

§. I. Equisetum *Tournef.* e. p.

(*Equiseta phaneropora Milde*).

**A. Equiseta heterophyadica** *A. Br.* in *Flora* (1839) p. 305.

a) *Equiseta anomopora Milde*.

1) *E. arvense L.* 2) *E. Telmateia Ehrh.*

b) *Equiseta stichopora Milde*.



3) *E. pratense Ehrh.* 4) *E. sibiricum L.*

B. *Equiseta homophyadica A. Br. l. c.*

5) *E. palustre L.* 6) *E. diffusum Don.* 7) *E. bogotense H. B. K.* 8) *E. limosum L.* 9) *E. litorale Kihlew.*

§. II. *Hippochaete Milde.*

(*Equiseta cryptopora Milde*).

A. *Equiseta pleiosticha Milde.*

a) *Equiseta planifolia Milde.*

10) *E. xylochaetum Mett.* 11) *E. Martii Milde.*

b) *Equiseta angulata Milde.*

12) *E. giganteum L.* 13) *E. pyramidale Goldm.* 14) *E. Schaffneri Milde.*

B. *Equiseta ambigua Milde.*

15) *E. ramosissimum Desf.* 16) *E. Sieboldi Milde.*

C. *Equiseta monosticha Milde.*

a) *Equiseta debilia.*

17) *E. debile Roxb.*

b) *Equiseta mexicana.*

18) *E. myriochaetum Ad. de Cham. et de Schl.* 19) *E. mexicanum Milde.*

c) *E. robusta.*

20) *E. robustum A. Br.* 21) *E. laevigatum A. Br.* 22) *E. hiemale L.*

d) *E. trachyodonta.*

23) *E. trachyodon A. Br.* 24) *E. variegatum Schleich.* 25) *E. scirpoides Michx.*

28. *Equisetum L. — Tournef.*

Sectio 1. *Equisetum Tournef. e. p.*

Stomata seris binas inordinatas l. unam seriem latissimam in valleculis efformantia, saepissime oblique posita, cum epidermide in eadem planitie, nec in depressione sita, singula stomata lege certe nullâ a se invicem disjuncta. —

Stoma exterius laminâ siliceâ, circum liberâ, obtectum, rimâ verticali angustissima, ostio stomatis respondente, mediâ instructâ.

Radii stomatis exterioris pauci 7—10, rarius 14, jam a basi divergentes, saepe furcati.

Fasciculi vasorum caulis (in sectione transversa) triangulares l. ovales.

Sectio 2. *Hippochaete Milde.*

Stomata series binas maxime regulares in valleculis efformantia, semper strictè verticaliter posita, in depressione profunda epidermidis sita, singula stomata cellulâ quadratâ a se invicem disjuncta. —

Stoma exterius lamina siliceâ continuâ foramine amplo transverso irregulariter pertuso obtectum.

Radii stomatis exterioris numerosi, 16—24, primam paralleli, denique divergentes, rarius furcati.

Fasciculi vasorum caulis (in sectione transversa) quadrati.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



dentes ovato-acuminati. *Stomata phaneropora* in valleculis biseriala. Lacuna centralis  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ .

*Rhizoma solidum, obtusangulum. Scapus fuscescens succulentus, vaginae laxae infundibuliformes.*

#### A. Variationes steriles.

1. *nemorosum* A. Br. in Sillim. Amer. Journ. XLVI (1844) p. 83.

Syn. *E. nemorosum* *Belyncck.* — *E. pratense* *Roth.*

Caulis erectus. 2—3' altus inferne nudus pallidus, rami patentissimi, 5" et longiores 4-goni.

In nemoribus non rar.

2. *pseudo-silvaticum* *Milde.*

Caulis praecedentis; rami patentissimi 6" longiores, 5-goni ramis secundar. ternis — quaternis instructi. E. silvatico habitu simillimum. Raro. Siles. Tirol.

3. *boreale* *Bongard* in Mém. Acad. Scienc. St. Petersbrg. IV. Ser. T. II. (1834) p. 174.

Caulis erectus et ascendens, rami patentes et erecti triquetri. Amer. et Asia bor. — Petersbrg. — Königsberg. — Tilsit. — Meran: in antris frigidis.

4. *varium* *Milde.*

Caulis plerumque tenuis 4' longior et brevior strictus; rami breves erecti, internodia atroviridia et lateritia. Siles. Tirol.

5. *decumbens* *Meyer* Chlor. Hanov. (1836).

Caulis caespitosus prostratus a basi ramosus et caulibus ramosis secundariis caulem primarium saepe superantibus circumdatus. In agris commun.

6. *alpestre* *Whlbrg.* Fl. lapp. (1812) p. 296.

Caulis procumbens, apice ascendens validus 6—9-angulus, 9" longus et brevior internodiis abbreviatis saepe curvatis; rami secundi fere fastigiati subrigidi 4—5-goni. In reg. camp. rar. German.; in Alpib. et Scandin.

7. *nanum* A. Br. in *Doell* Gefässkryptog. Bad. (1855) p. 59.

Caulis procumbens vix 2" longus 4—6-gonus, rami 3—4-goni; scapus 2"10"" altus vaginis 5-dentatis. In silv. caric. du Vallon des Combes près Tignes en Tarantaise. 750 Tois. s. m. (*Gay*).

#### B. Variationes fructiferae.

##### I. Transmutationes scapi.

8. *irriguum* *Milde.*

Scapus ascendens raro erectus 3—15" altus fuscescens et denique pallide viridis 10—12-angulus spicâ plerumque dependente; rami in inferiore rarius in medio caule verticillati  $\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ " longi simplices l. ramosi steriles l. spiciferi spiculis plerumque proliferis.



In inundat. Siles. Petersburg.

9. riparium *E. Fries* Novit. Flor. Suec. (1832) exsicc. *Fries* Herb. norm. VII. 99.

Scapus  $1\frac{3}{4}$ —2''10''' altus 4-dentatus fuscus basi deinde sordide viridis, in vaginis 2—4 infimis ramos binos-quaternos, triquetros, breves proferens. Internodium primum vaginâ caulina brevius. Spica apiculata. Caulis sterilis procumbens brevis distortus tenuis 4-gonus; rami singuli — bini triquetri longiores distorti tenuissimi. Suecia, ad lac. Wenerâ prope Lidköping. (*Lindgreen*). Nufenen in silv. Rhenana. (*Heer*).

10. arcticum *Rupr.* Beitr. III. 1845 p. 24.

Scapus  $2\frac{1}{2}$ —3'' altus, erectus, fuscus, 4—6-angulus, in vaginis 1—3 infimis rami 4-goni terni — quinterni. Spica apiculata. Internodium primum vaginâ caulina paulum brevius. Caulis sterilis ascendens pyramidatus pusillus, rami 4—5-goni raro triquetri.

In terra Samojarum — Alpes Dovrenses prope Johnskunde (herb. *Buchinger*).

## II. Transmutationes caulis sterilis.

11. campestre *C. F. Schultz* Flor. Starg. Suppl. I. (1819) p. 59.

Syn. *E. arvense* var. *serotinum* *F. W. Meyer* Chlor. Hanov. 1836.

Exsicc. *Rabenh.* 47.

Icon. *Nova Acta* XXVI. Vol. II. Tab. 33.

Caulis fertilis validus viridis, sulcatus 3—25'' altus, 7—12-gonus; rami verticillati breves et 6—10'' longi steriles l. spicigeri rarissime nulli. Cauli sterili planta simillima, sed in caulis apice spicam gerens.

In German. bor. rarius merid., Suecia, Groenlandia et Canada. Asia minor: Lazistan, Vallée de Djimil 2400 métr. (*Balansa*).

Exsicc. *Rabenh.* 46—48. — Herb. nordd. Pfl. 1. — *Moug. et Nestl.* 204. — *Erb. critt. Ital.* 304. — *Funk* 406. — *Desmaz.* 98. — *Ehrh.* 24. 290. — *Crypt. Bad.* 282—3. — *Billot* 1789. — *Fries* VII. 99. VIII. 99. — *Herb. Fl. Ingr.* 815.

Icon. *Schkuhr* 167. — *Svensk Bot.* VII. 474. — *Smith* 2020. — *Bischoff* t. 3 t. 4—5. — *Flora dan.* XI. 1942. XII. 2004. Ph. Pl. 1. — *Nova Acta* T. XXIII. P. II. t. 54. et T. XXVI. P. II. t. 32—4.

*Eq. arvense* habitat in tota Europa, sed in reg. merid. rarius. Asia (Siberia. Amur. Japonia. Himalaya. China). Americ. bor. Unalasccha; rariss. in Africa bor.

*Rhizoma solidum*, lacunâ centrali destitutum, tuberiferum. Caules steriles 4-tripedales; liber carinalis (Pleurenchyma) figuras triangulares sistens, parenchymate viridi circumdatur; cellulae chlorophyllo repletæ figuras semilunares fingentes. *Annulus incrassatus*, qui cylindrum caulis externum distincte dividit ab interno, semper adest. Rami plerumque tri — tetraquetri solidi, pentagoni plerumque fistulosi, in carinis tuber-



culis trapezoides verticaliter in cellulas duas partitis exasperati. Ochreola nunquam nitida atra, sed pallida vel fuscescens. —

Internodium primum ramorum in planta normali semper vaginâ caulis longius; dentes ramorum non sulcati.

Formae abnormes (irriguum, campestre, arcticum) minime ad fortuitas numerandae sunt, sed plurimis locis, praecipue in regionibus borealibus quoque anno redeunt. Ab *E. palustri* facillime distinguitur *E. arvense* ochreolâ opacâ, pallidâ l. fusciscenti, (nec nitida, atrâ ut in *E. palustri*) et internodio ramorum infimo longiore quam vagina caulis (in *E. palustri* brevior), et dentibus ramorum non sulcatis (in *E. palustri* sulcatis). Ab *E. litorali* distinguitur rhizomate solido et caule ex duobus cylindris composito etc.

2. *E. Telmateia Ehrh.* in Hannöv. Magazin. Stück 18. 1783. p. 287 et Beiträge. II. Bd. 1788 p. 459.

Syn. *E. fluviatile* Autor. plurim., nec *L.* — *E. macrostachyon* Poir. — *E. caenosum* Clairv. — *E. granatense* Lange. — *E. decumanum*. *E. grande*. *E. decurrens* Pallas. — *E. transcaucasicum* Fischer. —

*Caules* dimorphi rarius homomorphi; *sterilis eburneus* e duobus cylindris compositus laevis rarius virescens et scabriusculus sulcatusque; *vaginae cylindricae appressae; foliola plana sulco medio lato indistincto, commissurali angustissimo, dentes breviores, fusci, subulati membranaeo-marginati* 20—40 liberi l. bini — terni connati, *rami solidi* 4—5-goni dense verticillati; *carinae asperae, profunde sulcatae, dentes sulcati, lanceolato-subulati* apice fragili fusei; *primum internodium* vaginâ caulinâ brevius. *Scapus eburneus, foliola sulco carinali instructa; lacuna centralis*  $\frac{1}{2}$  et amplior. *Stomata* in caule sterili nulla l. biseriata phaneropora.

Rhizoma solidum.

#### A. Variationes steriles.

a) *Caulis primarius* l. *secundarii stomatibus instructi.*

##### 1. *Braunii* *Milde.*

Syn. *E. Braunii* *Milde* in Verhdlg. zool.-bot. Ges. Wien (1862) p. 545.

*Caulis* 2—3' altus virescens scabriusculus sulcatus, *vaginae* 20-dentatae.

*Internodia* 2''8''' longa. *Carinae* latae biangulatae medio concavae. *Parenchyma* viride in carinis et valleculis fasciam angustam efficiens.

*Stomata* caulis biseriata, series e 2—3 lineis formatae.

In Amer. bor. non raro; in Europa rariss. Forfar Scotiae (*Gardiner* Herb. *Hooker*).

##### 2. *gracile* *Milde.*

*Caules* 4 — septeni caespitose erumpentes, virescentes, erecti, 7-goni, scabriusculi leviter sulcati a basi ramosi, *internodia* 8''' longa, *rami*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Icon. E. B. 2022. — Fl. dan. 1469. — Schkuhr 168. — Bischoff t. IV. 26—27. t. V. 45. — Newm. Brit. ferns 67. 76. — Nova Acta Vol. XXIII. P. II. t. 56.

**Hab.** In silvis et pratis Europae a 55° latit. bor. in regiones merid. — Asia occid.—austral. — Sibir. ural. — Africa bor. — Dania: Ins. Falster et Møen. — Hollandia: Beetzun et Beek. Athus Belgor.; Holsatia; Megapol., Hercynia; Saxonia; Borussia; Bohemia; Polonia; Regio Rhenana; Moravia; Galiica; Hungaria; Transsylv.; Austria; Styria; Helvetia; per totam Italiam; Gallia; Hispania; Graecia; Asia minor; Syria; Persia; Caucasus; Algeria; Madeira; Teneriffa; Azor. — America bor. a 50°—37°48' latit. bor. Vancouvers Ins.; Brit. Columbia; lacus superior; California.

Rhizoma solidum, tuberiferum. Caules fertiles (scapi) 9—18" alti, steriles 1—ultra 6' alti eburnei, rarissime (in America boreali praecipue) virescentes, laeves, non sulcati, rarissime scabriusculi et leviter sulcati; parenchyma viride et pleurenchyma igitur in caule sterili plerumque nulla, quae vero semper in vagina caulis observantur. Caulis semper annulo incrassato in duos cylindros divisus. Rami semper virides, carinae profunde sulcatae et aculeis erecto-patentibus vestitae, qui septo verticali in cellulas duas divisi sunt; ochreola longissima basi infima plerumque atra, nitida, superne fusca, rarius tota ochreola fusca; internodium primum ramorum vagina caulina semper brevius; dentes ramorum sulcati.

Haec species notis allatis cum nulla alia confundenda; in regionibus meridionalibus cum *E. ramosissimo* vulgaris.

Nomen „*E. maximum* Lam.“ rejeci, quia ex diagnosi *Lamarckii* haec species cognosci non potest, quia a *Lamarckio* ipso et aequalibus ejus hoc nomen omnino postero tempore omissum est, quia in herbario ipso *Lamarckii* *E. maximum* non invenitur.

*E. Telmateja* vero a cl. *Ehrhard* optime descriptum et in specimenibus exsiccatis editum; hoc nomen igitur ab omnibus fere botanicis probatum est, ut nulla causa adsit, quare hoc nomen optimum nomine admodum dubio, oblitterato submoveatur. Ordo summa lex in literis! Confer Nova Acta Vol. XXXII. (1865) p. 258. Ceterum in herbario *Lamarckii*, quod cl. *Roeperto* debui, haec species cum *E. arvensi* confusa est.

b) *Equiseta stichopora* *Milde* l. c. p. 138.

Scapi primum pallidi nudi laeves, stomatibus libroque destituti, mox ramos sub vaginis spicae proximis accipientes virescentes stomata librumque proferentes, exasperati. Stomata series binas remotas ad latera carinarum sitas ex 1—2 lineis compositas efformantia. (*E. subvernalia* et *metabola* *A. Br.*).



## Species 3—4.

3. *E. pratense* Ehrh. Hannöv. Mag. Stück IX. (1784) p. 138 et Beiträge III. Bd. (1788) p. 7.

Syn. *E. triquetrum* Bory 1807. — *E. umbrosum* Meyer (1809.) — *E. amphibolium* Retz. et Sandm. (1809). — *E. silvaticum*  $\beta$  minus Wahbrg. (1826). — *E. Drummondii* Hook. (1834). — *E. Ehrhartii* Meyer (1836). —

*Caules* dimorphi; *sterilis asper anguste sulcatus e duobus cylindris compositus, carinae 8—20 convexae, vaginae cylindraceo-cyathiformes, foliola subplana sulco carinali obsoleto; sulcus commissuralis angustus, dentes membranacei pro maxima parte inter se connati oblongi apicibus liberis acutis; rami dense verticillati triquetri rarius 4—5-goni solidi, vaginularum foliola carinata, dentibus brevibus ovatis. Scapi vaginae longiores sensim ampliatae, variegatae.*

*Carinae caulis lobis siliceis 1—12 cellularibus exasperatae.*

*Rhizoma solidum acute-angulatum.*

## A. Variationes steriles.

1. *pyramidale* Milde.

*Caulis pyramidatus a basi ramosus, rami infimi 4—7-goni longissimi ramuligeri apicem caulis versus sensim decrescentes. Silesia. Petropoli.*

2. *ramulosum* Milde.

*Caulis erectus inferne nudus, rami 3—4-goni ramuligeri, ramuli terni — quaterni. Silesia. Marchia Brandenb.; Bavaria.*

3. *nanum* Milde.

*Caulis 4—5'' altus, 9-angulus internodiis abbreviatis. Lacus Antholz Tirol. merid. prope 6468! (Hausmann). Anglia.*

## B. Variationes fructiferae.

4. *praecox* Milde.

*Scapus primum nudus mollis succulentus fuscus et rubiginosus rarissime viridis l. flavescens; vaginae cum dentibus 5—8''' longae sensim ampliatae, internodia 10—17''' longa. Spica oblonga 6—14''' longa, flavescens, capitulo atrofusco. Caulis denique viridis scaber ramosus inferne nudus, ramis saepe ramuligeris. Form. commun.*

5. *serotinum* Milde.

*Scapus plerumque jam initio evolutionis ramis parvis vestitus fuscus l. viridis, vaginae breves cylindraceae cum dentibus 2—4''' longae, internodia 4—12''' longa; spica ovalis et subglobosa 4—5''' longa viridis, capitulo nigro. Rami breves, in infimo caule nulli. — Silesia.*

6. *ramosissimum* Milde.

*Caulis fertilis cum sterilibus in eodem rhizomate coetaneus viridis*



scaber tenuis 6—9'' longus 9- angulus a basi ramosus, vaginae breves virides vasculares 2'' longae, internodia 10'' longa, spica minima (vix 1'' longa) viridis pedunculo viridi suffulta. Rami 6—9'' longi. Siles. rariss.

**Exsicc.** *Funk* 746. — *Reichenbach* 1448. — *Schultz* 182. — *E. Fries* VI. 99. — *Breutel* 489. — *Herb. nordd. Pfl.* 4. — *Rabenh.* 41. 42. — *Un. it.* 1864 No. 410 (4).

**Icon.** *Hoffmann* Phytogr. Bl. No. VIII. tab. II. — E. B. 2777. — *Ph. Pl.* 4. — *Nova Acta* Vol. XXIII. P. II. 56. — XXVI. P. II. t. 34—35. 37. — *Duval Jouve* Hist. nat. Eq. Fr. IX. f. 9. — *Hooker* Br. f. 59. —

**Hab.** Ad ripas fluviorum, in silvis regionis campestris et montan. —

In Europa a regione maxime boreali usque ad 42 et 46° lat. bor.; in Germania 24. et 25° longit. orientalis non transgrediens. Scandinavia: Pajala et Kengis in Norbotten 67° lat. bor. (*Angström*) et locis multis aliis; Islandia; Dania; Holsatia; Megapolis; Petropolis; Dorpat; Riga; Vilna; Varsovia; Borussia: Eylau; Löbau; Danzig etc.; March. Brandenb.; Saxonia; Silesia; Moravia; Bohemia; Galicia; Austria; Salzburg.; Tirol. bor. et merid.; Styria; Hercynia; Eifel; Helvetia: Vallée de Saas; Simplon; Anglia; Scotia; Caucasus. — Per totam Sibiriam a 70—49° lat. bor. Terra Amur.; — America bor.: Labradoria; Canada. Wisconsin; Rocky mountains.

Rhizoma solidum, non tuberiferum, acute-angulatum. Scapi breves 4—6'' et longiores, primum carnei l. fuscescentes nudi, rarius virides, denique ramosi, virides: caules steriles 9—18'' alti, carinae convexiusculae lobis 3- multicellularibus exasperati; hi lobi septis verticalibus in cellulas dividuntur.

Caulis semper ex duobus cylindris compositus. Rami profundissime angulati, triquetri, rarius tetraquetri, solidi; eximii sunt dentes ramorum; hi enim semper breves, erecti, ovati, carinati, neque sulcati! Hac nota haec species semper facillime ab *E. arvensi* distinguitur. Initio hujus saeculi sub *E. pratensi* fere semper *Equiseti palustris* forma tenuis intellecta est, ut a cl. *Schlechtendal*, *Reichenbach*, *Sprengel*, *Hooker* sen., dum *E. pratense* verum illo tempore nunc *E. umbrosum Meyer*, nunc *E. Drummondii* appellatum est; autor hujus erroris cl. *Roth* esse videtur, qui sub *E. pratensi* formam *E. arvensis* descripsit; sed nulla causa adest, cur nomen „*E. pratense*“ alio nomine submoveatur.

4. *E. silvaticum* L. *Flora lapp.* 1737 — p. 310. *Spec. pl.* ed. II. 4516.

**Syn.** *E. Ophraculense Haereb.* — *E. umbrosum Lapeyr.* — *E. ramosum Gilib.*

Caules dimorphi; sterilis sulcatus e duobus cylindris compositus, carinae 10—18 planae lineis singulis vel binis marginalibus dentium simpli-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



ramosus, *caulis sterilis* 1—2½' altus, viridis, carinae linea simplici l. duplici marginali dentium unicellularium longorum exasperatae quasi setosae. Foliola vaginarum inferiorum facie externa convexa, vaginarum superiorum in sectione transversali deltoidea medio dentigera.

Caulis semper ex duobus cylindris compositus. Rami eximie ramulis secundariis verticillatis vestiti, dentes reflexi, non sulcati, excepta basi, nullis dentibus siliceis, ut caulis carinae, vestiti. Ochreola rufa. — Vestimentum carinarum caulis in hac specie tam singularis est, ut ea cum nulla alia confundi possit.

**B. Equiseta homophyadica** A. Br. in Regensb. Flora 1839 p. 305.

Plantae caulibus fertilibus a sterilibus non distinctis instructae.

Caulis nudi l. ramis vagis l. verticillatis praediti. Rami fistulosi (l. solidi). Stomata in valleculis unam seriem latissimam efformantia. Annuli incrassati partiales aut communes adsunt.

#### Species 5—9.

**I. Annulus incrassatus communis adest; fasciculi vasorum caulis (sectione transversa) triangulares. Rami fistulosi.**

5. **E. palustre** L. Flora lapp. (1737) p. 310 et Sp. pl. ed. II. (1763) p. 1516.

Syn. *E. tuberosum* Hectot. — *E. arenarium* Opiz. — *E. pratense de Schlechtendal* in Fl. Berol. 1823. — *E. tenellum* E. Fries. — *E. prostratum* Hoppe.

*Caulis homomorphi angulati sublaeves e duobus cylindris compositi profunde sulcati, carinae 5—12 valleculis angustiores, vaginae sensim ampliatae, foliola convexa sulco carinali levi instructa in basin dentium excurrente, sulco commissurali distincto, dentes late-lanceolato-acuminati nigri late membranaceo-marginati, rami 4—7-anguli fistulosi rugulosi carinis convexis non sulcatis, dentes et vaginae cauli similes, dentes sulco carinali instructi. Ochreola atra; primum internodium vagina caulina multo brevius. Stomata phaneropora in valleculis numerosa; rhizoma solidum.*

#### Variationes.

1. **nudum** Duby. Bot. Gall. (1829) p. 535.

Caulis validus 8—14- angulus 12—16'' altus erectus nudus. — Non rarum.

2. **tenuis** Döll Rhein. Fl. 1843 p. 29.

Caulis 6—8 angulus 2—8'' altus erectus nudus l. vage ramosus. In turfosis.

3. **nanum** Milde in Verhdlg. zol.-bot. Ges. Wien (1864) p. 13.

Caulis procumbens vel apice ascendens tenuissimus 6'' longus 4—5-gonus nudus. Silesia. — Ad Mont. Schlern, Tirol. merid. 4000!



4. *arcuatum* *Milde*:

Caulis a basi ramosus pyramidatus ramis caulis apicem versus decrescentibus, omnibus arcuatis.

5. *fallax* *Milde*.

**Syn.** *E. Telmateia*  $\times$  *palustre* *Zabel* Archiv d. Ver. der Freunde d. Naturg. Mecklbrg. (1863) p. 268.

Caulis validus erectus, 10—12-angulus, rami verticillati 3—6'' longi; ochreola nigra limbo fusco. Jasmund in ins. Rügen. (*Münter*). — Amer. bor.

6. *ramulosum* *Milde*.

Caulis flaccidus interdum inter frutices scandens 1½—3'-altus 8—10-angulus; rami verticillati longissimi ultrapedales 5—7-goni flaccidi hic illic ramulis instructi. — Rarum.

7. *polystachyum* *Vill.* Hist. pl. Dauph. (1786).

**Syn.** *E. nodosum* *Hoppe*. — *E. Veronense* *Poll.*

**Icon.** *Schkuhr* 170. — *Svensk Bot.* 402.

$\alpha$ ) forma corymbosa.

**Syn.** *E. corymbosum* *Bory*.

Spicae ramorum corymbum formantes.

$\beta$ ) forma racemosa. Spicae ramorum racemum formantes.

**Icon.** *Raji* Syn. meth. 1724 t. V. f. 3.

**Exsicc.** *Crypt.* Bad. 286. 287. 288. — *Funk* 446. — *Rabenh.* 69. 70. 71. 72. — *E. Fries* XIII. 98. — *Billot* 493. — *Ehrh.* 61. — *Desmaz.* 100. — *Herb. nordd. Pfl.* 5. — *Nestl. et Moug.* 202. — *Erb. critt. Ital.* 101. — *Herb. Fl. Ingr.* 819. —

**Icon.** *Fl. dan.* 1183. — *Schkuhr* 169. 170. — *Svensk Bot.* VI. 402. — *E. B.* 2024. — *Bischoff* t. 3. f. 1. t. 5. f. 46—61. — *Newm. Brit.* f. p. 43. 47. 49. 50. — *Nova Act.* Vol. XXVI. P. II. t. 36. f. 57. t. 37. f. 61. — *Hooker* *Brit.* f. 63. —

**Hab.** In turfosis, paludibus, pratis etc. per totam fere Europam usque ad 44° 50' latit. bor. — Italia: Mantua. Parma. Padua. — Tauria. — Caucasus. — Asia minor. — Songaria. — Irkutsk. — Terra Amur. — Japonia!

In America bor. rarius. Terra nova. — Sinus Hudson.

Rhizoma nigrum, nitidum, solidum, epidermide porosa instructum, tuberiferum. Caules pollicares-tripedales, interdum etiam inter frutices scandentes, ad summum 12-goni, e duobus cylindris compositi; parenchyma viride irregulare. Ochreola atra, nitida; ramorum internodium infimum vagina caulina multo brevius; rami semper fistulosi, dentes vaginalium ramorum sulcati.

Ut *E. arvense* haec species in regionibus Europae meridionalibus



prorsus deesse videtur, ex Hispania, Graecia, Italia meridionali eam nondum vidi. Ab *E. ramosissimo*, cum quo saepissime commutatur, facillime distinguitur stomatibus phaneroporis.

**II. Annulus incrassatus communis adest. Fasciculi vasorum triangulares. Rami solidi.**

**6. *E. diffusum* Don Prodr. Fl. Nepal. (1825) p. 49.**

**Syn.** *E. scoparium* Wall. Cat. 398 p. 43. — *E. laeve* Herb. Hamilt. in Wall. catal. p. 248 No. 398. — *E. massuricum* Trevis. Herbar. crypt. Trevis. (1854) p. 3. — *E. bicarinatum* Wall. — *E. palustre* v. *scoparium* Hook. msc.

*Caules homophyadici profunde sulcati scabriusculi l. laeves, carinae 6—8 medio concavae vallecule latitudine fere aequantes, vaginae laxae ampliatae, foliola convexa sulco medio completo profundissimo et singulis lateralibus levioribus, sulco medio apicem dentium subattingente, dentes stricti lanceolati acuminati dorso asperi, sulcus commissuralis angustissimus, rami 4—5- anguli, vaginae cauli similes; ochreola brunea.*

Epidermis minute granulosa, stomata phaneropora numerosa seriebus annulorum silic. interpositis. Rami solidi carinis sulcatis instructi. Annulus incrassatus adest communis.

**Exsicc.** R. Strachey et Winterbottom Himalayan Herbar. No. 2.

**Icon.** Milde Mon. Eq. t. XI.

**Hab.** In montibus Himalayae. (Don et alii).

Species distinctissima; sulco foliorum a basi ad apicem dentium herbaceorum profundo excurrente et carinis ramorum sulcatis excellens.

Caules nunc solitarii nunc caespitosi decumbentes l. erecti, nudi l. ramosi, 5—12" alti, tenaces. Rami irregulariter dispositi, bini-terni, interdum 4- septeni verticillati, steriles l. spiciferi. Spica caulis oblonga l. ovalis 11—20" longa fusca. Internodium ramorum primum vagina caulina nunc longius nunc brevius.

**7. *E. bogotense* H. B. K. Nov. Gen. et Spec. pl. T. I. (1815) p. 42.**

**Syn.** *E. stipulaceum* Vauch. Mon. Presl. (1822) p. 377. — *E. pratense* Hooker in the bot. of Capt. Beechey's Voyage (1844) p. 54. — *E. flagelliferum* Kze. — *E. chilense* Presl. — *E. quitense* Fée. — *E. filiforme* Fisch.

*Caules homophyadici transverse dense rugulosi profunde sulcati, carinae 4—9 vallecule latitudine fere aequantes, vaginae laxae ampliatae, foliola convexo sulco medio profundo et sulcis singulis lateralibus sulco commissurali brevi superne dilatato, dentes rufi membranacei ovato-lanceolati basi sulcati, rami 4—5 anguli dense rugulosi carinis sulcatis, dentes et vaginae cauli simillima, ochreola atrofusca. — Stomata numerosa pha-*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



**Syn.** var. minus *A. Br.*

Caulis tenuis 9—11-angulus nudus l. vage ramosus. In turfosis.

4. *attenuatum* *Milde.*

Caulis elatus, sub vaginis paucis ramis verticillatis instructus, apicem versus filiformi-attenuatus, spica minima. In paludibus profundis.

5. *polystachyum* *Brückner* Fl. Nevbr. Prodr. 1803.

Rami spicigeri. Rarius.

α) forma corymbosa. Spiculae in corymbos dispositae.

β) forma racemosa. Spiculae in racemos dispositae.

**Exsicc.** *Rabenh.* 74. 75. — *Moug. et Nestler* 2. — *Herb. nordd. Pfl.* 6. 7. *Crypt. Bad.* 289. 290. — *Desmaz.* 99. — *Billot* 2989. — *Ehrh.* 41. 390. — *Schleich. exs.*

**Icon.** *Flora dan.* VII. 1184. — *Schkuhr* 171. — *Milde Mon. Eq.* T. XV. XVI. — *E. B.* XIII. 929. — *Bischoff.* t. 4. f. 24. t. 5. f. 42. — *Newm. Brit.* f. 50. 51. — *Nov. Act.* Vol. XXVI. P. II. t. 36. f. 55. 58. *Hooker Brit.* f. 62. —

**Hab.** In fossis et lacubus, in pratis uliginosis Europae usque ad 46° latit. bor. vulgare, rarissime in meridionalibus. Laibach. Trient. — Asia: a 62° lat. bor. usque 49° — Sibiria. Terra Amur. — Amer. bor. a 65° lat. bor. usque 37°. — Terra nova. New-York. — Milwaukee. — Virginia.

Rhizoma lacuna centrali omnium amplissima praeditum, rarissime tuberiferum, verniceum, fuscum l. flavescens; caules 1—4' alti laevissimi, parenchyma viride epidermidi parallelum figuras lineales formans; carinae angustissimae, vix prominentes. Rami caulibus simillime compositi, fistulosi 4—5-goni, sed hic illic etiam 6—11-goni dentibus non sulcatis; caules et rami ex unico cylindro compositi.

Speciminibus herbarii normalis *E. Friesii* examinatis, contendere debeo, *Equisetum limosum* et *E. fluviatile* *L.* nullo modo inter se specificè differre. De his plantis apud urbem Vratislaviam observationem singularem institui.

Mense Aprili in stagno innumera fere specimina *Equiseti limosi* inveni, quorum caules nudi, fusci, pedales, 15-goni erant, parenchyma viride, pleurenchyma et saepissime etiam stomata defuerunt; sed mense Majo habitus hujus stagni admodum transmutatus est; nam caules virides, ramosi solum observari potuerunt, qui nullo modo ab *E. limoso* normali distinguendi erant; sed haec transmutatio paulatim facta est, et singula specimina aderant, quae ex parte viridia, ex parte fusca erant.

9. *E. litorale* *Kühlew.* ap. *Rupr.* Beitr. IV. (1845) p. 91.

**Syn.** *E. inundatum* *Lasch* 1846. — *E. arvense* c) *inundatum* *Rabenh.* *E. Kochianum* *G. Böckel.* — *E. arvensi-limosum* *Lasch.* — *E. uliginosum* *Heugel.* — *E. arvense* × *Heleocharis* *Aschers.*



*Caules homomorphi sulcati scabriusculi, carinae 6—16 convexae, vaginae superiores sensim ampliatae, summae campanulatae, foliola convexa inferne angulata sulco commissurali disjuncta, dentes lanceolati herbacei anguste membranaceo-marginati. Rami tetragoni fistulosi, trigoni solidi; primum internodium vaginam caulina paulum longius l. brevius. Series stomatum phanerop. multilineatae. Lacuna centralis  $\frac{3}{4}$ — $\frac{3}{4}$ . — Sporae abortivae, sporangia fibris spiralibus destituta, elateres nulli. Rhizoma lacuna centrali angustiore instructum.*

#### A. Variationes nudaе.

##### 1. humile *Milde*.

Caulis decumbens l. ascendens 4—12" altus crassus aequalis basi infima vage ramosus, vaginae superiore parte fuscae vernicosae. Silesia.

##### 2. gracile *Milde*.

Caulis ascendens l. erectus 6—12" altus tenuissimus saepe filiformis et flavo-viridis omnino nudus l. vage ramosus, vaginae virides l. flavescens l. fuscescentes. Bremen. Siles. — Suecia. — Arles Provinc. — Petropoli.

#### B. Variationes verticillatae.

##### 3. vulgare *Milde*.

Caulis ascendens l. erectus 1—1½' altus parte inferiore dense ramosus, superne attenuatus nudus, vaginae virides. Forma communis.

##### 4. elatius *Milde*.

Caulis erectus 2—4' altus, apice longe attenuatus, superne et inferne nudus, medio dense verticillatus. In fruticetis.

##### 5. polystachyum *Milde*.

Rami spicigeri. Spiculae plerumque proliferae.

**Exsicc.** *Schultz* 393. — *Billot* 2784. — *Rabenh.* 44. 45. 68. — *Breutel* 492. — *Herb. norm. E. Fries.* XIII. 99. — *Herb. nordd. Pfl.* 8.

**Icon.** *Nova Acta.* Vol. XXVI. P. II. t. 35. f. 53<sup>b</sup>. — Vol. XXIII. P. II. t. 54. — *Duval-J.* *Hist. nat. Equis. France* t. 2. f. 7 t. 4. f. 10—11. — *Milde Mon. Eq. T.* XVII. XVIII.

