

## Ueber einige Farngattungen.

### I. *Polypodium*.

Von Professor Dr. G. Mettenius aus Frankfurt am Main.

Taf. I—III.

Um das Verfahren, welches von den neueren Pteridographen bei der Zertheilung der älteren Farngattungen eingeschlagen wurde, einer Prüfung zu unterwerfen, um die Vortheile und Nachtheile abzuwägen, welche die Anerkennung der neueren Gattungen von geringerem Umfang oder die Beibehaltung der älteren im Gefolge hat, dürfte die Gattung *Polypodium* wegen der Mannigfaltigkeit der Organe, welchen eine generische Bedeutung beigelegt wurde, die geeignetste seyn; die beschreibende Aufzählung sämtlicher Arten, welche von mir untersucht worden sind, dürfte zugleich den Prüfstein der Methode abgeben, welche in der Bearbeitung der, in dem Leipziger botanischen Garten kultivirten, Farne durchzuführen versucht wurde.

Zu diesem Behuf wird die Gattung *Polypodium* in dem an angeführtem Orte (Die Farne des bot. Gart. zu Leipzig. 1856. 28) begrenzten Umfang beibehalten und die nähere Erörterung der Gründe, welche mich bestimmen, auch jetzt, nachdem fortgesetzte Beobachtungen manchen der, bereits früher angedeuteten Zweifel mehr bestärkt, als beseitigt haben, diesen Umfang beizubehalten, mit der Betrachtung derjenigen Gattungen begonnen, welche auf das Gepräge der Nervatur begründet wurden; auf diese soll eine Uebersicht derjenigen Gattungen folgen, welche in der Theilung des Blattes, der Con- oder Difformität fertiler und steriler Blätter, ihres Epidermoidalüberzugs, der Stellung und Gestalt der Fruchthaufen und den Paraphysen derselben einen hinlänglichen Charakter gefunden zu haben schienen.

Schwankungen der nämlichen Art innerhalb der Grenzen zweier Gattungen sich bewegen; nur denjenigen gegenüber, welche etwa vermuthen sollten, dass unter *P. taeniosum* verschiedene Arten von mir zusammengezogen würden, füge ich bei, dass bei sämtlichen Formen dieses polymorphen Farns die Fruchthaufen, wie bei allen *Cyrtophlebien* mit ungetheiltem Blatt unterhalb des Endes der freien Nervenzweige befestigt sind.

Der Uebergang der *N. Marginariae* in die *N. Phlebodii* (*Phlebodium* R. Br. J. Smith. *Pleopeltis* Pr. *Chrysopteris* Fée gen. 264) kommt auf doppelte Weise zu Stande, indem entweder der hintere unterste Zweig des oberen Secundärnerven mit dem vorderen untersten Zweig des nächst unteren Secundärnerven der Art sich verbindet, dass das Ende des vorderen untersten Zweigs frei in die Masche der zweiten Reihe vorragt oder indem der vordere unterste Zweig gabelt und der Grund seines vorderen Zweigleins eine Anastomose mit dem hinteren untersten Zweig des nächst oberen Secundärnerven bildet und demgemäss die paracostalen Maschen die beiden Zweiglein des vorderen untersten Zweigs aufnehmen. Beide Variationen der *N. Phlebodii* stehen, je nachdem 1 oder 2 Strahlen von den Rippenmaschen ausgehen, in dem nämlichen Verhältniss zu einander, wie die *N. Goniopteridis* und die *N. Pleocnemiae*; beide gehen, wenn die der *N. Phlebodii* charakteristische Anastomose nicht zu Stande kommt, in die *N. Marginariae* über. Auf die erste Weise wird die *N. Phlebodii* gebildet bei *P. serpens* (Taf. I, 5), *dictyophyllum*, *sectifrons*, und zwar ist bei *P. serpens* an dem Grund des Blattes die *N. Marginariae*, an dem oberen grösseren Theil des Blattes die *N. Phlebodii* Regel; bei *P. dictyophyllum*, *sectifrons* (Taf. II, 4. 5) werden hin und wieder zwischen den Maschen von *Phlebodium* andere von *Marginaria* angetroffen. Die zweite Form der *N. Phlebodii* wird ausgebildet bei *P. aureum* und den verwandten Arten, bei *P. squamulosum*, welche an jedem Blatt, wenigstens an einzelnen Stellen die *N. Marginariae*, ausgezeichnet durch die Gabelung des ramus anticus, infimus besitzen, wie dieselbe bei *P. vacciniifolium* häufig, bei *P. ensiforme*, *squamatum*, *Karwinskyanum*, var.  $\beta$ , selbst Regel ist. Bei *P. pleurosorum* (Taf. II, 6. 7) geht die *N. Phlebodii* häufig in die *N. Doodyae* über, indem von den beiden Strahlen der Rippenmasche der eine meist verkürzte an seinem Ende einen Fruchthaufen trägt, der andere an der Maschenbildung Antheil nimmt; bei andern Arten, welche normal die Rippenmaschen von *Marginaria* besitzen, sind, wie bei der *N. Phlebodii*, die randständigen Maschen nach Art von *Doodya* gebildet, z. B. bei *P. piloselloides* an dem sterilen Blatt, bei *P. subauriculatum*, *amoenum*. *P. cordatum* (Taf. II, 2) bietet in gleicher Weise den Uebergang der *N. Cyrtophlebi* in die *N. Doodyae* dar.

Die *N. Pleocnemiae* tritt, abgesehen von den wenigen Fällen, in welchen der Flügel der Blatts substanz zwischen den Abschnitten eines fiedertheiligen Blattes einen Pleocnemia – Bogen aufnimmt, bei der Mehrzahl der zu *Niphobolus* gestellten Arten (Taf. III, 4. 5) auf, indem die entsprechenden tertiären Nerven zu mehrstrahligen Bogen zusammenfliessen; nur ausnahmsweise endet, wie ich früher irriger Weise als Regel annahm, der ramus anticus infimus frei innerhalb der Rippenmaschen. Durch Verringerung der Zahl der Strahlen wird bei *P. glabrum* (Taf. III, 8), *nummulariaefolium* (Taf. III, 9) der Uebergang zu der *N. Goniopteridis* gebildet; durch Unterdrückung der primären Bogen wird bei *P. involutum* (l. c. Taf. XXV, 26) die *N. Sageniae* hergestellt. Bei *P. decumanum* (Taf. II, 10) wird eine Combination der *N. Pleocnemiae* und *Cyrtophlebii* angetroffen, in so fern jeder der 5–strahligen Pleocnemia–Bogen seinen mittleren Strahl bis zu dem nächst äusseren Bogen fortbildet und die hierdurch abgetheilten secundären Maschen je zwei seitliche Strahlen aufnehmen, welche wie bei *Phlebodium* in dem Receptaculum des Fruchthaufen anastomosiren.

Die *N. Doodyae*, eigenthümlich der Gattung *Dietymia* J. Smith (*Dietyopteris* Pr. ex parte) ist an dem sterilen Blatt von *P. Brownii* charakteristisch ausgebildet, geht aber an dem fertilen Theil desselben (l. c. Taf. XXV, 34) in die Formen der *N. Phlebodii* über, bei welchen die paracostalen Maschen in mehrere secundäre Maschen getheilt sind und in ihrem Centrum den Fruchthaufen tragen, so dass diesem Farn mit gleichem Recht die *N. Doodyae*, wie die *N. Phlebodii* zugeschrieben werden kann.

Diese Thatsachen aber genügen, darzuthun, dass das Gepräge der anhangslosen Maschen nicht geeignet ist, Gattungscharakter abzugeben.

In Betreff der Netzaderungen, welche Anhänge ausbilden, habe ich bereits früher (l. c. 6 u. flg.) gezeigt, dass ihre primären Maschen in der nämlichen Weise, wie die der anhangslosen Netzaderungen, variiren und in einander übergehen, und zahlreiche Beispiele des Uebergangs der *N. Phlebodii appendiculata* in die *N. Anaxeti*, der *N. Doodyae appendiculata* in die *N. Phlebodii appendiculata* können den folgenden Beschreibungen entnommen werden; hier genügt es, da sämtliche *N. appendiculatae* in der Gattung *Drynaria* J. Smith (*Phymatodes* Presl) vereinigt wurden und das Gepräge der Maschen nur zur Aufstellung von Abtheilungen verwendet wurde, die Frage zu entscheiden, ob überhaupt zwischen den Arten mit anastomosirenden Nerven durch das Auftreten der Anhänge an den Maschen eine naturgemässe Grenze gezogen sei.

Diese Frage aber scheint von der Mehrzahl der Pteridographen übereinstimmend beantwortet zu seyn, da *P. macrophyllum* (l. c. Taf. XXV, 22. 23) und *P. Wallichianum*,



*P. Blumei* (Taf. III, 28), *avenium* (Taf. III, 20) und *P. involutum* (l. c. Taf. XXV, 26) von Niemanden nach der Ausbildung oder dem Mangel der Anhänge getrennt wurden. *P. lycopodioides* (l. c. Taf. XXV, 4), *P. percussum* (l. c. Taf. XXV, 3), *P. dictyophyllum*, *P. salicifolium*, *P. geminatum* (Taf. II, 14. 15) bieten ferner Beispiele, welche nur in einem Theil ihrer Maschen unansehnliche Anhänge ausbilden, also den Uebergang zwischen den anhangslosen und den mit Anhängen versehenen Netzaderungen vermitteln. Diese Thatsache aber ist um so bedeutender, als die genannten Arten auch bei Erwägung ihrer andern Charaktere ihre naturgemässe Stellung finden zwischen solchen Arten, deren Maschen keine Anhänge ausbilden und solchen, bei welchen die Anhänge eine bedeutende Ausbildung erreichen.

Das Verhalten der Enden der frei verlaufenden Nerven, sowie der Strahlen und Anhänge der Maschen ist an dem angeführten Ort (l. c. 8) hinlänglich hervorgehoben und nach Braun's Vorgang (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellschaft. 1852. 545) die Anschwellung derselben aufgenommen worden unter die Charaktere von *Polypodium*, zur Unterscheidung dieser Gattung von *Phegopteris*, dessen Nerven mit feinem Ende auslaufen; es kann im Uebrigen diesem Charakter nur eine bedingte Bedeutung zuerkannt werden, weil manche Arten von *Polypodium*, z. B. *P. marginellum*, *australe* (Grammitis aut.) u. a. fein auslaufende Nerven besitzen, bei andern Arten hingegen, z. B. *P. nudum*, *fasciatum* u. a., welche ohne naturwidrige Zerreibungen aus deren nächsten Nähe nicht entfernt werden können, die Nervenenden anschwellen. Fein auslaufende Nerven besitzt ferner *P. solidum* (Taf. II, 2. 3); bei *P. harpophyllum*, *altescandens* sind die Enden derselben wenigstens nicht angeschwollen; bei *P. vacciniifolium*, *sectifrons*, *zosteriforme*, *squamulosum*, *lycopodioides*, *geminatum* u. andern sind Strahlen und Anhänge nur ausnahmsweise angeschwollen.

Nicht minder gross sind die Zweifel über die Bedeutung eines zweiten, den vegetativen Organen entnommenen Charakters von *Polypodium*, nämlich die Gliederung des Blattstiels, weil dieselbe bisher weder bei den niedersten Arten aus der Abtheilung *Caenopteris*, *Ctenopteris*, noch bei den in der Nervatur complicirtesten Arten, z. B. *P. tridactylon*, *pteropus*, constatirt worden ist. Da jedoch eine Trennung sämtlicher Arten, bei welchen die Gliederung des Blattstiels nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht erwiesen ist, sich sowohl auf Arten erstrecken würde, deren Nerven fein auslaufen, als auf solche, deren Nervenenden kopfförmig anschwellen, ja selbst den Fruchthaufen ausbilden, andernteils aber Arten, deren Nerven fein auslaufen, wegen der nachgewiesenen Gliederung des Blattstiels, z. B. *P. solidum* bei *Polypodium* verbleiben



würden, so dürfte es rätlich erscheinen, künftigen Untersuchungen lebender Exemplare der in Betreff dieses Charakters zweifelhaften Arten die Entscheidung über die Bedeutung dieses Charakters vorzubehalten.

Die Theilung des Blattes gab nur in seltenen Fällen Veranlassung, Arten von *Polypodium* als Gattungen abzugrenzen, wie z. B. *P. conjugatum*, welches von Reinwardt zur Gattung *Dipteris* (Syll. pl. 1828. II, 3) erhoben wurde. Da aber dieser Gattung von der Mehrzahl der Pteridographen die Anerkennung versagt wurde, so dürfte zumal, nachdem Hooker bei *P. Lobbianum* (Journ. of bot. V, 309) eine ähnliche Theilung des Blattes beschrieben und bei Erörterung der Verwandtschaft dieses Farns der Nervatur eine höhere systematische Bedeutung, als der Theilung des Blattes, zuerkannt hat, es überflüssig scheinen, länger bei diesem Punct zu verweilen. Ebenso wenig hat Link's Gattung *Chrysopteris* (Spec. fil. 120), welche durch fiederspaltige Blätter ausgezeichnet seyn sollte, Anerkennung gefunden.

Unter den neueren Pteridographen ist Smith der einzige, welcher die Theilung des Blattes in so fern als Gattungscharakter verwerthet, als er diejenigen Arten, deren Blätter ihre Fieder gelenkartig loslösen, also wirklich gefiedert sind, von den fiederschnittigen Arten und nach diesem Prinzip *P. tenellum* mit freien Nerven als *Arthropteris* (Hook. fl. nov. Zeeland. II, 43) abtrennt. Da jedoch die Extreme der fiederschnittigen und gefiederten Arten durch andere vermittelt werden, bei welchen partielle, unvollständige Gelenke ausgebildet sind (l. c. 18), so bin ich nicht im Stande, der Gliederung der Fieder eine generische Bedeutung beizulegen. Wenn aber Smith gleichzeitig in der Gattung *Arthropteris* Farne mit beschleierten Fruchthaufen aufzunehmen beabsichtigt, z. B. *Nephrolepis trichomanoides*, so kann nur erwidert werden, dass die Ausbildung des Indusiums, welches uns veranlasst, *Woodsia* R. Br., *Prosaptia* Presl, *Dryomenis* Fée von *Polypodium* zu trennen, uns auch bestimmt, *Nephrolepis trichomanoides* den *Davalliaceis* zuzuweisen.

Die Difformität fertiler und steriler Blätter veranlasste Bory, diejenigen *Polypodien*, deren sterile Blätter eine dem Eichenblatt ähnliche Gestalt besitzen, deren fertile Blätter hingegen eine bedeutende Grösse erreichen und fiedertheilig oder gefiedert sind, in der Abtheilung *Drynaria* (Ann. sc. nat. V, 470) zu vereinigen; da aber Presl und Fée, welche in andern Abtheilungen der Farne bei weitem geringfügigere Verschiedenheiten der fertilen und sterilen Blätter zu Gattungscharakteren benutzten, diese *Drynarien* Bory's mit andern *Polypodien* der gleichen Aderung in einer Gattung belassen, so ist hier nur anzuführen, dass der Unterschied von *Selliguea* und *Colysis* (Presl epim. 145. 146),

der durch Zersplitterung von *Niphobolus* gebildeten Gattungen (Presl epim. 124 et sq.), von *Craspedaria* Link (Spec. 117. Fée gen. 263. Goniophlebium §. Lopholepis J. Sm. Journ. of bot. IV, 56. Lopholepis J. Sm. Lond. Journ. I, 195) auf weit geringfügigeren Verschiedenheiten fertiler und steriler Blätter beruht, als die der Drynarien Bory's.

Verschiedenheiten der Aderung fertiler und steriler Blätter wurden bereits oben bei *P. cayennense* u. a. angeführt; am bedeutendsten ist diese Verschiedenheit bei *P. nummularium*, dem Typus der Gattung *Crypsinus* von Presl (Epim. 123). Die sterilen Blätter dieser Art besitzen nämlich die *N. Anaxeti* (Taf. I, 45), die fertilen die *N. Doodyae* (Taf. I, 44) und stimmen so sehr mit den Fiederabschnitten von *Aglaomorpha* (l. c. Taf. XXV, 32. 33) überein, dass, wenn diese Gattung nicht gleichzeitig durch die Nervatur und die Theilung des Blattes charakterisirt wird, man genöthigt ist, entweder *P. nummularium* der Gattung *Aglaomorpha* einzuverleiben oder *P. nummularium* nebst *Aglaomorpha Meyeniana* bei *Polypodium* zu belassen.

Die Ausbildung der Epidermoidalorgane der Blätter ist zu Hülfe gezogen worden, um die Charaktere der Gattungen *Adenophorus*, *Pleopeltis* und *Niphobolus* zu begründen oder zu unterstützen.

Die Drüsenhaare von *Adenophorus* Gaudichaud (Ann. sc. nat. III, 508. Kaulf. Wes. d. Farn. 101), von länglich-cylindrischen, einfachen Zellen gebildet, kommen ausser bei den durch die *N. Caenopteridis* ausgezeichneten Arten, als *P. hymenophylloides*, *tamariscinum* vor bei *P. Adenophorus* Hook., welche Art zwar von Gaudichaud wegen dieses Merkmals als *Adenophorus pinnatifidus* beschrieben wurde, nach Maassgabe der übrigen Charaktere bereits durch Hooker neben *P. pendulum* u. a. ihre naturgemässe Stelle erhalten hat. Drüsenhaare besitzt ferner *P. sectifrons* mit der *N. Marginariae* und zwar sind dieselben aus 2 bis 3 dickwandigen Zellen zusammengesetzt, von welchen die oberste kopfförmig angeschwollen und in eine kleine Spitze vorgezogen ist. Bei verschiedenen anderen Arten, z. B. *P. subscabrum*, *xanthotrichium*, gestatten die getrockneten Exemplare nur eine ungenügende Untersuchung des Epidermoidalüberzugs.

Sternhaare bilden bei den von Kaulfuss zu *Niphobolus* (Enum. fil. 124. Wes. d. Farn. 111. Cyclophorus Desvaux Berl. Mag. V. 300) gestellten Arten einen so charakteristischen Ueberzug der Blätter, dass dieselben mit Hülfe dieses Merkmals ohne Schwierigkeit von den andern Polypodien gesondert werden können. Da jedoch bei manchen Arten, welche in sämtlichen übrigen Charakteren von *Niphobolus* abweichen, wie z. B. bei *P. vacciniifolium*, die jugendlichen Blätter, bei *P. Gaudichaudii* der Blattstiel, mit einem Filz strahlenförmig zertheilter Spreuhaare bedeckt sind, welche nur in



unwesentlichen Punkten von den Sternhaaren von *Niphobolus* abweichen, so bin ich nicht im Stande, diesen Epidermoidalbildungen eine generische Bedeutung beizulegen.

Die Spreuschuppen, welche die Gattung *Pleopeltis* Humb. Bonpl. Willd. (Nov. gen. I, 11. Willd. spec. pl. V, 211. Kaulf. en. 245. Wesen d. Farn. 113) befestigen sollten, und von Smith benutzt werden, die ursprüngliche Abtheilung seiner Gattung *Goniophlebium* zur Gattung *Lepicystis* (Lond. Journ. I, 195) zu erheben, treten ebenfalls in vielen Fällen augenfällig hervor; die Untersuchung der Arten mit gleicher Aderung, z. B. der *N. Phlebodii* weist jedoch einen allmählichen Uebergang zwischen beschuppten und unbeschuppten Arten nach und findet, dass bei manchen Arten, deren jugendliche Blätter mit Spreuschuppen dicht bedeckt sind, mit der völligen Ausbildung des Blattes, nur wenige derselben an der Mittelrippe persistiren, z. B. *P. squamulosum*, bei andern sämmtliche schwinden. Die Trennung der beschuppten Arten mit der *N. Marginariae* oder der *N. Goniophlebii* von den übrigen Arten mit glatten Blättern würde zum mindesten das gleiche Verfahren bei den Arten mit freien Nerven bedingen.

Gehen wir zu der Stellung der Fruchthaufen über, so finden wir bei den Arten mit zwei oder mehrfach fiederschnittigem Blatt und der *N. Caenopteridis* (Adenophorus Gaud. Monachosorum Kz. fil. II, 1) die Fruchthaufen auf dem Ende der Nerven befestigt. Die gleiche Stellung wird angetroffen bei Arten mit fiedertheiligem Blatt und der *N. Ctenopteridis*, indem die Secundärnerven, in grösserer oder geringerer Zahl, mögen sie deutlich hervortreten oder kaum angedeutet seyn, ja zuweilen selbst die Costula an ihrem Ende einen Fruchthaufen tragen; erst mit der Ausbildung gabelnder Secundärnerven sehen wir an einen bestimmten Zweig den Fruchthaufen gebunden, indem der vordere Zweig stets der fertile, der hintere der sterile ist. Schon desshalb scheint mir gewagt, wenn Hooker *Notochlaena eriophora* Fée, bei welchem Farn sämmtliche Nervenzweige einen Fruchthaufen tragen, als *Polypodium eriophorum* (Icon. plant. 991) beschreibt. Dieser vordere fertile Zweig der gabelnden Secundärnerven tritt zunächst bei *P. trifurcatum*, *pendulum*, *Adenophorus*, *asplenifolium* (Taf. I, 16), *achilleaefolium* (Taf. I, 10), *millefolium* (Taf. I, 8) so verkürzt auf, dass bei flüchtiger Betrachtung die Fruchthaufen auf dem Rücken eines ungetheilten Nerven befestigt erscheinen. *P. tenuisectum* (Fil. Lechl. Taf. II, 3) habe ich einstweilen den genannten Arten angereiht, obwohl ich nicht im Stande war, ein Rudiment dieses vorderen Zweiges an den ungetheilten secundären Abschnitten zu erkennen. Die Einschränkung der Fruchthaufen auf das Ende des ramus anticus infimus ist ferner Regel bei Arten mit wiederholt gabelnden Secundärnerven, der *N. Marginariae* und *Goniophlebii* oder es treten bei den letzteren, wenn mehrere



Maschenreihen ausgebildet werden, auf dem Ende der Strahlen sämtlicher Maschen die Fruchthaufen auf. In allen diesen Fällen ist das Ende der fertilen Nerven stärker angeschwollen, als das Ende der sterilen.

Der dorsale Fruchthaufen nimmt bald den unveränderten Rücken, bald eine scheibenförmige Ausbreitung oder Anschwellung der Nerven ein, die selbst an ihrem Ende fein auslaufen oder kopfförmig anschwellen. Bei keinem einzigen Polypodium kann der Eintritt eines dorsalen Zweigleins in das Receptaculum, wie bei *Aspidium*, *Phegopteris* (l. c. Taf. XVII, 9) erkannt werden.