**Hab.** In agris, ad lacus, in fossis. Tegelsmora Uplandiae (*Angström*); Dania; Petropoli (*Ruprecht*); Riga (*Heugel*); Hamburg; Danzig; Dresden; Silesia: multis locis (*Milde*); Berolini; Bohemia; Lemberg; Arles Provinciae (*Duval-Jouve*); Montebourg in Valognes (*Lebel*); Nürnberg; Wien; Pressburg; Vorarlberg Tirolis; Lacus Neocomensis (*A. Braun*); America bor.: Canada. (herb. *Hooker*).

Rhizoma sulcatum, fistulosum, tuberiferum, lacuna centralis multo angustior quam in *E. limoso*. Caules 1—3' alti, sulcati, semper ex unico cylindro compositi; lacunae singulae carinales cum vasorum fasciculo (ut in *E. limoso*) annulo incrassato partiali circumdatae. Parenchyma



viride nunc figuras triangulares formans, nunc *E. limoso* similis. Rami cauli similes, plerumque fistulosi, at interdum etiam quadragoni solidi.

Ab *E. arvensi* facillime distinguitur annulo incrassato communi nullo et dispositione stomatum; difficilior interdum est differentia inter *E. limosum* et *E. litorale*; at in hoc caulis semper sulcatus, vaginae superiores, saepe etiam inferiores campanulatae et foliola sulcis commissuralibus manifestis disjuncta, lacuna centralis minus ampla et rhizoma omnino diversum, multo magis *E. arvensi* quam *E. limoso* simile, tamen semper annulo incrassato communi destitutum. Spica in pedunculo carneo gracili sessilis, ovalis l. oblonga, pulchre flava, basi et apice carnea.

Nuperrime haec species memorabilis multis locis detecta est, itaque nunc dubito, an revera species hybrida habenda sit; nam plantae hybridae cryptogamicae rarissime proveniunt: tamen omnibus locis adhuc sporae semper abortivae inventae sunt, quibus raras normales immixtae; sporangia semper fibris spiralibus carent. Nunc mihi *Equisetum litorale* planta est, quae a natura quasi ad extinguendum destinata esse videtur.

**Sectio 2. Hippochaete Milde.** (Conf. pag. 214). *Nova Acta Vol. XXXII.* (1865) p. 378.

**Syn.** *Equiseta hiemalis A. Br.* — *Sclerocaulon Döll.* — *E. stichopora A. Br.* (*Equiseta cryptopora Milde* in *Abhdl. schles. Gesellschft.* [1864] p. 438).

**A. *Equiseta pleiosticha Milde*** in *Abb. schles. Ges.* (1864) p. 438.

Stomatum series e duabus l. compluribus lineis compositae.

Plantae Americanae procerae vaginis caulinis cylindraceutis et ramis dense verticillatis instructae.

#### Species 10—14.

a) ***Equiseta planifolia Milde*** in *Nov. Act. Vol. XXXII.* (1865) p. 379.

Vaginarum foliola omnino plana, nec sulcata, nec carinata.

#### Species 10—11.

**10. *E. xylochaetum Metten.*** *Fil. Lechler. Fasc. II.* (1859) p. 34.

**Syn.** *E. ? Poepigianum Metten.* *Fil. Lechler. Fasc. I.* (1856) p. 27.

— *E. giganteum W. J. Hooker* *Sec. Century of Ferns.* (1864) Tab. 74.

— *E. Lechleri Milde* in *Verhdlg. zool.-bot. Gesellschft. in Wien.* (1864) p. 350. — *E. giganteum Besser* msc.

*Caulis pallidus laevissimus non sulcatus, carinae 30—40 valleculis angustiores convexae, vaginae cylindraceutae pallidae appressae, foliola plana lineis tuberculorum singulis marginalibus notata, dentes lanceolato-lineales aterrimi rigidi sublignosi sola infima basi sulcati, bini-quaterni apice connati plerumque truncati, basi libera persistentes; sulcus commissuralis angustissimus superne ampliatus; ochreola tota cum internodio rami infimo*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



## Species 12—14.

12. *E. giganteum* L. Sp. pl. ed. II. (1763) p. 1517 No. 7.

**Syn.** *E. ramosissimum* H. B. K. in Willd. Sp. pl. V. (1810) p. 9. — *E. caracasenum* DC. Fl. franc. Vol. VI. (1815) p. 244. — *E. Humboldtii* Poir. Encycl. meth. Suppl. Vol. IV. (1816) p. 549. — *E. Humboldtianum* Fendl. Pl. Venezuel. No. 1804. — *E. Poeppigianum* A. Br. msc. — *E. Tussaci* Fée msc.

*Caulis sordide viridis laevis* l. scaber plus minusve profunde sulcatus, *carinae convexae* 20—42 valleculis angustiores, *vaginae cylindricae rarius paulum ampliatae*, *foliola singulis* l. binis *carinis marginalibus* et *carinâ mediâ angulatâ* instructa, *dentes membranacei pallidi* l. medio fusci *truncati* l. basi connati *decidui non sulcati*.

*Rami verticillati* 6—9-anguli, *carinae scabrae*, *vaginae elongatae ampliatae*, *carinae et dentes cauli similes*, *ochreola epidermide e parte velata*, *primum internodium*  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{2}$  *vaginae aequans*. *Epidermis granulis obsita*, *stomatum cryptopor. series* 2—6 *lineatae* sex l. compluribus *cellulis interpositis*, *carinae fasciis vestitae* l. *nudae*; *liber carinalis valleculari triplo longior*, *lacuna centralis amplissima*, *carinae ramorum tuberculis subcuboideis obtectae*.

**Variat.** 1. *Poeppigianum* A. Br.

**Syn.** *E. Poeppigianum* A. Br. *Caulis laevissimus*; *stomatum series bilineatae*, *foliola caulina tricarinata*, *dentes basi constricti albi sphaecelati*.

2. *Caracasenum* DC. Fl. Fr. VI. (1815) p. 244.

**Syn.** *E. caracasenum* DC. l. c. *Caulis scaber crassus stomatum series* 3—6 *lineatae*, *dentes irregulariter secedentes firmiores*.

3. *brasiliense* Milde.

**Syn.** *E. brasiliense* Milde olim. — *E. Tussaci* Fée msc.

*Caulis scaber crassus*, *vaginae breves latiores ampliatae*.

**Exsicc.** *Voyage de Funck et Schlim* No. 755 et No. 886. — *Voyage de Triana*. —

**Icon.** *Milde Monogr. Equis. Tab. XXI.*

**Hab.** *Locis paludosis Americae merid. ab insulis St. Domingo, Jamaica, Antigua, Martinique, Trinidad usque in Brasiliam et Chile. Desideratur in regno Mexicano et in Asia.*

*Caules erecti* l. *inter arbores scandentes interdum ad 37 pedes alti*, *minus validi, sublaeves* l. *scabri*, 3—9'' *in diam.*, *exsiccati collabentes*. *Vaginae caulinae aut longiores quam latiores*, *aut latiores quam longiores*, *aut longitudine et latitudine aequali*, *rarissime autem ampliatae*, *plerumque adpressae*.

*Dentes vaginalium caduci*, *nunquam sulcati*. *Rami* 9—11 *verticillatim dispositi*, 6—8—9-anguli, *usque ad 2' longi*, *steriles* l. *spiciferi*, *non raro ramulos secundarios et tertiarios assumentes*.



13. **E. pyramidale** *J. G. Goldmann* in *F. Meyenii Observat.* in Nov. Act. XI. Suppl. I. (1843) p. 469.

**Syn.** *E. giganteum* *C. Gay* in *Historia fis. y. pol. de Chile* Bd. VI. (1853) p. 471. — *E. giganteum* var. *chilense* *Milde* in *Verhdlg. zool.-bot. Ges. in Wien* (1863) p. 229. — *E. chilense* *Steudel* msc. — *E. giganteum* *Sellow*. *Herb. reg. Berol.*

*Caulis sordide viridis validus scaber sulcatus, carinae 16—24 valleculis angustiores convexae, vaginae cylindricae, foliola subplana carinâ mediâ angulatâ et binis carinis marginalibus, exteriori breviori lineali interiori completa longiore, dentes firmi basi persistentes et membrana alta basilari tandem evanescente inter se conjuncti nigri lanceolato-subulati medio sulcati.*

*Rami verticillati 7—9 anguli, carinae scabrae, vaginae elongatae ampliatae carinis cauli similibus, dentes ovato-lanceolati basi late membranaceo-marginati medio fusci apice truncati, ochreola epidermide e parte velata.*

*Epidermis granulis obsita, lumine amplo, stomatum crypt. series 2—7 lineatae 6—14—30 cellulis interpositis, carinae fasciis latis, valleculae nullis l. obsoletis vestitae, liber carinalis triplo altior valleculari, lacuna centralis ampla, carinae ramorum tuberculis subcuboideis vestitae, valleculae nudaе l. rosulis vestitae.*

**Exsicc.** No. 1537 *Mandon* Pl. And.-Boliv. —

**Icon.** *Milde* Monogr. Eq. Tab. XXII.

**Hab.** America merid. a Caracas per Brasiliam in regionem Chilensem.

*Caulis 4' altus, 3½—5''' in diam., paulum humilior quam caulis E. gigantei, attamen multo validior, exsiccatus igitur non collabens; vaginae caulis foliolis egregie 5-carinatis eximiae; dentes vaginalium firmiores, sulcati! Carinae caulis plerumque asperae, valleculae profundiores. Rami minus debiles, saepe spicigeri.*

14. **E. Schaffneri** *Milde* in *Verhdl. zool.-bot. Gesellschaft. in Wien.* (1861) p. 345—348.

**Syn.** *E. giganteum* *Besser*. msc.

*Caulis viridis leviter sulcatus scabriusculus, carinae 28—30 valleculis angustiores convexae, vaginae cylindricae, foliola subplana carinâ angulatâ et singulis carinis marginalibus, dentes lanceolato-subulati atrofusci inferne albo-marginati nitentes liberi l. connati plerumque truncati, sulcus commissuralis angustissimus sursum paulum ampliatus, ochreola atrofusca, rami verticillati 6—7-anguli, foliola tricarinata sulco carinali brevissimo, dentes lanceolato-acuminati atrofusci late membranaceo-marginati. Epidermidis lumen amplum; stomatum cryptopor. series 2—4 lineatae, 12—20 cellulis interpositis; liber carinalis altissimus, vallecularis triplo humilior, lacuna centralis amplissima, carinae ramorum cellu-*



larum seriebus tribus dentiformi-prominentibus vestitae, valleculae nudae l. rosulis sparsis vestitae.

**Icon.** *Milde Monogr. Equis. T. XXIII.*

**Hab.** Planta Americae meridionalis! Prope aquaeductus Orizabae regni Mexicani (*Schaffner*); Peruvia: prope Cuchero, in paludibus obumbratis (*Poeppig*); Chile (*Besser*).

Caulis ultra 6 pedes altus, 5" in diam., minus validus propter lacunam centralem amplissimam.

Vaginae 5—6''' longae, foliola carinâ media angulata longissimâ instructa, dentes persistentes apice plerumque truncati, nitentes.

Maxime differt haec species ab *E. giganteo* fabricâ carinarum ramorum, quae non tuberculis subcuboideis, sed dentibus prominentibus vestitae sunt.

**B. Equiseta ambigua** *Milde* in *Nov. Act. Vol. XXXII. (1865) p. 427.*

Plantae nunc humiliores debiles, nunc altiores, plus minusve robustae, nudae l. ramis verticillatis instructae. Vaginae elongatae, ampliatæ. Stomatum series uni-quadrilineatae cryptopodrae. Carinae caulis convexae. Rami ad summum 4—9-anguli.

#### Species 15—16.

**15. *E. ramosissimum*** *R. Desfontaines* in *Fl. Atlant. T. II. (1800) p. 398.*

**Syn.** *E. giganteum* *Thbrg.* *Prod. pl. cap. (1800) p. 474.* — *E. hiemale* *Bory Voy.* dans les 4 princ. Iles. (1804) p. 100. — *E. campanulatum* *Poir.* *Enc. V. (1804) p. 613. excl. syn.* — *E. ramosum* *DC.* *Syn. pl. Fl. Gall. (1806) p. 118.* — *E. elongatum* *Willd.* *Sp. pl. V. (1810) p. 8.* — *E. pannonicum* *Kit. ap. Willd. l. c.* — *E. procerum* *Pollini Hort. et prov. Veron. (1816) p. 28.* — *E. Thunbergii* *Wickstr. Kongl. Vet. Acad. Hand. Stockb. (1821) St. II. p. 4.* — *E. Burchellii* *Vaucher. Mon. Pr. (1822) p. 375.* — *E. multiforme ramosum, paleaceum, tenue et campanulatum* *Vaucher Mon. Pr. excl. syn.* — *E. incanum* *Vauch. l. c.* — *E. hiemale*  $\beta$  *procerum* *Pollini Fl. Veron. T. III. (1824) p. 262.* — *E. tenue* *Presl Fl. sicula. (1826) l. Bd. XLVI.* — *E. pallidum* *Bory Expl. sc. Morée (1832) III. P. II.* — *E. ephedroides* *id. Nouv. Fl. Pelop. (1838) p. 66.* — *E. multicaule* *Ledeb. Fl. ross. IV. (1853) p. 490.* — *E. scandens* *Remy ap. Gay Hist. fis. y pol. Chile. Bd. VI. (1853) p. 474* — *E. caespitosum* *Schur Oest. bot. Ztschrft. (1861) p. 98.* — *E. pannonicum* *Schur Enum. pl. crypt. Transsylv. (1866) p. 823.* —

*E. altissimum* et *E. Boryanum* *A. Br.* — *E. arenarium* et *sabulosum* *Koch.* — *E. natale* et *sinaicum* *Fée.* — *E. stipulaceum* et *paleaceum* *e. p. Schleich.* — *E. illyricum* *Hoppe.* — *E. caespiticium* et *subramosum* *Schur.* *E. capense* *Bory.* — *E. fragile* *Jacquemont.* — *E. mysorense* *Fischer.* — *E. arboreum* *Commerson.* — *E. polystachyum* *Ehrbrg.*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



## \*\* Caulis ramis verticillatis instructus.

5. subverticillatum *A. Br.*

**Syn.** *E. pallidum* et *E. ephedroides* *Bory.*

Caulis 1—2' altus, 10—19-angulus plerumque 12-angulus, vaginae concolores 4—5'' longae, rami terni-octoni interdum fertiles, 6—9 anguli, 4—10'' longi. Carinae fasciis magnis vestitae, valleculae nunc nudae nunc fasciis angustis nunc rosulis vestitae. Commune.

6. gracile *A. Br.*

**Syn.** *E. ramosum* *Schleich. e. p.*

Caespitosum; caulis procumbens l. erectus 8—12'' longus, 5—11-angulus a basi vel in medio caule ramosus, dentes sphacelati albi raro persistentes, rami bini-terni 5—6-anguli. Commune.

7. humile *Milde.*

Caulis 9—10'' altus, 9—10-angulus scaber basi ramosus, vaginae superiores parte dimidia sphacelatae albae fascia nigra suprabilari instructae, foliola 4-carinata sulco medio praedita, dentes decidui. Rami 3'' longi patentes. Carinae fasciis latis umbonatis, valleculae fasciis angustis longis vestitae. In litore „Lido“ dicto prope Venetias. (*B. Jena*).

8. altissimum *A. Br.*

**Syn.** *E. altissimum* *A. Br. olim.*

Caulis 2—4' et altior erectus l. scandens inter frutices, viridis scabriusculus 14—26-angulus superne nudus, inferne dense verticillatus, vaginae 8—12'' longae 3—6'' amplae rufae margine angusto nigro, foliola subplana inferne angulata, superne 4-carinata, dentes nulli l. albi sphacelati, rami patentes 9'' et longiores 7—9-goni steriles l. fertiles. Carinae fasciis longis transversis angustis, fere obsoletis vestitae. Brunn; Tirol.; Helvetia; Gallia; Italia; Hispania; Caucasus.

## §. II. Variationes bi — plurilineatae.

Stomatum series e duabus l. compluribus lineis compositae.

## \* Caulis nudus.

9. multicaule *Ledeb.*

**Syn.** *E. multicaule* id. *Fl. ross. IV. p. 490. 1853. f. s. o.*

Caulis validus erectus, 1½—2' altus 7—8-angulus nudus, vaginae margine sphacelato paululum ampliatae, dentes albi flexuosi; foliola in caule summo convexa, non carinata. Carinae fasciis latis, valleculae fasciis angustioribus vestitae; stomatum series 2—4-lineatae.

Tauria merid. ad lit. maris nigri prope Monaster. St. Georgii. (*Ledeb.*). Proximum var. 4.

## \*\* Caulis ramis verticillatis instructus.

10. hispanicum *Milde.*

Caulis 3' altior scaber canescens 20-angulus, 2½'' crassus, vaginae



9''' longae, fere 4''' latae concolores, foliola convexa nec sulcata, nec carinata, dentes membranacei decidui basi triangulari fusca, rami dense verticillati. Stomatum series bilineatae; carinae fasciis longis manifestis, valleculae obsoletis vestitae.

Inter Buxum in hortis Alcazar de Sevilla. (*Rabenh.*). .

11. *Lohseanum Milde.*

**Syn.** Flora atlantica exsiccata. Eq. ramosissimum *Desf.* Union agricole du Sig, province d'Oran, 1854. Bords du Sig, près St. Denis *G. L. Durando.* Caulis 1' non multo altior, pallide viridis, scabriusculus, 12-angulus, sub vaginis 3 infimis ramosus, vaginae 2½''' altae et ore ampliato 2''' latae, concolores, foliola convexa fere sine ulla carina vel sulco medio obsoleto et singulis carinis lateralibus; dentes persistentes, lanceolato-subulati, atrofusci, augustissime albido-marginati, non sphacelati, rami terni-quinterni, steriles vel spiciferi, 3¼—9'' longi, dentes cauli similes, foliola superne distincte 4-carinata. Stomatum series 1—3-lineatae, utraque series in valleculis adeo approximata, ut saepe unam 4—5-lineatam efficere videantur. Carinae et valleculae fasciis siliceis transversalibus obsoletissimis obtectae.

Appellavi hanc varietatem pulcherrimam in honorem amici carissimi, Dr. *H. Lohse*, Lipsiensis.

12. *flagelliferum Milde.*

**Syn.** *E. incanum Barker Webb et S. Berth., non Vaucher.*

Caulis longissimus 10—15-angulus pallide viridis scaber, vaginae cylindricae 4''' longae, 2''' latae ore vix ampliato concolores l. superne fuscae, foliola carinis singulis lateralibus et interdum sulco medio obsoleto vel omnibus obsoletis, dentes plerumque mutilati basi atrofusca, rami bini-quinterni laxi cinerei scabri, primarii 6—8-goni, 1¼' longi ex partes piciferi, secundarii singuli 8—12'' longi, tertiarii 1'' vix longiores. Carinae fasciis latis, valleculae nullis vestitae.

Ad margines aquaeductum urbis Palmarum et alibi insulae Teneriffae (*Webb*); Natal (*Gueinzius*).

13. *incanum Milde.*

**Syn.,** *E. incanum Vaucher.* — *E. ramosissimum (Christ. Smith).* *L. v. Buch.*

Caulis 7—8-angulus 8—10'' altus sublaevis profunde sulcatus, incanus, vaginae 2''' longae, 1''' amplae ore vix ampliato, foliola 4-carinata, dentes albidi membranacei truncati, rami irregulariter dispositi. Carinae fasciis latis, valleculae rosulis serialibus vestitae.

Gran Canaria. (*Christ. Smith*).

**Exsicc.** *Bourgeau* Pl. Toulon. 446. — *Huet Du Pavillon.* Pl. Sicil. 241. — *Bourgeau* Pl. Pyr. Espag. 667. — *Wehw.* It. lusit. 461. 462. — *Orphanid.* Fl. graec. 498. — *Schultz* 96. — *Rabenh.* 97. — *Nestl. et Moug.* 304. — *Billot* 96. — *Erb. critt. Ital.* 804. — *Wirtgen* Pl. crit. 344.



— *Schleich. Thomas.* — *Bourgeau* Pl. Alger. 1856. — *Salle* Pl. monsp. — Alg. 450. — *Schimper.* Un. it. 1825. — Id. Pl. Arab. petr. ed. II. 295. — *Icon. Schkuhr* 472 fig. dext. — *Schlechtld.* Adumbr. T. 4. — *Bischoff* Krypt. Gew. t. IV. f. 23. t. V. f. 44. — *Bory* Exp. Morée t. 35. Ph. Pl. t. 6. — *Duval-Jouve* Hist. nat. Equis. Fr. Pl. I etc. — *Milde* Mon. Eq. T. XXIV.

**Hab.** In Europa in declivibus aridis, ad aggeres in paludibus, praecipue in regionibus meridionalibus. — Ins. Faroer (Trevelyan in herb. *Hooker*). — Neustrelitz Megapol. (*Rudolphi*). — Dornburg prope Gnadau ad Albim. (*Heuser*). — Breslau (*Milde*). — Branitz et Bleischwitz Silesiae. (*Hein*). — Cotta Dresdae (*Huebner*). — Halae Sax. (*Sprengel*). — Bohemia: Elbekostelez, Schluckenau, Jeneralka, Böhmisch-Leipa, Bohnic, Podhoc, Libesnice, Lobkowitz. — Moravia: Lautschitz, Karthaus et Zittawathal; inter Chirlitz et Turas; Schöllschitz in Obrawathale; Schreibwald prope Brünn; inter Scharditz et Mutienitz; Czeitsch. — Galicia: Sklo prope Lemberg; Bavaria; regio Rhenana a Colonia Agrippina usque ad Basileam; Tirolis; Styria; Carinthia; Hungaria; Transsylvania; Italia; Graecia; Gallia; Helvetia; Hispania; Sarepta prope Wolgam; Odessa; Tauria; ad fluv. Don; Caucasus. — Sibir. ural.; Montes Alatau; montes Altaici; Asia minor; Armenia; Persia; Arabia; Himalaya; Montes nilagiri; Japonia. China. — Per totam Africam, in Algeria et ad caput b. sp. copiose. — Azor. — Canar. — Madeira. — St. Nicolao de Caboverde. — America a 49° latit. bor. usque ad 33° latit. merid. copiose in regno Mexic. et in Chilen.

16. **E. Sieboldi** *Milde* in Annal. Mus. bot. Lugd.-Batav. Tom. I. fasc. II. (1863) p. 62.

*Caulis carinis 6—10 laevibus convexis instructus, valleculae multo latiores, vaginae elongatae cylindricae superne paulum ampliatae, foliola vaginarum inferne angulata, superne convexa sulco carinali e medio foliolo usque in dentes excurrente et carinis singulis lateralibus praedita, sulcus commissuralis nullus; dentes persistentes atrofusci erecti immarginati vel basi infima albido-marginati lineali-lanceolati subulati sulco medio longe excurrente; rami 7-anguli irregulariter dispositi singuli bini-terni, ochreola atrofusca, carinae ramorum convexae, vaginae et dentes cauli similes. Lacuna centralis amplissima, carinales parvae, valleculares vicies ampliores, liber carinalis 40—42, vallecularis 3 cellulas altus; stomatum cryptopor. series saepissime bilineatae 18 cellulis interpositis; carinae et valleculae caulinae laeves nec fasciis nec rosulis vestitae; carinae ramorum rosulis sparsis, valleculae fasciis latis siliceis vestitae.*

**Icon.** *Milde* Monogr. Equis. Tab. XXV.

**Hab.** In Japonia. (*De Siebold*).

*Caulis erectus, ultrapedalis, 4—4½'' crassus viridis laevis sulcatus. Vaginae concolores cylindricae, exceptis dentibus, 3'' longae, dentes*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



**Hab.** In silvis montanis paludosis, locis humidis et sabulosis, juxta rivos, in insulis et montibus usque ad 8000'. E montibus Himalayae et nilagiricis in insulas Ceylaniam, Javam, Timor, in Japoniam, in Novam Guineam, in insulas Vitienses (*Fidji*), Novae Caledoniae et Nov. Hebridarum progrediens.

Species eximia, quamquam *E. ramosissimo* affinis tamen a formis tropicis ejus statim seriebus stomatum unilineatis differt, quae in *E. ramosissimo* tropico semper bi — multilineatae inveniuntur, praeterea vaginis brevibus, ramis ad summum quaternis nunquam 10 et compluribus verticillos formantibus; rami denique plerumque 8—10—18-anguli inveniuntur, *E. ramosissimi* ad summum 9-anguli. Lacuna centralis multo amplior quam in *E. ramosissimo*, itaque caulis admodum debilis, quamquam 10 pedibus altior existit.

Rami nunc steriles nunc spiciferi, saepe ramulis secundariis vestiti; interdum caulis tenuis 8-angulus ramis vagis vestitus, interdum autem caulis 10—16-angulus omnino ramis destitutus existit.

Spicae nigrae crassae oblongae.

b) *Equiseta mexicana*.

Plantae procerae robustae ramis dense verticillatis instructae. Carinae caulium convexae; ramorum carinae lineis tribus cellularum dentiformi-prominentibus instructae. Stomatum cryptop. series unilineatae. Liber carinalis et vallecularis oblongi, vasti, fere aequae longi.

#### Species 18—19.

18. *E. myriochaetum* Ad. de Cham. et de Schl. in *Linnaea* V. Bd. 1830 p. 623—624.

**Syn.** *E. ramosissimum* W. Schaffner, Pl. mexic. No. 342.

*Caulis carinae* 30—38 scabriusculae, valleculae latiores, vaginae cylindricae margine plerumque truncato crenatae, foliola vaginarum fere omnino plana apice leviter concava ibique plerumque tuberculis parvis densissime obiecta lineis tuberculorum marginalibus singulis vestita. Rami dense verticillati 7-anguli, carinae scabrae. Vaginae ramorum elongatae ore ampliatae, foliola tricarinata; dentes lanceolati basi leviter tricarinati atrofusci albo-marginati apice truncati.

Epidermidis lumen angustum, stomatum cryptop. series unilineatae 16 cellularum seriebus interpositis, valleculae rosulis sparsis et serialibus, carinae caulium fasciis transversalibus vestitae, liber carinalis oblongus valleculari vix duplo altior, 22—26 cellulas altus, lacuna centralis amplissima, carinae ramorum seriebus tribus cellularum dentiformi-prominentibus, valleculae rosulis serialibus vestitae.

**Icon.** *Milde Monogr. Equis.* T. 27.

**Hab.** In silvaticis humidis Misanthiae regn. Mexic. (*Schiede*); Cordova (Tierra caliente) regn. mexic. (*Schaffner*).



1. var. *densum* Milde.

Rami 4'' longi, spicigeri, eorum internodia 4—5'' longa, vaginae caulis fascia lata marginali instructae.

2. *laxum* Milde.

Rami 8'' -ultrapedales, ramuligeri, eorum internodia 12—20'' longa, vagina caulis linea nigra angusta marginali instructae.

Planta speciosissima 2—6' alta ramis densissime verticillatis et seriebus stomatum unilineatis nullo modo commutanda; foliolis planis statim differt ab *E. mexicanum*. Rami interdum omnes spicigeri et hoc statu abbreviati breves. Liber carinalis in hac specie et proxima eximius, non triangularis, sed latissimus, oblongus, quemadmodum in nulla alia specie.

Vaginae 6'' altae et 6'' amplae.

19. *E. mexicanum* Milde in Nova Acta Vol. XXXII.

*Caulis carinae 20—24 scabriusculae, valleculae latiores, vaginae cylindricae truncatae elongatae ore paulum ampliatae, foliola vaginarum carinâ media angulatâ marginem vaginae subattingente et singulis carinis lateralibus lineâ tuberculorum notatis instructa. Rami seni et complures verticillati 6—9-anguli, carinae scabrae, vaginae ramorum elongatae ore ampliatae, foliola tricarinata, dentes plerumque truncati basi fusca.*

Epidermidis lumen angustum, stomatum cryptop. series unilineatae 10 cellulis interpositis, valleculae rosulis serialibus carinae fasciis latis vestitae, liber carinalis 25 cellulas, vallecularis 5—6 cellulas altus; lacuna centralis amplissima, carinae ramorum cellulis dentiformi-prominentibus vestitae.

Icon. Milde Monogr. Equis. T. XXVIII.

Hab. In regno Mexicano. Orizaba: Eugenio, Rio blanco. (Müller 1855). Hacienda de Mirador in rupibus humidis. (Liebmann, Flora mexicana No. 2).

Species praecedenti quidem affinis attamen distinguenda vaginis longioribus ore paulum ampliatis et foliolis carinâ mediâ angulatâ instructis. Liber vallecularis nunc dimidio humilior nunc multo humilior carinali. Rami arcuato-ascendentes, 5—10'' longi, asperi, steriles; ochreola atrofusca.

c) *Equiseta hiemalis* Milde in Nova Acta Vol. XXXII. (1865) p. 540.

Carinae caulis biangulatae, angustae, planae l. paulum concavae. Valleculae nudaе, rarius rosulis vestitae.

Plantae fere semper nudaе; vaginae plerumque cylindricae adpressae truncatae.

## Species 20 — 22.

20. *E. robustum* A. Br. in Sillim. Americ. Journ. Vol. XL. VI. (1844) p. 88.



**Syn.** *E. hiemale* auctorum mult. — *E. arundinaceum* et procerum *Bory* msc. — *E. praealtum* *Rafn.* *Florul. Ludovic.* (1817) p. 13. — *E. Tussaci* *Fée* e. p. msc.

*Caulis elatus robustus sulcatus nudus, carinae 20—48 scabrae valleculis angustiores unice tuberculorum linea notatae, vaginae breves cylindricae appressae, foliola plana tribus carinis ad vaginae marginem procurrentibus instructa, sulcus commissuralis perangustus linearis, dentes decidui marginem vaginae truncatum relinquentes l. lanceolato-subulati sphacelati fusci.*

*Epidermidis lumen angustum, stomatum cryptopor. series unilineatae cellularum 4—10 seriebus interpositis, valleculae nudae, carinarum tubercula 4—5 cellulas obtegentia et fascias breves transversas fingentia, liber carinalis valleculari 4—7-ies altior, lacuna centralis amplissima.*

**Icon.** *Milde* *Monogr. Equis.* *Tab. XXXI.*

**Hab.** In America bor. et in Asia subtropica et tropica. Lahore (*Jacquemont*); Pondichery (*Belanger*). —

In America boreali a 70° lat. bor. usque ad 20° lat. bor. Fluv. Laurentii; Brit. Columbia; ripae Mississippi et Missouri; California; Texas; Nova Mexico, Mexico.

*Caulis plerumque nudus, sordide viridis, 2—6 pedes altus et 2—6''' crassus. Vaginae caulis breves plerumque tam longae quam latae, inferiores fasciam nigram suprabasilari et limbo nigro notatae.*

*Dentes vaginalium atrofusci, plerumque nulli.*

*Foliola vaginalium tricarinata, carina media angulata, laterales tuberculis plerumque notatae.*

*Apice caulis truncato non raro rami existunt, steriles l. spiciferi, sparsi, 8—15-anguli.*

1. var. minus *Engelmann* ap. *A. Braun* l. c.

*Caules fertiles 2—3' alti, carinae 26—34, dentes nunc nulli; nunc persistentes, stomatum series 5—6 cellulis disjunctae. America bor.*

2. var. affine *Engelmann* l. c.

*Caules fertiles 1—2' alti, carinae 20—26, vaginae dentibus persistentibus vestitae, atrofusci, demum pallescentibus. America bor.*

3. var. *Drummondii* *Milde*.

*Caulis fertilis 3' altus, carinae 16, vaginae breves inferiores fuscae, dentes persistentes, albi, crispati.*

*Stomatum series non raro 2—3-lineatae, 4—6 cellulis disjunctae. Texas (Drummond).*

21. *E. laevigatum* *A. Br.* l. c. p. 87.

**Syn.** *E. Rieblii* *Fée* msc.

*Caulis elatus minus robustus pallidus sulcatus, carinae 14—30 laeves valleculis multo angustiores tuberculis plerumque omnino nullis manifestis*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



2. minus *A. Br.*

Caulis procumbens l. ascendens praecedente dimidio debilior. Rarius. Dresdae; Berolini; Islandiae.

3. Doellii *Milde.*

Syn. var. paleaceum *Doell* et alior.; non *Schleicher*.

Caulis  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ ' altus obscure viridis 10—16-angulus scaber, vaginae  $3\frac{1}{2}$ —4''' longae, 2''' amplae demum truncatae, dentibus praecipue in vaginis superioribus persistentibus saepe connatis sulcatis lanceolato-subulatis membranaceis albis medio atrofuscis. Foliola 4-carinata sulco medio instructa. Carinae tuberculis vel fasciis plerumque irregulariter bilineatis, valliculae rosulis confluentibus plus minus obsolete vestitae.

In ripis Rheni. Ad *E. trachyodon* accedens.

4. viride *Milde* in Verhdlg. bot. Ver. Prov. Brandenb. (1863) p. 236.

Caulis exsiccatus viridis, simplex, 13—16-angulus,  $1\frac{1}{2}$ ' altus, vaginae infimae nigrae, superiores fasciâ suprabasilarî et limbo nigro lato instructae, foliola in caule infimo 4-carinata, dentes vaginalium superiorum persistentes, nec asperi, nec sulcati, atrofusci, lanceolato-subulati, tubercula carinarum inordinate bilineata, valliculae rosulis serialibus indistinctis et incompletis vestitae. Berolini (*Schippig*).

5. ramigerum *Milde.*

Caulis apice non truncato 3—4' altus, 15—24-angulus canescens, vaginae adpressae truncatae, inferiores limbo nigro angusto et zonâ nigrâ suprabasilarî, rami bini — quaterni, in medio caule positi 8—10-anguli 4—9" longi, dentibus persistentibus. Carinae caulis et ramorum biangulatae; tubercula carinarum bilineata.

Berolini. Grossherz. Baden. Rariss. — Cave, ne cum *Equiseto* ramosissimo confundas, a quo vaginis truncatis et carinis biangulatis, nec convexis differt.

## B) Vaginae ampliatae.

6. Schleicheri *Milde.*

Syn. *E. paleaceum Schleicher* e. p. — *E. paleaceum Thomas*. — *E. aturianum Bory*. — *E. Moorei Newm.* f. s. o. — *E. trachyodon Boreau* f. s. o. — *E. polystachyum* et *E. elongatum Thore*. — *E. trachyodon b. Moorei* Lond. Catal. of Brit. pl. — *E. intermedium Schur* f. s. o.

Planta polymorpha, sed semper excellens vaginis elongatis ampliatis, interdum *E. ramosissimo* v. simplici similis. Caulis fere semper nudus, 8—23-angulus, 1—3'-altus, pallidus l. sordide viridis, vaginae nunc colores pallidae, nunc inferiores omnino nigrae, nunc limbo nigro angusto et zonâ latiore suprabasilarî instructae, nunc fuscae. Dentes nunc in omnibus vaginis, nunc in superioribus vaginis persistentes, nunc nulli. Carinae caulis tuberculis irregulariter bilineatis vel fasciis latis, valliculae rarius rosulis serialibus vestitae.



Ad ripas fluviorum totius fere Europae, copiosissime in Germania, sed etiam in Hispania et Italia. Asia minor: Lazistan, Vallis Djimil. (*Balansa*).

**Exsicc.** *Rabenh.* 50. — *Thomas. Schleicher.* — *Breutel* 493. — *Erb. critt. Ital.* 1304.

α) forma major.