Auf dem unveränderten Rücken der mit feinem Ende auslaufenden Nerven wird der Fruchthaufen angetroffen bei denjenigen Arten mit einfachem Blatt und ungetheilten Secundärnerven, welche Kaulfuss als *Xiphopteris* (Enum. fil. 85. Wesen d. Farn. 86) abtrennte, ferner bei *P. cucullatum* (*Calymmodon* Presl. t. pt. 203. *Plectopteris* Fée gen. 230. Kaulf. Wes. d. Farn. 87) und einem Theil der von Swartz und Kaulfuss (Wes. d. Farn. 84) zu *Grammitis* gestellten Arten, während bei dem andern Theil der Arten von *Grammitis* die Nervenenden kopfförmig anschwellen. Von fiedertheiligen Arten mit einfachen gabelnden oder wiederholt gabelnden Secundärnerven und dorsalem Fruchthaufen ist *P. solidum* (Taf. I, 2. 3) die einzige Art, deren Nerven allmählig erlöschen, während von den Arten mit angeschwollenen Nervenenden *P. trichomanoides*, *moniliforme* (Fil. Lechl. Taf. II, 6), *pilosissimum*, *subscabrum*, *Grammitidis*, *sporadolepis* (Taf. I, 11. 13. 14), *onustum* (Taf. I, 15) namhaft gemacht werden können.

Diese dorsale Stellung des Fruchthaufens wird demnach angetroffen bei der Mehrzahl der Arten, über deren Vereinigung mit Polypodium bereits Bedenken angedeutet wurden; ja es lassen selbst diejenigen Arten, bei welchen die fertilen Nerven mit der Ausbildung der Sporangien keine Veränderungen erfahren, z. B. bei *Xiphopteris*, oder bei welchen der fertile Zweig so unvollkommen ausgebildet ist, dass er nur wenige Gefäßzellen enthält, z. B. *P. marginellum*, eine Trennung möglich scheinen; wenn man aber auf der andern Seite in Betracht zieht, dass bei *P. multifidum* das stark entwickelte Receptaculum von dem feinen Nervenende überragt wird, dass die dorsale Stellung des Fruchthaufens durch die infraapicale bei *P. parvulum*, *delicatulum*, *apiculatum*, *firmum* in die terminale übergeht, dass bei *P. sporadolepis* (Taf. I, 11—14), *onustum* (Taf. I, 15) der Fruchthaufen auf dem Rücken, in der Gabelung oder am Ende des vorderen Zweigs der Secundärnerven angetroffen wird, dass endlich die Blattstiele von *P. solidum*, *onustum*, *sporadolepis* gegliedert sind, so kann keinem Zweifel unterliegen, dass die

Trennung der Arten nach der dorsalen oder terminalen Stellung der Fruchthaufen zu unnatürlichen Zerreibungen führen müsse; so z. B. müsste *Grammitis heterophylla* Labill., welcher Farn seit Brown von beinahe sämtlichen Autoren als *Polypodium Grammitidis* beschrieben wird, bei *Grammitis* verbleiben; von andern Arten, z. B. *P. parietinum* müsste die Stellung der Fruchthaufen genauer ermittelt werden, bevor man diese in dem Habitus mit *Grammitis* übereinstimmende Art zu *Polypodium* zu stellen berechtigt wäre.

Verfolgen wir die Stellung der Fruchthaufen bei andern Nervaturen, bei welchen der ramus anticus infimus der secundären Nerven oder die Fortsetzung desselben nach dem Abschluss der Rippenmaschen Einfluss auf die Fruchtbildung besitzt, so ist bei der *N. Phlebodii* die Anastomose der beiden von den paracostalen Maschen aufgenommenen Strahlen in dem Receptaculum der Fruchthaufen, als Charakter der Gattung *Chrysopteris* Fée (Gen. fil. 264; Lk. l. c. ex parte; Pleopeltis Pr. ex parte; Phlebodium J. Smith), zunächst zu erörtern, da Fée diese Stellung der Fruchthaufen für geeignet hält, *P. aureum* und die verwandten Arten von andern Arten mit der gleichen Aderung, wie z. B. *P. serpens* (*Craspedaria* Fée gen. 264) generisch zu trennen. Diesem Verfahren gegenüber ist zunächst zu bemerken, dass auch bei denjenigen Arten, welche die *N. Marginariae* besitzen, entweder, wie gewöhnlich, das Ende des ungetheilten ramus anticus infimus den Fruchthaufen trägt, oder dass derselbe, wie z. B. bei *P. Karwinskianum* var.  $\beta$ ., *P. ensiforme* (Fée gen. T. 21. 2) auf der Anastomose der beiden Zweiglein dieses Nerven sich ausbildet; erwägt man ferner die bereits angeführten Uebergänge der *N. Phlebodii* in die *N. Marginariae*, ferner dass nach der Auflösung der *N. Phlebodii* z. B. bei *P. sporadocarpum* der Fruchthaufen sich an der nämlichen Stelle, wie bei den eben angeführten Marginarien ausbildet, ferner dass bei *P. varians* (Taf. I, 20. 21) bald ein einziger Strahl, bald die Anastomose zweier Strahlen den Fruchthaufen ausbildet, so werden die nämlichen Schwierigkeiten, welche einer Trennung der Arten mit der *N. Marginariae* und *Phlebodii* im Wege stehen, auftauchen, sobald eine solche Grenze nach der Ausbildung der Fruchthaufen auf der Anastomose mehrerer Strahlen gezogen werden soll; man wird vielmehr den innigen Anschluss dieser letzteren Stellung an die terminale, auf dem Ende eines einzelnen Nerven, nicht zu verkennen im Stande seyn. Beispiele, in welchen sämtliche Strahlen einer Masche oder die Zweige derselben in dem Receptaculum der Fruchthaufen sich vereinigen, bietet ferner *P. elongatum* (Taf. II, 8. 9); unter den Arten mit der *N. Pleocnemiae*: *P. samarense* (Taf. III, 1. 2), vielleicht auch *P. sphaerocephalum* (Taf. III, 5).

Die Bedeutung des *ramus anticus infimus* für die Ausbildung des Fruchthaufens (R. Brown in Horsfield. plant. jav. rarior. 1—3) lässt sich ferner nachweisen, wenn die primären paracostalen Maschen durch die Vereinigung von Strahlen und Anhängen in secundäre Maschen abgetheilt werden und dieser Zweig in ungewöhnlicher Stärke sich bis zu dem *Receptaculum* des Fruchthaufens fortsetzt, z. B. *P. longissimum*. An diese Beispiele schliessen sich diejenigen Arten der *N. Anaxeti* an, welche ihre Fruchthaufen in einer Reihe längs der Costa, an der nämlichen Stelle, wie jene entwickeln, z. B. *P. hastatum* (Taf. I, 18), *P. oxylobum* (Taf. I, 19), *P. palmatum* (Taf. I, 24), *P. laciniatum* (Taf. I, 24 b.), wenn auch der *ramus anticus infimus* die übrigen Nerven an Stärke nicht übertrifft, und an diese reihen sich *P. crassifolium*, *crassinervium* u. a., welche eine Reihe von Fruchthaufen zwischen den Secundärnerven ausbilden und von Schott als *Anaxetum* (Gen. fil. fasc. 1) von *Polypodium* getrennt wurden. Treten bei der gleichen Anordnung der Fruchthaufen die primären Maschen von *Drynaria* schärfer ausgeprägt hervor, so kann alsbald die Beziehung der Fruchthaufen zu den vorderen Zweigen der Secundärnerven nachgewiesen werden, z. B. *P. affine* (Taf. III, 39) und ebenso ist diese Beziehung nicht zu verkennen, wenn bei der Ausbildung der *N. Anaxeti*, die bei *P. crassifolium* getrennten Fruchthaufen zusammenfliessen oder an der Stelle einer jeden Fruchthaufenreihe ein einziger linearer Fruchthaufen, z. B. *P. Féei* (Selliguea Bory. Dict. class. d'hist. nat. VI, 587. Kaulf. Wes. d. Farn. 85. Presl t. pt. 215) entwickelt wird, da derselbe ausnahmslos auf dem *ramus anticus infimus* beginnt und die Fortsetzung desselben durch die verschiedenen Maschen einnimmt. Das Gleiche gilt von *P. macrophyllum* (l. c. Taf. XXV, 23) mit der *N. Goniopteridis appendiculata*, von *P. involutum* (l. c. f. 26. 27) mit der *N. Sageniae*, von *P. Blumei* (Taf. III, 27) und von *P. avenium* (Taf. III, 21) mit der *N. Sageniae appendiculata*. Werden diese letzteren Arten zu Gattungen als: *Selliguea* Bory, oder als: *Selliguea*, *Colysis* Presl (epim. 145. 146) und *Loxogramme* Presl (t. pt. 214) erhoben, so werden sie von denjenigen Arten, mit welchen sie allein eine Verwandtschaft besitzen, nämlich den *Polypodien* § *Anaxetum* meines Erachtens naturwidrig getrennt. Jedenfalls verkennt Blume (Flor. Jav. fil. 84), wenn er einen Theil der genannten Arten als § *Loxogramme* zu *Antrophyum* stellt, den Charakter dieser Gattung, bei welcher die *N. Doodyae* ausgebildet ist und niemals der hintere Zweig der secundären Nerven in paralleler Richtung mit den Fruchthaufen gegen den Rand ausläuft, wie es bei diesen Arten von *Polypodium* der Fall ist. Ebenso irrig halte ich das Verfahren Presl's, wenn er gleichzeitig mit *P. avenium* u. a. seiner Gattung *Loxogramme* (T. pt. 215) *Antrophyum lineatum* einverleibt, da dieser Farn nur



relativ dadurch von andern Antrophyen abweicht, dass in Folge des Austritts der secundären Nerven unter einem sehr spitzen Winkel aus der Costa die Doodya-Maschen in einer der Rippe beinahe parallelen Richtung gestreckt sind.

Mit der höheren Auszweigung der secundären Nerven sind gewöhnlich sämtliche tertiären Nerven, beziehungsweise die vorderen Zweige derselben, fertil, und werden alsdann zwei Reihen von Fruchthaufen zwischen den secundären Nerven entwickelt.

Bei der *N. Cyrtophlebia* stehen gewöhnlich die Fruchthaufen unter dem angeschwollenen Ende der seitlichen Strahlen einer jeden Masche, welche von den bezeichneten Zweigen gebildet werden, z. B. *P. Phyllitidis* und bleiben, wenn eine grössere Zahl von Strahlen zur Ausbildung kommt, die mittleren steril; ist dagegen eine grössere Zahl von Strahlen fertil, z. B. *P. decurrens*, so ist es Regel, dass die Fruchthaufen, ebenso wie bei der *N. Pleocnemiae*, z. B. *P. Lingua* und den verwandten Arten das angeschwollene Ende der Strahlen einnehmen.