Caulis 14—23-angulus; vaginae 5—6½'' longae, saepe omnino concolores pallidae. Rara. — Breslau. Rhen. rip. — Holland.

β) forma minor.

Caulis 8—12-angulus; vagina 3—4¼'' longae. Germania. Italia.

γ) forma ramigera.

Caulis apice non truncato ramos vagos proferens. Rariss. Helvetia.

δ) forma polystachya.

Rami 1—3—11, interdum etiam caulis apice non truncato, spicigeri. Breslau. Helvetia.

7. *Rabenhorstii* *Milde*.

**Syn.** var. *paleaceum* *Rabenh.*

Caespitosum; caulis ascendens 1' altior, 15-angulus, 2'' latus cinereus nudus, vaginae paulum ampliatae concolores 3½'' altae 2'' amplae, foliola plana 4-carinata inferne carinâ mediâ angulatâ, dentes persistentes membranacei albi basi fusci subcrispatis; carinae biangulatae fasciis latis, valleculae rosulis serialibus ornatae. Arneburg in der Altmark. — Darmstadt.

8. *fallax* *Milde*.

Caulis ascendens 12—14'' altus, 10—12-angulus, 1½'' latus viridis nudus, vaginae paulum ampliatae concolores 2½'' longae, 1¾'' amplae, foliola convexiuscula 4-carinata medio sulcata, dentes nulli. Carinae biangulatae tuberculis bilineatis vestitae, valleculae nudaе. — Bernae.

**Exsicc.** *Schultz* 764. — *Funk* 747. — *Rabenh.* 49. 50. — *Breutel* 488. 493. — *Billot* 2194<sup>bis</sup>. — *Moug. et Nestl.* 302. — *Ehrh.* 54. 400. — *Crypt. Bad.* 294. — *Herb. nordd. Pfl.* 9. 10. — *Desmaz.* 450. — *Herb. fl. Ingr.* 821. —

**Icon.** *Schkuhr* 172<sup>a</sup>. — *E. B.* 915. — *Svensk Bot.* V. 330. — *Flora dan.* 1409. — *Bischoff* *Krypt. Gew.* t. IV. f. 20—22. tab. V. f. 43. — *Newm. Brit. f. p.* 17. 24. 30. — *Nov. Act.* XXVI. P. II. t. 36. — *Duval-Jouve Bull. Soc. Fr.* VII. p. 166. — *Hooker Brit. f.* 64. — *Hist. nat. Eq. France.* — *Duval-Jouve Pl. I. etc.* — *Milde Monogr. Eq. Tab.* 29. 30.

**Hab.** Per totam Europam usque ad 39° 29' lat. bor. Asia bor. (Sibiria. T. Amur.) Nomen *E. paleaceum* rejiciendum, quum eo plantae diversissimae ab autoribus significatae sint, etiam a *Schleichero* ipso.

d) *Equiseta trachyodonta* *Milde* in *Nov. Act.* Vol. XXXII.

Carinae caulis biangulatae latae, profunde excavatae. Valleculae rosulis serialibus vestitae.



Plantae fere semper nudae, vaginae ampliatae, in *E. trachyodonte* appressae, dentes semper persistentes, sulcati, asperi.

Species 23—25.

**23. *E. trachyodon* A. Br.** in *Regensb. bot. Ztg.* (1838). No. 10 p. 169 et (1839) No. 1. p. 308.

**Syn.** *E. Mackaii* Newm. (1843). — *E. hiemale* D) *trachyodon* A. Br. in *Doell's Rhein. Flora* (1843). — *E. hiemale*  $\beta$  *Mackaii* Newm. (1843). — *E. elongatum* Hooker *Brit. Fl. ed. V.* —

*Caulis nudus sulcatus viridis scaber, carinae 8—14 latae medio concavae lineis tuberculorum duabus sulco disjunctis vestitae; vaginae cylindricae nunquam truncatae appressae, foliola distinctissime quadricarinata sulco medio lato profundo in dentes persistentes lanceolato-subulatos asperos excurrente. Lacuna centralis vix tertiam caulis partem explens, liber carinalis valleculari duplo altior, stomatum series unilineatae 6—11 cellulis disjunctae, carinae tuberculis globosis bilineatis vestitae, valleculae bis terve latiores rosulis serialibus vestitae.*

$\alpha$ ) forma continentalis.

**Syn.** *E. trachyodon* A. Br.

Caulis ascendens 7—12—angulus, 8—12" altus, internodia  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ " longa, carinae plerumque  $2\frac{1}{2}$  ies valleculis angustiores.

Ad Rheni ripas.

**Exsicc.** *Nestl. et Moug.* 1302. — *Billot* 494. — *Schultz* 1578. — *Crypt. Bad.* 292. — *Wirtgen Pl. crit.* 253. —

**Icon.** *Duval-Jouve Bull. Soc. Bot. Fr. V.* p. 518. — *Idem Hist. nat. des Equis. Fr. tab. VI. f. 19.*

$\beta$ ) forma anglica.

**Syn.** *E. elongatum* Hooker l. c. — *E. Mackaii* Newm.

Caulis erectus 8—14 angulus  $1\frac{1}{2}$ —2—4' altus, internodia  $1\frac{3}{4}$ "—2" longa, carinae 3— $3\frac{1}{2}$ —ies valleculis angustiores.

**Exsicc.** *Soc. bot. Londin.* No. 1427.

**Icon.** *Hook. Brit. Fl. Plate* 65. — *Newm. Hist. of br. ferns* 1844 p. 25. 29. 30. — *Phytologist* 1843 p. 305. 308. — *Milde Mongr. Eq. Tab.* 33.

**Hab.** Ad ripas fluviorum et cataractas; nusquam alias adhuc observatum ac in Anglia et ad Rheni ripas, ab urbe Moguntia usque ad Argentoratum: Mannheim, Carlsruhe (*A. Br.*) — Hibernia: Derry et Antrim prope Colin Glen et Belfast. — Scotia: ad fluvium Dee prope Aberdeenshire (*Mackay*). — Aestate.

Vaginae infimae fere semper omnino nigrae, superiores limbo nigro iustructae sunt.

Non raro haec species cum aliis commutata est.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books' Full Membership provides unlimited access to more than 28,000 volumes of Christian literature for \$8.99/month

**HOLY BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



3. *elatum Rabenh.*

Validum; caulis ascendens l. erectus basi ramis tenuioribus instructus, 12" altus et altior, 9—12-angulus, vaginae breves. Cetera praecedentium. — Rarius.

4. *Heufleri Milde.*

Validum; caulis ascendens obscure viridis 8-angulus, foliola distincte 6-carinata. Rosulae vallecularum confluentes.

Tirol. bor. (*Heufler*).

5. *alpestre Milde.*

**Syn.** *E. Rionii Christ.*

Validum; caulis 4—9-angulus, 3—5" altus, internodia saepe curvata, 6—9-angula, vaginae fere omnino nigrae. In Alpibus et in Germania bor.

6. *anceps Milde.*

Pusillum; caulis tenuissimus ascendens 4—5-angulus lacunâ centrali fere semper destitutus. Habitu *E. scirpoidi* simillimum.

Carinthia. Tirol. merid. — Scandinavia.

7. *pseudo-elongatum Milde.*

**Syn.** *E. trachyodon Bamb. exs.*

Caespitosum; caulis ultrapedalis pallide viridis 6—10-angulus scaber, profunde sulcatus nudus vel a basi ramosus, rami 5—8" longi, singuli bini etiam in caule medio provenientes. Vaginae elongatae concolores laxae, dentes oblongo-lanceolati subulati albidi medio nigri. Valleculae caulis rosulis sparsis numerosis interdum serialibus, carinae biangulatae fasciis latioribus et brevioribus ornatae. — Helvetia. Rarum.

**B) Carinae obtuse biangulatae, hic illic convexae.**8. *laeve Milde.*

**Syn.** *E. trachyodon et latidens Schur.*

Caulis tenuis 7—8-angulus 9—12" altus nudus mollis pallide viridis laevis, basi ramulis singulis humilibus instructus, vaginae superiores limbo nigro angusto. Carinae obtuse biangulatae et convexae, valleculae rosulis serialibus vestitae. Transsylvania (*Schur.*).

9. *concolor Milde, non Doell.*

Caulis 1—2' altus, 6—9-angulus tenuis pallidus mollis, vaginae elongatae concolores, foliola plus minus distincte 4-carinata, dentes lanceolato-subulati albi media atrofusci, carinae fasciis obsoletis vestitae obtuse biangulatae. Lac. Neocom. (*Braun*); Graz (*Maly*).

10. *arenarium Milde.*

Caulis ascendens canescens rigidus 10—17" altus, 6—9-angulus tenuis, vaginae inferiores dimidio nigrae, superiores limbo nigro instructae elongatae, foliola 4 carinata; dentes oblongo-subulati atrofusci late



albido-membranaceo marginati, carinae obtuse angulatae l. ex parte convexae fasciis vestitae.

Forma pallida: vaginae limbo lato sphacelato albo instructae. Helvetia. (*A. Br.*).

11. affine *Milde*.

Caulis 10—12'' altus, 8—9-angulus crassus pallide viridis plerumque nudus laevis, vaginae elongatae 3—3½''' longae (dentibus exclusis) fere omnino nigrae, dentes basi nigri albo-marginati 4-carinati lanceolato-subulati, carinae convexae et obtuse biangulatae tuberculis rotundis l. fasciis vestitae, rosulae seriales vallecularum plus minus distinctae. Helvetia. Tirol. merid.

12. meridionale *Milde*.

Caulis 1—3' altus, 8—11-angulus crassus apice integro ramosus, rami singuli bini etiam in summo caule positi 12'' longi vel breviores fertiles et ramulis secundariis fertilibus instructi.

Vaginae *elongatae*, dentes oblongo-lanceolati subulati.

Juxta aquaeductus pagorum Gratsch et Algund prope Meran Tirol. merid. copios. (*Milde*). Hieme perit.

13. *Wilsoni Newm.* Hist. of brit. f. 1844. p. 41.

*Syn.* var. *concolor Doell*.

Caulis 1½—3' altus laevis, 8—12-angulus crassus, vaginae *turbinatae* concolores excepto limbo angusto nigro, dentes e basi late ovata longe subulati, sed apice plerumque truncato obtusi membranacei albi medio atrofusci, rami hic illic irregulariter dispositi, carinae obtuse-biangulatae tuberculis irregulariter bilineatis, valleculae rosulis serialibus confluentibus l. obsoletis vestitae.

Killarney Hiberniae (*Wilson*); Karlsruhe Bad. (*Doell*).

*Exsicc.* *Schultz* 394. — *Rabenh.* 73. 98. — *E. Fries* Herb. norm. IV. 100. — *Moug. et Nestler* 301. — *Reichenb.* 1417. — *Kneiff et Hartm.* 45. — *Crypt. Bad.* 293. 294. — *Funk* 247. — *Billot* 1792. — *Herb. nordd. Pfl.* 11. — *Desmaz.* 450.

*Icon.* *Schkuhr* 172<sup>b</sup>. fig. sinist. — *E. B.* 1987. — *Svensk. bot.* 702. — *Bischoff* *Crypt.* *Grew.* t. 3. f. 5. — *Newm.* Hist. of br. f. 30. 31. 37. 39. 40. — *Flora dan.* 2490. — *Hooker* Brit. f. Pl. 66. — *Milde* *Monogr. Eq.* T. 34.

*Hab.* Per Europam usque ad 45<sup>o</sup>, Asiam bor. et Amer. bor. — Copiose in Alpinis, rarius in reg. camp. Germaniae bor. vulgatiss. in Scandinavia. — Vere et aestate.

(Dorpat. Löbau. Borussiae; Hercynia; Breslau; Francofurt. ad Viadr.; Hamburg.; Belg. et Holland.)

Ab *E. trachyodonte A. Br.* haec species polymorpha facile distinguitur vaginis semper ampliatis, ab *E. scirpoide Michx.* carinis multo angustioribus quam valleculae.



25. *E. scirpoides* Michaux Fl. Bor.-Amer. T. II. (1803) p. 281.

Syn. *E. reptans* Whlbrg. ex p. — *E. setaceum* Vauch. — *E. lapponicum* Fisch. — *E. tenellum* Ledeb. — *E. variegatum* v. *alpestre* G. F. W. Meyer.

*Caulis nudus viridis scaber, carinae et valliculae dequilatae biangulatae concavae, vaginae 3 — 4-dentatae ampliatae elongatae l. turbinatae. Foliola convexa distinctissime quadricarinata sulco carinali latissimo et singulis sulcis lateralibus angustioribus instructa; dentes lanceolato-subulati longi atrofusci basi albo-marginati. Lacuna centralis nulla, carinae tuberculis subglobosis bilineatis, valliculae rosulis serialibus vestitae.*

Exsicc. M. N. Blytt. Pl. norv. No. 2. — Unio it. 1828. At in multis collection. pro hac specie *E. palustre* inveni! — *E. Fries* IV. 400.

Icon. Vaucher Mon. Prél. t. XI. fig. III. — Milde Monogr. Eq. Tab. 35.

Hab. in Europa boreali, rarius in Alpibus.

In Suecia et Norveg. locis multis; in Germania prope Heiligenblut Carinthiae (*Wulfen*). — In Asia et America bor. — Aestate.

Omnium Equisetorum tenuissimum, filiforme; caulis hexagonus, rarius octogonus, bi-octopollicaris, scaber, simplicissimus vel basi ramis omnino cauli simillimis singulis instructus. Lacuna centralis omnino nulla. Haec est sola species sectionis Hippochaetes, in qua fasciculi caulis in sectione transversa non quadrati, sed trigoni apparent.

De Equisetis confer:

1843. J. Roeper, Zur Flora Mecklenburgs p. 439.

1851. W. Hofmeister, Vergleich. Untersuch. höher Kryptogamen. pag. 89 — 103.

1852. W. Hofmeister, Beitr. z. Kenntniss d. Gefässkryptogamen. pag. 168 — 179.

1864. Duval-Jouve, Hist. natur. Equiset. France.

1865. J. Milde, Monographia Equisetorum. Nova Acta. Vol. 32. Cum Tabulis 35.

---

### Fam. III. Lycopodiaceae.

*Lindley* Nat. Syst. of bot. edit. II. p. 403. — *Endl.* Gen. pl. p. 69. Ordo 36. — *Metten.* Fil. hort. Lips. p. 16.

Plantae terrestres l. aquaticae perennes caule plerumque decumbenti ramoso, rarius cormo simplici brevi instructae. Folia numerosa spiraliter l. tetrastiche disposita, sessilia, brevia l. graminea, longa.

Sporangia uniformia l. biformia, basi foliorum insidentia l. immersa, oblonga, unilocularia, sporas quatuor l. numerosissimas continentia.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



subtus convexa parenchymate decurrentia nitida. Sporangia reniformia. Sporae fere laeves.

1. var. *recurvum* Desv.

**Syn.** *L. recurvum* Kit.

Rami apice recurvati, folia reflexa. — Non raro.

2. var. *spinulosum* Spring l. c. p. 20.

**Syn.** *L. suberectum* Lowe.

Folia spinulose-serrata. Caules denique pedales!

**Exsicc.** *Hochstett.* No. 164.

**Hab.** Ins. Azor. (Terceira. Fayal. Flores, Pico. St. Miguel); Madeira.

3. var. *appressum* Desv. Prodr. No. 6.

Folia brevia integerrima, arcte adpressa. Groenlandia. — Terra nova.

4. var. *laxum* Desv. l. c.

Folia modice longa integerrima, erecto-incurvata. Europa. Altai.

5. var. *patens* Desv.

Folia inaequaliter patentia tenuius-acuminata plana.

**Syn.** *L. Selago*  $\beta$ . *Hooker* Fl. bor. am. II. p. 266 excl. syn. *Willd.*  
— *Plananthus patens* *P. Beauv.*

**Exsicc.** *Schleich.* — *Thomas.* — *Nestl. et Moug.* 4. — *Desmaz.* 1694.  
— *Funk* 3. — *Schultz* 96. — *Billot* 694. — *A. Libert* 3. — *Herb. nordd.*  
*Pfl.* 15. — *Crypt. Bad.* 295. — *Rabenh.* 95. — *Erb. critt. Ital.* 159. —  
*Un. it.* 1864. No. 109.

**Icon.** *E. B.* 233. — *Schkuhr* 159. — *Sturm* 5. — *Bischoff* X. I. —  
*Flora dan.* 104. — *Schnitzl. Icon.* t. 36. f. 4. — *Ph. Pl.* 39. — *Svensk*  
*Bot.* 119.

**Hab.** In silvis totius Europae usque 8000'; in regionibus borealibus a campestri usque in regionem alpinam; in meridionalibus solum locis montosis.

Asia: Sibiria uralensis, altaica, baicalensis; terra Tschuktschorum; in Caucaso; Asia minor: Lazistan, regio alpina Djimil 2600 metr. (Balansa). — Sitcha; Unalaska; St. Paul; Sinus Kotzebue; Terra Van diemen. — Amer. bor. et Peruvia. Desideratur adhuc in terra Amurensi.

Magnitudo caulis admodum variat 1 $\frac{1}{2}$ " — 12"!

Apice saepe gemmae axillares e foliolis numerosissimis compositae procreantur; folia nunc viridia nunc flava.

§. II. *Lepidotis* *P. B.* Prodr. aethéog. p. 100 (1805).

Sporangia in spicas congesta; folia fertilia bracteaeformia. (*Lycopodia amentacea* *Spring.* l. c. p. 18.).

\* *Lycopodia homoeophylla* *Spring.*

Folia caulina et ramulina conformia, spiraliter disposita.

2. *L. annotinum* *L.* Sp. pl. 1566.



**Syn.** *L. juniperifolium* Lam. — *Opiz.* — *L. bryophyllum* Presl. — *Lepidotis annotina* P. B.

Caulis repens longissimus epigaeus laxissime foliosus; rami erecti 4—3 dichotomi elongati nec fastigiati; folia 5-faria patentissima l. reflexa lineali-lanceolata pungentia irregulariter subserrata subtus nervosa parenchymate decurrentia.

Spicae solitariae sessiles teretes, bractee membranaceae rotundato-ovatae breviter acuminatae eroso-denticulatae.

Sporae laeves facie basali reticulatae spinulosae.

var. *pungens* Desv. Prodr. fil. No. 36.

**Syn.** *L. reclinatum* Michx.

Folia erecta incurva, minus distincte serrata, apice mucrone cartilagineo acuta.

Terra Nova. — Kamtschatka. — Groenlandia. — Labradoria. — Unalashka. — Sitcha. — Kotzebue-Sinus. — Atcha Aleutorum (*Wrangell*); nec non in Tirol meridion. prope Graun ad 6000' (*v. Uechtritz jun.*).

**Exsicc.** *Schleich.* — *Thomas.* — *Desmaz.* 649. — *Nestl. et Moug.* 604. — *Billot* 1394. — *Erb. critt. Ital.* 404. — *Herb., nordd. Pfl.* 16. — *Crypt. Bad.* 296. — *Rabenh.* 67. — *Breutel* 200. — *Kneiff et Hartmann Pl. crypt. Bad.* IV. 198. — *Funk* 80.

**Icon.** *Flor. dan.* 127. — *Sturm* t. 5. — *E. B.* 1727. — *Schkuhr* 162. — *Bischoff* t. X. f. 3. — *Ph. Pl.* 40. — *Svensk Bot.* 570.

**Hab.** In silvis Europae et Asiae (Sibiria. Terra Amurensis). America borealis.

3. *L. dendroideum* Mich. Fl. Amer. bor. II. (1803) p. 282. — *Sw. Syn. fil.* p. 178. — *Willd. Sp. pl.* V. p. 21.

**Syn.** *L. juniperoideum* Sw. *Syn. fil.* p. 178 et 404. — *Willd. Sp. pl.* V. p. 22. — *L. obscurum* L. *Sp. pl.* p. 1566. — *Lepidotis dendroidea* Pal. *Beauv. Prodr. aeth.* p. 108.

Caulis erectus 7—9'' altus teretiusculus, deorsum subnudus, sursum distiche-ramosus, rami primarii per paria approximati, basi simplices, mox repetito-dichotomi, erecti conferti subteretes l. complanati; folia caulina octofaria subverticillata, remotiora longissime decurrentia lineali-lanceolata acuminata, infima appressa, superiora incurva, ramea 6-faria incurva, integerrima. Spicae sessiles in ramis sparsae longae; bractee multifariae scariose-membranaceae abrupte acuminatae.

**Icon.** *Schkuhr* t. 164. — *Hooker Exot. fl.* I. t. 7.

**Hab.** Sibiria orientalis versus mare Ochotense (*Redowsky*), Ajan (*Tiling*); Ochotzk (*Steller*); Kamtschatka (*Gmel. sen.*); Montes Da-chuang-Dingsa Manchuriae (*Maack*). Per omnem Americam septentr. frequentissimum.



Rami primarii plerumque ter dichotomi, conferti erecti l. flabellati; folia dorso plana, nec carinata nec sulcata, cartilagineo-mucronata.

Spicae solitariae in caule summo et in ramis sessiles, demum 4'' 9''' longae, apicem versus attenuatae.

Bractearum apex integerrimus, margo membranaceus latus repandus.

Sporae tetraedro-globosae, pulcherrime reticulatae, retis areolae regulares, hexagonae, amplae.

In caule fasciculus solitarius teres centralis.

#### 1. forma flabellata.

**Syn.** *L. dendroideum Michx.* l. c.

**Icon.** *Schkuhr* t. 164.

Planta elatior; ramorum dichotomiae flabellatim expansae semiorbiculares, ramuli subcomplanati, folia magis patentia, fere dimorpha dorsalia reliquis breviora et angustiora. America bor. — Manchuria (*Maack* l. c.).

#### 2. forma stricta.

**Syn.** *L. juniperoideum Sw.* l. c.

Planta plerumque humilior; ramorum dichotomiae breviores, interdum abbreviatae erectae, strictae; folia sparsa, undique homomorpha erecta.

Siberia. Kamtschatka. — America bor. una cum praecedente.

Forma flabellata interdum admodum eximia foliis dimorphis denique similitudinem quandam cum *Lycopodio Jussiaei Desv.* habet, a quo foliis posticis scariose membranaceis, spicis pedunculatis etc. longe differt. Sensim haec varietas flabellata transit in strictam.

Specimen a cl. *Redowsky* in Siberia orientali collectum cum spicis tantum 3¼'' longum fuit, spicae ½'' longae, ramuli pauci ¼'' longi, tota planta habitu depauperato contra specimina elata pulcherrima Americae borealis.

Specimina Kamtschatika 8'', manchuriensia 9'' alta vidi, Americanis fere aequalia; at specimina in regione Ajanensi collecta tantum 5—6'' alta inveni.

#### 4. *L. cernuum* L. Sp. pl. p. 1566.

**Syn.** *L. marianum Willd.* — *L. curvatum Blume.* — *L. Boryanum Richard.* — *L. capillaceum Willd.* — *L. bryifolium Ventenat.*

*Caulis erectus ramosissimus, rami conformes, folia in caule laxius, in ramis densius disposita octofaria subulata incurvata, a medio teretia divergenti-patentia dorso sulcata; spicae in ramis conformibus sessiles cernuae, bractee 8-fariae dense dentatae; sporangia prope basin hiantia; sporae areolatae.*

**Exsicc.** *Cuming* 2020. 2335. — *Linden* 570 et 1600. — *Hartweg*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



203. — Herb. nordd. Pfl. 18. — Crypt. Bad. 297. — Rabenh. 66. — Schleicher. Thomas. — Lechler Pl. Peruv. 2044.

Icon. Schkuhr 162. — Sturm V. — Bischoff X. 4. — E. B. 224. — Flora dan. 127. — Schnitzlein Icon. 36 f. 2. — Ph. Pl. 43. — Svensk Bot. 59.

var. pauci-divisum Spring. Mém. (1842) T. XV. p. 91: „pedunculis distachyis, ramificatione rariore, foliis patentibus, inferioribus fere divergentibus.“

Syn. L. aristatum Herb. Acad. Petrop. — L. clavatum var. sitchaense Spring. Bot. Ztg. Ratisb. (1838) p. 473.

In specimine a cl. Kühlewein mecum communicata folia summa integerrima, epilosa, solo summo apice hyalino inveni; folia caulis primarii pilifera margine breviter et obtuse denticulata sunt.

Hab. In ericetis, in turfosis et silvis totius Europae, Asiae (Sibiria et Terra Amurensis) et Amer.

Forma depauperata monostachya hic illic provenit; formam tetra- et pentastachyam ex Silesia, Bohemia et Marchia possideo, in Europa forma distachya vulgaris.

6. L. inundatum L. Sp. pl. 1565.

Syn. Lepidotis incurva Opiz. — Lycopodium palustre Lam. — Plananthus inundatus P. Beauv.

Caulis repens terrae arcte affixus  $1\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$ " longus simplex l. furcatus dense foliosus, folia lineali-subulata secunda integerrima margine hyalina, rami fertiles simplices erecti breves, foliis vagis erecto-patentibus sub-incurvis supra nervosis subtus sulcatis instructi; spicae solitariae rarius geminae 8—20" longae sessiles inflatae flavidae, bractee foliaceae molles, e basi late-ovata longe et anguste acuminatae. Sporangia transverse ovalia prope basin dehiscentia. Sporae maximae reticulatae.

Exsicc. Funk 2. — Nestl. et Moug. 102. — F. Schultz 97. — Billot 692. — Reichenb. 1513. — Erb. critt. Ital. 604. — Herb. nordd. Pfl. 17. — Rabenh. 65. — Thomas. Schleicher exs. — Desmaz. 647. — Un. it. 1864 No. 108. — E. Fries Herb. norm. XV. 97.

Icon. Bischoff t. X. f. 2. — Sturm IV. — Schkuhr 160. — Flora danica 336. — E. B. 289. — Ph. Pl. 44. — Svensk Bot. 612. — Vaill. bot. XVI. f. 11.

Hab. In humidis arenosis, in ericetis et turfosis Europae et Amer. bor. usque ad 4 — 6000' s. m. Autumno caulis annuus perit excepta gemma terminali, e qua vere proximo primum caulis fertilis erectus et deinde caulis sterilis adrepens simplex, rarius furcatus oriuntur. Rarissime duo caules fertiles approximati, raro spicae duae in caule simplici fertili erecto sessiles inveniuntur. Caulis fertilis et interdum spicae ipsae furcatae a me observatae sunt.



\*\* *Lycopodia heterophylla* Spring l. c.

Folia caulis et ramorum fertilium spiraliter disposita, conformia, folia ramorum sterilium biformia, opposita, decussata.

7. *L. complanatum* L. Sp. pl. 1567.

Syn. *Lepidotis complanata* P. Beauv.

*Caulis longissimus hypogaeus pallidus laece foliosus, rami distichi erecti pluries dichotomi compressi. Folia tetrasticha; pedunculi longi plerumque dichotomi. Bracteae late-ovatae acuminatae margine pallido eroso.*

A. *Anceps* Wallr. in *Linnaea* (1840) p. 676.

Syn. *L. complanatum*  $\alpha$  *flabellatum* Doell. — *L. complanatum* Autor. plurim.

Rami virides infundibulum amplum formantes. Innovatio media ramorum *sterilis*, laterales *fertiles*; ramuli steriles complanati ancipites, folia *lateralia* compressa carinata acuminata, media plana appressa, inferioris lateris fere omnino adnata apicibus liberis.

**Exsicc.** Herb. crypt. belg. 119. — Herb. nordd. Pfl. 19. — *Reichenb.* 2415. — *Lechler* Pl. peruv. 2034.

**Icon.** *Schkuhr* 163. — Ph. Pl. 42. — *Svensk Bot.* 95.

**Hab.** In silvis et ericetis Europae bor.

Marchia Brandenb.; Guestphal.; Saxon.; Silesia; Hassia; Hercynia; Franconia; Bavaria; Tirol.; Salisb.; Hungaria et Helvetia; Petropol.; Lappon.; ad f. Wolgam et Tanaim.; Kamtschatka. — *Madeira*.

Ab hac planta vix differt *L. Wightianum* Wall. e mont. Nilagir.

**Exsicc.** Pl. Ind. or. Ed. *Hohenacker* No. 902.

B. *Chamaecyparissus* A. Br. in *Doell's Rhein. Flora* (1843) p. 36. — *Tabernaemontanus* Hist. 1357. f. 2.

Rami glauci conferti fasciculos densos formantes, innovatio media ramorum fertilis. Ramuli steriles subtetragoni, folia subconformia omnia, appressa rigida, lateris inferioris paulum minora latere superiore.

**Exsicc.** *Funk* I. — *Fries* Herb. norm. XIII. 100. — *Nestl. et Moug.* 3. — *Reichenbach* 2322. — *Schultz* 200. — *Breutel* 400. — *Rabenh.* 94. — *Crypt. Bad.* 299. — *Billot* 893. — Herb. nordd. Pfl. 20. — *Erb. critt. Ital.* 106.

**Icon.** *Bischoff* X. f. 5.

**Hab.** In Europa: Petropoli; March. Brandenb.; Mecklenburg; Silesia; Guestphal.; Grossherz. Baden; Polonia; Helvetia; Toscana; Belg.; Gallia. Asia minor; Lazistan, Rhizè 300 métr. (*Balansa*).

In Silesia eodem loco A. et B. et formas intermedias collegi; altera forma sensim in alteram transit, ut non pauca specimina inveniantur, quae nec omnino ad A), nec omnino ad B) pertineant; errant igitur ii, qui putant *L. complanatum* et *L. chamaecyparissum* duas species distinctas



sistere, quamvis in nunnulis regionibus solum altera forma inveniatur. (Conf. Soc. roy. Bot. Belg. Tom. I. No. 4 p. 7.)

**8. L. alpinum L.** Spec. pl. 1567. herb. Willd. No. 49355.

**Syn.** L. cupressifolium Op. — L. complanatum v. alpinum Spring. — L. sitchense Rupr. Beitr. III. (1845) p. 30. — L. chamarense Turcz. in herb. Hooker.

Caulis praecedentis; rami adscendentes dense ramulosi, ramuli fastigiati conferti dichotomi. Folia caulis et rami primarii laxa disposita quadrifaria, ramulorum conferta imbricata subconformia, lateralia lanceolata acuta carinata, intermedia paululum minora lanceolata subulata lateris superioris et inferioris conformia; spicae solitariae ad apicem ramorum paulum elongatorum sessiles. Bractee late-ovatae acuminatae dentatae. Sporangia subglobosa; sporae reticulatae muriculatae.

var. sitchense.

**Syn.** L. sitchense Rupr. l. c.

Folia ramulina angustiora, longiora, linearia, erecto-patentia, apicibus incurva. Ins. Sitcha. — Ins. Atcha Aleutorum.

**Exsicc.** Thomas. Schleicher. Nestl. et Moug. 101. — Rabenh. 96. — Crypt. Bad. 298.

**Icon.** Schkuhr 161. — Sturm IV. — Flora dan. 79. — E. B. 234. — Ph. Pl. 44. — Linné Fl. lapp. t. 11 fig. 6.

**Hab.** Locis alpinis et subalpinis, rarissime montanis Europae, Asiae et Amer. bor. (Unalasccha [Chamisso]; Newfoundland [De la Pylaie]; Ajan [Tiling]). Sitcha (Mertens). Ad fl. Kuja in terra Samojarum (Bunge herb.). — Altai: ad fontes Katunjae (Bunge); Kamtschatka (Kittlitz). Belg. ad 4900'; Guestphalia ad 2683'; Lapponia; Sudeti; Hercynia; Alpes: Silv. nigr.; Vogesi; Pyrenaei; Appenin.; Anglia (Ben Nevis [Klotzsch]). Asia minor: Lazistan, silva Abietis Nordmannianae in latere meridionali Tcharan-Cach, 2000 métr. (Balansa). Cilicia, Kurdia (Kotschy). Insula Atcha.

Facile haec species nil nisi forma praecedentis est; ego quoque specimina spicis pedunculatis vidi, quae aegre a L. chamaecyparisso distingui potuerunt. Specimina in terra Ajanensi a cl. Tiling collecta ex parte normalia sunt, ex parte spicas habent numerosas, quae in pedunculis 3'' longis dichotomis sedent.

## Subordo II. Selaginelleae.

**Mellen.** Fil. hort. Lips. p. 16.

Plantae muscoideae, terrestres, perennes, caule dichotomo et foliis brevibus stipulatis vario modo dispositis instructae.

Sporangia solitaria axillaria bivalvia biformia; alia macrosporangia





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Sectio I. **Hemotropae** A. Braun. 1857. l. c. (Homophylla Spring.)

*Folia homomorpha, undique directa. Habitus lycopodioides.*

*In caule fasciculus vasorum solitarius centralis.*

**A. Polystichae** A. Braun.

Folia polysticha.

a. **Cylindrostachyae** A. Braun.

Bracteeae polystichae.

1. **S. spinulosa** A. Braun ap. Doell Rhein. Flora (1843) p. 38.

**Syn.** S. spinosa Pal. Beauv. — S. selaginoides Lk. — S. ciliata Opiz. — Lycopodium selaginoides L. — L. ciliatum Lam.

*Caulis repens apice adscendens vix 1½" longior simplex l. singulis ramulis dispersis instructus laete viridis nitidulus. Folia spiraliter rarius verticillatim disposita patentia late ovato-lanceolata acuminata remote serrata immarginata. Rami spiciferi elongati erecti cum spica 2—3" alti flavidi crassiores, spica 1" longa solitaria sessilis, bracteeae polystichae longe dentatae et foliis caulinis fere duplo majores pallidae; macrosporangia 4-cocca denique 4—6-valvia; macrosporae maximae flavidae breviter papillosae, microsporae sulphureae longe muricato-papillosae aculeis truncatis l. acutis.*

**Exsicc.** Nestl. et Moug. 303. — Schleich. Thom. — Desmaz. 1692. — Billet 298. — Rabenh. 63. — Erb. critt. Ital. 158. — Fries Herb. norm. XI. 98. — Crypt. Bad. 399. — Schweiz. exs. 400. — Schultz 1169.

**Icon.** Schkuhr 165. — Sturm 5. — Flora dan. 70. — E. B. 1148. — Pb. Pl. 44.

**Hab.** In pratis alpinis et subalpinis totius Europae et Americae borealis.

Scandinavia. Upland. marit. — Lapponia ross. — Fennia bor. et med. — Anglia. — Hercynia. — Sudeti. — Carpati. — Helvetia. — Pyrenaei. — Jura. — Vogesi. — Monte Baldo.

Ad fluvios Wolga, Okka, Kama; in Caucaso. — Sibiria uralensis et baicalensis. — Unalaschka.

Rarissime locis regionis montanae, ad Jenam. — Aestate.

b. **Tetragonostachyae** A. Br. l. c.

Spicae tetragonae.

2. **S. rupestris** Spring. in Endl. et Mart. Flora bras. I. p. 118 et Mém. Acad. Bruxelles. XXIV. (1850) p. 55. — Rupr. Beitr. III. p. 30.

**Syn.** Lycopodium rupestre L. 1753. — Willd. Sp. pl. V. 30. et herb. No. 19367. — L. ciliatum Ruiz in herb. Berol. — Lycop. bryopteris Wall. cat. 2188. — L. Dregei Presl. in Abhdlg. Boehm. Ges. Wiss. (1845) III. p. 583. — Stachygynandum rupestre Pl. Beauv.