Auch bei der *N. Drynariae* treten in der Mehrzahl der Fälle zwischen den secundären Nerven zwei Reihen von Fruchthaufen auf, für deren Stellung die bei *Aspidium trifoliatum* (l. c. 7. 11) erörterten Verhältnisse maassgebend sind und zwar sitzen die beiden Fruchthaufen einer jeden Masche, entweder, wenn nach dem Abschluss derselben nur Anhänge zur Ausbildung kommen, auf dem äusseren Bogen, z. B. *P. insigne* (Taf. III, 36) oder sie sitzen auf dem Rücken der Strahlen, mögen diese nun frei enden, wie bei *P. triquetrum* (Taf. III, 34), oder mit dem nächst äusseren Bogen oder mit einem Anhang desselben verwachsen seyn. Welche Gründe Fée veranlassten, *P. saxatile* (rupestre Bl.), bei welchem zwei Reihen von Fruchthaufen zwischen den secundären Nerven angetroffen werden, mit *P. crassifolium*, dem Typus von *Anaxetum* (Schott l. c.) in der Gattung *Pleuridium* (Fée gen. 273) zu vereinigen, bin ich nicht im Stande anzugeben. Das einzige Beispiel, bei welchem normal bei der eben erörterten Auszweigung der Secundärnerven nur die tertiären Nerven der vorderen Seite fertile Zweige entwickeln, während die der hinteren Seite steril bleiben, bietet *P. coronans* (Taf. III, 40. 41); von Arten, welche bald eine, bald zwei Reihen von Fruchthaufen zwischen den Secundärnerven ausbilden, ist *P. oodes* und *P. hemionitideum* namhaft zu machen; bei dem ersteren sind die Fruchthaufen bald wie bei *Anaxetum*, bald wie bei *Drynaria* (Taf. III, 37, 38) angeordnet, in dem letzteren Fall aber nicht vollzählig entwickelt. *P. hemionitideum* (Presl t. pt. T. IX, 17) aber beurkundet durch die Vereinigung seiner Fruchthaufen oder eines Theils derselben die innigste Beziehung zu *Selliguea* und rechtfertigt von Neuem

die Stellung der dieser Gattung zugetheilten Arten zwischen den Polypodien aus der Abtheilung *Anaxetum* und *Drynaria*.

Treten 3 oder 4 Reihen von Fruchthaufen zwischen den Secundärnerven auf, wie z. B. bei *P. Zollingerianum* (Taf. III, 51), so zeigt der eine Theil derselben die eben erörterte Anordnung, der andere Theil ist ohne Ordnung zwischen denselben eingestreut; es vermittelt dieses Beispiel den Uebergang zu denjenigen Arten, welche zahlreiche Fruchthaufen innerhalb einer jeden Masche ohne nachweisbare Gesetze entwickeln, z. B. *P. ireoides*, *musaefolium* (l. c. Taf. XX, 7), *abbreviatum*, *sphaerostichum* (Taf. III, 13), *africanum* (Taf. III, 12), *costatum* (Taf. III, 14), für welche Link's Gattung *Microsorium* (Lk. spec. fil. 125. Fée gen. 267) bestimmt war. Ebenso vergeblich ist das Bemühen, die Stellung der zahlreichen Fruchthaufen bei *P. pteropus* (Taf. I, 36. 37), *tridactylon* (Taf. I, 39. 40), *myriocarpum* (Taf. I, 38) mit der *N. Phlebodii appendiculata*, ferner bei *P. zosteræforme* (Taf. I, 26. 27), *tenuilore* (Taf. I, 28), *longifrons* (Taf. I, 41—43) mit der *N. Doodyæ appendiculata*, bei welchen einzelne oder mehrere Fruchthaufen die Bogen oder Seiten der Maschen und die Strahlen oder Anhänge derselben einnehmen, auf Gesetze zurückzuführen.

Wird bei der Ausbildung der *N. Doodyæ appendiculata* nur eine einzige Reihe von Fruchthaufen zu beiden Seiten der Mittelrippe entwickelt, so stehen dieselben entweder, wie bei *P. pustulatum* (l. c. Taf. XXV, 9) auf dem vorderen, die Rippenmasche abschliessenden Zweig der Secundärnerven (in ähnlicher Weise, wie bei manchen der nächst verwandten Arten mit der *N. Phlebodii appendiculata*, z. B. *P. Billardierii* [Taf. II, 16]) und nehmen, wenn die Maschen nicht zum Abschluss gelangen, das freie Ende des vorderen Zweigs der Secundärnerven ein oder es nehmen die Fruchthaufen von dem äusseren Bogen der, den Rand des Blattes erreichenden Maschen ihren Ursprung, z. B. *P. longifolium* (Taf. I, 46), *Moricandii* (Taf. I, 47. 48), während sämtliche innere Maschen, selbst im Fall die paracostalen in ihrer Bildung an die von *Phlebodium* sich annähern, steril bleiben, oder endlich es ziehen bei *P. glabrum* (Taf. III, 6. 7) die Fruchthaufen in linealer, continuirlicher Ausdehnung an der Blattspitze zu beiden Seiten der Mittelrippe über den äusseren Bogen der allein zur Ausbildung gekommenen Rippenmaschen hin. Von *Taenitis* (l. c. 26) unterscheiden sich diese Arten durch die Uebereinstimmung der Nervatur fertiler und steriler Blätter. *P. longifolium* wurde von Blume (mit *P. decurrens*, welches kaum verschieden seyn dürfte) als *Grammitis* §. 3 *Paragramme* (Enum. fil. 119) beschrieben, und Kunze war geneigt, diese Arten wegen der intramarginalen Stellung der Fruchthaufen zur Gattung *Paragramme* (Bot. Zeit. IV, 421) zu

erheben. Doch scheint mir, dass Uebergänge von der Norm zu dieser äussersten Abweichung der Fruchstellung unter den Polypodien wenigstens angedeutet werden können, indem z. B. *P. stenophyllum* (Taf. I, 33. 34) an dem unteren breiteren Theil des Blattes auf den Maschen der dritten Reihe, an dem oberen schmälern Theil auf den Maschen der zweiten Reihe, wie *Phlebodium*, seine Fruchthaufen ausbildet.

Die Einsenkung der Fruchthaufen in die Substanz des Blattes kommt, bald häufiger, bald seltener, beinahe in sämtlichen Abtheilungen von *Polypodium* vor, und wenn auch manche Autoren geneigt schienen, wegen der bedeutenden Einstülpung der Blattfläche in der Umgebung der Fruchthaufen *P. obliquatum*, *venulosum* von den andern, in der Theilung und der Aderung des Blattes übereinstimmenden, Arten zu trennen, so hat doch nur Fée, von der irrigen Ansicht ausgehend, dass bei den genannten Arten die Sporangien die Epidermis durchbrächen, sich zur Aufstellung von *Cryptosorus* (Gen. 231) verleiten lassen.

Die Gestalt der Fruchthaufen veranlasste Swartz, als *Grammitis* (Syn. fil. 21) diejenigen Arten, welche längliche oder gestreckte Fruchthaufen besitzen, von *Polypodium*, welchem die Arten mit abgerundeten Fruchthaufen verblieben, zu trennen, und auf das gleiche Merkmal begründet Presl den Unterschied seiner *Grammitidaceae* (t. pt. 205) und *Polypodieae* (l. c. 176), ferner Klotzsch den der *Mecosori* (Linn. 20. 404) und *Stigmatosori* (l. c. 372), so dass es Manchem vielleicht, nachdem bereits oben manche Zweifel über die Uebereinstimmung verschiedener Charaktere von *Grammitis* und *Polypodium* ausgesprochen wurden, auf die Gestalt der Fruchthaufen einen bedeutenderen Werth zu legen, rätlich scheinen möchte. Erwägt man jedoch einestheils, dass diejenigen Arten von *Grammitis*, welche anastomosirende Nerven besitzen, sowohl in der Gliederung des Blattstiels, als der Anschwellung der Nervenenden mit *Polypodium* übereinstimmen, andertheils dass von einem Theil derjenigen Arten, deren Uebereinstimmung mit *Polypodium* in Betreff dieser Charaktere nicht nachgewiesen ist oder nicht stattfindet, bereits von Blume (Flora Javae fil. 105) hervorgehoben wurde, dass ihre Fruchthaufen entweder eine abgerundete Gestalt oder wenigstens nicht in allen Stadien der Ausbildung eine längliche Gestalt besässen, wie z. B. *P. Reinwardti*, *fasciatum*, *setigerum*, ferner dass Uebergänge zwischen den runden und länglichen Fruchthaufen bei *P. xanthotrichium* (*P. ellipticosorum* Fée), *sorosium*, *Fieldingianum* u. s. w. auftreten, so wird man sich überzeugen, dass nimmer in der Gestalt der Fruchthaufen ein Merkmal von Bedeutung gewonnen werden kann, und dass die Zahl der Gattungen der *Grammitaceae* Presl's, nach den Principien ihres Autors eine Vermehrung erhalten würde, wenn von



sämmtlichen, in der Nervatur begründeten, Gattungen von *Polypodium* die Arten mit länglichen Fruchthaufen als entsprechende Gattungen unter den *Grammitaceis* getrennt werden sollten, da, neben *Microgramme* Presl (t. pt. 213) mit der *N. Phlebodii appendiculata*, die Gattung *Synammia* Presl (t. pt. 212) Arten mit der *N. Marginariae*, wie *P. trilobum* und andere mit der *N. Phlebodii*, wie *P. elongatum* (Taf. II, 8. 9) umfasst.

Ringförmige Fruchthaufen kommen nur bei Arten mit dem eben erwähnten Sternhaartüberzug vor und veranlassten Desvaux, die Gattung *Cyclophorus* (Dsv. Berl. Mag. V, 300. Annal. Linn. VI, 224) aufzustellen, welche Kaulfuss in *Niphobolus* umänderte. Werden jedoch beide Merkmale, die Sternhaare der Blätter und die ringförmige Gestalt der Fruchthaufen (Kaulf. Wesen d. Farne 111) als die Charaktere von *Niphobolus* angesehen, so werden einestheils Arten mit der gleichen Aderung, bei welchen die Sternhaare vorhanden sind, die Fruchthaufen aber auch in keiner Periode ihrer Entwicklung ringförmig sind, wie z. B. *P. sphaerocephalum*, *samarense*, *glabrum*, anderntheils diejenigen Arten, welche zahllose Fruchthaufen besitzen, und wahrscheinlich manche Arten der zweiten Abtheilung, wie *P. rupestre*, *bicolor*, ausgeschlossen werden müssen.

Die geringe Zahl der Sporangien der Fruchthaufen veranlasste Kunze, auf eine durch die *N. Caenopteridis* ausgezeichnete Art, die Gattung *Monachosorum* (Kunz. fil. II, 1) zu begründen; da jedoch von der einzigen Art dieser Gattung nur Fragmente bekannt sind, und auch bei Arten mit andern Nervaturen, z. B. *P. musaeifolium*, die Fruchthaufen nur von wenigen Sporangien gebildet werden, so schien mir gestattet, den Typus der Gattung *Monachosorum*, nämlich *P. davallioides*, neben seinen Verwandten aufzuzählen.

Die Paraphysen endlich wurden in das Bereich der Gattungscharaktere gezogen. Die schildstieligen, den Spreuschuppen der Blätter ähnlichen, (*indusia subrotunda peltata*, *numerosa in quolibet soro*. H. B. W. nov. gen. I, 11. Willd. V, 211) sollten die Gattung *Pleopeltis* (Kaulf. en. 245. Wes. d. Farne 113) begründen, die sternförmigen Paraphysen zur Befestigung von *Niphobolus* beitragen. Wenn aber auch nicht geläugnet werden kann, dass manche Modifikationen der Paraphysen, z. B. die keulen- oder kopfförmigen, welche die Mitte halten zwischen den schildförmigen und haarförmigen, bei gewissen Arten, die in dem Habitus und der Nervatur vollkommen übereinstimmen, charakteristisch ausgebildet werden (*Goniophlebium* §. *Schellolepis* J. Sm. Journ. of bot. IV, 56), so scheint doch die Bildung der Paraphysen überhaupt nicht geeignet, Gattungscharaktere abzugeben, da die Vereinigung sämmtlicher Arten, bei welchen schildstielige Paraphysen in den nachfolgenden Beschreibungen angeführt sind, eine unnatürliche wäre, ferner bei *P. percussum* ausser den schildstieligen eine grosse Zahl haar- oder keulen-

förmige Paraphysen vorkommen, ferner die Paraphysen von *P. Gaudichaudii* nur in unwesentlichen Punkten von den sternförmigen von *Niphobolus* abweichen, endlich manche Arten, welchen Paraphysen pilosae oder paleaceo-pilosae zugeschrieben werden, z. B. *P. squamulosum*, der einzigen dieser Arten, welche ich in lebenden Exemplaren untersuchen konnte, bei sorgfältiger Betrachtung sternförmige Paraphysen besitzen, deren Strahlen von dem Ende einer kurzen, die Befestigung auf der Epidermis vermittelnden, Zelle ausgehen.