Caulis prostratus caespitosus rigidulus ad 3 — 12" longus et brevior dense foliosus et vage ramosus.

Folia imbricato-conferta appressa  $\frac{5}{8}$  disposita lineali-oblonga, apicem versus angustiora cuspidata et setigera, margine ciliata, dorso aspero carinata et sulcata; rami pinnatim dispositi alterni 9" longi et breviores ramulosi procumbentes, folia setigera cuspide denticulatocanescentia l. incana.

Spicae in ramis minus elongatis nec scapiformibus sensim in spicas transeuntibus sessiles 5 — 12" longae. Bractee decussatae concinne tetrastichae late cordato-ovatae, dorso sulcatae, margine ciliatae, apice longe cuspidatae.

Macrosporangia numerosa microsporangiiis intermixta; macrospora flavae subtilissime reticulatae flavidae; microsporangia subglobosa; microspora cinnabarinae verrucis humilibus convexis vestitae, facies basalis nuda laevis.

**Exsicc.** No. 1742 *W. Lechler* Pl. peruvian. est planta phanerogama: *Pycnophyllum tetrastichum Remy* ex ordine Caryophyllearum. Conf. *Annal. sc. nat.* 3. ser. VI. (1846) p. 356. Tab. 20 f. 4.

**Icon.** *Schkuhr* t. 165.

**Hab.** Species cosmopolitica per Americam septentrionalem et meridionalem, Africam meridionalem et Indiam orientalem divulgata.

In rupibus circa Baicalem lacum inque rimis saxorum et sub saxis solis radios non admittentibus (*Steller*). Regio transbaicalensis (herb. *Caes. Vindob.*); Dahuria, ad flumen Ingoda (*Pallas*). — In rupibus soli obversis Dahuriae frequens; crescit etiam in rupe a Mongolis venerata inter Werchneudinsk et Selenginsk (*Turczaninow*); versus mare Ochotense (*Redowsky*); Kamtschatka (*Georgi*); Unalashka (*Chamisso*); Ajan. (*Tiling*).

In terra Amurensi copiose cum *S. sanguinolenta* (*Maximowicz*). Mandschuria: supra Khalkyli (*Maack*).

Habitu magis Lycopodio quam Selaginellae similis. Foliis conformibus appressis piligeris l. subpiligeris canescentibus l. pallide viridibus dorso sulcatis statim cognoscenda species. Caules undique radicanes. Rami nunc prostrati, nunc ascendentes, nunc elongati, nunc brevissimi. Cilia foliorum patentia et subpatentissima, unicellularia, incrassata. Seta foliorum terminalis interdum fuscens.

Reticulatio macrosporarum in statu sicco optime observanda, retis areolae flexuosae, anastomosantes.

Microspora statu maturo examinatae verrucas nunc majores, nunc minores rotundatas possident, nunc sublaeves existunt.

In Africa cl. *Drège* formam omnino incanam legit.

*Lycopodium Dregei Presl.* l. c. differt secundum-cl. autorem a *S. rupestri*: „foliis planis, nec dorso convexis, spicis brevibus duas lineas



vix aequantibus, teretibus nec elongatis, exquisite tetragonis, squamis acutis, vix carinatis nec ovatis, acutissimis, exquisite carinatis et duplo majoribus." — At re vera hae differentiae non essentiales sunt. Specimina originalia examinavi.

In speciminibus mexicanis spicae a me examinatae solum macrosporis gaudebant; hae macrospora, quod cl. *A. Braun* primus observavit, binae in uno sporangio existunt, dum duae ejusdem sporangii abortivae remanent.

#### 1. forma sibirica.

Tota planta circa  $4\frac{1}{2}$ " longa sordide viridis, rami abbreviati, folia fere subsecunda, apice vix angustata, cilia in margine folii utrinque ad summum 8 — 10 — 12, seta  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  totius folii aequans maxime denticulata. Spicae interdum copiosissimae.

Siberia orientalis. — Ajan. — Daburia. America borealis.

#### 2. forma amurensis.

Planta pusilla, sordide viridis; folia apicem versus paululum angustata, cilia in margine folii utrinque 14 — 16, rarius 20 — 22, seta totius folii aequans, minus denticulata.

Terra Amurensis.

#### 3. forma manchuriensis.

Planta 3 — 4" longa, obscure viridis apicibus ramorum canis; folia apice vix angustata, utrinque copiosissime ciliata, cilia 16 — 22 utrinque, seta  $\frac{2}{3}$  folii totius aequans, densissime denticulata.

Mandschuria.

#### 4. forma indica.

Planta virescens, longe lateque repens, fere pedalis, rami numerosi breves, ramulosi, virides, folia angustata; seta  $\frac{1}{2}$  folii aequans, parce denticulata, cilia parca 10, superiora brevia dentiformia.

India: Khasia. 5000' (*Hooker fil. et Thomson*).

#### 5. Dregei Presl. l. c.

Planta 3 — 4" longa, rami laxius dispositi longiores, incani, folia apicem versus admodum angustata, cilia utrinque 3 — 7 rarius 12, in inferiore folii parte nulla, longissima, seta longitudine folium totum aequans, inferne longissime ciliata, superne omnino nuda.

Cap. bon. sp. (*Drege*).

In hac forma striae cuticulares se invicem cruciantes in ciliis pulcherrime observandae.

#### 6. Caffrorum.

Planta elongata  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$ ' longa, virescens; rami laxissime dispositi, ultrapollicares, folia apicem versus admodum angustata, sensim in setam terminalem laevissimam brevem exeuntia, cilia lateralia 12 — 16 brevia, superiora brevissima dentiformia.

Terra Caffrorum (herb. *Bunge*).





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



Rami primarii plerumque ter dichotomi, conferti erecti l. flabellati; folia dorso plana, nec carinata nec sulcata, cartilagineo-mucronata.

Spicae solitariae in caule summo et in ramis sessiles, demum 4'' 9''' longae, apicem versus attenuatae.

Bractearum apex integerrimus, margo membranaceus latus repandus.

Sporae tetraedro-globosae, pulcherrime reticulatae, retis areolae regulares, hexagonae, amplae.

In caule fasciculus solitarius teres centralis.

#### 1. forma flabellata.

**Syn.** *L. dendroideum Michx.* l. c.

**Icon.** *Schkuhr* t. 164.

Planta elatior; ramorum dichotomiae flabellatim expansae semiorbiculares, ramuli subcomplanati, folia magis patentia, fere dimorpha dorsalia reliquis breviora et angustiora. America bor. — Manchuria (*Maack* l. c.).

#### 2. forma stricta.

**Syn.** *L. juniperoideum Sw.* l. c.

Planta plerumque humilior; ramorum dichotomiae breviores, interdum abbreviatae erectae, strictae; folia sparsa, undique homomorpha erecta.

Siberia. Kamtschatka. — America bor. una cum praecedente.

Forma flabellata interdum admodum eximia foliis dimorphis denique similitudinem quandam cum *Lycopodio Jussiaei Desv.* habet, a quo foliis posticis scariose membranaceis, spicis pedunculatis etc. longe differt. Sensim haec varietas flabellata transit in strictam.

Specimen a cl. *Redowsky* in Siberia orientali collectum cum spicis tantum 3¼'' longum fuit, spicae ¼'' longae, ramuli pauci ½'' longi, tota planta habitu depauperato contra specimina elata pulcherrima Americae borealis.

Specimina Kamtschatika 8'', manchuriensia 9'' alta vidi, Americanis fere aequalia; at specimina in regione Ajanensi collecta tantum 5—6'' alta inveni.

#### 4. *L. cernuum* L. Sp. pl. p. 1566.

**Syn.** *L. marianum Willd.* — *L. curvatum Blume.* — *L. Boryanum Richard.* — *L. capillaceum Willd.* — *L. bryifolium Ventenat.*

*Caulis erectus ramosissimus, rami conformes, folia in caule laxius, in ramis densius disposita octofaria subulata incurvata, a medio teretia divergenti-patentia dorso sulcata; spicae in ramis conformibus sessiles cernuae, bractee 8-fariae dense dentatae; sporangia prope basin hiantia; sporae areolatae.*

**Exsicc.** *Cuming* 2020. 2335. — *Linden* 570 et 1600. — *Hartweg*



1576. — *Hochst.* No. 463. 1838 (St. Miguel. Azor.). — *A. Kappler* Pl. surinam No. 333. — Pl. Ind. or. 83 (Terr. Canar.). — Pl. javan. a *Zolling.* No. 449. — Pl. Ind. or. 1254 (Mont. Nilag.). — No. 2445. Pl. Brasil. leg. *P. Claussen.* — *Sieber* Syn. fil. 15. — Fl. mixta 326. — Herb. *Wight* propr. 42. — *Wall.* Herb. Ind. 430. — *Mart.* Herb. flor. Bras. 496.

**Icon.** *Rumph.* Amboin. VI. t. 90. — *Pluken.* Amal. t. 47 et t. 434. — *Plum.* fil. t. 455. — Flor. flumin. XI. t. 442. — *Brongn.* Veget. fossil. II. t. 4.

**Hab.** Locis arenosis, in silvis humidis, ad radices arborum, in terris tropicis vulgatissimum.

In vicinis fontium calidorum „Furnas“ in solo vulcanico vaporibus calefacto ins. S. Miguel (900') et in insula Terceira 3000' alt. supra mare. (*Seubert. Hochstetter. Guthnick*). — Afr. austr. — India. — Amer. merid. Nova Zelandia.

Planta polymorpha, habitu Selaginellae robustioris; caulis erectus, rarius ascendens l. decumbens, interdum apice radicans, basi saepe stolonifer, 1 — 2 — 6' altus, glaber l. rarius pilosus, pili simplices l. articulati, interdum ramosi; rami oppositi l. alternantes, ramosi, ramulis brevioribus et longioribus simplicibus, furcatis l. dichotomis patentibus et patentissimis vestiti, folia plus minus decurrentia, integerrima, octofaria, in caule laxa, in ramis densius disposita, in cuspidem hyalinum exeuntia. Sporae laevissimae.

Spicae oblongae, denique cernuae, 2 — 5 — 10''' longae. Bractee ovato-acuminatae, dense dentibus aggregatis, saepe furcatis instructae. In medio caule fasciculus teres, cellulis vasiformibus nullas figuras singulares formantibus.

Specimina azorica completa interdum 3 — 6'' longa fructifera, et caulem dense foliosum inveni.

5. *L. clavatum* L. Sp. plant. p. 1564.

**Syn.** *L. microstachyum* Op. — *L. officinale* Neck. — *L. inflexum* Sw. — *L. divaricatum* Wall. — *L. trichiatum* Blume. — *L. serpens* Presl. — *L. Preslii* Hook. — *Lepidotis clavata* et *inflexa* P. Beauv. — *Lycopodium pseudo-annotinum* Schur.

*Caulis* longissimus repens dense foliosus distiche et aequaliter ramosus, rami conformes decumbentes, ramuli irregulariter dispositi, nec fastigiati 1 — 4'' alti, folia confertissima multifaria incurvata linealibus subulata pilifera, inferiora denticulata, summa subintegerrima utrinque nervosa parenchymate decurrentia; spicae pedunculatae geminae 3 — 8, pedunculi longi 8-striati simplices l. furcati; bractee membranaceae suborbiculares longe-piliformi acuminatae eroso-denticulatae. Sporae anguste reticulatae muriculatae.

**Exsicc.** *Funk* 79. — *Desmaz.* 648. — *Billot* 190. — *Nestl. et Moug.*



203. — Herb. nordd. Pfl. 18. — Crypt. Bad. 297. — Rabenh. 66. — Schleicher. Thomas. — Lechler Pl. Peruv. 2041.

Icon. Schkuhr 162. — Sturm V. — Bischoff X. 4. — E. B. 224. — Flora dan. 127. — Schnitzlein Icon. 36 f. 2. — Ph. Pl. 43. — Svensk Bot. 59.

var. pauci-divisum Spring. Mém. (1842) T. XV. p. 94: „pedunculis distachyis, ramificatione rariore, foliis patentibus, inferioribus fere divergentibus.“

Syn. L. aristatum Herb. Acad. Petrop. — L. clavatum var. sitchaense Spring. Bot. Ztg. Ratisb. (1838) p. 173.

In specimine a cl. Kühlewein mecum communicata folia summa integerrima, epilosa, solo summo apice hyalino inveni; folia caulis primarii pilifera margine breviter et obtuse denticulata sunt.

Hab. In ericetis, in turfosis et silvis totius Europae, Asiae (Sibiria et Terra Amurensis) et Amer.

Forma depauperata monostachya hic illic provenit; formam tetra- et pentastachyam ex Silesia, Bohemia et Marchia possideo, in Europa forma distachya vulgaris.

6. L. inundatum L. Sp. pl. 1565.

Syn. Lepidotis incurva Opiz. — Lycopodium palustre Lam. — Plananthus inundatus P. Beauv.

Caulis repens terrae arcte affixus  $1\frac{1}{2}$  —  $4\frac{1}{2}$ " longus simplex l. furcatus dense foliosus, folia lineali-subulata secunda integerrima margine hyalina, rami fertiles simplices erecti breves, foliis vagis erecto-patentibus sub-incurvis supra nervosis subtus sulcatis instructi; spicae solitariae rarius geminae 8—20" longae sessiles inflatae flavidae, bractee foliaceae molles, e basi late-ovata longe et anguste acuminatae. Sporangia transverse ovalia prope basin dehiscentia. Sporae maximae reticulatae.

Exsicc. Funk 2. — Nestl. et Moug. 102. — F. Schultz 97. — Billot 692. — Reichenb. 1513. — Erb. critt. Ital. 604. — Herb. nordd. Pfl. 17. — Rabenh. 65. — Thomas. Schleicher exs. — Desmaz. 647. — Un. it. 1864 No. 108. — E. Fries Herb. norm. XV. 97.

Icon. Bischoff t. X. f. 2. — Sturm IV. — Schkuhr 160. — Flora danica 336. — E. B. 289. — Ph. Pl. 44. — Svensk Bot. 642. — Vaill. bot. XVI. f. 11.

Hab. In humidis arenosis, in ericetis et turfosis Europae et Amer. bor. usque ad 4—6000' s. m. Autumno caulis annuus perit excepta gemma terminali, e qua vere proximo primum caulis fertilis erectus et deinde caulis sterilis adrepens simplex, rarius furcatus oriuntur. Rarissime duo caules fertiles approximati, raro spicae duae in caule simplici fertili erecto sessiles inveniuntur. Caulis fertilis et interdum spicae ipsae furcatae a me observatae sunt.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



sistere, quamvis in nunnallis regionibus solum altera forma inveniatur. (Conf. Soc. roy. Bot. Belg. Tom. I. No. 4 p. 7.)

8. *L. alpinum* L. Spec. pl. 1567. herb. Willd. No. 19355.

Syn. *L. cupressifolium* Op. — *L. complanatum* v. *alpinum* Spring. — *L. sitchense* Rupr. Beitr. III. (1845) p. 30. — *L. chamarense* Turcz. in herb. Hooker.

Caulis praecedentis; rami adscendentes dense ramulosi, ramuli fastigiati conferti dichotomi. Folia caulis et rami primarii laxè disposita quadrifaria, ramulorum conferta imbricata subconformia, lateralia lanceolata acuta carinata, intermedia paululum minora lanceolata subulata lateris superioris et inferioris conformia; spicae solitariae ad apicem ramorum paulum elongatorum sessiles. Bractee late-ovatae acuminatae dentatae. Sporangia subglobosa; sporae reticulatae muriculatae.

var. *sitchense*.

Syn. *L. sitchense* Rupr. l. c.

Folia ramulina angustiora, longiora, linearia, erecto-patentia, apicibus incurva. Ins. Sitcha. — Ins. Atcha Aleutorum.

Exsicc. Thomas. Schleicher. Nestl. et Moug. 101. — Rabenh. 96. — Crypt. Bad. 298.

Icon. Schkuhr 161. — Sturm IV. — Flora dan. 79. — E. B. 234. — Ph. Pl. 44. — Linné Fl. lapp. t. 44 fig. 6.

Hab. Locis alpinis et subalpinis, rarissime montanis Europae, Asiae et Amer. bor. (Unalaschka [*Chamisso*]; Newfoundland [*De la Pylaie*]; Ajan [*Tiling*]). Sitcha (*Mertens*). Ad fl. Kuja in terra Samojarum (*Bunge* herb.). — Altai: ad fontes Katunjae (*Bunge*); Kamtschatka (*Kittlitz*). Belg. ad 1900'; Guestphalia ad 2683'; Lapponia; Sudeti; Hercynia; Alpes: Silv. nigr.; Vogesi; Pyrenaei; Appenin.; Anglia (Ben Nevis [*Klotzsch*]). Asia minor: Lazistan, silva Abietis Nordmannianae in latere meridionali Tcharan-Cach, 2000 métr. (*Balansa*). Cilicia, Kurdia (*Kotschy*). Insula Atcha.

Facile haec species nil nisi forma praecedentis est; ego quoque specimina spicis pedunculatis vidi, quae aegre a *L. chamaecyparisso* distingui potuerunt. Specimina in terra Ajanensi a cl. Tiling collecta ex parte normalia sunt, ex parte spicas habent numerosas, quae in pedunculis 3'' longis dichotomis sedent.

## Subordo II. Selaginelleae.

*Metten*. Fil. hort. Lips. p. 16.

Plantae muscoideae, terrestres, perennes, caule dichotomo et foliis brevibus stipulatis vario modo dispositis instructae.

Sporangia solitaria axillaria bivalvia biformia; alia macrosporangia



plerumque 4 macrosporis, alia microsporangia microsporis numerosis impleta. Sporae omnes striis tribus notatae.

E parvis cellulis, quae in microsporis gignuntur, antheridia et e macrosporis prothallia archegoniis instructa procreantur.

**Confer.** *W. Hofmeister* Vergleich. Untersuch. Höher. Kryptog. (1851) p. 121. — *Mettenius* Beitr. z. Botanik. Heft I. p. 10.

Caulis fasciculo vasorum centrali l. duobus rarius compluribus discretis instructus est.

Caules teretes l. compressi l. ancipites l. inaequaliter angulati, continui aut ad ramorum originem constricti sunt.

Apud Selaginellas continuas radicae axillares retro curvantur et dorsum plantae occupant; hae radicae posticae sunt; at apud Selaginellas articulatas radicae extra-axillares adsunt, quae ventrem plantae occupant; quae radicae anticae appellantur.

*Caules et rami pleurotropi* appellantur, si latera caulis tetragoni verticaliter et facies ventralis et dorsalis horizontaliter posita sunt. In his caulibus et ramis ea facies, quae terrae incumbit posterior (dorsalis) et facies opposita anterior (ventralis) appellanda est; facies verticaliter posita dicuntur laterales.

*Caules et rami goniotropi* adsunt, si facies caulinae quatuor oblique posita sunt, ut duo facies divergentes anteriores et duo posteriores adsint. Sectio transversalis caulis pleurotropi quadrata, goniotropi rhombea est.

Folia *lateralis postica* appellantur, quae medium caulem posteriorem occupant, dum folia antica in caule medio anteriore sedent; folia *synedra* in angulis caulis quadranguli, cathedra in faciebus caulis sessilia inveniuntur.

### 30. *Selaginella* Spring in Flora (1838) 1. p. 148.

Macrosporangia et microsporangia in eadem spica sedentia; haec numerosiora, transverse dehiscentia, illa rariora l. solitaria ad basin spicae, 3 — 4 cocca.

Sporae striis tribus notatae.

Ad basin et foliorum sterilium et fertilem organum accessorium, quasi stipula axillaris, e cellulis compositum observatur. (*K. Müller* in Bot. Ztg. [1846] p. 543.)

**Confer.** *Mettenius* Filices horti Lips. (1856) p. 122. — *A. Braun* Index Semin. hort. bot. Berol. (1857). Appendix p. 11. — Idem l. c. (1859) p. 21. — Idem in Annal. scienc. nat. 5. ser. T. III. 5. Cahier. — Idem in Monatsber. Kgl. Akad. Wissenschft. z. Berlin. 27. April 1865. — *Hofmeister* in Pringsh. Jahrb. wissenschaftl. Bot. III. Bd. (1863) p. 291. — *Spring* in Monographia Selaginellae etc. in Mém. Acad. Royale de Scienc. de Belgique. Tome 24 (1850).



Sectio I. **Homotropae** A. Braun. 1857. l. c. (Homophylla Spring.)

*Folia homomorpha, undique directa. Habitus lycopodioides.*

*In caule fasciculus vasorum solitarius centralis.*

**A. Polystichae** A. Braun.

Folia polysticha.

a. **Cylindrostachyae** A. Braun.

Bracteeae polystichae.

1. **S. spinulosa** A. Braun ap. Doell Rhein. Flora (1843) p. 38.

Syn. *S. spinosa* Pal. Beauv. — *S. selaginoides* Lk. — *S. ciliata* Opiz. — *Lycopodium selaginoides* L. — *L. ciliatum* Lam.

*Caulis repens apice adscendens vix 1½" longior simplex l. singulis ramulis dispersis instructus laete viridis nitidulus. Folia spiraliter rarius verticillatim disposita patentia late ovato-lanceolata acuminata remote serrata immarginata. Rami spiciferi elongati erecti cum spica 2—3" alti flavidi crassiores, spica 1" longa solitaria sessilis, bracteeae polystichae longe dentatae et foliis caulinis fere duplo majores pallidae; macrosporangia 4-cocca denique 4—6-valvia; macrosporae maximae flavidae breviter papillosae, microsporae sulphureae longe muricato-papillosae aculeis truncatis l. acutis.*

**Exsicc.** Nestl. et Moug. 303. — Schleich. Thom. — Desmaz. 1692. — Billet 298. — Rabenh. 63. — Erb. critt. Ital. 158. — Fries Herb. norm. XI. 98. — Crypt. Bad. 399. — Schweiz. exs. 400. — Schultz 1169.

**Icon.** Schkuhr 165. — Sturm 5. — Flora dan. 70. — E. B. 1148. — Pb. Pl. 44.

**Hab.** In pratis alpinis et subalpinis totius Europae et Americae borealis.

Scandinavia. Upland. marit. — Lapponia ross. — Fennia bor. et med. — Anglia. — Hercynia. — Sudeti. — Carpati. — Helvetia. — Pyrenaei. — Jura. — Vogesi. — Monte Baldo.

Ad fluvios Wolga, Okka, Kama; in Caucaso. — Sibiria uralensis et baicalensis. — Unalaschka.

Rarissime locis regionis montanae, ad Jenam. — Aestate.

b. **Tetragonostachyae** A. Br. l. c.

Spicae tetragonae.

2. **S. rupestris** Spring. in Endl. et Mart. Flora bras. I. p. 118 et Mém. Acad. Bruxelles. XXIV. (1850) p. 55. — Rupr. Beitr. III. p. 30.

Syn. *Lycopodium rupestre* L. 1753. — Willd. Sp. pl. V. 30. et herb. No. 19367. — *L. ciliatum* Ruiz in herb. Berol. — *Lyc. bryopteris* Wall. cat. 2188. — *L. Dregei* Presl. in Abhdlg. Boehm. Ges. Wiss. (1845) III. p. 583. — *Stachygynandum rupestre* Pl. Beauv.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



vix aequantibus, teretibus nec elongatis, exquisite tetragonis, squamis acutis, vix carinatis nec ovatis, acutissimis, exquisite carinatis et duplo majoribus." — At re vera hae differentiae non essentiales sunt. Specimina originalia examinavi.

In speciminibus mexicanis spicae a me examinatae solum macrosporis gaudebant; hae macrospora, quod cl. *A. Braun* primus observavit, binae in uno sporangio existunt, dum duae ejusdem sporangii abortivae remanent.

#### 1. forma sibirica.

Tota planta circa  $4\frac{1}{2}$ " longa sordide viridis, rami abbreviati, folia fere subsecunda, apice vix angustata, cilia in margine folii utrinque ad summum 8 — 10 — 12, seta  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  totius folii aequans maxime denticulata. Spicae interdum copiosissimae.

Siberia orientalis. — Ajan. — Daburia. America borealis.

#### 2. forma amurensis.

Planta pusilla, sordide viridis; folia apicem versus paululum angustata, cilia in margine folii utrinque 14 — 16, rarius 20 — 22, seta totius folii aequans, minus denticulata.

Terra Amurensis.

#### 3. forma manchuriensis.

Planta 3 — 4" longa, obscure viridis apicibus ramorum canis; folia apice vix angustata, utrinque copiosissime ciliata, cilia 16 — 22 utrinque, seta  $\frac{2}{3}$  folii totius aequans, densissime denticulata.

Mandschuria.

#### 4. forma indica.

Planta virescens, longe lateque repens, fere pedalis, rami numerosi breves, ramulosi, virides, folia angustata; seta  $\frac{1}{2}$  folii aequans, parce denticulata, cilia parca 10, superiora brevia dentiformia.

India: Khasia. 5000' (*Hooker fil. et Thomson*).

#### 5. Dregei Presl. l. c.

Planta 3 — 4" longa, rami laxius dispositi longiores, incani, folia apicem versus admodum angustata, cilia utrinque 3 — 7 rarius 12, in inferiore folii parte nulla, longissima, seta longitudine folium totum aequans, inferne longissime ciliata, superne omnino nuda.

Cap. bon. sp. (*Drege*).

In hac forma striae cuticulares se invicem cruciantes in ciliis pulcherrime observandae.

#### 6. Caffrorum.

Planta elongata  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$ ' longa, virescens; rami laxissime dispositi, ultrapollicares, folia apicem versus admodum angustata, sensim in setam terminalem laevissimam brevem exeuntia, cilia lateralia 12 — 16 brevia, superiora brevissima dentiformia.

Terra Caffrorum (herb. *Bunge*).



## 7. mexicana.

Planta cinereo-viridis, 4'' longa, rami laxius dispositi longiores, folia apicem versus admodum angustata, cilia utrinque 15—18, seta brevis, parce denticulata.

Mexico. Planta brasiliensis excellit praeterea caule formarum omnium tenuissimo et ciliis striis cuticularibus manifestis instructis.

## 8. amazonica.

Planta 3'' longa dense ramosa, cinerea; rami approximati; folia angustata, seta  $\frac{1}{2}$  folii aequans dense breviter denticulata, cilia omnium longissima copiosissima utrinque 20—25.

Marannon (*Bonpland*).

## 9. peruviana.

Habitus praecedentis; folia angusta, seta  $\frac{1}{2}$  folii aequans, laevis, cilia modice longa, sed latiora, utrinque 12—14.

Peruvia (*Ruiz*).

## 10. brasiliensis.

Caulis ultrapedalis et paulo brevior; rami laxe dispositi, ascendentes, breves subsimplices, virescentes, folia sensim angustata seta  $\frac{1}{3}$  folii aequans et brevior, parce dentata; cilia 8—12 et pauciora, modice longa.

Brasilia (*Sellow*). Columbia (*Moritz*).

3. 8. *tortipila* A. Braun in Annal. des Sc. Nat. 5<sup>e</sup> Serie T. III. 5<sup>e</sup> Cahier p. 2.

Syn. *Lycopodium rupestre* *Rugel*, non *L.*

*Caulis prostratus rigidulus ad 8'' longus dense foliosus vage ramosus.*

*Folia imbricato-conferta erecto-potentia latiora lineali-oblonga, apicem versus vix angustiora, apice in pilum tortuosum longum album longe denticulatum exeuntia, dorso aspero convexa l. obsolete carinata non sulcata, margine parce et breviter ciliata.*

\**Spicae in ramis sessiles non elongatis nec scapiformibus solitariae l. geminae breves 2''' longae; bractee late-ovatae dorso sulcatae, apice in pilum fuscum breviores exeuntes, margine ciliatae.* Macrosporangia microsporangiiis immixta 3—4-loba; macrospora albidae reticulatae retis areolae hexagonae, unde superficies undulata; microsporangia depressa obtuse-trigona, microspora aurantiacae verrucis subplanis vestitae.

**Hab.** In locis rupestribus humidis montium ad Broad River, Carolina sept. (*Rugel*. Juli 1841 in herb. A. Braun). Carolina meridion. (*Curtis* in herb. *Lenormand* teste A. Braun).

Species pulcherrima! Selaginellae rupestri proxima at facile distinguenda foliis dorso non sulcatis latioribus apicem versus minus angustatis, pilo longissimo longe dentato, marginibus foliorum parcius dentatis, spicis brevissimis. Cilia lateralia brevia patentia, utrinque 4—8 laxissime disposita. Seta terminalis tortuosa, longitudine totum fere folium aequans basi et apice longe, medio longissime dentata.



**B. Tetrastichae. Folia tetrastiche disposita.**

4. **S. sanguinolenta** Spring in Mém. Acad. Bruxelles (1850) Tom. XXIV. p. 57. — *Rupr.* Beitr. III. (1845) p. 34.

Syn. *Lycopodium sanguinolentum* L. Sp. pl. p. 4567. — *Sw.* Syn. fil. 484. — *Willd.* Sp. pl. V. 29. herb. 49366 e. p. — *Stachygynandrum sanguinolentum* Pal. Beauv. Prodr. Aeth. p. 444.

*Caules rigidi sanguineo-nitentes 2"—4"—7" et breviores, inferne denudati, superne dichotomi dense foliosi, cum ramis dichotomis erecti; folia tetrasticha undique conformia glauca erecto-adpressa concava e basi paulum angustiore ovata immarginata mucronulata inferne ciliolis divaricatis vestita, superne integerrima, dorso carinata aspera; spicae ramigenae in ramis tenuioribus sessiles tetragonae sensim in ramum transientes cui insident; bractee cordato-ovatae dorso alte carinatae, inferne copiosius, superne parcius margine dentatae, macrosporangia numerosa intermixtis microsporangiiis, macrospora flavidae processibus rectis late truncatis vestitae; microspora cinnabarinae verrucis humilibus rotundatis vestitae facie basilari nuda laevi.*

var. *compressa* *Trautvetter*. Folia laxius disposita. *Ochotzk.* (Herb. caes. Petrop.).

**Hab.** In rupibus udis et saxosis. Ad fl. Jeniseam supra Sajanense munimentum (*Ruprecht*); in rupibus udis et muscosis Baicalis lacus (*Steller. Turczaninow*); Dahuria; in praeruptis ad Selengam (*Pallas*); versus mare Ochotense (*Redowsky*); Kamtschatka (*Linne, Georgi*); Mandschuria (*Radde*). In summis alpibus altaicis (*Demidow*). Copiose in Terra Amurensi (*Maximowicz*); China bor. (*Tatarinow*).

Caulis pulcherrime repetito dichotomus solum basi infima denudata sanguineus tetragonus. Folia in basin attenuatam protracta, nervus tenuissimus, longe sub apice evanidus. Spicae pallidae 3—8" longae ramis duplo crassiores. Macrosporangia 3—4 macrosporis repleta, quarum duae saepe majores; processus macrospora manifestae quamvis humiles latiusculae truncatae cylindricae; microsporangia petiolata, microsporae cristâ manifestâ quasi alatae; bractee dorso altius carinatae inferne ciliolis copiosioribus instructae, superne grosse dentatae. In speciminibus Baicalensibus saepissime etiam folia colore sanguineo tinctorum inveni.

Specimina maxima 7½" longa caulibus tenuissimis eximia vidi in herbario horti bot. Petrop. a cl. *Fischer* in China boreali collecta.

**Sectio II. Dichotropae A. Br. l. c.**

Folia dimorpha tetrasticha, bifariam extensa (*Heterophylla Spring.*).

**A. Continuae A. Br. l. c.**

Caulis continuus, radices posticae. In caule fasciculus vasorum solitarius centralis.

**α. Repentes A. Br.**

Caules repentes undique radicantes, continue et indefinite crescen-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



**Exsicc.** U. i. *Müller*. — *Plantes du Midi de la France* No. 529. — *Sieber* Herb. cretic. — *Wetw.* It. lusit. 344. — *Erb. critt. Ital.* 457. — *J. Lange* Pl. Eur. austr. 1854—52. No. 4. — *Orphanides* Fl. Graec. exs. 277. — *Mabille* Herb. Cors. 5. — *E. Revelière* Pl. ins. Cors. — *Schultz* Herb. norm. 396.

**Hab.** Per totam Europam meridionalem, ubi haec species locum *S. helveticae* tenere videtur.

Gallia meridionalis: Hyères; Nizza. Italia: in Monte Pisano (*Dr. Bolle*). Ventimiglio provinc. Genov. (*Riedel*); Ile du Levant (*Müller*); Neapoli, Ischia; Corsica: Bastia, Porto Vecchio; Sicilia; Etna (*Sello*); Apulia; Lusitania (*Wetwitsch*); Balearen: Majorca (*Cambessedes*); Hispania locis rupestribus, in ericetis humidis regionis inferioris et montanae. — Dalmatia: Megline (*Weiss*); Calamata (id.); Macedonia; Graecia. Athenae; Ins. ionicae; Scio; Creta (*Sieber*); Cyprus, Smyrna; Syria (*Gaillard*); Algeria (*Bory*); Madeira (*Heer*); Teneriffa (*Chamisso*). Desideratur in caboverdicensibus, in Caucaso et in tota Rossia europaea et asiatica.

Habitu speciei praecedenti similis, sed satis differt foliis latioribus, manifestius serrulatis, cuspidatis, ramis spiciferis immutatis, nec scapiformibus etc. — Color intense glauco-virens, denique rufescens et lateritius.

7. *S. borealis* *Rupr.* Beitr. III. p. 32 (1845). — *Spring* Monogr. d. Lycop. p. 96 (1850). — *Herb. Willd.* No. 49366 cum et sub *Lycopodio sanguinolento*.

**Syn.** *Lycopodium boreale* *Kaulf.* Enum. fil. p. 17.

*Caules repentes rigiduli teretiusculi sanguinei foliis pallidis appressis vestiti ramosissimi, rami alternantes subpinnatim dispositi secundarii et tertiarii circiter semipollicares et breviores, folia rigida aceroso-viridia dorso aspera, caulina homomorpha pallidissima papyracea; ramea viridia dimorpha, lateralia conferta erecto-patentia ovalia mucronata l. acuta immarginata obliqua, margine inferiore (externo) magis convexo subinteger-rima, sola basi superiore auriculata lobo reflexo breviter ciliata, margine interno ciliata ciliis mediis longioribus, basi inferiore adnata, nervo subtus prominente; folia intermedia paulum minora plus minusve distincte carinata suberecta ceterum similia; spicae in ramis tenuioribus tetragonae sessiles, a ramis, quibus insident, satis distinctae, duplo crassiores, bracteae minus (ac in *S. sanguinolenta*) carinatae foliis caulinis longiores acuminatae, basi brevius auriculatae.*

Microsporangia transverse orbiculata macrosporangiiis fere aequimagna, microspora aurantiacae verrucis humilibus convexis vestitae, facies basalis nuda; macrosporangia in inferiore spicae parte aggregata quadrilobata, macrospora 4 flavicantes processibus brevibus truncatis obtectae.



**Hab.** Kamtschatka (*Chamisso* in herb. reg. Berol.); Sibiria maxime orient. versus mare Ochotense cum *S. sanguinolenta* (*Redowsky*); Ajan (*Tiling*). In Terra Amurensi et in superiore et in inferiore fluv. Amur. (*Maack* et *Maximowicz*). Dahuria (herb. caes. Vindob.).

Simla Himalayae 7400' altit. (Herb. Ind. or. *Hooker* fil. et *Thomson*).

Caules foliis laxius dispositis appressis pallidis vestiti, rarius ad 7'' longi, rami patentes  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$ '' longi remoti, rami secundarii et tertiarii pauci. Cilia unicellularia. — Speciminibus numerosis examinatis tres formas distinguendas esse puto. Pulcherrima et longissima est

1. *indica*. Folia tenuiora mucronata, margine interno longe ciliata, margine late reflexo externo brevius ciliata fere omnino non carinata.

2. *ajanensis* et *amurensis*. Folia minora crassa, magis conferta apice brevior acuto, margine interno ciliata, margine externo basi reflexa ciliata. Solum apex foliorum carinatus.

3. *camtschatica*. Folia apice brevissimo interdum submutica, margine externo integerrima, interno dentata, nec ciliata. Folia omnia distincte carinata.

A *Selaginella sanguinolenta* haec species semper optime foliis auriculatis distinguenda est; folia semper longe supra basin cauli affixa sunt; deinde folia in *S. boreali* eximie asymmetrica sunt; margine externo magis, interno multo minus convexo, externo subintegerrimo, interno ciliato, in *S. sanguinolenta* folia basi affixa et symmetrica formata sunt.

Cl. *Maximowicz*, qui *S. borealem* copiosissime in Terra Amurensi vidit, dicit praeterea, spicas hujus speciei multo rariores et breviores (2—3'' longas) ac in *S. sanguinolenta* et duplo crassiores ramo, cui insident et a ramo magis distinctas esse.

In planta ajanensi spicas 6'' longas inveni.

In planta Sibiriae orientalis herb. caes. Petrop. folia externa lata omnino non carinata, media a basi usque ad apicem distincte carinata inveni.

8. *S. mongholica* *Rupr.* Beitr. III. (1845). p. 32. — *Milde* in Bot. Ztg. (1867) p. 52. No. 7.

Caules valde elongati repentes pedales pallidi filiformes rigiduli fere omnino denudati; rami primarii decumbentes distantes alterni 6—8'' longi *patentissimi* ramulosi, ramuli breves parci omnes *patentissimi*, unde habitus totius plantae singularis divaricatus; folia pallida tetrasticha ovalia obtusa caulem deorsum amplectentia.

Ramulorum ultimorum folia viridia explanata imbricata unde ramuli complanati: *folia lateralia* patentia e basi vaginante *fissidentoidea* inferne subtruncata ovalia apice obtuso brevissime bi-tridentata, margine toto (externo) inferiore magis convexo parce breviter ciliata, (interno) superiore triplo longius ciliato ciliis mediis longissimis omnibus unicellularibus, lobus ciliatus major dorso, angustior integerrimus ventri rami incum-



bens; *folia media* suberecta obliqua angustiora longiora oblonga apice longius dentata, *marginē superiore (interiore)* fere recto superne remote breviter ciliata basi longius ciliata et fere omnino exauriculata, *marginē inferiore (exteriore)* magis convexo ciliata, ciliis a basi apicem folii versus decrescentibus; basis in auriculam longe ciliatam triangularem longam protracta, supra hanc auriculam in medio parenchymate 2—3 ciliis magnis apicibus costam versus directis instructa. Omnia folia late albo-marginata, marginē granulosa, dorso convexiuscula carina levi saepe omnino nulla instructa.

Spicae solitariae tetragonae in ramulis dense foliosis teretibus 3''' longis sedentes 3—4''' longae ramulis duplo et triplo crassiores; bractee a basi profunde biloba ovatae acuminatae *marginē* late pellucido undique argute dentatae *dorso* carinatae serratae; microspora aurantiacae verrucis convexis dense vestitae facie basali nuda; macrosporangium solitarium basilare; macrospora 4 albae processibus cylindricis nunc truncatis, nunc rotundatis validis vestitae.

**Hab.** In rupestribus Chinae borealis viâ solita versus Pekingum inventa. (*Ruprecht* l. c.) Cheefoo Chinae (*Schottmüller* 1864 mense Augusto cum sporis maturis in *Exposit. boruss.*). China (herb. *Fischer* hort. bot. Petrop.).

Species eximia jam ramificatione; rami omnium ordinum parci, alterni, patentissimi.

Caules ultrapedales, teretes, pallidi, foliis pallidis laxè vestiti.

Margo foliorum et bractearum insignis; hic enim formatur e cellulis 6—8 elongatis angustis admodum incrassatis decoloribus pellucidis granulis obtectis; pari modo eximia est natura foliorum lateralium ob basin manifeste fissidentoideam, itaque folium in caule quasi equitat lobo majore basali ciliato dorso, angustiore integerrimo ventri incumbente.

Carina foliorum plerumque obsoleta, nervus foliorum lateralium inferne saepe prominens. Pedunculo spicam gerenti folia arcte adpressa et eum amplectentia inveniuntur; itaque is spicâ ipsâ multo gracilior est.

Specimina a cl. *Ruprecht* et *Kühlewein* mecum communicata spicas quidem gerebant, at sporas omnes jam disseminaverant; cl. *Schottmüller* specimina completa collegit.

**β. Rosulatae** *A. Braun* in *Indic. semin. hort. bot. Berol.* (1857) p. 11.

Caules ordine spirali succedentes, circa sympodium centrale rosulati frondiformes, basi praesertim radicantes siccitate plerumque circinatim involuti.

**θ. S. involvens** *Spring* in *Mém. Acad. Royal. Scienc. de Belgique.* T. XXIV. (1850) p. 63. — *A. Br.* in *Indic. semin. hort. reg. Berol.* (1857) p. 12.

**Syn.** *S. circinalis* *Presl* *Bot. Bemerkg. in Abhdl. böhm. Gesellsch.*





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*γ. Caulescentes A. Br. l. c.*

Caules erecti, basi radicales et stolones hypogaeos vel epigaeos emittentes, inferne simplices, superne ramosi et in formam frondis definitae compositae expansi. Folia in caule primario plerumque homomorpha.

10. *S. caulescens* Spring in Mém. de l'Acad. royale de Belg. T. XXIV. (1850) pag. 458. — *A. Braun* Ind. sem. hort. bot. Berol. (1857) p. 44 et (1859) p. 22.

Syn. *Lycopodium caulescens* Wall. cat. No. 437. — *S. peltata* Presl in Abhdlg. Böhm. Gesellschft. d. Wissenschft. III. Bd. (1845) pag. 582. — *Lycopodium fruticulosum* Bl. En. Pl. jav. II. p. 269 (non *Bory*). *S. homomorpha* Kl. in herb. reg. Berol. —

Caulis erectus obtuse tetragonus plus minusve foliosus elongato-pyramidato-ramosus; rami subconvolvendi pinnati patentés cathedri pyramidati, ramulis apice rotundatis.

Folia synedra, caulina appressa conformia; *lateralia* ramorum sub-patentissima ovata et oblongo-ovata acuta l. obtusiuscula subfalcata subtus striata, *marginē* non revoluta, *inferiore* integerrimo, *superiore* superne integerrimo inferne late-membranaceo dentato; *basi inferiore* breviter auriculato-rotundata integerrima l. parce ciliata, *superiore* adnata *folia intermedia* duplo minora divergentia l. parallela herbacea ovata cuspidata, supra nervo carinata bistriata, *marginē utrinque* copiose dentata, *basi inferiore* auriculata, auricula ovato-rotundata ciliata, *basi superiore* truncata.

Spicae in ramulis sessiles 9'' longae et breviores tetragonae, microspora miniatæ muriculatae; macrospora brunneae latissime membranaceo-alatae, macrosporangia globosa in inferiore spica sedentia; bractea ovatae acuminatae carinatae inferne dentatae, apice integerrimae.

var. minor. Folia lateralía breviora ovata, foliorum intermediarum margo superior inferne integerrimus. —

Exsic. *Cuming* Pl. phil. No. 1998. — *Zollinger* No. 866 et 949. — Pl. Ind. or. (Mont. nilagir.) *Ed. Hohenacker* No. 1245.

Hab. In Hidostania; Ceylania; in peninsula indo-chinensi: Assam; Malacca; Java; Sumatra; Philippin.: Manilla; Nagasacki (*Schottmüller*); Montes nilagirici (*Ed. Hohenacker*). — Sikkim 5—7000' (*Hook. fil. et Th.*). Khasia 2—4000'. (id.).

Spicas in planta indica et javanica a cl. *Zollingero* collecta inveni copiosissimas; macrospora non jam aderant.

Planta javanica, philippinensis et Himalayae 1—1½' alta! In nulla hoc loco Selaginella descripta macrospora tam singulares sunt quam in *S. caulescenti*; ala membranacea continua macrosporam circumdat radiatim hic illic obscurius striata. Inveni has macrosporas in planta montium Khasiae, in javanica, et in cultis horti Berolinensis. Partem di-



midiam spicae majorem inferiorem macrosporangia globosa, superiorem microsporangia occupant.

11. *S. affinis* Milde.

Caulis erectus  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ " longus simplex, superne ramis erecto-patentibus pinnato-pyramidatus ramosissimus ramis ramulisque apice obtusis.

Folia caulina pallida appressa fere omnino membranacea, basi lata sessilia ovata longe cuspidata, margine erosodentata nervo subtus prominente conformia, rami primarii tripinnati ramulis secundariis apicem rami primarii versus decrescentibus.

*Folia ramea lateralia* dorso inserta patentia ovata subfalcata, cuspidata, margine inferiore integerrima l. apicem versus breviter dentata, superiore erosodentata inferne late-membranacea, basi superiore rotundata ciliata, inferiore paululum protracta truncata ciliata, ciliis furcatis, nervo subtus prominente.

*Folia intermedia* minora ovata cuspidata suberecta undique herbacea margine inferiore subintegerrima, nervo supra paulum prominente basi adnata, infima ciliata reflexa nec auriculata nec rotundata; omnia folia subcontigua subtus pallida nitentia.

Fructus mihi ignotus.

**Hab.** China borealis. (*Fischer* in herbar. horti bot. Petropolitani).

Tota planta  $4\frac{1}{3}$ — $4\frac{1}{2}$ " longa, omnes rami concavi. Folia pungentia acerosa, caulina pallida, ramea supra viridia; cuspis foliorum longus pallidus laevis; folia lateralia subtus hic illic rufescentia.

Haec planta proxima videtur *Selaginellae Stauntonianae* *Spring* in *Mém. d. l'Acad. de Belgique* T. XXIV. (1850) p. 71, at certo ab hac differre videtur.

*Selaginella Stauntoniana*, quae in Chinae provincia Kiang-Si a cl. *Staunton* collecta est, a cl. *Spring* sic describitur:

*S. Stauntoniana*. Caule erecto inferne simplici sursum folioso pyramidato-ramoso, ramis erecto-patentibus pinnatis; foliis caulinis adpressis conformibus; *rameis lateralibus* caulis dorsum vaginantibus ovato-lanceolatis subfalcatis mucronatis subintegerrimis vel obsolete denticulatis margine utroque subrevolutis, supra subnerviis, subtus pallide nitentibus: intermediis duplo minoribus falcatis acuminatis mucronatis, margine subincrassatis convergentibus, basi integris.

In descriptione longiore, quae sequitur, praeterea hae differentiae excellunt: Rami primarii attenuati, folia lateralia erecta, subrevoluta, nec membranacea, minutissime vel obsolete denticulata; folia intermedia plana. In *Selaginella affini*: Rami omnes apice obtusi, folia lateralia patentia, plana, margine superiore late membranacea et distincte eroso-dentata; folia intermedia in basi infima marginis inferioris reflexa.



**B. Articulatae** Spring in Mém. Acad. royale des Scienc. de Belgique. Tome XXIV. (1850) p. 209 et A. Braun in Monatsber. Kgl. Akad. Wissenschaft in Berlin (27. April 1865) p. 486.

*Caulis ad ramorum originem articulatus; radices anticae. Spicae macrosporangio solitario basali instructae. Macrospora reticulatae.*

*In caule fasciculi vasorum duo discreti.*

**18. S. Kraussiana** (Kunze) in Linnaea XVIII. (1844) p. 444 sub Lycopodio. — A. Braun in Ind. sem. hort. Berol. (1859) p. 22 et Monatsber. Kgl. Akad. Wissensch. in Berlin (1865) 27. April. p. 488 et p. 495.

**Syn.** S. hortensis Mett. Fil. hort. Lips. p. 425. — A. Braun Ind. sem. horti bot. Berol. (1857) p. 24 et (1858) p. 20. — S. mnioides Spr. Monogr. II. p. 223. (Planta africana!) — S. denticulata hortorum. — S. involvens Bischoff. — S. denticulata hort. Genuens., non Spr. — Lycopodium depressum Sweet Hort. brit. ed. III. (1839) ? non Sw.

Caulis longe lateque repens flaccidus ramis laxè dispositis simplicibus brevibus l. vage ramulosis longioribus instructus, ad latera sulcatus, ad originem ramorum constrictus depresso-tetragonus, inferne planus.

Folia laxè disposita, lateralia subpatentissima in sulcis lateralibus sessentia, e basi truncata inaequali exauriculata oblonga acuta subtiliter serrulata nervo tenero instructa, folia intermedia divergentia e basi obliqua, exteriore subauriculata ovata acuminata margine serrulata, immarginata.

Spicae ramigenae sessiles graciles 6'' — 8'' longae subflexuosae, bractea ovatae longe acuminatae carinatae serrulatae, macrosporangium solitarium basilare, macrospora albae laxè et regulariter elevato-reticulatae, microspora subaurantiacae acute muricatae; microsporangia breviter reniformia l. subcordato-orbicularia tumida medio paululum constricta. Radices anticae tenues simplices apice denique breviter dichotomae.

**Hab.** Sicilia: ad montem Etna. (Locus dubius!) (Sello 1823); Madeira: Ribeira de St. Lucia ad 600' (nuperrime a clar. Kny lect. et comm.); Azor. ins.: Flores copiose (Lothar Becker); Promont. bon. spei (herb. A. Br.). In monte Kilimandjaro.

Species distinctissima, ramis articulatis, fasciculis duobus, radicibus anticis, spicis facillime a praecedentibus distinguenda.

„Antiquissima et vulgatissima hortorum species (in horto Carlsruhano ante annum 1820 culta), in hortis ubique pro Selaginella denticulata Lk. habita et ab ipso Spring cum hac confusa, quam Mettenius denique propriam et a Selaginella denticulata Lk. omnino alienam esse demonstravit. Ex horto van Houtte sub nomine erroneo Selaginellae pectinatae quoque accepimus.“ (A. Braun in Ind. Semin. hort. Bot. Berol. (1857) pag. 21.

Hanc speciem non solum in insula Madeira, sed etiam in insula Azorica Flores habitare, specimina ab amic. Kny et L. Becker mecum com-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



incurva l. falcata, margo externus fere rectus, internus inferne fere suborbicularis. In caule folia lateralia 2''', folia intermedia 4''' excepta auricula longa.

Cl. *Spring* sub *S. mnioidi* species duas distinctissimas confudit, alteram Africanam, a cl. *Kunze* sub nomine *Selaginellae Kraussianae* descriptam, quacum *Mettenii S. hortensis*, antiquitus in hortis culta, omnino convenit, alteram Americanam in *Sieberi Flora mixta* No. 325 sub nomine *Sel. mnioides* editam. Posterior haec insulam Mauritii habitare quidem dicitur, sed specimina Sieberiana certius in insula Trinitatis lecta sunt, quippe quae cum speciminibus a cl. *Krüger* ibidem lectis et in herb. *Kunzeano* asservatis ad amussim congruunt. Cum hac conjungenda est *S. ciliauricula Spr.*, e Columbia, quae habitu robustiore excepto, notis essentialibus non differt. *S. cirrhipes Spr.* e Columbia paulo magis quidem discedit caule tenuiore, nodis minus perspicuis, foliorum lateralium auriculis minus evolutis, foliis intermediis longius acuminatis et magis falcatis, sed nihilominus *Selaginellae mnioidis* varietatis loco subjungendam esse censeo. Hae omnes (aeque ac *Sel. Galeottii Spr.*) a *Sel. Kraussiana* ciliarum structura (a cl. monographo neglecta) omnino discrepant. Denticuli in margine foliorum *Sel. Kraussianae* constanter unicellulares sunt, apiculo denso cellulam secundam mentiente superati; ciliae vero, quae in parte basilarum et auriculis foliorum *Sel. mnioidis* et affinium reperiuntur, revera e cellulis pluribus (3 — 8) superpositis et elongatis componuntur (*A. Br.* in *Indic. Sem. hort. reg. Berol.* 1859 pag. 23). — Confer *Spring*, *Monographie des Lycopodiacees* in *Mémoires de l'Académie royale des Sciences*. T. XXIV. (1850) pag. 223. — Completam historiam a cl. *A. Braun* descriptam *Selaginellae Kraussianae* vide in *Monatsber. Kgl. Akad. Wissenschaften in Berlin* 1865. 27. April. p. 195. — Forsan varietas *Selaginellae mnioidis* habenda est secundum cl. *A. Braun* *S. macrophylla A. Br.* e Bolivia (*d'Orbigny*).

### Subordo III. Isoëteae.

*Bartl. Ord. nat.* p. 46 (1830).

Plantae perennes terrestres l. aquaticae cormo tuberoso et foliis gramineis instructae.

Cormum superne medio paulum excavatum 1—2 sulci longitudinales percurrunt, unde lobi 2—4 existunt. Radices dichotome-ramosae in basi cormi et secundum sulcos sedentes, novissimae centrales. Folia spiraliter disposita, nova e medio cormo orientia. Basis foliorum in vaginam latam dilatatur. Immersum est sporangium hinc vaginae oblongum, membranaceum, a tergo folio adnatum, circa liberum, in quo fila horizontalia lateribus affixa inveniuntur. Margines foveae, cui



sporangium immersum, plerumque in membranam sporangium plus minusve obtegentem teneram, *velum*, dilatantur.

Supra foveam mediam rima transversalis, *foveola*, observatur, cujus margo inferior interdum *in labium* producitur. Ex hac foveola verticalis membrana, plerumque cordato-ovata, quasi stipula, (*lingula* A. Br.) assurgit, cujus basis hippocrepica infima, (*glossopodium*), folio ipsi immersa est.

**Area**, excepto margine vaginae membranaceo, illa pars vaginae est, quae circa sporangium et basin lingulae sita est.

Folia externa plerumque microsporangia, interiora macrosporangia continent, folia sterilia transitum inter folia fertilia formant. Quatuor lacunae aëreae folium percurrunt, per intervalla septis transversis discretæ, medium folium fasciculus percurrit, e cellulis annulatis et spiralibus compositus. *Epidermis* in plurimis speciebus *stomatibus* instructa est. Sub epidermide in plurimis speciebus fasciculi fibrosi: duo fasciculi fibrosi validissimi *cardinales*, fasciculus medianus ventralis et dorsalis, vocantur, quos fasciculi *marginales* sequuntur, prioribus crassitudine fere aequi. At latera dorsi saepe etiam fasciculi tenuiores (*laterales*) inveniuntur. Inter hos *fasciculos fibrosos cardinales* minus distincti observandi interdum 6—30 *accessorii*.

**Macrosporæ** striis tribus notatae, tetraedrae, componuntur e *facie convexa basali* et e *faciebus verticis*; *anguli marginales* sejungunt *faciem basalem a faciebus verticis*; *anguli* sub forma *costarum* plus minusve *altarum* existunt.

**Microsporæ** trigonae, stria solitaria notatae. Praeter *folia normalia* in speciebus nonnullis *phyllades* et *phyllopodia* inveniuntur.

**Phyllades** folia sterilia in speciebus nonnullis appellantur, quae transitum inter folia macrosporangii et inter folia microsporangii instructa formant; lamina folii enim evanescit et solum vagina folii remanet, indurata in squamam atrofuscam, chartaceam l. cartilagineam. Apud nonnullas species folia normalia *phyllopodiis* circumdantur. Haec *phyllopodia* e foliis normalibus oriuntur. Lamina eorum enim eo modo decidit, ut sola basis foliorum squamaeformis indurata, cornea, nigra et vario modo armata remaneat.

**Cormus** plantae pro maxima parte e parenchymate amylo repleto componitur; in medio cormo corpus oblongum, flavidum lignosum, inferne semilunare, praecipue e cellulis abbreviatis, fusiformibus, reticulatis et spiralibus formatum strato cambiali circumdatum observatur. Ex hoc ligno radiatim arcus deorsum ad radices, sursum ad folia abeunt.

Stratum corticale quotannis extus emortuum denuo ab interno renovatur.



Adnot. I. Sporae specierum Isoëtis a me microscopio *Hartneck* 900. auctae examinatae sunt.

Adnot. II. ligula *Cesati, De Notaris, Gennari* = labium *A. Braun.*  
 ligulae labium inferius *Gennari* = labium *A. Braun.*

calyx <i>L.</i>	}	= ligula <i>A. Braun.</i>
bractea <i>DC.</i>		
squama <i>Bischoff</i>		
ligula <i>Mett.</i>		
palea <i>Hofmeister</i>		
processus glandulae <i>Gennari</i>		
ligulae labium superius <i>Gennari</i>	}	= glossopodium <i>A. Braun.</i>
glandula <i>Delile</i>		
nucleus glanduliformis <i>Cesati, De Notaris</i>		
fundus glandulosus		

Adnot. III. Secundum *A. Braun* inter Isoëtes europaeas hae certo species distinctae habendae: *I. lacustris*, *I. echinospora*, *I. Malinverniana*, *I. setacea*, *I. adspersa* et *I. velata*. — Reliquae autem *I. dubia*, *I. Tegulensis*, *I. Persalderiana*, *I. baetica*, *I. tenuissima*, *I. Boryana* verosimiliter formae Isoëtis velatae sunt.

*H. v. Mohl* in *Linnaea* (1840) p. 484. — *Mettenius* in *Linnaea* (1847) p. 269. — *Idem* in *Bot. Zeitung* (1848) p. 688. — *Idem* Beiträge zur Botanik. 1. Heft (1850). — *W. Hofmeister*, Beiträge zur Kenntniss der Gefäss-Kryptogam. (1852) p. 424—459. — *A. Braun* in Verhdlgen. bot. Verein. Prov. Brandenburg. Heft III. IV. (1862) p. 3. — *Idem* in Monatsber. Königl. Akad. der Wissenschft. zu Berlin. 7. Decbr. (1863) p. 554.

31. *Isoëtes L.* Gen. plant. No. 1184. — *Iter scan.* (1751) p. 420.

*I. Isoëtes aquaticae A. Br.* in Monatsbericht. d. Kgl. Akad. d. Wissenschft. zu Berlin. 7. Decbr. (1863) p. 598.

Folia lacunis amplis instructa, quarum paries externus (inclusa epidermide) e 2—3 stratis cellularum efformatur, stomatibus et fasciculis fibrosis periphericis destituta. Phyllades et phyllopodia nulla. Velum nullum l. sporangium velo complete l. incomplete obtectum; area lata, a tergo continua. Dorsum vaginae laevis. Vegetatio submersa, nunquam interrupta, continua.

1. *I. lacustris Durieu* in Bull. Soc. bot. France VIII. (1861) p. 464. — *A. Braun* in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. Heft III. IV. (1862) pag. 47.

Syn. *I. macrospora Durieu* (Planta Americ. sept.). — *I. atrovirens Th. Fr.* in Bot. Not. 1865 p. 48.

*Cormus bisulcatus* lobis (ad 15—25 mm. elongatis) oblique descendentibus, faciebus desquamatis sulcis longitudinalibus 3—7 percursis. Bulbus laxis, folia 4—24—32 cent. longa, 1½—2½ mm. lata subteretia rigida atroviridia brevius acuminata; velum distinctum sed incompletum ¼ foveae obtegens; ligula cordato-ovata vix longior quam latior; labium subtruncatum; margo membranaceus fuscescens; sporangii cellulae tenues non incrassatae; macrospora 0,58—0,66 tuberculis elongatis plerumque truncatis et curvatis basi confluentibus vestitae; microspora laevissimae.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



magno et parvo Krebs-See prope Heringsdorf (*Münter*); Wjelling-See prope Bütow (*Doms*). Lacus Gubisch et Runde Teich. (*Doms*). *Borussia*: Danzig, Espenkrug prope Golombia et prope Grosskatz et Galitza (*Klinsmann*); Grosser Schweinebuden-See et lacus Dobrogocz prope Berent. (*Caspary*); *Saltus Bohemicus*: Bistritzer l. Eisenstrasser-See (*Tausch*. 1816); Eisensteiner-See (*id.*). *Sudeti*: Circa estium lacus profundi „Grosser Teich des Riesengebirges“ sine ulla societate phanerogama, ad 3750'. 29. Juli 1866 (*J. Milde*). *Silva nigra*: Feld-See et Titi-See (*Spenner* 1823, *de Bary*, *A. Braun*, *v. Mohl*); prope Neustadt in fluv. Wuttach e lacu Titi defluente (*Schnurrmann*); Schlauch-See (*Schildknecht*). *Salisburgia*: Jaeger-See in Kleinarl Salzburg. 3000' (*Storch* 1861). *Gallia*: Vogesi, Lac Retournemer 780 metr., Gerardmer 640 metr., Longemer 746 metr. cum l. echinospora; Dep. de la Lozère, Aubrac in lac de Saint Andeol, Lac de Guéry et lac Chauvet in Monts Dore. Pyrenaei orient.: aux lacs de Carlitte 2500 metr. (*Gay*); Etang d'Aude cum l. echinospora 2200 metr. (*Salve*). *America bor.* (Katskill Mountains prope New-York).

Cormus rarissime trisulcatus. Folia numerosa, in speciminibus silesiacis 100 — fere 200 folia vidi; cum planta vulgari crescit forma quae foliis paulum l. echinosporae admonet; folia enim breviora, sed sensim tenui-acuminata. Mense Augusto medio macrosporas in sporangio ipso germinantes et folia procreantes inveni.

Specimina silesiaca interdum foliis numerosissimis, fere ducentis gaudent; cormi partes superiores in speciminibus nonnullis in formam cornuum 4 deflexorum foliis vestitorum vidi, quod luxuriationem cormi significare videtur. In aliis speciminibus gemma terminalis centralis emortua erat; attamen tota planta non perierat, sed fasciculi foliorum duo laterales in cormo exstiterant spatio amplo a se invicem discreti. Denique specimina triloba quamvis rarissime a me observata sunt.

Pro directione foliorum formae variae distingui possunt. Plantae caespitose crescentes foliis strictis gaudent, solitarie crescentes foliis patulis, falcatis l. circinatis.

In herbario horti bot. Petropolitani Isoetes lacustris v. macrospora A. Br. (l. macrospora *Durieu*) a cl. *Schweinitz* in America boreali collecta provenit; locus specialis ignotus!

## 2. *I. azorica Durieu.*

: (Rhizomatis natura ignota). Planta habitu *I. echinosporae* proxima, at folia 6 centim. longa a basi angustiora minus distincte angustata, in dimidia parte  $\frac{1}{2}$  mm. lata laete viridia inferne pellucida septis transversis translucentibus. Margo vaginae pallidus nec fuscus. Stomata et fasciculi fibrosi nulla (adesse videntur). Velum magnum; lingula?; Sporangia 2—2 $\frac{1}{2}$  mm. longa et vix angustiora pallida cellulis coloratis incrassatis nullis. Macrospora 0,42—0,46 (0,33—0,40) mm. magnae albae, anguli verticis et



*circularis angusti humiles distincti, omnes facies reticulatae, areolae angustae magnitudine diversae, parietes areolarum humiles distincti angusti; microsporae 0,03 mm. longae, 0,02 mm. crassae brevius spinulosae.*

**Hab.** Sine dubio sub aqua crescens, in insula azorica Flores (Watson 1848).

Secundum alium nuntium etiam in insula azorica Corvo haec planta crescere dicitur.

Ego specimina nulla vidi; quae de hac specie scripsi, a carissimo A. Braun mecum liberalissime communicata sunt. Secundum hunc autorem haec species singularis est, quae ad species aquaticas pertinere videtur.

**S. I. echinospora Durieu l. c. et A. Braun in Verhdt. bot. Verein. Mark. Brandenb. Heft III. IV. (1862) pag. 24.**

*Cormus bisulcatus lobis fere horizontalibus, faciebus desquamatis nunquam sulcatis; bulbus lexus, folia 3 — 18 centm. longa sensim in acumen longum angustum exeuntia flexilia laete viridia l. flavescens, velum distinctum sed incompletum, lingua cordato-ovata vix longior quam latior, labium subtruncatum, margo membranaceus minus fuscescens, sporangium cellulis maxime incrassatis flavidia transverse dispositis per intervalla striatum; macrosporae 0,48 — 0,55 aculeis magnis aculis vestitae, microsporae laeves.*

**Exsicc.** Erb. oritt. Ital. fasc. I. No. 3 (sub. I. lac.). — F. Schultz 777. — Rabenh. 76. — Herbar. Florae Ingricae 822. B. — Wirtgen Pl. sel. crit. 873.

**Icon.** Linnaea 1840 tab. III. — Seemann Journ. 1. 1.

**Hab.** In fundo lacuum limoso plerumque solitarie, interdum cum praecedente crescens. Cum Equiseto limoso, Limosella, Scirpo aciculari, Alism. natant. etc.

Fennia rossica: Jalguba, lacus Onegae Kareliae cum I. lacustri (Kullhern); Fägerwik (Hisinger); Frederikshamm (Schychowsky); paroch. Keuru in Tavastia rarius quam I. lacustris (Nylander); Krestowski, in stagnis juxta insulas fluvii Newae prope Petropolia (Meinshausen). Lapponia orient.: Ad mare album prope Kantalaks 66° 30' lat. sine I. lacustri et lacus Susijarvi (Fellmann); Jockmock (Ullenius); Norvegia: Norvegia occid. Båfjorden et Christiania (Blytt); Islandia (Steenstrup). — Suecia: Moboden in lacu Kustrem (Nordstedt); Gr. Girmstorp in West-Gothland (id.); Gothenburg (Gay); Gestricea (Wikström); Smaland, forma longifolia (E. Fries); Wermland cum I. lacustri (Wahlenberg); Holmia (Th. Fries. Lindberg); Helsingland. Skogs (Nordstedt); Nerike. Aspa in Wetternsö (id.). Dania: Gurre Sø prope Helsingør Sjællandiae (Mertensen); Porskjor, Thy (Andresen 1864). Anglia: North Wales, rarius quam I. lacustris: Llyn Padorn et in rivulo defluente, Llyn Feris et Llyn Lydow. Llyn y Dyvarohen cum I. lacustri (teste A. Braun); Llyn y Cwn (Wilson). Scotia: Loch of Park (Drum) in Aberdeenshire (Brown et King. 1863); Ins. Anglesea



in Lake Patridge (*Macoun*). *Hibernia*: in lacu inferiore prope Killarney (*Schimper*); Loch Bray bei Dublin (*Miss Hutchins*). *Belgien*: Étangs à fond sablonneux: Genk prov. de Limbourg (*Vandenborn* 1862). *Gallia*: 4238—4300' s. m. loca natalia. Dép. de Vienne; Dép. de la Loire inf. lac de Grandlieu prope Nantes sine I. lacustri (*Lloyd*); Lac de St. Andeol dans les mont. de l'Aubrac Dép. de la Lozère (*Gay*) et Lac de Bort; Lac de Guery mont. Dorez Dép. de Puy-de-Dome (*Gay et Durieu* 1864). *Pyrenaei orient.* (*Salve*); *Vogesi*: Lac de Longemer (*Gerard*); *Italia*: Lago d'orta Insubriae prope Bissone (*Pranzoni*); Lago Maggiore inter Locarno et Magadino (*De Notaris*). *Transsylvania*: Mezöseg, St. Ivany (*Baumgarten*). *Silva nigra*: Schluch-See (*Schildknecht et Thiry*. Octob. 1864); Titi-See (*De Bary* 13. Octob. 1864); Feld-See (*A. Braun*. August 1846 et *Spenner et v. Mohl*); *Groenlandia* (*Vahl*).

Crescit in America boreali; nam *Isoëtes Braunii Durieu* ab *I. echinospora* nonnisi stomatibus diversa est.

Cormus rarissime trisulcatus. Folia vix ultra 50, flexilia. Cellulae illae flavae incrassatae sporangii series transversales efformant inter cellulas non incrassatas, tenues. Cellulae incrassatae elongatae, polygonae, lumine angustissimo, complures lineae earum unam seriem latam efformantes, primum a cl. *A. Braun* observatae.

Planta ad Uddelermeer Hollandiae collecta non ad *Isoëtem* ullam, sed ad *Junceam* sterilem vel *Cyperaceam* pertinet, teste cl. *Saringar et Miquel*.

Secundum quaestiones a cl. *A. Braun* institutas *Isoëtes echinospora* europaea (etiam lapponica) stomatibus omnino destituta, dum planta americana, islandica et groenlandica iis gaudet.

## II. *Isoëtes amphibiae* *A. Br.* l. c. p. 598.

Folia lacunis amplis instructa, quarum paries externus e 2—3 stratis cellularum componitur, stomatibus et 6 fasciculis fibrosis periphericis praedita. Phyllopodia nulla. Phyllades nullae l. minus evolutae. Sporangium velo complete l. incomplete obtectum l. velum non evolutum. Area latior l. angustior, a tergo continua. Dorsum vaginae laeve l. scabriusculum. Vegetatio submersa l. locis humidis, interrupta l. continua.

4. *I. velata* *A. Br.* in *Descript. sc. d'Alger.* (1848). — *Gennari* in *Comment. critt. ital.* No. 2. (1864) p. 403. 404. — *A. Braun* in *Monatsber. kgl. Akad. Wissenschft.* (1863) p. 602.

*Syn.* *I. decipiens* et *I. longissima* *Bory et Dur.* *Pl. sicc. Alger.* et *Flora* 1846 p. 719. — *I. Grammontii* *Bory* 1844. — *I. setacea* *Bory* 1844. — *I. setacea* *Bertol.* *Fl. ital.* p. 445. (*Planta Pulae*). — *I. palustris* v. *setacea* *F. Müller.* *U. i.*

— *Cormus* longitudine et latitudine subaequali trilobus, lobi sulcis profundis discreti. Bulbus laxus, rarius magis compactus, folia atroviridia late et longe membranaceo-alata lanceolato-lineararia subulata flaccida





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



Bulbus 20—30mm. crassur.

Facies desquamatae superne latiores et palata emarginatae, rotundato-trigonsae, medio concavae.

Margo membranaceus albus, ad 3mm. latus. Sporangia 5—8mm. longa, 4mm. lata, velo, exclusa parte  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ , oblecta, ejusque cellulas sparsae coloratae paululum incrassatae, singulae l. complures aggregatae.

Specimina majora a cl. *Marcucci* collecta continebant macrosporas magnitudinis admodum variae.

Specimina a cl. *Lange* in fluvio Miße collecta ad formam normalem pertinent et a cl. *A. Braun* examinata sunt. — *l. velata* v. sicula *Gennari* secundum cl. *A. Braun* ad *l. velatam* v. longissimam Algeriae accedit. In mediis faciebus verticis macrosporeae verrucae paucae observantur.

Secundum cl. *A. Braun* formae hujus speciei hoc modo macrosporis differunt:

1. forma sicula 0,45—0,50mm.
2. „ lusitanica 0,58—0,63.
- 3: „ longissima 0,54—0,57.
4. „ algerica 0,44—0,58.