Indem ich zu der Aufzählung der Arten von *Polypodium* übergehe, bemerke ich schliesslich, dass beinahe das gesammte Material, welches dieser Arbeit zu Grunde liegt, in dem Herbarium Kunze's aufbewahrt wird; ferner, dass ich die, von mir an andern Orten beschriebenen Arten nur namentlich angeführt habe und in gleicher Weise mit einem Theil der Arten, welche mir nur aus Abbildungen oder Beschreibungen bekannt geworden sind, verfahren bin.

---

### Distributio specierum.

#### A. Nervi liberi.

##### A. Folia non adpresse paleacea.

##### §. 1. Caenopteris.

##### I. Folia sub-bipinnatisecta-supradecomposita, conformia.

##### a. Sori terminales in apice incrassato nervulorum.

α. Folia in utraque pagina, in inferiore densius, pilis simplicibus, cylindricis, glandulosis adpersa; sori paraphysibus subclavatis instructi.

1. *P. hymenophylloides*.

2. *P. tamariscinum*.

β. Folia non glandulosa; sori paraphysibus destituti.

3. *P. davallioides*.

##### b. Sori in dorso nervulorum.

*P. tenuisectum* v. n. 62.

##### II. Folia sterilia bi-subtripinnatisecta n. Caenopteridis; segmenta ultima fertilia nervum furcatum excipientia, in apice incrassato rami antichi monosora.

*P. millefolium* v. n. 63.

##### III. Folia pinnatifide serrata vel profunde pinnatipartita; dentes vel laciniae nervulum indivisum, apice attenuato sorum dorsalem superantem, excipientes.

a. Folia in parte inferiore sterili serrato-pinnatipartita, in parte superiore fertili serrata vel subintegra.

4. *P. serrulatum*.

5. *P. myosuroides*.

b. Folia a basi ad apicem profunde pinnatipartita.

6. *P. setosum*,

7. *P. cucullatum*.

IV. Folia pinnatisecta; segmenta basi attenuata adnata, in apice incrassato nervuli indivisi sorifera.

*P. heteromorphum* v. n. 48.

§. 2. *Ctenopteris*, *Eupteris*, vel *Neuropteris*.

I. Folia dichotoma; segmenta indivisa; nervi secundarii indivisi vel furcati, apice attenuato sorum dorsalem vel infraapicalem superantes.

8. *P. multifidum*.

9. *P. furcatum*.

II. Folia indivisa. Sori dorsales.

a. Nervi secundarii furcati; rami antichi soriferi,

α. apice attenuato desinentes.

10. *P. marginellum*.

11. *P. Kaulfussii*.

12. *P. gramineum*.

13. *P. jungermannioides*.

14. *P. hirtellum*.

15. *P. australe*.

16. *P. parasiticum*.

β. apice incrassato supra sub foveola punctiformi, denique nigricante desinentes.

17. *P. Pöppigianum*.

18. *P. nudum*.

19. *P. fasciatum*.

20. *P. Reinwardtii*.

b. Nervi secundarii repetito-furcati, apice incrassato supra sub foveola punctiformi, denique nigricante, desinentes; rami antichi infimi plerumque soriferi.

21. *P. zeylanicum*.

22. *P. hirtum*.

23. *P. obscurum*.

III. Folia pinnatifida.

a. Laciniae nervum furcatum excipientes, monosorae; sori dorsales in ramo antico.

α. Nervi apice attenuato desinentes.

24. *P. subpinnatifidum*.

β. Nervi apice incrassato desinentes.

25. *P. organense*.



b. Laciniae n. Ctenopteridis.

P. Regelianum v. n. 45.

c. Laciniae n. Eupteridis.

P. trifurcatum v. n. 64.

IV. Folia profunde pinnatipartita vel pinnatisecta.

a. Segmenta integra,

$\alpha$ . nervum furcatum, apice incrassatum, excipientia, monosora; sorus dorsalis in ramo antico.

26. P. trichomanoides.

27. P. truncicola.

$\beta$ . n. Ctenopteridis; nervi apice incrassati; sori utrinque ad costulam uniseriati.

$\alpha\alpha$ . Sori dorsales.

28. P. nutans.

29. P. moniliforme.

30. P. melanostictum.

31. P. pilosissimum.

32. P. ferrugineum.

33. P. subscabrum.

$\beta\beta$ . Sori infraapicales.

34. P. parvulum.

35. P. delicatulum.

36. P. apiculatum.

37. P. firmum.

$\gamma\gamma$ . Sori terminales.

† nervi secundarii saltem fertiles, abbreviati.

38. P. monticola.

39. P. anfractuosum.

40. P. jubaeforme.

41. P. flabelliforme.

42. P. subtile.

43. P. minutum.

44. P. elasticum.

† nervi secundarii manifeste evoluti,

†† sub angulo  $45-60^{\circ}$  e costa egredientes.

45. P. Kegelianum.

46. P. cultratun.

47. P. xanthotrichium.

48. P. heteromorphum.

49. P. lanigerum.

50. P. venustum.

51. P. amphidasyon.

†† sub angulo 40—20<sup>0</sup> e costa egredientes.

- 52. P. obliquatum.
- 53. P. venulosum.
- 54. P. subrepandulum.
- 55. P. tenuifolium.

γ. N. Eupteridis vel Neuropteridis vide VI.

b. Segmenta serrata vel pinnatifide serrata,

α. n. Ctenopteridis. Sori terminales.

- 56. P. pilipes.
- 57. P. subfalcatum.
- P. pilipes n. 56.
- P. heteromorphum n. 48.

β. n. Eupteridis.

αα. Sori terminales in ramo antico.

P. pilipes v. n. 56.

58. P. funiculum.

59. P. achilleae-folium.

ββ. Sori dorsales in ramo antico;

† Nervi apice incrassato desinentes.

60. P. Grammitidis.

† Nervi apice attenuato desinentes.

61. P. solidum.

V. Folia sub-bi-vel tripinnatisecta,

a. n. Caenopteridis. Segmenta ultima monosora; sori dorsales.

62. P. tenuisectum.

b. Folia sterilia n. Caenopteridis; segmenta fertilia nervum furcatum excipientia; sori terminales in ramo antico, plerumque abbreviatio.

63. P. millefolium.

c. Segmenta secundaria indivisa n. Ctenopteridis vel grosse serrata n. Eupteridis.

P. pilipes v. n. 56.

VI. Folia pinnatisecta; segmenta indivisa, n. Eupteridis vel Neuropteridis.

a. Segmenta basi lata adnata.

α. Nervi plerumque simpliciter furcati.

αα. Sori terminales in ramo antico, plerumque valde abbreviatio.

64. P. trifurcatum.

65. P. pendulum.

66. P. Adenophorus.

67. P. suspensum.

68. P. asplenifolium.

ββ. Sori terminales in ramo antico, manifeste evoluti.

69. P. papillosum.

70. P. argyratum.

71. P. Spixianum.

72. P. Funkii.

73. *P. filicula*.  
74. *P. plumula*.  
75. *P. curvatum*.
- $\beta$ . Nervi plerumque repetito-furcati; sori terminales in ramo antico infimo.  
76. *P. lomariaeforme*.  
77. *P. Otites*.  
78. *P. Paradiseae*.  
79. *P. recurvatum*.  
80. *P. chnoophorum*.  
81. *P. vulgare*.  
82. *P. Ehrenbergianum*.  
83. *P. Martensii*.  
*P. plesiosorum* v. n. 111.  
*P. Mathewsii* v. n. 112.
- $\gamma$ . Nervi plerumque repetito-furcati; sori dorsales in ramo antico infimo.  
*P. solidum* v. n. 61.
- b. Segmenta basi attenuata adnata.  
84. *P. sororium*.  
85. *P. puberulum*.  
86. *P. subpetiolatum*.  
87. *P. fraternum*.  
88. *P. harpophyllum*.  
89. *P. tenellum*.  
90. *P. alte-scandens*.
- VII. Folia pinnata.
- B. Folia adpresse paleacea. §. 3.
- a. *Caenopteris*, *Ctenopteris*, rarissime *Eupteris*, folia conformia.
- $\alpha$ . Folia pinnatisecta; segmenta sterilia pinnatipartita n. *Caenopteridis*; superiora fertilia, incisa nervum furcatum, vel bis-furcatum excipientia et in apice rami antici vel medii sorifera.  
91. *P. fallax*.
- $\beta$ . Folia bi-sub-tripinnatisecta; segmenta ultima pinnatifide crenata; crenaturae inferiores steriles, nervum furcatum, superiores fertiles et nervum indivisum, apice incrassato soriferum, excipientes.  
92. *P. Lindenianum*.
- $\gamma$ . Folia tripinnatisecta; segmenta ultima in lobulos abbreviatis, nervum singulum apice incrassato soriferum, excipientes producta.  
93. *P. Friedrichsthalianum*.
- $\delta$ . Folia difformia; fertilia n. *Ctenopteridis*, sterilia n. *Marginariae*.  
*P. cayennense* n. 166.
- b. *Eupteris* vel *Neuropteris*.
- $\alpha$ . Folia laxe paleacea.  
 $\alpha\alpha$ . Sori terminales.  
94. *P. macrocarpum*.  
95. *P. Karwinskyanum*.



$\beta\beta$ . Sori plerumque dorsales vel alares.

b. Folia dense paleacea.

§. 4. Marginaria; folia conformia.

a. Folia laxe paleacea.

b. Folia dense paleacea.

96. *P. sporadolepis*.

97. *P. onustum*.

98. *P. furfuraceum*.

99. *P. Ecklonii*.

*P. incanum* v. n. 100.

*P. Karwinskyanum* var. n. 95.

100. *P. incanum*.

101. *P. thyssanolepis*.

102. *P. squamatum*.

103. *P. lepidopteris*.

**B.** Nervi anastomosantes.

A. Folia pilis stellatis destituta.

§. 5. Marginaria-Goniophlebium.

a. Folia adpresse paleacea,

$\alpha$ . conformia n. Marginariae vide §. 4.

$\beta$ . difformia; folia fertilia et sterilia n. Marginariae vide n. 167—169.

$\gamma$ . difformia; folia fertilia n. Ctenopteridis, sterilia n. Marginariae vide n. 166.

b. Folia non adpresse paleacea.

$\alpha$ . Sori infraapicales; folia indivisa vide n. 136.

$\beta$ . Sori terminales.

$\alpha\alpha$ . Sori paraphysibus destituti,

† utrinque ad costam uniseriati.

†† Folia profunde pinnatipartita;

††† Laciniae basi, inferiore decurrente, confluentes.

104. *P. californicum*.

105. *P. trilobum*.

106. *P. ensiforme*.

*P. sororium* v. n. 84.

107. *P. xiphophorum*.

††† Laciniae basi aequali vel subaequali adnatae.

108. *P. Catharinae*.

109. *P. lasiopus*.

110. *P. rhodopleuron*.

111. *P. plesiosorum*.

112. *P. Mathewsii*.

113. *P. lachnopus*.

114. *P. Fieldingianum*.