5. *l. dubia Gennari* in *Comment. critt. ital. No. II. (1861) p. 104.* — *A. Br.* in *Monatsber. kgl. Akad. Wissenschft. Berlin. 7. Dechr. (1863) pag. 606.*

*Cormus triulcius* lobis obovatis transverse plicata-rugosis; bulbus compactus subglobosus 10—15mm. crassus, folia 18—22 centim. — 3 decim. longa flavoviridia mollia tenuia basi anguste alata-marginata angustissime linealia trigona; fasciculi fibrosi debiliores accessorii nulli. Vagina brevis dorso sulcata et saepius cellulis fuscis et atrofuscis maculata, area angusta, labium truncatum, lingula latissime ovata; sporangia velo pallido omnino oblecta cellulis incrassatis coloratis nullis instructae; macrosporas 0,48—0,56 *l. velatae* similes, sed facies verticis angustiores et magis distinctae, anguli verticis admodum protracti, verrucae minores et minus distinctae interdum subnullae; microsporas fusciscentes dimorphae, alterae *l. velatae* brevifoliae simillimae, alterae exosporio inflato alatae, in dorso cristatae et lobatae.

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. fasc. XIII. XIV. 602.

**Hab.** In terra arenosa humida Ins. Maddalena (*Gennari*).

Vagina dorso nunc maculata, nunc concolor. Sporangium cellulis incrassatis maculatis destitutum. *l. dubia* differt ab *l. velata* paulum:

- 1) foliis tenuioribus, fasciculis fibrosis tenuibus.
- 2) velo completo.
- 3) lingula brevi.
- 4) macrosporis acute angularibus.
- 5) microsporis dimorphis.
- 6) sporangii cellulis non incrassatis.

In meis speciminibus Erb. critt. Ital. vaginas rarissime cellulis atrofuscis coloratas et microsporas semper alatas observavi.

6. *l. Perralderiana Dur. et Letourmeux.* — *L. Kralick. Plantae Algerienses selectae No. 487.*



**Cormus trisuleus** longitudine et latitudine subaequali. Bulbus compactus subglobosus 6—10mm. crassus paulum constrictus; folia  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  decim. longa, superne stroviridia, inferne pallescencia mollia angusta obtuse trigona.

Margo membranaceus vaginae latus, area angusta, vagina in dorso saepe fusce striolata nec sulcata. Labium truncatum, lingula elongata lanceolata.

Sporangium cellulis fuscis incrassatis sparsis numerosis instructum. Velum  $\frac{1}{2}$  sporangii obducens. Macrospora 0,48—0,50mm., albidae, angulo circulari *obsoleto* / angulis verticis manifestis protractis verrucis paucis majoribus et copiosius minoribus vestitae; microsporae fuscissimes dense spinulosae, utrinque paulum acuminatae.

**Hab.** „In Algeria. Sub aqua crescens in stagnulo aquis a fonte Aen Sumta fluentibus semper repleta, infra fauces Aksadou, ad occidentem urbis Bougie Kabyliae orientalis, circiter 1250 metr. alt. 1. August. 1861.“ (Cosson in sched. herbarii cl. A. Braun).

Planta habitu I. velatae simillima sed gracilior; foliorum forma I. dubiae proxima, attamen diversa cellulis sporangii incrassatis. Mea sententia species intermedia Isoëtes Perralderiana est, quae I. dubiam et I. velatam in unam conjungere videtur.

Specimina hujus plantae rarissimae debeo benevolentiae carissimi A. Braun et Boissieri.

7. **I. Tegulensis Gennari** in Comment. l. c. No. 2. (1864) p. 106. — A. Br. in Monatsber. kgl. Akad. Wissenschft. Berlin (1863) pag. 608.

**Syn.** I. Tiguliana in Comment. No. I. (1864) p. 42 et in Erb. critt. Ital. No. 502.

**Cormus trilobus** longitudine et latitudine fere aequali, bulbus subglobosus sat compactus, *extus squamis nonnullis emortuis plerumque tricuspibus rarius bicuspidibus instructus. Folia erecta flavo-viridia gracilia, 20—30 centim. longa, angusta, sicca vix ultra  $\frac{1}{2}$ mm., superne manifeste carinata, viva  $\frac{1}{2}$ —1mm. lata, margines laterales distinctissimi.*

Fascioli fibrosi peripherici (excepto antico) debiles e 6—8 cellulis compositi, fasciculi accessorii nulli.

Vagina brevis parva, margo membranaceus in foliis externis  $\frac{1}{2}$ mm. latus, in internis ad  $\frac{1}{2}$ mm. decrescens; area angusta  $\frac{1}{2}$ mm. lata, superne distincta, in dorso vaginae non raro maculae et lineae fuscae et atrofuscae. Velum tenerrimum  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  sporangii obtegens; labium semper elongatum semicirculare l. triangulum l. e basi latiore lanceolatum et interdum emarginatum.

Lingula vix longior quam latior.

Sporangia 2—5mm. longa, 2— $2\frac{1}{2}$ mm. lata, foliorum extern. breviora, internorum longiora cellulis fuscis sparsis incrassatis instructa.



*Macrosporae* variables 0,48—0,55—60mm. longae. Costae et verrucae interdum validae ut in *I. velata*; costae verticis latae convexae, angulus circularis saepe paulum crenatus. *Verrucae magnae* in faciebus omnibus, in aliis speciminibus costae tenuiores et acutiores, ut in *I. dubia*, verrucis minoribus in faciebus verticis fere evanescentibus. *Microsporae fuscae dimorphae*, alterae omnino cum *I. velata* congruae 0,3—0,35 longae episporio incumbente sat dense et longe spinulosae, alterae episporio laevi et interdum inflatae, crista spuria circumdatae alatae, crista longitudinaliter striata.

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. No. 502. — U. i. crypt. 1866. No. V.

**Hab.** In fossis aqua repletis crescens prope Teulada Sardiniae meridionalis. (*Dr. Bellisai*). —

Loco humido in terra crescens inter Cala d'Ostia et Domus de Maria prope Pula Sardiniae. (*Reinhardt. Ascherson*). Tempio (*Gallura*) al Padule sommersè in acqua così calda da parere termale. Mag. (forma humilior). (*Marcucci*).

Bulbus corno crassior, fere globosus, vix 12mm. crassior, plerumque 5—8mm.; phyllades fuscae.

In area utrinque saepius macula l. linea fusca. Paries sporangii saepius cellulas sparsas flavas incrassatas continet. Microsporangia numerosiora quam macrosporangia.

*I. Tegulensis* differt ab *I. dubia* :

1) Phylladibus fuscis, 2) foliis longioribus, angustioribus, 3) velo incomplete obtegente, 4) labio semper elongato, 5) microsporibus (in forma normali) longius aculeolatis.

In speciminibus ab *A. Braun* mecum communicatis cellulas coloratas incrassatas in sporangio non inveni. Macrosporae *I. Tegulensis* fere omnino eadem ac in *I. velata*.

Huc pertinet secundum cl. *A. Braun* verosimiliter *I. baetica Willkomm* in Prodr. Flor. hispan. Vol. I. (1861) p. 44, cujus adhuc solum specimina immatura nota sunt. (*Syn. I. setacea Kunze* in Flor. (1846) p. 763! non *Delil.*). *Mettenius* quoque solum specimina immatura vidit. Clar. *A. Braun* putat, *I. baeticam* verosimiliter cum *I. Tegulensi* plantam eandem esse, a qua *I. dubia* et *Perralderiana* specificè non differant; characterem essentialem *I. baeticae* esse angulum circularem obsoletum.

8. *I. Boryana Durieu* in Bull. de la Soc. bot. France. VIII. (1861) p. 464.

*Cormus trisulcus* parvus; folia lineali-subulata mollia 7—11 centim. longa flavoviridia, fasciculi fibrosi cardinales non raro accessoriis circumdati, area angusta, margo membranaceus latissimus tenuissimus, vagina dorso profunde sulcata, velum completum, lingula brevis cordato-ovata, labium protractum triangulo-rotundatum; macrosporae pyramidato-rotundatae cinerascens l. nigrescentes distincte costatae tuberculis rotun-





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



Macrosporarum vestimento et veli magnitudine cum *Isoëte Tegulensi* maxime conveniens, fortasse sola varietas *Isoëtis velatae*.

Haec omnia, quae de *I. olympica* dixi, benignitati *A. Braunii* debeo.

11. *I. adspersa* *A. Br.* in Expl. scient. Alger.

Syn. *I. setacea*  $\beta$  *Perreymondii* *Bory* in Compt. rend. inst. 24. Juin. (1844). — *I. lineolata* *Dur.* Hb. ? — *I. capillacea* *Bory* in Mém. de l'Acad. d. sc. de Paris. Séance du 28. Septbr. (1846) et Flora (1846) p. 719.

*Cormus trilobus* lobis citius desquamatis, bulbus compactus, folia angustissima filiformi-setacea flexilia pallida  $4\frac{1}{2}$  decim. longa,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  mm. lata, velum incompletum perangustum arcuatum; dorsum vaginae praecipue superne striolatum cellulis atrofuscis incrassatis aggregatis, sporangia cellulis fuscis sparsis incrassatis vestita, labium subtruncatum, lingula ovato-acuminata duplo longior quam latior; area dorso lineolis brunneis striata; macrospora acute angulatae tuberculis rotundatis maximis remotis interdum parcissimis instructae, microspora fuscae dense aculeolatae *I. alatae cristatae*.

Icon. *A. Br.* l. c. tab. 37. fig. 3.

Hab. In paludibus hieme inundatis, aestate exsiccatis. Oran Algeriae. (*Perreymond*).

Differt haec species ab *I. setacea*: dorso vaginae striolato lingula brevior, alis membranaceis a margine vaginae in partem inferiorem folii continuantibus et longitudine vaginam subduplo (in *I. setacea* quadruplo) superantibus, macrosporis et interdum microsporis.

12. *I. setacea* (*Bosc.*). *Delille* Mém. hist. nat. Vol. 14. p. 100. — *A. Br.* in Flora 1846 p. 178 et Verhdlg. des zool. bot. Vereines Prov. Brandenburg. Heft. IV. (1862) p. 30.

*Cormus trilobus* lobis desquamatis. Bulbus compactus, folia sensim longe et tenuiacuminata 2—4 decim. longa flexilia laete viridia, fasciculi fibrosi quatuor majores, numerosi (ad 30) minores peripherici.

Velum nullum; microsporangium cellulis flavidis incrassatis numerosissimis striatum, lingula quater longior quam latior sporangium aequans, labium rotundato-triangularum; macrospora 0,58—0,62—0,68 mm. longae omnibus faciebus sed distinctissime in facie basali verrucis numerosissimis parvis rotundatis obsitae; microspora 0,03<sup>mm</sup>. longae alatae, ala longitudinaliter striata.

Exsic. *F. Schultz* 779. — *Rabenh.* 4.

Icon. *Delille* l. c. t. 6 et 7.

Hab. In paludibus exsiccatis, in lacubus. Lac de Grattimont; près Montpellier; Agde près Cette. (*Fabre*). — Secund. clar. *Grenier* ad Porto-Vechio. (*Gay*).

*Cormus* longitudine et latitudine aequali, interdum ultra  $4\frac{1}{2}$  centim. crassus.



Folia erecta. Facies desquamatae concaviusculae laeves. Lingula longitudine sporangium fere superans.

13. I. *Malinverniana* V. Cesati et J. D. Ntris in Indice Sem. Horti bot. Genuens. anni 1858 (p. 3—7) et in Erb. critt. Ital. 103.

*Cormus trilobus*, foliorum coma supra basin turgidam constricta, folia numerosa ad 60 centim. longa admodum flexilia, basi cochleariformi longe alato-marginata prismatico-subulata, fasciculi cardinales et laterales adsunt, area latissima; velum nullum, unde margines foveae obtusae; lingula brevis, triangulo-cordata, labium maxime evolutum lingulam subaequans. Macrosporae albae 0,78—92 longae costis humilibus et minus distinctis instructae, omnes facies tuberculis prismaticis magnis longis subtruncatis sat densis vestitae et echinatae, microsporae sublaeves.

Exsicc. Erb. critt. Ital. fasc. III. 103. — Rabenh. No. 26. — Cesati Pl. Ital. bor. 123.

Hab. Submersa in aquaeductibus circa pagos Greggio et Oldenico. Vercellensis ditionis, ab aetate prima per hiemem ipsam, in aquis lente fluentibus (D. Alexis Malinverni detex. anno 1858).

Omnium specierum europ. longe speciosissima, cormo 1—3 centim. crasso, foliis longissimis, flaccidis, basin versus fuscescentibus eximia.

In planta juvenili tota superficies cormi scutelliformis excavata, in aliis solum cormus medius excavatus. Facies desquamatae in cormo non inveniuntur. Folia externa macrosporifera, interna microsporifera.

### III. Isoetes terrestres A. Br.

Folia lacunis angustis instructae, quarum paries externus ex unico strato cellularum, epidermide, efformatur, stomatibus numerosis et plerumque 4 solum fasciculis fibrosis validis praedita periphericis. Cormus phylladibus et phyllopodiiis nudis l. armatis obtectus. Velum completum, clausum. Area angusta a tergo non continua. Dorsum vaginae stria longitudinali lata verrucosa eximium. Vegetatio terrestris l. locis per intervalla inundatis, interrupta.

14. I. *Duriaei* Bory in Compt. rend. XVIII. séance du 24. Juin (1844). — A. Br. in Expl. scient. d'Alg. Pl. 36. f. 2 et in Monatsber. Kgl. Akad. Wissenschaft. Berlin (1863) pag. 612.

Syn. *Isoëtella Duriaei* Gennari in Comment. etc. III. (1862) p. 115. — *Isoetes Duriaei* ligustica DNtris in Kunze Ind. fil. cult. (1850) p. 84. — I. *tridentata* Durieu.

*Cormus* subglobosus *trisulcatus*. cito desquamatus radicibus tomentosae inferae vestitus; foliorum coma supra basin laxo bulbosa cormo latior, folia numerosa recurva linealia subito acutata canaliculata plus minusve rigida 4—13 centim. longa; fasciculi cardinales 4, mediacus dorsalis ventrali validior.

Dorsum vaginae longitudinaliter fascia subfusca tuberculis excasperata percursum; area angustissima intus solida, tergo membranaceus latior;



*velum completum*, lingula ovato-acuminata  $2\frac{1}{2}$  — 3 longior quam latior, labium rotundato-triangulum. Phyllopodia extrafoliacea ordine duplici triplicique bulbum fulciantia coriacea nigricantia apice tridentata, dente medio nunc acuto nunc obtuso nunc truncato; *macrosporae* bulbum externum occupantes albae costis humilibus instructae verrucis rotundatis rete elegantissimum regulare formantibus obiectae 0,74 — 0,84 longae; *microsporae* bulbum internum occupantes *granulis numerosis obsitae latere uno alatae*, ala cribrosa.

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. fasc. I. No. 4. — Rabenh. 6 et 79. — F. Schultz 780. — E. Revelière Pl. ins. Corsicae. — P. Mabilite Herbar. Corsic. —

**Icon.** A. Br. l. c.

**Hab.** Locis humidis, in pratis, prope rivos et fontes, in collibus aridis sterilibus et in montibus altioribus soc. Cisto monspel., Helianthemo guttato, Aira minuta gregarie vel solitaria crescens.

**Galia:** Cannes — Antibes — Béziers (*Durieu, Bourgeau, Duval*); **Italia:** Genova: in promont. Panaggi prope Arenzano (*De Notaris 1843*); Pisa (*Beccari*); Corsica (*Requien*); Corsica: Porto Vecchio (*Revelière*); Griggione prope Bastia (*Debeaux*); Sardinia (*Gennari*); Ins. Maddalena et Caprera (*Gennari, Ascherson, Reinhardt*); Asia minor: Lazistan, Rhizè, locis aridis (*Balansa. 10. Juni 1866*); Algeria: In declivibus siccis cum Helianthemo guttato, Aira caryophyllea ad castellum Bab-Azoun; in montibus prope Bouzaréah 400 met. altis (*Durieu 1844*); Hama (*Durando*).

Tempore pluviali (Martio et Aprili) nova folia procreantur.

15. I. *Hystrix Durieu* in *Bory Compt. rend. acad. sc.* Vol. 18. 24. Juin. (1844) et in *A. Br.* in *Descript. Exp. scient. de l'Alg.* t. 36. f. 4.

**Syn.** I. sicula *Todaro Enum. fl. sic. 1. p. 47.* — I. *Delalandii Lloyd*, *Notes pour servir à la Fl. de l'ouest de la Fr.* (1854) p. 25 et (suite) p. 28. — *Cephaloceraton Hystrix Gennari* in *Comment. etc.* No. 3 (1862) p. 111 et *gymnocarpum Gennari* l. c. p. 113. — I. *Duriaei Hook.* *Brit. ferns* (1861) t. 56. — I. *setacea Moris et De Ntrs.* *Flor. Caprariae* (1839) p. 161.

*Cormus trisulcatus* aliquantum longior quam crassior tardissime desquamatus radicibus tomentosis inferne vestitus, bulbus magis compactus, folia numerosa 2—3 et 10—15, rarius 20 centim: longa *triangulo-linealia subito acutata*; fasciculi cardinales 4, medianus dorsalis ventrali validior, *dorsum vaginae longitudinaliter fascia subfusca tuberculis exasperata percursa*, area angusta, intus cavernosa, *velum completum*, lingula ovato-acuminata  $2\frac{1}{2}$  — 3 longior quam latior; labium rotundato-triangulum. Phyllopodia numerosa brevia nigricantia nitentia utrinque in crura elongata lineari subulata (5—7 mm.) producta interjecto denticulo brevi e margine phyllopodii exteriori orto; *macrosporae* albae costis





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



*velum completum*, lingula ovato-acuminata  $2\frac{1}{2}$  — 3 longior quam. latior, labium rotundato-triangulum. Phyllopodia extrafoliacea ordine duplici triplicique bulbum fulciantia coriacea nigricantia apice tridentata, dente medio nunc acuto nunc obtuso nunc truncato; *macrosporae* bulbum externum occupantes albae costis humilibus instructae verrucis rotundatis rete elegantissimum regulare formantibus obiectae 0,74 — 0,84 longae; *microsporae* bulbum internum occupantes granulis numerosis obsitae latere uno alatae, ala cribrosa.

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. fasc. I. No. 4. — Rabenh. 6 et 79. — F. Schultz 780. — E. Revelière Pl. ins. Corsicae. — P. Mabilite Herbar. Corsic. —

**Icon.** A. Br. l. c.

**Hab.** Locis humidis, in pratis, prope rivos et fontes, in collibus aridis sterilibus et in montibus altioribus soc. Cisto monspel., Helianthemo guttato, Aira minuta gregarie vel solitaria crescens.

**Galia:** Cannes — Antibes — Béziers (*Durieu, Bourgeau, Duval*); **Italia:** Genova: in promont. Panaggi prope Arenzano (*De Notaris 1843*); Pisa (*Beccari*); Corsica (*Requien*); Corsica: Porto Vecchio (*Revelière*); Griggione prope Bastia (*Debeaux*); Sardinia (*Gennari*); Ins. Maddalena et Caprera (*Gennari, Ascherson, Reinhardt*); Asia minor: Lazistan, Rhizè, locis aridis (*Balansa. 10. Juni 1866*); Algeria: In declivibus siccis cum Helianthemo guttato, Aira caryophyllea ad castellum Bab-Azoun; in montibus prope Bouzaréah 400 met. altis (*Durieu 1844*); Hama (*Durando*).

Tempore pluviali (Martio et Aprili) nova folia procreantur.

**15. I. Hystrix** *Durieu* in *Bory Compt. rend. acad. sc.* Vol. 48. 24. Juin. (1844) et in *A. Br.* in *Descript. Exp. scient. de l'Alg.* t. 36. f. 4.

**Syn.** I. sicula *Todaro Enum. fl. sic. 1. p. 47.* — I. Delalandii *Lloyd, Notes pour servir à la Fl. de l'ouest de la Fr. (1854) p. 25 et (suite) p. 28.* — Cephaloceraton *Hystrix Gennari* in *Comment. etc. No. 3 (1862) p. 411 et gymnocarpum Gennari l. c. p. 413.* — I. *Duriaei Hook. Brit. ferns (1864) t. 56.* — I. setacea *Moris et De Ntrs. Flor. Caprariae (1839) p. 464.*

*Cormus trisulcatus* aliquantum longior quam crassior tardissime desquamatus radicibus tomentosis inferne vestitus, bulbus magis compactus, folia numerosa 2—3 et 10—15, rarius 20 centim: longa triangulo-linealia subito acutata; fasciculi cardinales 4, medianus dorsalis ventrali validior, dorsum vaginae longitudinaliter fascia subfusca tuberculis exasperata percursa, area angusta, intus cavernosa, *velum completum*, lingula ovato-acuminata  $2\frac{1}{2}$  — 3 longior quam latior; labium rotundato-triangulum. Phyllopodia numerosa brevia nigricantia nitentia utrinque in crura elongata lineari subulata (5—7 mm.) producta interjecto denticulo brevi e margine phyllopodii exteriori orto; *macrosporae* albae costis



*humilibus instructae, subglobosae tuberculis rotundatis numerosis dense vestitae, microsporae fuseae densissime aculeis latis subtruncatis vestitae.*

**A. Forma loricata** *A. Br.* in Monatsbericht der Königl. Akad. Wissensch. zu Berlin (7. Decbr. 1863) pag. 617.

Desquamatio in lobis maxime evolutis et deorsum curvatis tardissime incipiens, unde cormus phyllopodii dense armatus et multo crassior bulbo, e basi foliorum formato. Phyllopodia cornubus longis, plerumque dente dorsali instructa, sed ventrali brevioribus l. nullo; folia radiatim expansa.

**Hab.** Locis aridissimis solitaria, non caespitosa.

a. grandis. Cormus magnitudine ovi gallinae. l. nucis juglandis. Algeria.

b. nana. Exceptis sporis, omnibus partibus dimidio minor; cormus nuce avellana non major. Oran Algeriae.

**B. Forma desquamata** *A. Br.* l. c.

Desquamatio mature incipiens, unde lobi cormi non admodum elongati; solum superne phyllopodii obtecti et cormus vix crassior bulbo folioso. Phyllopodia cornubus plus minus evolutis, dente dorsali brevi l. nullo sed ventrali elongato instructa.

a. solitaria. Solitarie crescens, cormus et bulbus validus, folia brevissima et radiatim expansa, cornua phyllopodiorum nunc longiora nunc breviora (Algeria).

b. caespitosa. Gregarie crescens saepe locis humidis, cormi et bulbi debiliores, folia longa, erecta. Cornua phyllopodiorum nunc longa, nunc brevissima, interdum fere nulla.

\* longispina (La Calle).

\*\* brevispina (Guadarrama, Pisa, Bonifacio, Ingurto, Maddalena, Caprera).

**Syn.** Cephaloceraton gymnocarpum *Gennari* l. c. p. 113. (teste *A. Br.*). — *I. sicula* *Todaro* l. c.

\*\*\* subinermis (Pisa, Maddalena, Caprera, Bordeaux).

**Exsicc.** U. i. crypt. 1860 No. II.

**Exsicc.** Erb. critt. Ital. fasc. XVII. XVIII. 802. — *F. Schultz* 781. — *Puel et Maille* Fl. op. No. 24. — *Balansa* Pl. d'Orient 1857 No. 1327. — U. i. crypt. 1866. No. III. — *Revelière* Pl. ins. Corsicae. — *P. Mabile* Herb. corsic. 199.

**Icon.** *A. Br.* l. c. — *Hooker* l. c. t. 56.

**Hab.** In siccis et aridissimis collibus, et in pratis humidis. *Anglia*: Insula Guernsey (*Wolsey*). *Gallia*: Cannes (*Duval*); Bordeaux in collibus circa lacum de Cazeau (*Durieu*). *Lusitania et Hispania*: Cadix in monte Alcala de los Gazules (*Bonjean*); Escorial (*Graells*); Guadarrama (*Lange*); Serra da Picota (*Bourgeau*). *Italia*: Pisa (*Savi. Beccari*); Ins. Capraja (*De Notaris*). *Corsica*: Porto Vecchio (*Revelière*); Bonifacio



(*Mabille*). Ins. Sardinia: Iglesias, Ingurtosu, Pula (*De Notaris, Ascherson, Reinhardt*); Ins. Caprera, Maddalena (*Tempio*), al Padule [*Mte Pulchiana*], Maggio (*Marcucci*). — Ficuzza Siciliae (*Todaro*). Algeria: La Calle, in colibus Eduy (*Durieu*); prope Medeah (*Monard*); Phrygia: village de Kaia-geul au SO. d'Ouchak (*Balansa*). —

Cormus rarius 4-sulcatus, facies desquamatae concaviusculae. Folia 30—50. Cellulae coloratae, incrassatae non solum in dorso vaginae sed etiam in texturam internam penetrant; sub dente ventrali micropyle invenitur, lineam transversalem semilunarem sistens. — I. *Hystrix* differt ab I. *Duriaeai* cornubus lateralibus phyllopodiorum, area intus cavernosa, macrosporis et microsporis.

*Isoëtes sicula Todaro* descripta est a cl. autore in *Giornale di Scienze nat. ed econ. di Palermo*. Vol. I. fasc. III. et IV. p. 254. Cl. *Todaro* specimina mecum communicavit, at frustra differentias specificas quaesivi et cl. *A. Braun* determinavit eam: „I. *Hystrix Dur.* B. forma desquamata b. caespitosa \*\* brevispina l. \*\*\* subinermis.“

Cum hac planta non est commutanda I. *velata* v. *sicula Gennari*, quae revera ad I. *velatam* pertinet.

---

## Fam. IV. Rhizocarpeae.

*Batsch* Tab. affinit. p. 261 (1802).

Macrosporangia et microsporangia aut in eodem conceptaculo aut in discretis conceptaculis inclusa. Macrospora mamillâ praeditae.

Plantae in aqua natantes, l. in limo radicales, fasciculo centrali instructae. Folia laminâ destituta, filiformia l. laminâ explanatâ instructa.

### Subordo I. Marsiliaceae.

*Bartling*, Ord. nat. plant. p. 15 (1830).

Conceptacula petiolo vel prope basin petioli inserta, bi-quadrivalvia. Macrosporangia et microsporangia in eodem conceptaculo consociata.

Folia vernatione circinata.

Plantae rhizomate in limo repente perennantes.

Confer. *W. Hofmeister*, Vergleich. Unters. höh. Cryptog. 1854. et Beitr. z. Kenntniss d. Gefässkrypt. II. in Abhdl. k. sächs. Gesellschft. d. Wissenschaft. V. 1857.

32. *Pilularia Vaill.* Botan. Paris (1727) t. XV. fig. 6. p. 159.

Conceptacula pedicellata globosa, axillaria l. extraaxillaria, in 2—4





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*Cncoeptacula* semper solitaria et primum dense pilosa, denique glabra. Pili parietibus obliquis instructi, laeves.

Parietes conceptaculorum similiter composita quam Marsiliae, pilis fuscis vestiti, stomata rara. *Macrospora* ovata, medio constricta, apice laciniis 8 exosporii pseudo-cellulosi superata. Tota spora, excepto apice, stratis gelatinosis circumdata, ductum ad mamillam ex endosporio formatum efficientibus.

Microsporae semiglobosae, exosporio fusco structurâ cellulosa carente, germinantes rumpuntur et numerosas cellulas globosas emittunt, quae spermatozoum solitarium continent, quo archegonium solitarium proembryonis foecundatur.

In aqua profunda planta sterilis manet, dum folia 6'' longa procreantur.

**\*\* Pedunculus declinatus, conceptaculum biloculare.**

2. *P. minuta* Durieu in lit. — A. Br. in *Descript. scient. d'Algérie* (ined.). t. 38. f. 4—20 et in *Monatsber. der kgl. Akad. Wissenschf. Berlin.* (1863) p. 435.

Syn. *P. pygmaea* Bory.

Folia 1—1½'' longa tenuissima, pedunculus bis-ter longior conceptaculo breviter-ovato biloculari bivalvi. Singuli sori unicum macrosporangium continent. *Macrosporae non constrictae globosae. Microsporae stratis gelatinosis circumdatae.*

Icon. l. c. fasc. VIII. tab. 38.

Exsicc. Erb. critt. Ital. 1302.

Hab. In Sardinia meridionali prope Pulam (*de Notaris* 1835); — Decimo Mannu (*Gennari*); inter Cala d'Ostia et Domus de Maria Sardiniae (*Ascherson* 1863); Asia minor: Smyrna, in paludibus montis Pagus, (*Balansa. Mai* 1866); — Africa bor. prope Oran. (*Durieu* 1842).

33. *Marsilia* L. *Gen. plant.* 1182. (exl. sp.).

Conceptacula pedicello indiviso vel furcato rarius dichotomo instructa, solitaria vel plura inferne in petiolo vel ad basin imam petioli inserta, rima ventrali debiscentia. Sori oblongi, in dorso conceptaculi biseriati, singuli receptaculo elevato subaequilongo instructi; macrosporangia macrosporam solitariam continentia, ad cristam summam receptaculi uniseriata, microsporangia microsporae numerosis liberis repleta, ad latera cristae receptaculi uniseriata. Sorus singulus indusio gelatinoso circumdatus, unde conceptaculum indusiis dense confertis spurie-multiloculare.

Fasciculus dorsum conceptaculi percurrens nervos 7-jugos pinnatim dispositos emittens furcatus, rarius repetito-furcatus, in medio decursu ramulis fertilibus originem praebentes, hic illic anastomosantes. Mamilla macrosporae in sporangio deorsum spectans, laevis. Folia disticha, petio-



lata, lamina quadrifoliata. Segmenta cuneata, ecostata; nervatio Cyclopteridis.

Confer. Hanstein, Befruchtg. u. Entwcklg. Marsilia in Jahrb. wissenschftl. Botanik (1865).

A. Conceptacula bina-sena (rarissime singula) supra basin petioli posita.

\* Pedunculi  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  inter se connati.

1. *M. quadrifoliata* L. Sp. pl. ed. II. (1762). — A. Braun in Monatsber. Kgl. Akadem. Wissensch. Berlin. (1863) pag. 418.

Syn. *M. quadrifoliata* L. Sp. pl. I. et auct.

Folia alternantia 4" longa et longiora, segmenta late-cuneata rotundata integerrima glabra. Conceptacula bina rarius terna; pedunculi  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{1}{2}$  inter se connati. Conceptaculum horizontale l. erectiusculum ovale denique glabrum, paulum compressum, antice rotundatum immarginatum et ecostatum dentibus 2 brevibus subaequilongis instructum. Sori utrinque 8—9.

Exsicc. Funk 287. — Kneiff et Hartm. 50. — F. Schultz 575. — Schleich. — Thomas-Desmaz. 50. — Nestl. et Moug. 306. — Crypt. Bad. 300. — Puel et Maille Fl. loc. 30. — Funk 287. — Rabenh. 2.

Icon. Schkuhr 173. — Sturm 1. — Bischoff VII. f. 2 t. VIII. f. 30—34. — Schnitzlein Icon. t. 34 f. 1—15. — Ph. Pl. 47. — Lam. Ill. t. 863. —

Hab. Ad paludes et in lacubus.

In Europa temp. et Asia., Amer. bor. — Hispania (Madrid) et Lusitania. Italia: Mantua; Gallia (Strassburg. Nantes. Tours. Lyon); Friedrichshafen Würtemb.; Bavaria; Grossherz. Baden. Steiermark. Kaernten. Krain. Helvetia: Villeneuve. Hungaria. Slavonia. Astrachan. Caucasus. — Tiflis.

Caulis repens, hic illic ramis brevibus sub angulo acuto egredientibus instructus, glaber, exceptis apicibus pilos deciduos gerentibus. In medio caule parenchyma fasciculis scalaribus in orbe dispositis circumdatum; hos sequuntur 10—12 series cellularum ductus aëros formantes et denique 30 lacunae septis transversis partitae, in circulo dispositae; stratum exterum, epidermis caulis, stomatibus caret. Folia in caule alternantia, solitaria, plus minus remota.

Petiolus teres, glaber, lacunis 12 aereis instructus; lamina folii e stratis tribus diversis formata: 1) ex epidermide inferiore, e cellulis flexuosis formata, stomatibus parce instructa. 2) ex parenchymate chlorophylligero, cujus cellulae inferiores laxae dispositae rotundatae et polygonae ductus aëros formantes, dum cellulae superiores arcte contiguae; 3) ex epidermide superiore e cellulis vix curvatis stomata numerosissima gerentibus formata. Nervi repetito-furcati, hic illic anastomosantes.

Conceptacula plerumque bina, (rarius complura l. solitaria) in pedi-



cello furcato, denique glabra, e stratis 4 diversis formata, pilis 6—9-cellularibus summo apice asperis vestita. Circa suturam totius conceptaculi funiculus gelatinosus, annulum completum formans, positus, cui sporangia pinnatim disposita insident. Ex conceptaculo debiscente ille funiculus annularis cum sporangiis adhaerentibus turgidus et admodum adauctus egreditur, quo facto annulus ille gelatinosus disrumpi et denique cum indusiis solvi solet.

Sporangia ex unico strato formata. Macrospora ovaes, laeves, circa mamillam stratis circiter 12 gelatinosis circumdatae, inferne decrescentibus. Per haec strata via infundibuliformis ad mamillam ducit, cui rudimenta trium cellularum (Schwesterzellen) insident. In apice hujus mamillae, dum spora germinat, prima proembryonis cellula gignitur. Spermatozois microsporarum archegonium illius proembryonis foecundatur, quo facto planta nova existit.

Exosporium macrosporaes pseudo-cellulosum, e tubis hexagonis verticalibus formatum; endosporium e stratis 2 arcte contiguis compositum continet liquorem oleo, amylo et subst. proteïn. onustum, ex quo cellulae 32 gignuntur, singulae spermatozoum continentes.

Ex proembryone primum folium lineale procreatur laminâ destitutum, deinde folia complura lamina lanceolata instructa, deinde folia nonnulla laminâ furcatâ, deinde folia laminâ quadripartitâ et denique folia laminâ normali praedita existunt.

**\*\* Pedunculi liberi, non inter se connati.**

2. *M. diffusa* Leprieur ined.; A. Braun in Flora Ratisb. (1839) p. 300 et Monatsber. d. Berl. Akad. (1863) p. 419.

Syn. *M. sarmentosa* Bory ined. — *M. superterranea* Kunth herb. — *M. erosa* Kunze herb. e. p. (non W.) — *M. vulgaris* (Bory) Bojer Hort. Maurit. (1837) p. 427. — *M. Senegalensis* A. Br. in Flora (1839) p. 300.

Longe lateque repens; segmenta cuneato-obovata integra l. antee repanda et crenata demumque subglabra; conceptacula 2—4 et complura paulo supra basin vel in basi petioli oriunda et a se invicem remota; pedunculi ascendentes conceptaculis horizontalibus fere duplo longiores; conceptacula paulo longiora quam latiora basi lata securiformia apice aequaliter rotundato compressa, nec manifeste marginata nec costata, bidentata, dente superiore longiore et acutiore, immatura pilis fuscis sat dense vestita, matura subglabra. Sori utrinque 5—6.

Hab. In palude parva ante oppidulum Arucas Gran Canariae. (Despréaux. Bourgeau). — Commun. in Senegambia (Heudelot. Lelièvre. Leprieur. Perrottet); Ins. Madagascar et Nossibé. (Pervillé. Boivin); Ins. Mauritius (Perrottet).

Planta canariensis differt paululum dentibus obtusioribus.

Folia 2—6'' longa; segmenta varia 7'''—2½''' longa; pili adpressi conceptaculi immaturi 3-cellulares, undique asperrimi.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



„Folia juniora praesertim, carnosula, apice sinu obtuso obcordata vel rotundata, ambitu angustissime cartilagineo marginata, demum calvescentia.“ (*Gemmari* in No. 1102 *Erh. critt. Ital.*).

In forma vulgari petiolus plerumque 10—13''' longus, lamina 5—6''' in diametro.

4. *M. aegyptiaca* Willd. Sp. pl. V. (1810) p. 540. — *A. Braun* in Monatsber. kgl. Academ. Wissenschft. Berlin. (1863) p. 430. —

Caulis laxè ramis abbreviatis dense foliosis vestitus l. longior, laxius foliosus; folia saepe biformia in eodem caule majora et minora; haec ad 2'' longa et breviora segmentis anguste cuneatis emarginatis, illa 5—7'' longa segmentis late-cuneatis 3—6-lobis vel subintegerrimis appressopilosis denique glabris, pili in apice ramorum accumbentes parte tenuiore asperrimi 9—12-cellulares.

*Pedunculus* 2½-ter longior conceptaculo parvo horizontali non longiore quam lato obtuse-tetragono. Latus dorsale profunde sulcatum, centrale obsolete convexum, frontale fere truncatum, basale inferne leviter impressum dente solitario obtuso brevi instructum. Sori utrinque 2—3.

*Exsicc.* Unio it. (1835) 33. — *Kotschy* It. syr. 1855 No. 408. — *Kralik* Pl. Tunetan. 396. —

*Icon.* *Delile* Fl. d'Egypte t. 50.

*Hab.* In pratis inundatis Aegypti infer., Cairo; Locis depressis hieme inundatis ad Sidi-Boul-Baba prope Gabes reg. Tunet. (*Kralik*). in Rossia meridionali prope Astrachan (*Blum*).

Memorabilem formam aquaticam sterilem mecum communicavit clar. *A. Braun*, cujus petioli fere 9'' longi, laminae 2'' latae sunt, segmenta antice rotundata, subintegerrima, 40''' lata!

Conceptaculo profunde sulcato, foliis emarginatis l. lobatis facillime a praeced. distinguenda; sed forma aquatica sterilis circa 5—7'' alta Mars. quadrifoliatae simillima. Pili interdum rarissimi, interdum densissimi, apice crassiore dense striolati, caules, praecipue apices et fructus rufule vestientes. Tota lamina 4—15''' etiam 24''' lata.

## Subordo II. Salviniaceae.

*Bartl.* Ord. nat. p. 15. (1830).

Conceptacula pedicello communi complura insidentia, unilocularia, non debiscentia, sed denique fatiscentia, altera (1—2) in receptaculo centrali columelliformi dimidiato macrosporangia gerentia, macrosporam solitariam, altera (9—14) microsporangia microsporibus numerosis repleta continentia. Indusia nulla. Fasciculi (vasorum) 8—10 solum receptaculum percurrentes, in conceptaculo reliquo nulli.

Folia in caule ejusque ramis ex internodiis numerosis compositis verticilla trimeria formantia, bina folia aërea, integra, opposita, tertium



folium multipartitum, radiciforme, laciniis interioribus in conceptacula commutatis.

**Confer.** *Pringsheim* in Monatsber. Kgl. Akad. Wissenschft. zu Berlin 1863. Sitzung vom 16. April. et Jahrb. f. wissenschaftl. Bot. 1863 p. 485.

**34.** *Salvinia Micheli* Nov. gen. (1729) p. 107 t. b. 58.

Conceptacula globosa, depressa, 9—14-sulcata, superiora macrosporangiis repleta; macrosporangia 10 et complura in receptaculo sedentia. Mamilla macrosporae in sporangio sursum spectans.

Conceptacula altera microsporangiis numerosissimis globosis pedicellatis repleta, microsporas conglutinatas continentia.

**1.** *S. natans* (L.) Willd. Sp. pl. v. 1810. p. 536.

**Syn.** *Marsilea natans* L. — *Salvinia vulgaris* Rupr. Beitr. III. (1845) p. 27. — *Micheli* (1729) Nov. Gen. 107 t. 58.

*Folia aërea e basi breviter cordata ovalia obtusa paulum apice retusa, inferne pilis appressis fuscis seriatis, superne papillis setigeris vestita.* — *Planta annua.*

**Exsicc.** *Schultz* 595. — *Funk* 171. — *Nestl. et Moug.* 801. — *Thomas. Schleich.* — *Billot* 1793. — *Herb. nordd. Pfl.* 13. — *Rabenh.* 1. — *Breutel* 191. — *Wirtgen* *Herb. pl. crit.* 663. — *Erb. critt. Ital.* 252 et 1303. — *Crypt. Bad* 400. — *Un. it.* 1864. 111. — *Puel et Maille* *Fl. loc.* No. 29.

**Icon.** *Schkuhr* 173. — *Bischoff* IX. 1—34. — *Schnitzlein* t. 33. f. 1. 2. — *G. Schübler* *De Salvinia* t. 1. —

**Hab.** In stagnis, lacubus et fluviis lente fluentibus.

In Europa et Amer. bor. — *Papia* (*De Notaris*); *Bellincontro a Carezana nel Vercellese* (*Malinverni*); In *Tirol. merid.*; *Baden*; *Rheinpfalz*; *Moravia*; *Silesia* etc. — *Macedonia* (*Kunze*); *Belg.* *Gallia.* *Lithuania*; *Varsovia*; *Charcow*; ad *Borysthenem*; versus mare *Caspium*; in *Caucaso*. — *Giaur. Göl pr. Marasch* et in *Dschinari Göl Syriae* (*Ch. Haussknecht* 1865). — In terra *Amurensi meridionali* (*Maximowicz*). *China borealis* (*Tatarinoff*). *Desideratur in Anglia.*

Conceptacula maturescunt mense Julio et Augusto; auctumno plantae putredine pereunt et vere proximo ex sporis hiemem perdurantibus denuo procreantur.

*Caulis natans*, ex unico axe primario, e numerosis internodiis composito formatus. teres, striatus, setosus, plures pollices longus, ramosus, cono vegetationis continuo se evolvente gaudens, in internodiis verticilla trimeram remota foliorum gerens et ex gemmis adventitiis folii aquatici multipartiti ramos alternantes emittens. In medio caule fasciculus centralis, e cellulis spiralibus dispersis compositus. Epidermidem setosam sequuntur 8 lacunae aëreae et deinde parenchyma e 16—20 stratis cellularum compositum, quo fasciculus centralis circumdatur. Pili apice fusci, e compluribus cellulis formati.



Folii multipartiti aquatici lacinae radiceiformes per totam longitudinem dense pilosae, 2—3'' longae, fasciculo centrali, ut caulis, gaudent et cellula terminali elongantur.

*Folia aërea* papillis serialibus vestita, papillae 3—4 setis brevibus instructae. Epidermis e cellulis subglobosis, chlorophyllo infarctis formata, inter quas immersa et condita stomata normalia concolora observanda sunt.

Parenchyma e cellulis flexuosis compositum, inter quas nonnullae verticales cellulae ductus hexagonos aëreos amplectuntur. Fasciculus primarius mediam paginam percurrens utrinque nervos secundarios anastomosantes furcatis emittit. Epidermis paginae inferioris pilosa, e cellulis flexuosis composita.

Conceptacula ex membrana *exteriore* pilosa et *interiore* stomatibus instructa formantur. Sulci illius dissepimentis 12 cum hac junguntur; unde 12 ductus aërei. Receptaculum centrale breve, basi angustiore in conceptaculo sessile, apice lato rotundato liberum, in conceptaculis macrosporangiis repletis brevius, in illis microsporangiis repletis longius, angustius, at semper conceptaculo ipso multo brevius. Macrosporangii pedunculus brevis, latus, e compluribus seriebus cellularum formatus: macrospora exosporium pseudo-cellulosum, endosporium e membranis duobus compositum. Exosporium apice macrospora in tres lobos obtusos dividitur, quo loco proembryo erumpit.

*Microsporangia* gaudent pedunculo longiore, ex unica cellularum serie formato, exosporium e magnis cellulis compositum, intus cellulae numerosae conglutinatae. Singulae cellulae in utriculum bicellularem elongantur; cellula superior est *antheridium*. Pariete obliquo antheridium in cellulas 2 dividitur; in his cellulis spermatozoa gignuntur et dehiscentiâ legitimâ emittuntur ad archegonia proëmbryonis foecundanda.

De Rhizocarpearum structura et germinatione confer: 1828. *Bischoff* Crypt. Gew. — 1834. *Savi* in Nuov. giorn. letterali Pisa. T. XXVIII. p. 64. — 1839. *A. Braun* in Reg. Flora. p. 297. — 1840. *K. Müller* l. c. p. 545. — 1846. *Mettenius* Beitr. Kenntn. Rhizoc. — 1850. Id. Beitr. z. Botk. Heft I. — 1854. *Hofmeister* Vergl. Unters. höh. Crypt. — 1863. *Pringsheim* in Jahrb. wiss. Bot. III. Bd. (Salvinia). — 1863. *A. Braun* Monatsber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin. October. (Marsilia. Pilularia). — 1865. *Hanstein* l. c. IV. Bd. Heft 2. (Marsilia). — 1867. *Strassburger* De stomatibus Salviniae, Selaginellae etc. in Jahrb. f. wissenschaftl. Botanik. 1867. V. 3. 4. Heft. pag. 305.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



- aculeatum*  $\gamma$  *angulare* Hook. 406.  
*aculeatum*  $\beta$  *Swartzianum* Koch 406.  
*aculeatum* Schkuhr 405.  
*aculeatum* Sm. 406.  
*aculeatum* Sw. 406.  
*aculeatum* Tenore 407.  
*aculeatum* var. A. Tenore 406.  
*aculeatum* var. B. Tenore 405.  
*aculeatum* Willd. 405.  
*aculeatum* Wimmer 405.  
*aemulum* Sw. 440.  
*aemulum* L. v. B. 444.  
*affine* Fisch. et Mey. 420.  
*affine* Rb. 427. 340.  
*affine* Vis. 427. 340.  
*agatolepis* F. 425.  
*alpestre* Hoppe 52.  
*alpinum* Schkuhr 450.  
*alpino*  $\times$  *fragile* Brandhoff. 450.  
*amboinense* Willd. 444.  
*angulare* Sadler 408.  
*angulare* Wimm. 408.  
*angulare* Sm. 406.  
*angulare* Kit. 408.  
*angulare* Willd. 406. 408.  
*angustum* Willd. 52.  
*appendiculatum* Gay 406.  
*aquilinoides* Bolle 442. 443.  
*argutum* Kaulf. 42.  
*asperum* Gray. 404.  
*asplenioides* Sw. 52.  
*atomarium* Willd. 447.  
*attenuatum* Kze. 442.  
*auriculatum* Holl. 403.  
*axillare* Sw. 54.  
*Bottii* Tuckerm. 420.  
*brachypterum* Ehb. 340.  
*Braunii* Spenner 108. 340.  
*bulbosum* hort. 470.  
*Callipteris* Wilms. 422. 426.  
*campylopterum* Kze. 426. 428.  
*canariense* A. Br. 442.  
*canariense* Willd. 452.  
*canescens* Wall. 444.  
*carthusianum* Steudel 426.  
*caucasicum* A. Br. 420.  
*caudatum* Sw. 54.  
*chaerophylloides* Moritz 425.  
*chrysocarpum* Fée 449. 420.  
*chrysolepis* Fée 444. 445.  
*cochleatum* Bory 52.  
*colobodon* Kze. 454.  
*concinnum* Lowe 442.  
*conioneuron* Mett. 442.  
*contiguum* Kaulf. 442.  
*crenatum* Sommerf. 56.  
*crinitum* Mart. 422.  
*cristatum* Sw. 429. 344.  
*cuneatum* Schk. 82. 84.  
*dentatum* Willd. 448.  
*depastum* Schk. 449.  
*diaphanum* Bory 452.  
*dilatatum* Holl 440.  
*dilatatum* Sw. 426. 344.  
*dilatatum* Rupr. 422. 423.  
*dilatatum* Tenore 406.  
*distans* Viv. 465.  
*Donianum* Spr. 424.  
*Drepanum* Sw. 400.  
*dumetorum* Sm. 426. 428.  
*Eckloni* Ktze. 442.  
*edule* Spr. 470.  
*elongatum* Sw. 424.  
*elongatum* Webb. Berth. 442.  
*elongatum* Bourg. 442.  
*elongatum* W. 442.  
*erlocarpum* Wall. 442.  
*erosum* Schk. 426.  
*euchlorum* Ehb. 447.  
*expansum* Dietr. 449. 340.  
*falcinellum* Sw. 402.  
*Filix mas* Holl 424. 425.  
*Filix mas* Sw. 448.  
*felix mas*  $\gamma$  *elongatum* Hook. 425.  
*felix mas* fl. dan. 429.  
*felix mas* v. *pumilum* Lowe 422.  
*felix mas* v. *recurvum* Francis 422.  
*Filix femina* Sw. 49.  
*fimbriatum* Wall. 444.  
*foenisecii* Kze. 440.  
*fontanum* Sw. 70.  
*fontanum* Willd. 70.  
*fragile* Sw. 448.  
*fragrans* Gray 426.  
*fragrans* Sw. 447.  
*frondosum* Lowe 442.  
*gongyloides* Schk. 442.  
*Grunowii* Bolle 442.  
*Halleri* Willd. 70.  
*hastulatum* Tenore 407.  
*Heleopteris* Borckb. 420.  
*hirtum* Sw. 444.  
*imbricatum* Kaulf. 470.  
*intermedium* Sadl. 405.  
*intermedium* Willd. 422. 425.  
*laetevirens* Lowe 442.  
*lancastricense* Spr. 429.  
*lineare* Bory 52.  
*lobatum* Sw. 405.  
*lobatum* Lejeune. 406.  
*lobatum* Tenore 406.  
*lobatum* Scbk. 405.  
*lobatum* Sm. 405.  
*lobatum* Holl 406.  
*Lonchitis* Sw. 404.  
*Ludovicianum* Kze. 442.  
*membranaceum* Willd. 452.  
*mexicanum* Pr. 425.  
*Mildeanum* Göppert 420.  
*mobrioides* Bory 404.  
*molle* Sw. 444.  
*molle* Holl 444.  
*montanum* Asch. 445.  
*montanum* Scholtz 446.  
*montanum* Sw. 445.  
*munitum* Sadl. 405.  
*munitum* Kaulf. 403.  
*nemorale* Gray 449.  
*nevadense* hortorum 449.  
*nevadense* Boiss. 426. 340.  
*nivale* Bory 426. 429.  
*nymphale* Schk. 444.  
*obscurum* Z. et M. 442.  
*obtusatum* Mett. 443.  
*obtusatum* Sw. 442.  
*obtusifolium* W. 474.  
*obtusum* W. 466.  
*odoratum* Bory 444.  
*odoratum* Lowe 440.  
*odoriferum* Gray 445.  
*oliganthum* Dsv. 54.  
*Opizii* Wierzb. 340.  
*opulentum* Mett. 442.  
*Oreopteris* Sw. 445.  
*paleaceum* Don. 424.  
*pallidum* Bory 427. 340. 344.  
*pallidum* hortor. 449.  
*palustre* Gray 446.  
*paraense* W. 474.  
*parallelogrammum* Kz. 422.  
*parasiticum* Lk. 446.  
*parasiticum* Sieber 444.  
*patens* Sw. 444.  
*patens* Lk. 444.  
*patens* Holl 444.  
*patentissimum* Wall. 422.  
*paupertinum* Röm. 425.  
*pilosum* Schur. 408.  
*pinnatifidum* Wall. 449.  
*Pontederacae* W. 52.  
*proliferum* R. Br. 440.  
*propinquum* Sw. 442.  
*pseudo-Filix mas* Fée 449.  
*pteroides* Mett. 442.  
*pumilum* Lowe 422.  
*recurvum* Bree 440.  
*regium* Willd. 454.  
*remotum* A. Br. 425.  
*repens* Döll 52.  
*resiniferum* Klfs. 442.



- rhaeticum* Schultz 53.  
*rhaeticum* Willd. 449.  
***rigidum* Sw.** 126.  
*rigidum*  $\beta$  *remotum* A. Br. 125.  
*rivulare* Thbrg. 416.  
*rufidulum* Sw. 465.  
*scorpiurus* Bory 49.  
*Schimperianum* Hochst. 443.  
*sibiricum* Turcz. 56.  
*Smithii* hort. 449.  
*sophoroides* Sw. 443.  
***spinulosum* Sw.** 132.  
*spinulosum* Holl 436.  
*spinulosum* v. *uliginosum* A. Br. 434.  
*spinulosum* v. *Boottii* Tuck. 430.  
*spinuloso*  $\times$  *cristatum* Milde 480.  
*squamigerum* F. 446.  
*striatum* Schum. 442.  
*subdiaphanum* Wall. 444.  
*tanacetifolium* Rupr. 436.  
*Tasmaniae* Mett. 440.  
*Taygetense* Bory 453.  
*tenue* Sw. 447, 453.  
***Thelypteris* Sw.** 446.  
*Thelypteris* Sm. 400.  
*trapezoides* Spr. 403.  
*trapezoides* Schk. 474.  
*tuberosum* Bory 470.  
*umbrosum* Sw. 55.  
*undulatum* Sw. 474.  
***unitum* Mett.** 442.  
*unitum* Decaisne 444.  
*unitum* Schkuhr 442.  
*venulosum* Bl. 442.  
*venustum* Hombr. 440.  
***vestitum* Sw.** 440.  
*violascens* Bolle 444.  
*violascens* Lk. 444.  
*viridulum* Dsv. 452.  
*viscosum* F. Müll. 310.  
*Wallichianum* Spr. 422.  
*Webbianum* A. Br. 443.  
*Webbii* Bory 403.  
**Asplenaceae** 3. 2. 46.  
**Asplenium** 4. 53.  
*acrostichoides* Sw. 54.  
***acutum* Bory** 87.  
*adiantoides* Lam. 74.  
***Adiantum nigrum* L.** 8 5  
***Adiantum nigrum*  $\times$  *Trichomanes*** 66.  
***adulterinum* Milde** 66.  
*Aitoni* Moore 55.  
*alpestre* Mett. 53.  
*alternans* Wall. 95.  
*alternifolium* Wulf. 82.  
*anceps* Soland. 64.  
*angustifolium* Guss 83.  
*aquilinum* Bernh. 48.  
*argutum* Kaulf. 85.  
*Athyrium* Spr. 52.  
*aureum* Bl. 485.  
*australe* Sw. 39.  
*axillare* W. 52.  
*bifurcatum* Opiz 84.  
*Billotii* Schultz 74.  
*blandulum* Fée 66.  
***Bourgaei* Bolss.** 64.  
*brachyphyllum* Gaspar. 79.  
*Breynii* Retz 82.  
*Breynii* Poll. 83.  
*canariense* W. 73, 74.  
*Ceterach* Newm. 93.  
*Ceterach*  $\beta$  *aureum* Hook 94.  
*cicutarium* Sw. 64.  
*ciliatum* Bory 97.  
*crenatum* Fries 56.  
*cuneatum* Lam. 84.  
*cuneatum* Schultz 74.  
*cuneatum* Hook. 74.  
*cyatheoides* Bernh. 49.  
***davallioides* Tausch** 88.  
*davuricum* Fisch. 92.  
*dentex* Lowe 66.  
*dichotomum* Hook. 73.  
*diversifolium* Bl. 64.  
***dolosum* Milde** 66.  
*ebeneum* Holl. 64.  
*elatus* Lk. 52.  
*elongatum* Sw. 64.  
*fallax* Lowe 64.  
*falsum* Retz 74.  
*Filix femina* Bernh. 49.  
*fimbriatum* Kze. 73.  
***fissum* Kit.** 83.  
*fissum* v. *lepidum* Moore 79.  
*fissum* Wimm. 86.  
*fissum* Lang 84.  
*fissum* fl. suec. 84.  
***fontanum* Bernh.** 70.  
*fontanum* Sm. 74.  
***furcatum* Thbrg.** 73, 74.  
*furcatum* Jacquem. 84.  
*geminaria* Bory 20.  
***germanicum* Weiss** 82.  
*glandulosum* Lois. 67.  
*Halleri* Spr. 70.  
*Halleri*  $\beta$  Koch 70.  
*Harovii* Godr. 63.  
*hastatum* Bory 58.  
***Haussknechtii* God. et Reut.** 78.  
***Hemionitis* L.** 58.  
*Hemionitis* Lam. 59.  
*heterochroum* Kze. 63.  
*Heuffelii* Wierzb. 85.  
***Heuffleri* Reiche.** 82.  
*incisum* Thbrg. 63.  
*intermedium* Presl 60.  
***lanceolatum* Huds.** 74.  
*lanigerum* hb. Petrop. 22.  
*latifolium* Bory 94.  
***lepidum* Presl** 79, 310.  
*leptophyllum* Lag. 88.  
*leptophyllum* Schultz 76.  
*leptophyllum* Fée 66.  
*leptophyllum* Zenker 73.  
*libanoticum* Ehrbrg. 64.  
*lucidum* Brouss. 73.  
***marinum* L.** 69, 310.  
*marinum* v. *microdon* Moore 72.  
*mascariense* Dsv. 74.  
*Matthioli* Gasp. 76.  
*melanocaulon* Lk. 63.  
***Menziesii* Hook.** 67.  
*Michauxii* Spr. 52.  
*microdon* Moore 72.  
*microphyllum* Guss. 63.  
*monanthes* Cav. 66.  
***monanthemum* L.** 66.  
*multicaule* Pr. 76.  
*multicaule* Scholtz 86.  
*murale*  $\alpha$  Bernh. 76.  
*murale*  $\beta$  Bernh. 82.  
*murorum* Lam. 76.  
***Newmani* Bolle** 68.  
*nigricans* Kze. 74.  
*nigrum* All 85.  
*obovatum* Viv. 71.  
*obtusum* Kit. 85.  
*obtusum* Presl 86.  
*opacum* Kze. 64.  
*palmatum* Lam. 38.  
*parvulum* Wall. 73.  
***Petrarchae* DC.** 67, 310.  
*pilosum* Guss 67.  
*plebejum* R. Br. 73.  
*polydactylon* Webb. 39.  
*praemorsum* Sw. 73.  
*productum* Lowe 87.  
*radiatum* Sw. 39.  
*refractum* Moore 70.  
*repens* Hooker 73.  
***Reuteri* Milde** 62.  
*rhaeticum* W. 52.  
*rhizophyllum* L. 92.  
*rotundatum* Klf. 74.  
***Ruta muraria* L.** 76.  
*Ruta muraria* Wall. 73.  
*Ruta muraria* v. *elatum* Lang. 86.  
*salignum* Bl. 64.  
*saxatile* Salisb. 63.  
*Scolopendrium* L. 88.  
***Seelosii* Leybold** 75.  
***septentrionale* L.** 84.  
***Serpentini* Tausch** 86.



- sibiricum* Kze. 56.  
*silestacum* Milde 87.  
*sinuatum* Salisb. 98.  
*Spicant* Bernh. 46.  
*strictum* Bory 78.  
*Taygetense* autor. 153.  
*Teneriffae* Brouss. 94.  
*tenuifolium* Guss. 88.  
*tenuifolium* Nees 77.  
*ternatum* Pr. 62.  
*thelypteroides* Michx. 54.  
*Trettenerianum* Jan. 83.  
*triangulare* Lindley 58.  
**Trichomanes** Huds. 63.  
*Trichomanes* L. 60.  
*Trichomanes*  $\beta$  Dub. 67.  
*Trichomanes*  $\beta$  Gren. 67.  
*Trichomanes majus*  
 Hook. 64.  
**Trichomanes**  $\times$  *germanicum* 88.  
**Trichomanes**  $\times$  *viride* 66.  
*trichomanoides* Cav. 63.  
*tridactylites* Bartl. 78.  
*tripartitum* Bl. 74.  
*umbrosum* Vill. 60.  
*umbrosum* J. Sm. 55.  
*unilaterale*  $\beta$  Lam. 66.  
*vallis-Clausae* Req. 67.  
*varians* Wall. 72.  
*Virgillii* Bory 87.  
*viride* Huds. 60.  
*viride, fallax* Heufl. 66.  
*vogesiacum* F. Schultz  
 310.  
*zoliense* Kit. 76.  
**Athyrium** 3. 48.  
*acrostichoideum* Bory 49.  
*alpestre* Nyl. 53. 310.  
*angustifolium* Michx. 49.  
*asplenioides* F. 52.  
*assimile* Pr. 49.  
*australe* Pr. 49.  
*axillare* Pr. 51.  
*azoricum* F. 53.  
*convexum* Newm. 49.  
*corsicum* F. 49. 52.  
*costale* Moore 49.  
*crenatum* Rupr. 56.  
*crenatum*  $\beta$  Hook. 57.  
*cuneatum* Heufl. 83.  
*cyclosorum* Rupr. 49. 52.  
*decurtatum* Lk. 55.  
*decurtatum* Pr. 49.  
*deltoideum* Newm. 56.  
*depauperatum* Schum.  
 49.  
*drepanopterum* A. Br. 49.  
*fallaciosum* Milde 54.  
*fallax* Mett. 49.  
**Filix femina** Roth 49.  
*foliolosum* Moore 49.  
*fontanum* Roth 70. 74.  
*fumarioides* Presl 152.  
*gymnogrammoides* Kl.  
 49.  
**Hookerianum** Moore 57.  
*incisum* F. 49. 52.  
*laetum* Gray 49.  
*lanceolatum* Heufl. 71.  
*latifolium* Pr. 49.  
*laxum* Schum. 49.  
*Martensii* Moore 49.  
*Michauxii* F. 52.  
*molle* Roth 49.  
*montanum* Röhl. 145.  
*obovatum* Fée 71.  
*ovatum* Roth 49.  
*pectinatum* Pr. 49.  
*polypodioides* Schur 52.  
*procerum* Wall. 49.  
*puncticaule* Moore 49.  
*purpureum* Lowe 49.  
*rhaeticum* Roth 49.  
*sandwichianum* Pr. 49.  
*scandicinum* Pr. 49.  
*Schimperi* Mong. 49. 52.  
*silvaticum* Moore 49.  
*sitchense* Rupr. 50.  
*Solenopteris* Moore 49.  
*spectabile* Pr. 49.  
*tenuifolium* Lowe 49.  
*tenuifrons* Moore 49.  
*thelypteroides* Dsv. 49.  
 54.  
*trifidum* Roth 49.  
*umbrosum* Pr. 55.  
**Balanium** *Culcita* Kaulf.  
 173.  
*Belvisia australis* Mirb. 89.  
*septentrionalis* Mirb. 81.  
**Blechnum** 3. 46.  
*boreale* Sw. 46.  
*canariense* 36.  
*crispum* Hartm. 23.  
*denticulatum* Sw. 47.  
*flabellatum* Presl 39.  
*radiatum* Pr. 39.  
*radicans* L. 47.  
*septentrionale* Wallr. 81.  
*Spicant* Roth 46.  
*squamosum* Stokes 93.  
**Botrychium** 5. 191.  
*ambiguum* Reut. 195.  
*anthemoides* Presl 207.  
*australe* R. Br. 200.  
*Baeckeanum* Brockm.  
 199.  
*boreale* Milde 194. 311.  
*brachystachys* Kze. 207.  
*brevifolium* Angstr. 311.  
*Breynii* Fries 199.  
*charcoviense* Porten-  
 schl. 207.  
*cicutarium* Sw. 207.  
*crassinervium* Rupr. 194.  
*cuneatum* Dsv. 202.  
*daucifolium* Pr. 205. 207.  
 208.  
*daucifolium* Wall. 206.  
*decompositum* Mart. et  
 Gal. 202.  
*dissectum* Mühlbg. 203.  
*erosum* Milde 201.  
*Fumariae* Spr. 204.  
*fumarioides* Willd. 204.  
*gracile* Pursh 207.  
*Kannenbergii* Klinsm.  
 197.  
*lanceolatum* Angstr. 197.  
 311.  
*lanceolatum* Rupr. 195.  
*lanuginosum* Wall. 205.  
*Lunaria* Sw. 192.  
*Lunaria*  $\delta$  Sm 195.  
*Lunaria* v. *cordatum*  
 Fries 197.  
*Lunaria* v. *rhombeum*  
 Angstr. 195.  
*Lunaria* v. *ramosum*  
 Schultz 195.  
*Lunaria* v. *rutaceum*  
 autor. 195  
*Lunaria*  $\delta$  *rutaefolium*  
 Roep. 195.  
*lunarioides* Schk. 202.  
*lunatum* Gray 192.  
*Matricariae* Spr. 199.  
**matricariaefolium** A. Br.  
 195.  
*matricariaefolium* Fries  
 196.  
*matricarioides* Willd.  
 199.  
*Moorei* Lowe 192.  
*obliquum* Mühlbg. 202.  
*palmatum* Presl 196.  
*ramosum* Aschers. 195.  
*Reuteri* Payot 195.  
*rutaceum* Moore 195.  
*rutaceum* Newm. 195.  
*rutaceum* Rupr. 199.  
*rutaceum* Sw. 199.  
*rutaceum*  $\beta$  *tripartitum*  
 Ledeb. 196.  
*rutaceum*  $\beta$  *Wahlbg.*  
 195.  
*rutaceum*  $\gamma$  *lanceolatum*  
 Moore 197.  
*rutaceum* Willd. 195.  
*rutaceum* Schk. 199.  
*rutaefolium* A. Br. 199.  
*silesiacum* Kirschl. 199.  
*silifolium* Presl 202.  
**simplex** Hitchc. 197.  
*simplex* Hook. 195.  
*subbifoliatum* Brackr.  
 200.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



- heterophyadica* 215.  
*hiemalis* 230. 241.  
*homophyadica* 230.  
*mexicana* 240.  
*phaneropera* 212. 215.  
*planifolia* 230.  
*pleiosticha* 230.  
*stichopera* 220.  
*trachyodonta* 245.  
**Equisetaceae** 5. 4. 209.  
**Equisetum** 5. 244.  
*alpinum* Schur. 243.  
*altissimum* A. Br. 234.  
*amphibolium* Retz 224.  
*aquaticum* Hoppe 227.  
*arcticum* Rupr. 217.  
*arenarium* Fries 217.  
*arenarium* Koch 234.  
*arenarium* Opiz 224.  
*arundinaceum* Bory 242.  
*arvense* L. 215.  
*arv.*  $\times$  *Heleocharis* Aschs. 228.  
*arvense* A. *triquetrum* Vaucher 221.  
*arvensi-limosum* Lasch 228.  
*asperrimum* Gilib. 243.  
*aturianum* Bory 244.  
*bicarinatum* Wall. 226.  
*begetense* H. B. K. 226.  
*boreale* Bongard 216.  
*Boryanum* A. Br. 234.  
*Braunii* Milde 218.  
*Burchellii* Vauch. 234.  
*caenosum* Clairv. 218.  
*caespiticium* Schur. 234.  
*caespitosum* Schur. 234.  
*campanulatum* Poir. 234. 235.  
*campestre* Schultz 217.  
*capense* Bory 235.  
*capillare* Hoffm. 228.  
*caracasenum* DC. 232.  
*chilense* Presl 226.  
*chilense* Stendel 232.  
*coronatum* Ruiz 234.  
*corymbosum* Bory 225.  
*debile* Roxb. 239.  
*decumanum* Pallas 218.  
*decurrens* Pallas 218.  
*diffusum* Don 226.  
*Drummondii* Hook. 224.  
*eburneum* Roth 219.  
*Ehrhartii* Meyer 224.  
*elongatum* Hook. 246.  
*elongatum* Mett. 239.  
*elongatum* Thore 244.  
*elongatum* Willd. 234.  
*ephedroides* Bory 234. 236.  
*filiforme* Fisch. 226.  
*fluviale* L. 227.  
*fluviale* Sm. 218.  
*fragile* Jacquem. 235.  
*fusco-zonatum* Schur. 243.  
*giganteum* Besser 230. 232.  
*giganteum* Gay 232.  
*giganteum* L. 232.  
*giganteum* Hooker 230.  
*giganteum* Sellow 232.  
*giganteum* Schaffner 232.  
*giganteum* Thbg. 234.  
*granatense* Lange 219.  
*grande* Pallas 218.  
*Heleocharis* Ehrh. 227.  
*hiemale* Bory 234.  
*hiemale* L. 243.  
*hiemale* Mett. 239.  
*Huegelii* Milde 239.  
*Humboldtianum* Fendl. 232.  
*illyricum* Hoppe 234.  
*incanum* Vauch. 234. 236.  
*intermedium* Schur 244.  
*inundatum* Lasch 228.  
*Kochianum* Böckel 238.  
*lacustre* Opiz 227.  
*laeve* H. Ham. 226.  
*laevigatum* A. Br. 242.  
*lapponicum* Fisch. 250.  
*latidens* Schur 248.  
*laxum* Bl. 239.  
*Lechleri* Milde 230.  
*limosum* L. 227.  
*litorale* Kuehlew. 228.  
*Mackaii* Newm. 246.  
*macrostachyon* Poir. 218.  
*Martii* Milde 231.  
*massuricum* Trevis. 226.  
*maximum* Lam. 220.  
*mexicanum* Milde 241.  
*Moorei* Newm. 244.  
*multicaule* Ledeb. 234. 236.  
*multiforme* Vauch. 234. 247.  
*myriochaetum* Cham. et Schlecht. 240.  
*natale* Fée 234.  
*nemosum* Bellynyck 216.  
*nodosum* Hoppe 225.  
*Opbraculense* Hooreb. 222.  
*paleaceum* Schleich. 234. 244.  
*pallens* Wall. 239.  
*pallidum* Bory 234. 236.  
*palustre* L. 224.  
*pannonicum* Willd. 234.  
*Poeppigianum* A. Br. 230. 232.  
*polymorphum* Schrank 227.  
*polystachyum* Thore 244.  
*praealtum* Raf. 242.  
*pratense* Ehrh. 220.  
*pratense* Hook. 226.  
*pratense* Roth. 216.  
*pratense* Schicht. 224.  
*procerum* Bory 242.  
*procerum* Poll. 234.  
*prostratum* Hoppe 224.  
*quitense* Fée 226.  
*pyramidale* Goldm. 233.  
*ramosissimum* Desf. 234.  
*ramosissimum* Schaffner 240.  
*ramosum* Gilib. 222.  
*ramosum* DC. 234.  
*ramosum*  $\beta$  Loisl. 247.  
*replans* Wahlb. 247. 250.  
*Riehlii* Fée 242.  
*Rionii* Christ 248.  
*riparium* E. Fries 217.  
*rivulare* Scheele 249.  
*robustum* A. Br. 241.  
*sabulosum* Koch 234.  
*scandens* Remy 234.  
*Schaffneri* Milde 233.  
*Schleicheri* Milde 244.  
*scirpoides* Michx. 250.  
*scoparium* Wall. 226.  
*semifoliosum* Thore 227.  
*serotinum* Schur. 247.  
*setaceum* Vauch. 250.  
*Sieboldi* Milde 233.  
*silvaticum* L. 222.  
*silvaticum*  $\beta$  *minius* Wahlb. 221.  
*sinaicum* Fée 234.  
*stipulaceum* Vauch. 226.  
*stipulaceum* Schleich. 234.  
*striatum* Gilib. 227.  
*subramosum* Schur. 234.  
*Telmateia* Ehrh. 213.  
*Telmateia*  $\times$  *palustre* Zabel 225.  
*tenellum* Fries 224.  
*tenellum* Ledeb. 250.  
*tenue* Hoppe 247.  
*tenue* Presl 234. 235.  
*Thunbergii* Wickstr. 234.  
*Timorianum* Vauch. 239.  
*Torreyanum* Stewart 227.  
*trachydon* A. Br. 246.  
*trachydon* Boreau 244.