115. *P. eleuterophlebium*.  
semipinnatifidum v. n. 130.
- +++ Lacinae basi, sursum ascendente, adnatae.
116. *P. latipes*.
117. *P. Falcaria*.
118. *P. loriceum*.
119. *P. dasypleuron*.
- ++ Folia pinnatisecta; segmenta basi attenuata adnata.  
*P. sororium* v. n. 84.
- + Sori utrinque ad costam bi-pluriseriati.
- ++ Folia pinnatipartita; lacinae basi, sursum ascendente, adnatae.
120. *P. laetum*.
- ++ Folia pinnatisecta; segmenta basi attenuata adnata vel inferne soluta, superne adnata.
121. *P. chnoodes*.
122. *P. gladiatum*.
123. *P. meniscifolium*.
124. *P. nerüfolium*.
125. *P. Preslianum*.
- ++ Folia pinnatisecta; segmenta subarticulata, rarius simul basi superiore adnata.
126. *P. adnatum*.
127. *P. fraxinifolium*.
128. *P. articulatum*.
- ++ Folia indivisa.
129. *P. glaucophyllum*.
130. *P. semipinnatifidum*.
- ββ. Sori paraphysibus instructi, utrinque ad costam uniseriati.
- + Folia pinnatipartita; ala lacinas jungens, arcu Pleocnemiae multiradiato instructa.
131. *P. amoenum*.
- + Folia pinnata.
132. *P. pallens*.
133. *P. subauriculatum*.
134. *P. cuspidatum*.
135. *P. grandidens*.
- §. 6. *Cyrtophlebium*.
- a. Sori infraapicales, inter costas secundarias biseriati; folia indivisa.
136. *P. taeniosum*.
137. *P. fasciale*.
138. *P. nitidum*.
139. *P. caespitosum*.
140. *P. brevifolium*.
141. *P. Phyllitidis*.

142. *P. repens*.  
143. *P. costatum*.  
144. *P. sphenodes*.  
145. *P. coarctatum*.
- b. Sori terminales; folia pinnatisecta.  
 $\alpha$ . Sori inter costas secundarias tri-pluriseriati. *Cyrtophlebium*.  
146. *P. decurrens*.  
 $\beta$ . Sori inter costas secundarias vix manifestas subirregulariter sparsi. *Cyrtophlebium*-  
*Doodya*.  
147. *P. cordatum*.
- §. 7. *Doodya*; maculae exappendiculatae; sori utrinque ad costam uniseriati.  
148. *P. Brownii*.
- §. 8. *Doodya*; maculae appendiculatae.  
a. Folia conformia, indivisa, glabra; sori utrinque ad costam plerumque bi-pluriseriati, paraphysibus destituti.  
 $\alpha$ . Arcus macularum costalium soros binos-ternos procreantes.  
149. *P. zosteræfolium*.  
 $\beta$ . Appendices macularum costalium et paracostalium, nec minus radii, ad marginem decurrentes, soriferi.  
150. *P. tenuilore*.  
 $\gamma$ . Arcus macularum omnium serierum soriferi.  
151. *P. normale*.  
b. Folia conformia, indivisa, paleacea; sori utrinque ad costam uniseriati, arcibus macularum marginalium impositi, paraphysibus destituti.  
152. *P. Moricandii*.  
c. Folia conformia, indivisa, glabra; sori utrinque ad costam uniseriati, paraphysibus peltatis instructi.  
 $\alpha$ . Sori arcibus macularum marginalium impositi.  
153. *P. longifolium*.  
 $\beta$ . Sori medii inter costam et marginem.  
*P. loriforme* vide n. 164.
- d. Folia conformia, pinnatifida, glabra. Sori utrinque ad costam uniseriati.  
*P. pustulatum* n. 188.
- e. Folia difformia; fertilia n. *Doodyae*, sterilia n. *Anaxeti*.  
*P. nummularium* n. 199.
- §. 9. *Phlebodium*.  
a. Maculae (appendiculatae) paracostales steriles, marginales soriferae; sori submarginales.  
*P. Moricandii* v. n. 152.  
*P. longifolium* v. n. 153.
- b. Maculae (appendiculatae vel exappendiculatae) paracostales monosorae, ceterae steriles.  
 $\alpha$ . Folia adpresse paleacea; sori paraphysibus peltatis instructi.  
 $\alpha\alpha$ . Maculae exappendiculatae.



- + Folia indivisa.
    - ++ Sori costae paralleli, elongati. 154. P. elongatum.
    - ++ Sori rotundi.
      - 155. P. lepidotum.
      - 156. P. polylepis.
      - 157. P. leucosporum.
  - + Folia pinnatipartita.
    - 158. P. angustum.
  - $\beta\beta$ . Maculae appendicibus brevibus, vix manifestis instructae.
    - 159. P. percussum.
  - $\beta$ . Folia glabra,
    - $\alpha\alpha$ . indivisa.
      - + Sori paraphysibus peltatis instructi.
      - ++ Maculae steriles et fertiles Phlebodii appendiculatae.
        - folia indivisa: 

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| }                  | 160. P. atropunctatum. |
|                    | 161. P. Gueintzii.     |
|                    | 162. P. sesquipedale.  |
|                    | 163. P. phlebodes.     |
| 164. P. loriforme. |                        |
        - folia pinnatipartita: P. lomarioides v. n. 192.
      - ++ Maculae fertiles Phlebodii appendiculatae, steriles Drynariae.
        - 165. P. accedens.
      - + Sori paraphysibus paleaceo-pilosis vel substellatis instructi, vide §. 11. a.  $\alpha$ .  $\alpha\alpha$ .
      - + Sori paraphysibus destituti. §. 11. a.  $\alpha$ .  $\beta\beta$ .
    - $\beta\beta$ . Folia pinnatipartita vel pinnatisecta.
      - + Maculae exappendiculatae. §. 11. a.  $\beta$ .  $\alpha\alpha$ .
      - + Maculae appendiculatae. §. 11. a.  $\beta$ .  $\beta\beta$ .
  - c. Maculae paracostales et ceterae monosorae.
    - + Maculae exappendiculatae.
      - P. aureum n. 182.
      - P. decumanum n. 186.
    - + Maculae appendiculatae, vide §. 11. b.  $\beta$ .
  - d. Maculae paracostales soros binos-plures procreantes. §. 11. c.
  - e. Maculae paracostales et ceterae soros numerosos procreantes. §. 12. d.
- §. 10. Marginaria; folia difformia, indivisa, adpresse paleacea.
- a. Folia sterilia n. Marginariae, fertilia Ctenopteridis.
    - 166. P. cayennense.
  - b. Folia sterilia et fertilia n. Marginariae.
    - 167. P. piloselloides.
    - 168. P. aurisetum.
    - 169. P. vaccinifolium.

§. 11. Phlebodium.

a. Maculae paracostales monosorae.

α. Folia indivisa, non paleacea.

αα. Sori paraphysibus paleaceo-pilosis vel substellatis instructi.

† Maculae exappendiculatae.

170. P. squamulosum.

171. P. serpens.

† Maculae appendicibus brevibus, vix manifestis instructae.

172. P. salicifolium.

173. P. dictyophyllum.

174. P. lycopodioides.

175. P. geminatum.

† Maculae appendicibus manifestis instructae.

176. P. stigmaticum.

177. P. Schomburgkii.

ββ. Sori paraphysibus destituti.

† Maculae exappendiculatae.

P. Brownii n. 148.

† Maculae appendiculatae.

178. P. persicariaefolium.

179. P. Schraderi.

† Maculae steriles Anaxeti, fertiles Phlebodii appendiculatae.

180. P. stenophyllum.

β. Folia pinnatipartita vel pinnatisecta.

αα. Maculae exappendiculatae.

† Folia pinnatipartita.

181. P. sectifrons.

182. P. aureum.

183. P. areolatum.

184. P. pulvinatum.

185. P. sporadocarpum.

186. P. decumanum.

† Folia pinnatisecta segmenta subarticulata.

187. P. pleurosorum.

ββ. Maculae appendiculatae,

† more Doodyae dispositae.

†† Folia pinnatipartita.

188. P. pustulatum.

† more Phlebodii dispositae.

†† Folia pinnatipartita.

189. P. Billardierii.

190. P. glaucum.





§. 13. Anaxetum, soris inter costas secundarias uniseriatis, rotundatis, distinctis vel confluentibus vel Goniopteris vel Sagenia appendiculata vel exappendiculata, soris linearibus, continuis, nervis secundariis, costaeformibus vel immersis, parallelis.

a. Folia indivisa.

α. Anaxetum; sori distincti inter costas secundarias uniseriati.

209. *P. crassinervium*.

210. *P. crassifolium*.

*P. oodes* v. n. 222.

β. Anaxetum; sori confluentes vel continui, lineares, costis secundariis paralleli.

211. *P. heterocarpum*.

212. *P. Féei*.

γ. Goniopteris appendiculata; sori continui, lineares, costis secundariis paralleli.

213. *P. macrophyllum*.

214. *P. Selligaea*.

δ. Anaxetum; sori inter costas secundarias uni-sub-biseriati, oblongi, distincti vel irregulariter confluentes.

215. *P. hemionitideum*.

*P. oodes* n. 222.

ε. Goniopteris-Doodya vel Sagenia; nervi secundarii angulo valde acuto e costa egredientes, tertiarum anastomosantes; sori lineares continui, nervis secundariis paralleli.

αα. Maculae exappendiculatae.

216. *P. Loxogramme*.

217. *P. coriaceum*.

218. *P. involutum*.

ββ. Maculae appendiculatae.

219. *P. Blumei*.

220. *P. avenium*.

b. Folia pinnatipartita.

*P. pothifolium* vide n. 193.

§. 14. Dryuaria.

a. Folia conformia.

α. Maculae primariae monosorae; sori inter nervos secundarios divaricato-flexuosos uniseriati.

221. *P. affine*.

β. Sori inter nervos secundarios uni-sub-biseriati.

222. *P. oodes*.

*P. hemionitideum* n. 216.

γ. Sori inter nervos secundarios biseriati.

αα. Rete macularum non elevatum, manifestum vel immersum.

+ Folia indivisa.

223. *P. hymenodes*.

224. *P. Zippelii*.

225. *P. ensatum.*  
226. *P. triquetrum.*  
227. *P. saxatile.*
- † *Folia pinnatipartita.*  
228. *P. insigne.*
- † *Folia pinnata.*  
229. *P. Lehmanni.*
- ββ. *Rete macularum elevatum, folia pinnatipartita.*  
230. *P. morbillosum.*
- δ. *Sori inter nervos secundarios tri-pluriseriati vel maculae primariae soros numerosos procreantes.*
- αα. *Folia pinnatipartita.*  
231. *P. Heracleum.*
- ββ. *Folia indivisa.*  
hymenodes v. n. 223.  
232. *P. membranaceum.*  
233. *P. Zollingerianum.*  
234. *P. musaeifolium.*  
235. *P. ireoides.*
- γγ. *Folia dichotoma.*  
236. *P. Wallichii.*  
237. *P. conjugatum.*
- b. *Folia difformia.*
- α. *Sori utrinque ad costam uniseriati.*
- αα. *Folia fertilia pinnatipartita.*  
238. *P. Willdenowii.*  
239. *P. propinquum.*
- ββ. *Folia fertilia pinnata.*  
240. *P. Gaudichaudii.*
- β. *Sori inter costas secundarias uniseriati.*  
241. *P. Fortunei.*  
242. *P. coronans.*
- γ. *Sori inter costas secundarias biseriati.*  
243. *P. quercifolium.*
- δ. *Sori inter costas secundarias pluriseriati.*  
243. b. *P. Linnaei.*
- B. *Folia pilis stellatis adspersa.*
- §. 15. *Pleocnemia; sori utrinque ad costam uniseriati.*  
244. *P. sphaerocephalum.*  
245. *P. glabrum.*  
246. *P. samarense.*
- §. 16. *Pleocnemia; sori inter nervos secundarios bi-pluriseriati, inter arcus macularum uniseriati, singuli plerumque in apice radiorum.*

a. Folia difformia.