- trachyodon* Lange 247.  
*trachyodon* Milde olim 247.  
*trachyodon* Schur 247. 248.  
*trachyodon* Pokorný 247.  
*triquetrum* Bory 224.  
*tuberosum* DC. 224.  
*Tussaci* Fée 232. 242.  
*uliginosum* Heugel 228.  
*uliginosum* Muehlbrg. 228.  
*umbrosum* Lapeyr. 222.  
*umbrosum* Meyer 224.  
*variegatum* Schlecht. 247.  
*Veronense* Poll. 225.  
*verticillatum* Bl. 239.  
*viminale* Hacq. 243.  
*virgatum* Bl. 239.  
*Wilsoni* Newm. 249.  
*xylochaetum* Mett. 230.  
*zonatum* Friv. 243  
*Eubotrychium* 209.  
*Eupteris aquilina* Newm. 45.  
**Filices** 4. 7.  
*Goniopteris pennigera* Pr. 412.  
*Grammitis* Pr. 45.  
*aurea* Sw. 94.  
*Blumeana* Pr. 404.  
*Ceterach* Sw. 93.  
*graminoides* L. v. Bch. 46. 45.  
*hispanica* Coss. 95.  
*leptophylla* Sw. 20.  
*limbata* Fée 45.  
*linearis* Lk. 46. 45.  
*marginella* Sw. 45.  
*quaerenda* Bolle 46.  
*rutaefolia* R. Br. 97.  
*Gymnocarpium Dryopteris* Newm. 98.  
*Phegopteris* Newm. 400.  
*Robertianum* Newm. 99.  
**Gymnogramme** 3. 20.  
*acrostichoides* Pr. 24  
*aspidioides* Bl. 404.  
*aurea* Bourg. 94.  
*Brunoniana* Pr. 25.  
*Ceterach* Spr. 93.  
*lanuginosa* Dsv. 22.  
*leptophylla* Dsv. 20.  
*Loweii* Hook. 404.  
**Marantae** Mett. 24.  
*mollissima* Fisch. 404.  
*papaveraefolia* Kze. 97.  
*Pozoi* Dsv. 95.  
*rutaefolia* var. *hispanica* Hook. 95.  
Milde, Filices.  
*rutaefolia* Hook et Grev. 97.  
*Schmidtii* Zenk. 404.  
*subglandulosa* Hook. 97.  
*Totta* Schldl. 404.  
*Gymnopteris Ceterach* Bernb. 93.  
*Hemestheum montanum* Newm. 445.  
*Thelypteris* Newm. 446.  
*Hemionitis Pozoi* Lag. 95.  
*leptophylla* 20.  
**Hippochaete** Milde 230.  
*Humata affinis* Mett. 444.  
*Hymenocystis caucasica* Mey. 467.  
**Hymenophylleae** 40. 4. 2.  
**Hymenophyllum** 44. 2.  
*asperulum* Kze. 42.  
*Menziesii* Pr. 43.  
*Meyeri* Pr. 43.  
*minimum* Rich. 42.  
*peltatum* Dsv. 43.  
*revolutum* Colenso 42.  
*Thunbergii* Eckl. 42.  
**Tunbridgense** Sm. 42.  
*Tunbridgense* Bolton. 42.  
**unilaterale** Willd. 43.  
*Wilsoni* Hook. 43.  
*Hypodematum* 445.  
*californicum* Fée 426. 427. 429.  
*nivale* Fée 426. 427. 429.  
*onustum* Kze. 444.  
*Rüppellianum* Kze. 444.  
*Hypopeltis bastulata* Tod. 407.  
*lobulata* Bory 406.  
*Lonchitis* Tod. 404.  
*obtusa* Torrey 466.  
**Isoëteae** 5. 274.  
*Isoëtella Duriaei* Gennari 287.  
**Isoëtes** 5. 276.  
*adpersa* A. Br. 286.  
*atrovirens* Th. Fries 276.  
*azorica* Dur. 278.  
*Boryana* Dur. 284.  
*Braunii* Dur. 280.  
*capillacea* Bory 286.  
*decipiens* Bory 280.  
*Delalandii* Lloyd 288.  
*dubia* Gennari 282.  
*Duriaei* Bory 287.  
*Duriaei* Hook. 288.  
*echinospora* Dur. 279.  
*Grammontii* Bory 280.  
**Hystrix** Dur. 288.  
*lacustris* Dur. 276.  
*lineolata* Dur. 286.  
*longissima* Bory 280.  
*macrospora* Dur. 276. 278.  
**Malinverniana** Ces. 287.  
*olympica* A. Br. 285.  
*palustris* J. Müller 280.  
**Perralderiana** Dur. et Let. 282.  
*setacea* Bertol. 280.  
*setacea* Bory 280.  
*setacea*  $\beta$  Bory 286  
*setacea* Bosc. 286.  
*setacea* Moris 288.  
*sicula* Tod. 288. 289. 290.  
**Tegulensis** Genn. 283.  
**tenuissima** Boreau 285.  
*Tiguliana* id. 283.  
*tridentata* Dur. 287.  
*velata* A. Br. 280.  
*Lastrea* Bory. Presl 443.  
*abbreviata* Moore 423.  
*aemula* Brackr. 440.  
*aemula* Sm. 440.  
*calcareae* Bory 99.  
*callipteris* Newm. 429.  
*canariensis* Moore. 442.  
*chrysocharpa* Moore 420.  
*chrysolepis* Moore 444.  
*collina* Moore 439.  
*concava* Newm. 440.  
*cristata* Presl 429.  
*cristata*  $\beta$  *uliginosa* Moore 430.  
*dilatata* Newm. 436.  
*dilatata* Presl 437.  
*dilatata* var. *collina* Moore 439.  
*dilatata* var. *dumetorum* Moore 438.  
*Dryopteris* Bory 98.  
*elongata* Pr. 424.  
*eriocarpa* Pr. 444.  
*Filix mas* Presl 449.  
*filix mas* var. *abbreviata* Bab. 423.  
*filix mas* v. *subintegra* Moore 423.  
*foenisecii* Watson 440.  
*fragrans* Pr. 447.  
*frondosa* Moore 443.  
*glandulosa* 436.  
*hirsuta* Moore 444.  
*intermedia* Pr. 426.  
*lepidota* Moore 436. 438.  
*maculata* Dech. 436.  
*multiflora* Newm. 436.  
*multiflora* v. *collina* Newm. 439.  
*nivalis* Moore 426. 429.  
*odorata* Wawra 444.  
*Oreopteris* Presl 445.  
*parallelogramma* Liebm. 422.



- patentissima* Presl 132.  
*Phegopteris* Bory 100.  
*recurva* Newm. 110.  
*rigida* Presl 136.  
*Robertiana* Newm. 99.  
*spinosa* Newm. 132.  
*spinulosa* Presl 132.  
*spinulosa* y Moore 130.  
*Thelypteris* Presl 116.  
*truncata* Brackr. 122.  
*uliginosa* Newm. 130.  
*Lepidotis annotina* P. B. 253.  
*clavata* P. B. 255.  
*complanata* P. B. 257.  
*dendroidea* P. B. 253.  
*incurva* Opiz 256.  
*inflexa* P. B. 255.  
*Leptogramme* Totta Hook. 101.  
*Lomaria borealis* Lk. 46.  
*spicant* Dsv. 46.  
*Lophodium callipteris* Newm. 129.  
*collinum* Newm. 136. 139.  
*foenisecii* Newm. 140.  
*glandulosum* Newm. 136.  
*multiflorum* Newm. 136. 137.  
*recurvum* Newm. 140.  
*spinosum* Newm. 132.  
*uliginosum* Newm. 130.  
**Lycopodiaceae** 1. 5. 250.  
**Lycopodiaceae** 3. 251.  
**Lycopodium** 3. 251.  
*alpinum* L. 258.  
*anceps* Wallr. 257.  
*annotinum* L. 252.  
*aristatum* Herb. Petrop. 256.  
*boreale* Kaulf. 266.  
*Boryanum* Rich. 254.  
*bryifolium* Vent. 254.  
*bryophyllum* Presl 253.  
*bryopteris* Wall. 260.  
*capillaceum* W. 254.  
*caulescens* Wall. 270.  
*cernuum* L. 254.  
*chamaecyparissus* A. Br. 257.  
*chamarense* Turcz. 258.  
*ciliatum* Lam. 260.  
*ciliatum* Ruiz 260.  
*circinale* Thunb. 269.  
*clavatum* L. 255.  
*complanatum* L. 257.  
*cupre-sifolium* Opiz 258.  
*curvatum* Bl. 254.  
*dendroideum* Mich. 253.  
*denticulatum* L. 265.  
*depressum* Sweet 272.  
*divaricatum* Wall. 255.  
*Dregei* Presl 261.  
*fruticulosum* Bl. 270.  
*helveticum* L. 265.  
*inflexum* Sw. 255.  
*involvens* Sw. 269.  
*inundatum* L. 256.  
*juniperifolium* Lam. 253.  
*juniperoideum* Sw. 253.  
*Kraussianum* Kze. 272.  
*marianum* W. 254.  
*microstachyum* Opiz 255.  
*mnioides* Sieber 273.  
*mnioides* Spr. 273.  
*obscurum* L. 253.  
*officinale* Neck. 255.  
*palustre* Lam. 256.  
*Preslii* Hook. 255.  
*pseudo-annotinum* Schur 255.  
*pulvinatum* Hook. et Grev. 269.  
*radicans* Schrank 265.  
*reclinatum* Michx. 253.  
*recurvum* Kit. 252.  
*rupestre* L. 260.  
*rupestre* Rugel 263.  
*sanguinolentum* L. 264.  
*selaginoides* L. 260.  
**Selago** L. 251.  
*serpens* Presl 255.  
*sitchense* Rupr. 258.  
*suberectum* Lowe 252.  
*trichiatum* Bl. 255.  
*Marsilea natans* L. 297.  
**Marsilia** 6 292.  
*aegyptiaca* W. 296.  
*diffusa* Lepr. 294.  
*erosa* Kunze 294.  
*Fabri* Dunal 295.  
*pubescens* Ten. 295.  
*quadrifolia* Desf. 295.  
*quadrifoliata* L. 293.  
*sarmentosa* Bory 294.  
*senegalensis* A. Br. 294.  
*strigosa* W. 295.  
*superterranea* Kunth 294.  
*vulgaris* Bojer 294.  
**Marsiliaceae** 6. 290.  
*Matteuccia Struthiopteris* Tod 154.  
*Mecosorus Kl. marginellus* 16. 15.  
*Microlepia affinis* Pr. 144.  
*Micropodium* Mett. 46.  
*Nephrodium* Rich. 111.  
*affine* Lowe 122.  
*banksiaefolium* Pr. 185.  
*brachypterum* Ehrh. 126.  
*bromeliaefolium* Pr. 185.  
*cristatum* Mich. 129.  
*dilatatum* Dsv. 136.  
*Dryopteris* Michx. 98.  
*elongatum* Hook. et Grev. 124.  
*eriocarpum* Decne 113.  
*Filix mas* Rich. 119.  
*foenisecii* Lowe 140.  
*fragrans* Rich. 117.  
*Grunowii* Moore 113.  
*heteropteron* A. Br. 135.  
*Hilsenbergii* Pr. 111.  
*hirsutum* Don. 1 3  
*insculptum* Dsv. 113.  
*laetevirens* Lowe 143.  
*lancastricense* Dsv. 129.  
*molle* R. Br. 111.  
*nevadense* Boiss. 127.  
*obtusatum* Pr. 112.  
*oreopteris* Roep. 115.  
*pallidum* Bory 127.  
*paludosum* Liebm. 113.  
*polymorphum* Opiz 147.  
*propinquum* Hook. 113.  
*propinquum* R. Br. 112.  
*resiniferum* Pr. 112.  
*rigidum* Dsv. 126.  
*rigidum* Roep. Dsv. 126.  
*rufidulum* Michx. 165.  
*Schimperianum* Hochst. 143.  
*semihastatum* Bojer 170.  
*spinulosum genuinum* Roep. 132.  
*spinulosum* Dsv. 132.  
*spinulosum* ♂ dumetorum Hook. 138.  
*terminans* Hook. 113.  
*tuberosum* Bory 170.  
**Nephrolepis** Schott 4. 170.  
*pectinata* Schott 171.  
*punctulata* Pr. 171.  
*tuberosa* Pr. 170.  
*undulata* Sm. 171.  
*volubilis* J. Sm. 171.  
*Niphobolus* Kaulf. 17.  
*Lingua* Spr. 17.  
*sinensis* Loud. 17.  
*Notochlaena lanuginosa* Dsv. 22. 23.  
*lasiopteris* Mueller 22.  
*Marantae* R. Brown 21.  
*persica* Bory 22.  
*Plukenetii* Fée 22.  
*subcordata* Dsv. 21.  
*vellea* Dsv. 22.  
*Notolepeum* Ceterach Newm. 93.  
*Oeosporangium Szovitsii* 310.  
*Olfersia paleacea* Presl 13.  
**Onoclea** 4. 154.  
*augescens* Lk. 157.  
*crispa* Hoffm. 23.  
*nodulosa* Schk. 154.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Know Your Bible

Forgotten Books'  
Full Membership  
provides unlimited  
access to more than  
28,000 volumes of  
Christian literature for  
\$8.99/month

**HOLY  
BIBLE**

**Continue**

\*Fair use policy applies



*fragrans* L. 34.  
*fragrans* Vill. 426.  
*frondosum* Sol. 443.  
*hermaphroditum* Ehrh. 429. 436.  
*hyperboreum* Sw. 464.  
*ilvense* Sw. 464.  
*latebrosum* Salisb. 400.  
*latebrosum* Wall. 444.  
*leptophyllum* L. 20.  
*Leseblii* Merat 49.  
*limbospermum* Athon. 445.  
**Lingua** 17.  
*lobatum* Huds. 405.  
*Lonchitis* L. 404.  
*lusitanicum* L. 472.  
*majus* Barr. 48.  
*Marantae* Hoffm. 465.  
**marginellum** Sw. 45.  
*molle* Schreb. 49.  
*molle* Jacq. 444.  
*molle* All. 53.  
*montanum* Lam. 445.  
*montanum* Vogler 445.  
*myrrhidifolium* Vill. 445.  
*nemorale* Salisb. 419.  
*obtusum* Sw. 466.  
*odoratum* Poir. 34.  
*Oreopteris* Ehrh. 445.  
*pennigerum* Presl 442.  
*Perriniana* Schkuhr 466.  
*Petrarchae* 67.  
*Phegopteris* L. 400.  
*Plukenetii* Loisl. 405.  
*polymorphum* Vill. 447.  
*pteridioides* Reichenb. 34.  
*pteroides* Vill. 445.  
*pulchellum* Salisb. 98.  
*revolutum* Bory 49.  
*rhaeticum* L. 49. 53.  
*rhaeticum* Bory 53.  
*rigidum* Hoffm. 426.  
*Robertianum* Hoffm. 99.  
**Schraderi** Mett. 46.  
*spinulosum* Retz 422.  
*subulatum* Kl. 45.  
*tanacetifolium* Hoffm. 486.  
*Teneriffae* Fée 49.  
*trifidum* Hoffm. 49.  
*Thelypteris* L. 446.  
*Thelypteris* Bolt. 445.  
*Tottum* W. 404.  
*umbrosum* Ait. 55.  
*unitum* L. 442.  
*uralense* Fisch. 56.  
*vestitum* Forst. 440.  
*Villarsii* Bell. 426.  
*virginianum* Willd. 48.  
*vulgare* L. 48.

*Polystichum* Roth 402.  
*abbreviatum* DC. 419.  
*abbreviatum* Tinant 426.  
*aculeatum* Gray 408.  
*aculeatum* Presl 405.  
*aemulum* Pr. 442.  
*angulare* Pr. 406.  
*angulare* v. *decompositum* Moore 407.  
*Bobusiense* Theden. 344.  
*Callipteris* DC. 429.  
*cristatum* DC. 432.  
*cristatum* Roth 429.  
*Drepanum* Pr. 400.  
*Dryopteris* Roth 98.  
*durum* Schur 449.  
*falcinellum* Pr. 403.  
*Filix mas* Roth 449.  
*fragrans* Ledeb. 417.  
*frondosum* Sm. 443.  
*induratum* Schur 449.  
*lobatum* Hook 406.  
*lobatum* Presl 408.  
*Lonchitis* Brackr. 403.  
*Lonchitis* Roth 404.  
*maderense* Johns. 444.  
*Marantae* Roth 465.  
*montanum* Roth 445.  
*nymphale* Gaud. 444.  
*pallidum* Tod. 427.  
*Phegopteris* Roth 400.  
*Plukenetii* DC. 405.  
*pseudo-cristatum* Schur 432.  
*rigidum* DC 426.  
*spinulosum* DC. 432.  
*strigosum* Roth 426.  
*Thelypteris* Roth 446.  
*vestitum* Pr. 440.  
*Preslia paleacea* Opiz 464.  
*Pseudatbyrium alpestre* Newm. 53.  
*flexile* Newm. 53.  
*Psilotum* 254.  
**Pteris** s. 38.  
*acrosticha* Balb. 34.  
*Alpini* Spr. 43.  
*aquilina* L. 45.  
*argentea* Gmel. 37.  
*arguta* Ait. 44.  
*australis* Hook. 39.  
*brevipes* Tausch 45.  
*ciliata* Willd. 45.  
*costata* Bory 43.  
*cretica* L. 44.  
*crispa* All. 23.  
*ensifolia* Sw. 43.  
*esculenta* Forst. 46.  
*flabellifera* Ehrbrg. 39.  
*fragrans* Lag. 34.  
*gracilis* Mich 26.  
*hastaefolia* Schrad. 44.  
*hastata* Sw. 40.

*incompleta* Cav. 44.  
*lancoolata* Desf. 43.  
*longifolia* L. 43.  
*lunata* Retz. 28.  
*lunulata* Roxb. 28.  
*melanocephala* Milde 42.  
*minuta* Tercz. 26.  
*oligophylla* Viv. 44.  
*palustris* Poir. 44.  
*pedata* A. L. 37.  
*pinnata* Ehrbrg. 43.  
*radiata* Mett. 38.  
*semibirta* Lk. 43.  
*septentrionalis* Sm. 81.  
*Stelleri* Gmel. 26.  
*tenuifolia* Lam. 23.  
*vittata* Schkuhr 43.  
*vulcania* Bertol. 43.  
*Ragiopteris obtusiloba* Pr. 457. 459.  
*onocleoides* Pr. 457. 459.  
**Rhizocarpeae** 4. 6. 290.  
*Riedlea crispa* Mirbel 23.  
**Salvinia** 6. 297.  
*natans* Mich. 297.  
*vulgaris* Rupr. 297.  
**Salviniaceae** 6. 296.  
**Scolopendrium** 4. 88.  
*alternifolium* Roth 82.  
*breve* Bert. 90.  
*Ceterach* Sym. 93.  
*cordatum* Fée 90.  
*hastatum* herb. caes Petr. 90.  
*Hemionitis* Sw 90.  
*hybridum* Milde 91.  
*Lingua* Cav. 88.  
*minus* Fée 89.  
*obcordatum* Bory 90.  
*officinale* DC. 88.  
*officinarum* Sw. 88.  
*Phyllitis* Roth 88.  
*Ruta muraria* Roth 76.  
*sagittatum* DC. 90.  
*septentrionale* Roth 84.  
*sibiricum* Hook 92.  
*vulgare* Sym. 88.  
*Scolopendrium* × *Ceterach* offic. 94.  
**Selaginella** 5. 259.  
*affinis* Milde 274.  
*borealis* Rupr. 266.  
*caulescens* Spr. 270.  
*ciliata* Opiz 260.  
*ciliauricula* Spr. 273.  
*circinalis* Presl 268.  
*cirrhipes* Spr. 273.  
*denticulata* Lk. 265.  
*flabellata* Spr. 273.  
*Galeottii* Spr. 274.  
*helvetica* Spring 265.  
*homomorpha* Kl. 270.



- hortensis* Mett. 272. 274.  
*involvens* Spr. 268.  
*involvens* Bischff. 272.  
*Kraussiana* A. Br. 272.  
*macrophylla* A. Br. 274.  
*mnioides* A. Br. 273.  
*mnioides* Spr. 272.  
*mongholica* Rupr. 267.  
*peltata* Presl 270.  
*rupestris* Spring 260.  
*sanguinolenta* Spr. 264.  
*selaginoides* Lk. 260.  
*spinosa* Spring. 260.  
*spinulosa* A. Br. 260.  
*Stauntoniana* Spring 271.  
*tortipila* A. Br. 263.  
**Selaginelleae** 5. 258.  
*Selago vulgaris* Schur 251.  
*Spicanta borealis* Presl 46.  
*Stachygynandrum rupe-*  
*stre* P. B. 260.  
*sanguinolentum* P. B.  
 264  
*Stachyopterides* 187.  
*Stegania borealis* R. Br.  
 46.  
*crispa* R. Br. 23.  
*onocleoides* Gray. 23.  
*Struthiopteris Cordi* Thal.  
 154.  
*crispa* Wallr. 23.  
*flicastrum* All. 154.  
*germanica* Eat 156.  
*germanica* Willd. 154.  
*heterophylla* Opiz 154.  
*pennsylvanica* Willd. 154.  
*regalis* Bernh. 175.  
*Spicant* Scop. 46.  
*Tarachia acuta* Pr. 87.  
*Adiantum nigrum* Pr.  
 85.  
*arguta* Presl 85.  
*canariensis* Presl 74.  
*furcata* Presl 74.  
*germanica* Presl 82.  
*Hemionitis* Presl 58.  
*lanceolata* Presl 71.  
*lepida* Presl 79.  
*multicaulis* Presl 77.  
*obtusa* Presl 86.  
*palmata* Presl 58.  
*Ruta muraria* Presl 76.  
*Tectaria filix femina* Cav.  
 49.  
*flix mas* Cav. 119.  
*pilidens* Pavon 49.  
*Thyrsopteris* Kz. 173.  
*Tmesipteris* 251.  
**Trichomanes** 2. 10.  
*alatum* Hook. 10.  
*Andrewsii* Newm. 10.  
*brevisetum* R. Br 10.  
*canariensis* L. 172.  
*crenata* Gil. 68.  
*europaeum* Sm. 10.  
*hibernicum* Spr. 10.  
*peltatum* Poir. 13.  
*pulchellum* Salisb. 12.  
*radicans* Sw. 10.  
*scandens* Hdwg. 10.  
*speciosum* Willd. 10.  
*Tunbridgense* Bolt. 13.  
*Tunbridgense* L. 12.  
*Trabeculatae cellulae* 64.  
*Vittaria Ceterach* Bernh.  
 93.  
**Woodsia** 4. 161.  
*alpina* Tausch 161.  
*asplenioides* Rupr 163.  
*caucasica* Sm. 167.  
*fragilis* M. 167.  
*glabella* R. Br. 165. 311.  
*Hausmanniana* Milde  
 165.  
*heterophylla* Turcz. 166.  
*hyperborea* Koch 161.  
*ilvensis* R. Br. 164.  
*intermedia* Rupr. 165.  
*lapponica* Angstr. 311.  
*manchuriensis* Hook.  
 168.  
*obtusa* Hook. 166.  
*paleacea* Opiz 164.  
*Perriniana* Hook. 166.  
*pilosella* Rupr. 162.  
*polystichoides* Eaton  
 169.  
*pubescens* Opiz 161.  
*pulchella* Bertol. 165.  
*Raiana* Newm. 164.  
*rufidula* Beck. 165  
*subcordata* Turcz. 163.  
*vestita* Spr. 165.  
**Woodwardia** 3. 47.  
*biserrata* Pr. 47.  
*radicans* Sm. 47.  
*stans* Sw. 47



## Addenda et Corrigenda.

- p. 8. *linea 6 infima*: segmenta II. O. et III. O. anadroma sunt.
- p. 19. var. *serratum* Willd. Ombla prope Ragusam. (Weiss).
- p. 21. *G. Marantae* Mett. Hab. Blidah Alger. (Lefebvre).
- p. 24. *linea 9.* Hab. Corsica. (Herb. Buchinger).
- p. 26. var. *Stelleri* sub „*Pteris gracilis*“ in herb. Willd. Nr. 19956. Ex Canada.
- p. 28. *Ch. Szovitsii.* Syn. et Icon.: Oosporangium Szovitsii Vis. (1867) in Estr. dal Vol. XII. Ser. III. p. 8. degli Atti d. Istit. veneto. — Tab. I. II. — Muri vineales pr. Brozze i. Canale de Stagno Dalmat. (Weiss). Ins. Lesina et Giupana Dalm. (Neumay. Stallo. Visiani). —
- p. 34. *Cheil fragrans.* forma 1. Algeria: in monte Djurdjura prope Dra-el-Mizan et prope Bugie (Cosson); prope Tlemcen (Munby).
- p. 39. *Pteris radiata.* Icon: Hook. Century of f. t. 75 et 76.
- p. 41. *Pteris cretica.* Exsicc. Nr. 84 Mabilie herb. Cors. Prope Bastia. — (Mabilie).
- p. 42. *P. melanolepis* Icon. Hook. Cent. of f. t. II. Hab. Montes Soturba ad lit. nubic. 22° lat. bor. (Schweinfurth).
- p. 53. *A. alpestre.* Exsicc. Billot 694. — Crypt. Bad. 265. — Rabenh. 84. — Breutel 495. — Desmaz. 1696. — Thomas p. p. — Schleicher. — Nestl. et Moug. 602. — Hoppe. — F. Schultz. 572. — Icon. Lowe F. brit. and ex. I. t. 29. — Newm. p. 200. — Schkuhr t. 60. — Ph. Pl. 25. — Hook. Br. f. 6. — Moore Br. f. 9. 10.
- p. 60. *A. viride* Huds. Syn. *A. vogesiacum* F. Schultz in Pollichia 1866 p. 188—189 f. s. o.
- p. 68. *A. Petrarchae.* Hab. Dj. Guessa près Boghar Algeriae. (Naudin).
- p. 70. *Aspl. marinum.* Hab. Granville, Manche (Delise).
- p. 72. *Forma vulgaris.* Hab. Haute Bretagne. (Devaux).
- p. 72. *linea ultima* adde: in petiolo inferiore duo fasciculi semper *discreti* ovales.
- p. 78. *A. Ruta mur.* Hab. Montes Aurasii Alger. (Cosson).
- p. 80. *A. lepidum* Hab. Italia: Mont. Vettore prope Ascoli. (Rabenhorst).
- p. 91. Exsicc. Nr. 198. P. Mabilie Herb. Cors. Golfe de Santa-Manza.
- p. 94. var. *crenatum.* Palermo (Todaro); ins. Calamota Dalmat. (Weiss).
- p. 109. *A. Braunii.* Hab. Silva nigra: Hirschensprung, in der Hölle; Pinzgau, am Krimler Wasserfall; Salzburg; Styria merid.: Bachergeb.; Tirol. merid (Milde et alii); Haslithal et Engelberg Helvetiae. Exsicc. Erb. critt. Ital. 1401!
- p. 144. Icon. Wawra: Botan. Ergebn. Reise Sr. Maj. Kais. v. Mexico Maxim. nach Brasil. Tab. 100. (Non vidi).
- p. 145. *linea 6 lege*: Notae illae, quas . . . .
- p. 147. *A. Thelypteris* habit. Bonae Alger. (Letourneux).
- p. 149. var. *crenatum.* Upsala. (Ehrhart). Newfoundland (Bory).
- p. 121. *A. expansum* Dietr. Fl. Jen. proxime accedit ad var. *incisum* fide sp. orig. herb. Kunze.
- p. 122. var. *paleaceum.* Exsicc. adde: Hartw. Pl. Columb. 1512.
- p. 124. *Aspidium Opizii* Wierzbicki in Regensb. Flora 1840 p. 379 planta mihi ignota.
- p. 127. *Aspidium pallidum* Link Fil. hort. reg. berol. (1844).
- p. 127. *Folia saepe vix pedalia, saepe tenui-coriacea, pallida, saepe cum indusio subglabra.* — *Aspidium affine* Kunze in Flora 1848. I. 360, quod Friedericus Augustus, rex Saxoniae, apud Cattaro collegit, est hoc *Aspidium pallidum*, huc quoque *Asp. viscosum* F. Müller in Sardinia et *A. brachypterum* Ehrbrg. ad Bairut collectum fide specimin. origin. herbarii Kunzei pertinent. — Specimina ita denominata: „23. *Aspidium nevadense* Boiss. El. 200. Sierra Nevada en la Delula de S. Geronimo in vallibus umbrosis ad nives pr. 6—7000’.





**THIS PAGE IS LOCKED TO FREE MEMBERS**

Purchase full membership to immediately unlock this page

# Get Smart

Over 2,000 years of  
human knowledge in  
797,885 volumes

Instant access  
\$8.99/month

**Continue**

\*Fair usage policy applies



**Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.**



Verlag von **Arthur Felix** in Leipzig.

---

**Vollständige Naturgeschichte**  
der  
**forstlichen Culturpflanzen Deutschlands.**

Von  
**Dr. Theodor Hartig,**  
Forstrath und Professor in Braunschweig.  
Mit 120 Kupfertafeln.

Mit schwarzen Kupfern 9 Thlr. — Mit colorirten Kupfern 28 Thlr.

---

**Witterung und Wachsthum**  
oder  
**Grundzüge der Pflanzenklimatologie.**

Von  
**Hermann Hoffmann,**  
Prof. der Botanik in Giessen.

Mit 1 lithogr. Tafel in Farbendruck. gr 8. Brosch. 4 Thlr. 10 Ngr.

---

**Index Fungorum**  
**sistens**

Icones et specimina sicca nuperis temporibus edita;  
adjectis synonymis

auctore

**Hermann Hoffmann,**

Botanices Prof. P. O. Gissensi.

**Indicis mycologici editio aucta.**

Lex.-8. Brosch. 3 Thlr.

---

**Untersuchungen**  
**zur Klima- und Bodenkunde**  
mit Rücksicht auf die Vegetation

von

**Hermann Hoffmann,**

Professor der Botanik in Giessen.

Nebst einer Karte.

(Separat-Abdruck aus Botanische Zeitung, herausgegeben von v. Mohl  
und v. Schlechtendal, Jahrg. 1865.)

4. Broch. 2 Thlr.



Verlag von **Arthur Felix** in Leipzig.

---

DR. O. C. BERG UND C. F. SCHMIDT,  
**Darstellung und Beschreibung**  
sämtlicher in der Pharmacopoea Borussica  
aufgeführten  
**OFFIZINELLEN GEWÄCHSE**  
oder  
**der Theile und Rohstoffe,**  
welche von ihnen in Anwendung kommen,  
**nach natürlichen Familien.**

Vollständig in 34 Heften.

Mit illuminierten Kupfern 34 Thlr. — Gebunden 36 Thlr.

Mit schwarzen Kupfern 13 Thlr. 18 Ngr.

Es sind in diesem Prachtwerk nur die Stammpflanzen solcher vegetabilischen Arzneimittel und ihrer Verwechslungen abgebildet und beschrieben worden, welche die Preussische Pharmacopoe namentlich aufführt. *Die auf Quartformat lithographirten und fein colorirten Abbildungen, sämmtlich Originale, sind, soweit es unging, nach lebenden Pflanzen entworfen und so ausgeführt, dass sich der Habitus, so wie die wichtigsten Gattungs- und Art-Kennzeichen leicht übersehen lassen. Die Zergliederungen sind mit der grössten Sorgfalt und Treue ausgeführt. Zu jeder Tafel, deren ein Heft sechs enthält, giebt ein Blatt Text die Kennzeichen der natürlichen Familie, Gattung und Art, die natürliche Beschreibung der abgebildeten Pflanze, die Literatur und die Benennung, ferner die kurze Beschreibung der davon abstammenden Droge und ihrer wesentlichen Bestandtheile.*

Zur Bekräftigung des oben Gesagten sei erlaubt, von den allseitig höchst lobenden Beurtheilungen in der Presse wenigstens eine Stimme hier anzuführen.

Herr Dr. A. Garcke in Berlin bespricht das Werk in der Regensburger Flora folgendermassen:

„Zwar fehlt es nicht an Büchern mit bildlicher Darstellung und Beschreibung der officinellen Pflanzen. Doch können die früheren diesem mit ausserordentlicher Sorgfalt angefertigten und von vortrefflichen Abbildungen begleiteten Werke nicht im Entferntesten an die Seite gesetzt werden, auch existirt noch keines, welches sich an die neueste Auflage der Pharmacopoea borussica anschliesse. Der Bearbeiter des Textes, ein seit vielen Jahren dem pharmaceutischen und botanischen Publikum als gründlicher Forscher bekannter Mann, hat aber auch im Verein mit dem Zeichner, welcher sich als akademischer Künstler eines wohlbegründeten Rufes erfreut, keine Mühe gescheut, um ein in jeder Beziehung ausgezeichnetes Werk zu liefern.

Die Einrichtung ist folgende: In jedem Hefte befinden sich sechs Tafeln, nebst sechs Blättern, den dazu gehörigen Text enthaltend. Dieser beginnt mit dem Namen der Pflanze und der Angabe ihrer Stellung im natürlichen und Linné'schen System. Einer ausführlichen Charakteristik der Familie folgt nun die der Gattung und der Art, sodann zur Ersparnis des Raumes mit kleinerem Satze die Literatur und Synonymie, bei welcher der Verfasser auch die älteren Werke vor Linné sorgfältig citirt und bei der Wahl des Namens den Regeln der Nomenclatur gewissenhaft Rechnung trägt. Daran schliesst sich die deutsche Benennung, die Angabe der Stand- und Fundorte, der Blüthezeit und die ausführliche Beschreibung der betreffenden Art. Den Schluss des eigentlichen Textes macht die Besprechung der in der Medicin gebräuchlichen Theile der Pflanze, wobei die Zeit ihres Einsammelns, die chemischen Bestandtheile derselben, sowie die Unterscheidungsmerkmale verwandter, leicht zu verwechselnder Arten und Drogen angegeben werden; bei ausländischen Pflanzen gedenkt der Verfasser ausserdem sehr zweckmässig der üblichen Verpackung der Drogen, so dass man in dem die Abbildung begleitenden Texte Alles findet, was irgend wie dem Pharmaceuten, Mediciner und Botaniker interessiren kann. Den übrigen Raum des Textblattes füllt die Erklärung der einzelnen Theile der Abbildung. Diese stellt in einem saubern, naturgetreuen Colorit entweder die ganze Pflanze oder bei grosseren doch einen Theil derselben dar und ist mit zahlreichen Analysen begleitet, welche sämmtlich nach Originalien angefertigt sind.“ —

---

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.