- 247. P. nummulariaefolium.
- 248. P. obovatum.
- 249. P. carnosum.
- 250. P. rupestre.
- 251. P. bicolor.
- 252. P. pertusum.
- 253. P. spissum.
- 254. P. varium.
- 255. P. caudatum.

b. Folia conformia.

α. Nervi secundarii non manifesti.

† Pili stellati adpressi.

- 256. P. vittarioides.
- 257. P. albicans.
- 258. P. acrostichoides.

† Pili stellati tomentum lanosum formantes.

- 259. P. porosum.
- 260. P. sticticum.
- 261. P. molle.
- 262. P. floccigerum.

β. Nervi secundarii costaeformes.

- 263. P. Gardneri.
- 264. P. Lingua.

§. 17. Pleocnemia appendiculata s. Drynaria; maculae primariae soros numerosos procreantes, sori inter costas secundarias et arcus primarios macularum pluriseriati.

- 265. P. sphaerostichum.
  - 266. P. abbreviatum.
  - 267. P. costatum.
  - 268. P. africanum.
-



Enumeratio specierum.

**A.** *Nervi liberi* (n. 1—99).

A. Folia non adpresse paleacea (n. 1—90).

§. 1. ***Caenopteris***.

I. Folia subbipinnatisecta-supradecomposita, conformia. Sori terminales.

a. *Folia glandulosa*. (1—2.)

1. *P. hymenophylloides* Klf. en. 118.

Rhizoma caespitosum tenerum; folia membranacea; petiolus 3—6''' longus; lamina 1—2'' longa, oblonga, obtusa, versus basin sensim attenuata, subbipinnatisecta; segmenta primaria inferiora remota, spathulata, indivisa, abbreviata; superiora 3—4''' longa, ovato-oblonga, tripartita vel oblonga, subpinnatisecta; segmenta secundaria 1—1½''' longa, confluentia, spathulato-oblonga, obtusa, nervum singulum, apice incrassato soriferum, excipientia; sori majusculi, apices laciniarum obtegentes, paraphysibus clavatis instructi.

*Adenophorus* Hk. et Grev. ic. 176. *A. minutus* Gaud. Freyc. Voyag. I, 365. T. 8. 3.

*Amphoradenium minutum* Dsv. Ann. Linn. VI, 336.

Insul. Sandwic.

2. *P. tamariscinum* Klf. en. 117.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis onustum; folia subcoriacea; petiolus 1—1½'' longus; lamina 3—6'' longa, lanceolata vel elliptica, utrinque attenuata, subbipinnatisecta; segmenta primaria 1—1¼'' longa, utrinque decrescentia, sub-petiolata, oblonga, acuminata; secundaria 1½—2''' longa, ¼—⅓''' lata, confluentia, lineari-spathulata, obtusiuscula, basalia lateris superioris nonnunquam emarginato-bifida, nervum singulum, apice incrassato soriferum, excipientia; sori majusculi, apices laciniarum obtegentes, paraphysibus clavatis instructi.

*Adenophorus tamarisci* Hk. et Grev. ic. 175. *A. bipinnatus* Gaud. Voyag. Freyc. I, 365.

T. 8. 2. Hk. et Grev. ic. 174. *Fée* gen. 99. T. 10 A. *Amphoradenium australe* Dsv.

Ann. Linn. VI, 336.

Ins. Sandwic.

(2 b) *P. tripinnatifidum* Pr. t. 178.

Adenophorus Gaud. Voyag. Freyc. I, 365. T. 8. 1. Amphoradenium Gaudichaudii Dsv.  
Ann. Linn. VI, 336.

b. *Folia glabra.* (3.)

3. *P. davallioides* Mett. f. h. Lips. 30.

Rhizoma?; petiolus?; lamina?, quadripinnatisecta; segmenta primaria 1' longa, petiolata, ovata, acuminata; secundaria 3'' longa, petiolata, ovata vel oblonga, acuminata; infima paullulum abbreviata; tertiaria 6—8''' longa, ala angustissima confluentia, ovata, obtusa; segmenta quarti ordinis infra in costis sparse hirto-pilosa, basi attenuata adnata et confluentia; infima lateris superioris maxima, 2—3''' lata, rhombeo-ovata, obtusa, pinnatipartita, superiora e basi cuneata obovata, trifida, bifida vel indivisa; lacinae 1½''' longae, spatulato-oblongae, breviter subcuspidato-acuminatae, nervum singulum, apice incrassato soriferum, excipientes. Sori sporangiis paucis, 10—20, laxe coacervatis, formati, paraphysibus destituti.

Monachosorum Kz. fil. II, 1. T. 101.

Java.

(3 b.) *P. subdigitatum* Bl. Fl. Jav. 196. T. 93. Aspidium Bl. en. 171.

II. Folia pinnatifide serrata vel profunde pinnatipartita; sori dorsales, apice attenuato nervulorum superati. (4—7.)

4. *P. serrulatum* Mett. f. h. Lips. 30.

Rhizoma elongatum, adscendens, paleis lanceolatis, acuminatis, adpressis, rufidis onustum; folia 1—2'' longa, 1—1½''' lata, coriacea, glabra, breviter petiolata, lineari-lanceolata, pinnatifide serrata; lacinae dentiformes, ovatae, acutae, inferiores abbreviatae, decurrentes, et mediae steriles; superiores in laciniam terminalem oblongam vel elongato-oblongam, ½—1'' longam, repandulam vel obtuse dentatam, coadunatae, fertiles; sori oblongi partem imam nervulorum occupantes, costae adpressi, denique confluentes.

Grammitis serrulata Sw. syn. 22. W. V, 141. Schk. 9. T. 7. Hook. exot. fl. 78. Radd.  
fil. bras. 11. T. 22. 2. Xiphopteris Klf. en. 85. Fée gen. T. X, B. Asplenium Sw.  
Fl. Ind. occ. 1607. Micropteris Dsv. Ann. Linn. VI, 216.

Mexico. Antill. Americ. austral.

5. *P. myosuroides* Sw. Fl. Ind. occ. 1644.

Rhizoma repens; caespitosum; folia 1—1¼" longa, 1—1⅓" lata, subcoriacea, glabra, breviter petiolata, linearia, profunde pinnatifide serrata; laciniae semiovatae, obtusae, infimae abbreviatae, decurrentes et mediae steriles; superiores fertiles, in laciniam terminalem, 4—6" longam, oblongam, inciso-dentatam coadunatae; sori oblongi, partem imam nervulorum occupantes, costae adpressi, denique confluentes.

Grammitis Sw. syn. 22. W. V, 142. Schk. 9. T. 7. Xiphopteris Klf. en. 85.

Mexico.

6. *P. setosum*.

Rhizoma repens, caespitosum, paleis ovatis, rufidulis onustum; folia 1—1½" longa, 1" lata, coriacea, setis rigidis, nigricantibus, sparse obsita, breviter petiolata, lineari-lanceolata, a basi ad apicem profunde pinnatifide serrata; laciniae oblongae vel lineari-oblongae, obtusae, infimae triangulares, abbreviatae et mediae steriles, superiores fertiles; sori oblongi, costae adpressi et basin laciniarum occupantes.

Xiphopteris Klf. en. 275. Grammitis Pr. t. 208. *G. myosuroides* Radd. fil. bras. 12. T. 22. 3.

Brasilia.

7. *P. cucullatum* Nees et Bl. nov. act. A. C. L. XI, 121. T. XII, 3.

Rhizoma adscendens, caespitosum; folia membranacea; petiolus 2—3" longus; lamina 1—3½" longa, lanceolata vel lineari-lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae basi lata adnatae et ala angusta confluentes, 2—3" longae, ½—1" latae, ovatae vel oblongae, obtusae vel acutae; infimae abbreviatae, longe in petiolum decurrentes et mediae steriles, planae; superiores fertiles, obovatae, obtusae, deorsum curvatae, nervulum indivisum, dorso soriferum, excipientes, conduplicatae, sorum occultantes.

Xiphopteris Spreng. IV, 43. Grammitis Bl. Fl. Jav. 119. T. 50. 3. Calymmodon Pr. t. 203. 204.

Variat: a. Foliis glabris.

Java (Zoll. 1727). Ceylan. (Gard. 57).

b. Foliis, praesertim subtus ad costas, setosis. *Plectopteris gracilis* Fée gen. 230. T. 19. B.

Luzon (Cum. 206).



§. 2. *Ctenopteris, Eupteris vel Neuropteris.* (8—90)

I. Folia dichotoma. (8—9.)

8. *P. multifidum* Bor. voy. d. l'Is. d'Afrique II, 103. T. 20. 2. Kz. f. 90. T. 43. 1.

Rhizoma adscendens, tenerum, paleis lanceolato-subulatis, rufidis onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 1—2''' longus; lamina 1—2'' longa, spathulato-linearis; obtusa vel lanceolata, indivisa vel dichotoma, segmentis sensim attenuatis; nervi secundarii Sphenopteridis indivisi, inferiores steriles, superiores fertiles; sori infraapicales, oblongi, majusculi, margini approximati, receptaculo manifesto, parce setoso, impositi.

*P. furcatum* Dsv. Ann. Linn. VI, 230.

Ins. Bourbon.

9. *P. furcatum.*

Rhizoma adscendens, caespitosum; folia 2—3'' longa, 1—1½''' lata, rigidiuscula, glabra, lineari-lanceolata, indivisa vel plerumque dichotoma; segmenta integerrima, sinuato-crenata vel lobulata; nervi Sphenopteridis indivisi, infra apicem soriferi, rarius furcati, ad furcaturam vel in ramo antico soriferi, ramo postico sterili plerumque abbreviato; sori oblongi, costae paralleli, eique approximatae.

Grammitis Hk. et Grev. ic. 62. Hk. gen. 72. B. 1.

Gujana.

II. Folia indivisa. Sori dorsales. (10—23.)

a. *Nervi secundarii apice attenuato desinentes* (10—16.).

10. *P. marginellum* Sw. Fl. Ind. occ. 1631.

Rhizoma adscendens, caespitosum, paleis lanceolato-subulatis, rigidis, ferrugineis onustum; folia 1—8'' longa, 2—4''' lata, breviter petiolata, spathulata, obtusa vel lanceolata, integerrima, margine calloso, ebeneo, ciliata, denique glaberrima, in parte superiore fertilia; nervi secundarii costaeformes, tertiarum immersa, soros oblongos, costae parallelos, eique approximatos, gerentes.

Grammitis Sw. syn. 22. W. V, 139. Schk. 8. T. 7. G. limbata Fée gen. 233, mem. VI, 6.

T. V, 1. Mecosorus marginellus Kl. Linn. 20. 405.

Antill. Americ. austral.

11. *P. Kaulfussii* Pr. t. 178.

Rhizoma filiforme, repens, paleis ovatis, acutis dense onustum; folia rigidiuscula, glabra; petiolus 3—5''' longus; lamina 6'' longa, 1''' lata, linearis, obtusa, basi sensim attenuata; nervi secundarii subimmersi, distantes, inferiores indivisi, steriles, superiores furcati; rami antichi ad basin soriferi, abbreviati; sori breviter oblongi, medii inter costam et marginem vel margini approximati.

Grammitis tenella Kl. en. 84. Kz. anal. 14. T. 9. 1. Polypodium Pseudo-Grammitis Gaud.  
Freye. bot. I, 345. Hk. et Arn. Beech. voy. 103. T. 21 B.

Ins. Sandwic.

12. *P. gramineum* Sw. fl. Ind. occ. 1629.

Rhizoma obliquum, abbreviatum, paleis ovatis, acutis, membranaceis, rufidulis onustum; folia subcoriacea; petiolus 1'' longus; lamina 3'' longa, 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub>''' lata, glabra, linearis, basi breviter attenuata, acuminata, in parte superiore fertilis; nervi secundarii furcati prominuli, subdistantes; ramus anticus ad basin sorifer, usque ad marginem productus; sori oblongi, subimpressi, costae paralleli eique approximati.

Grammitis linearis Sw. syn. 21. W. V, 138. Schk. 8. T. 7. Asplenium angustifolium Jacq.  
coll. I, 121. ic. pl. rar. 199.

Jamaica. St. Helena.

13. *P. jungermannioides* Kl. Linn. 20. 373.

Rhizoma adscendens, caespitosum; folia 1—2'' longa, 1—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>''' lata, breviter petiolata, membranacea vel subcoriacea, utrinque et margine pilis rufis patentibus dense obsita, spathulata vel lanceolata, obtusa, repanda vel subintegerrima; nervi secundarii submanifesti, furcati, in ramo antico, abbreviato, soriferi; sori breviter oblongi, costae approximati.

Grammitis repanda Kz. herb. Mett. fil. Lechl. 9.

Columbia. Peru.

14. *P. hirtellum* Bl. en. 123.

Rhizoma adscendens; folia 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub>'' longa, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>''' lata, brevissime petiolata, subcoriacea, utrinque pilis nigricantibus setoso-hirta, spathulata, obtusiuscula, integerrima; nervi secun-

darii approximati, manifesti, furcati; rami antichi abbreviati, soriferi; sori subrotundi, costae approximati; sporangia setis binis, nigricantibus instructa.

*Grammitis pusilla* Bl. fl. Jav. 109. T. 46. 4—6. *G. nana* Fée mem. VI, 7. T. 6. 1.

Java.

15. *P. australe*.

Rhizoma adscendens, paleis ovato-lanceolatis, flaccidis, rufidulis onustum; folia  $\frac{1}{2}$ —4'' longa, 3''' lata, subcoriacea, tenuiter setosa, adulta glabra, breviter petiolata, spathulata vel linearia, obtusa; nervi secundarii angulo acutissimo e costa egredientes, submanifesti, furcati, usque ad marginem excurrentes; sori in ramo antico, oblongi vel elongati, costae approximati.

*Grammitis australis* R. Br. prod. 2. *G. Billardierii* W. V, 139. Kz. anal. 15. T. 9. 2.

*G. angustata* Dsv. Ann. Linn. VI, 221? *G. ciliata* Col. ex Hook. fl. nov. Zeal. II, 44, quo loco ex errore *G. scolopendrina* Bory inter synonyma plantae descriptae versatur.

Nov. Holland. Tasmania. Terr. magell.

16. *P. parasiticum*.

Rhizoma adscendens; folia coriacea, infra setis nigris sparse obsita; petiolus 2—4'' longus; lamina  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ '' longa,  $2\frac{1}{2}$ ''' lata, lanceolata, obtusiuscula, integerrima vel repanda; nervi immersa, furcati, usque ad marginem excurrentes; sori breviter oblongi, medii inter costam et marginem, ramum anticum occupantes, receptaculo prominulo, setis paucissimis, nigris, instructo, impositi.

*Trichocalymma* Zenk. mss. *Grammitis* (*Trichothemelum*) *attenuata* Kz. Linn. 24. 251.

Mont. Nilagirici.

(16 b.) *P. adpersum* Bl. en. 113. *Grammitis* Bl. Fl. Jav. 115. T. 48. 2.

(16 c.) *Grammitis caespitosa* Bl. Fl. Jav. 106. T. 46. 1.

(16 d.) *Grammitis pilosiuscula* Bl. Fl. Jav. 107. T. 46. 2.

(16 e.) *Grammitis crassa* Fée gen. 234.

b. *Nervi secundarii apice incrassato, supra sub foveola punctiformi, denique nigricante, desinentes* (17—23).

17. *P. Pöppigianum.*

Rhizoma adscendens, caespitosum, paleis lanceolatis, acuminatis onustum; folia 1—1 $\frac{1}{6}$ ''' longa, 2 $\frac{1}{4}$ ''' lata, coriacea, glabra, spathulato-lanceolata, obtusa; nervi immersi, sori ad basin rami antichi, breviter oblongi, costae subparalleli, denique costam ipsam tegentes.

Prom. b. sp. (in fissuris rupium in fauce umbrosa montium Hott. holland.) Pöppig.

18. *P. nudum.*

Rhizoma caespitosum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 2—3''' longus; lamina 2—3'' longa, 2''' lata, linearis, obtusa, versus basin sensim attenuata; nervi submanifesti, furcati; rami postici, abbreviati, steriles, antichi producti, ad basin soriferi; sori oblongi, margini subapproximati.

Mecosorus Kl. Linn. 20. 405. Grammitis Kz. herb.

Gujan. angl.

19. *P. fasciatum.*

Rhizoma repens, paleis majusculis, ovatis, fuscescentibus onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 1'' longus; lamina 1' longa, 3—4''' lata, elongato-vel lineari-lanceolata, versus basin longe attenuata, apice, paullulum attenuato, obtusa vel acuminata; nervi e dorso manifesti; rami antichi ad basin soriferi; sori breviter oblongi, costae approximati.

Grammitis Bl. Fl. Jav. 117. T. 49. 1. Catenularia coriacea Zipp. msc.

Java (Zoll. 1746).

20. *P. Reinwardtii.*

Rhizoma repens, paleis ovatis, fuscescentibus onustum; folia subcoriacea, margine vel utrinque nigro-setosa; petiolus 1'' longus; lamina 4—6'' longa, 4—5''' lata, lanceolata, utrinque attenuata; nervi secundarii manifesti, furcati; rami antichi ad basin soriferi, apice incrassato, longe a margine remoto, desinentes, postici ad marginem excurrentes; sori breviter oblongi, costae approximati; sporangia setosa.

Grammitis Bl. Fl. Jav. 114. T. 48. 1. G. hirta Kz. herb. et J. Sm. in pl. Cum. Catenularia spongiosa Zipp. msc.

Java (Zoll. 1270). Luzon (Cum. 242).



21. *P. zeylanicum*.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis, subfuscescentibus onustum; folia subcoriacea, denique glabra; petiolus 1'' longus, setosus; lamina 9'' longa, 4½''' lata, elongato-lanceolata, versus basin longe attenuata, acuminata, repando-dentata; dentes hinc inde laciniaeformes, producti; nervi manifesti furcati; rami postici steriles, nonnunquam denuo furcati, rami antichi ad basin soriferi vel denuo furcati et ad furcaturam vel in ramulo antico soriferi: sori subrotundi, margini approximati.

Grammitis zeylanica Fée gen. 234. G. subdentata Kz. herb.

Ceylan. (Gardn. 56).

22. *P. hirtum*.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis, subfuscescentibus onustum; folia subcoriacea, margine setosa; petiolus 1—2'' longus, setosus; lamina 8'' longa, 3—4''' lata, lineari-lanceolata, acuminata; nervi immersi, bis furcati vel pinnati, hinc inde more Marginariae anastomosantes; sori in ramo antico infimo dorsales, costae approximati, breviter oblongi vel rotundati; sporangia setosa.

Grammitis hirta Bl. Fl. Jav. 111. T. 47. 1. G. setosa Bl. l. c. 116. T. 48. 3 non Pr.

G. pubinervia Bl. l. c. 117. T. 48. 4. Catenularia pumila Zipp. msc.

Java (Zoll. 1791).

23. *P. obscurum*.

Rhizoma repens; folia coriacea, dura, margine costaque setosa; petiolus 2—3''' longus; lamina 3—4'' longa, 4''' lata, linearis vel lanceolata, versus basin attenuata, obtusa; nervi immersi, plerumque repetito-furcati; sori in dorso rami antichi infimi, costae approximati; sporangia setosa.

Grammitis Bl. Fl. Jav. 113. T. 50. 1.

Java (Zoll. 1718).

(23 b.) *Grammitis longa* Fée gen. 233. mem. VI, 6. T. IV, 1.

(23 c.) *Polypodium setigerum* Bl. en. 123. Hook. et Arn. Beech. voy. 103. T. 21 A. Hook. icon. pl. 941. *Grammitis fasciculata* Bl. Flor. Jav. 112. T. 47. 2.

(23 d.) *Grammitis congener* Bl. Fl. Jav. 108. T. 46. 3.

(23 e.) *Grammitis magellanica* Dsv. Berl. Mag. V, 313. Journ. III, 275. Pl. 10. 2.  
Fée gen. T. 20.

(23 e. e.) *Grammitis punctata* Rdd. f. bras. 11. T. 22 bis. 1. A. f. 3.

(23 f.) *Polypodium parietinum* Kl. Linn. 20. 373. Kz. f. II, 41. T. 127. 1.

Adn. P. parietinum quoad sori positionem reiterato examini commendandum est.

### III. Folia pinnatifida. Sori dorsales. (24—25).

24. *P. subpinnatifidum* Bl. enum. 129 non Fée.

Rhizoma adscendens; folia membranacea; petiolus 1—2'' longus, pilis ferrugineis, patentibus villosus; lamina 4—8'' longa, 2''' lata, subciliata, linearis, obtusa, sinuato-pinnatifida vel pinnatipartita; lacinae inferiores decurrentes, abbreviatae, dentiformes, superiores rotundatae, erosae vel bilobae, nervum furcatum, submanifestum excipientes, ad basin rami antici monosorae, sori oblongi; sporangia setosa.

*Grammitis* Bl. Fl. Jav. 118. T. 49. 2.

Java.

(24 b.) *P. denticulatum* Pr. t. 178. *P. cucullatum* Bl. en. 129. *Grammitis denticulata* Bl. Fl. Jav. 121. T. 50. 4.

25. *P. organense*.

Rhizoma adscendens; folia membranacea; petiolus abbreviatus, pilosus; lamina 6½'' longa, 3''' lata, glabra, lineari-lanceolata, serrato-pinnatifida; lacinae inferiores steriles, decurrentes, abbreviatae, dentiformes; superiores ovatae, obtusae, indivisae, nervum furcatum, ad basin imam rami antici soriferum, excipientes; sori oblongi, costae subadpressi, receptaculo dense setoso impositi.

*Grammitis* Gardn. in Hk. ic. pl. 509.

Brasilia.

IV. Folia profunde pinnatipartita vel pinnatisecta (26—61).

a. *Segmenta integra*,

α. monosora; sori dorsales (26—27).

26. *P. trichomanoides* Sw. W. V, 184. Schk. 11. T. 10.

Rhizoma adscendens, paleis lanceolatis, ciliato-setosis onustum; folia rigide membranacea, undique pilis patentibus, nigricantibus setosa, denique glabriuscula; petiolus 4—8''' longus; lamina 1—8'' longa, 2—3''' lata, linearis, profunde, fere ad costam, pinnatipartita; laciniae 1½—2''' longae, ¾—1''' latae, contiguae, basi lata, inferiore decurrente adnatae, ovatae vel oblongae, obtusae, utrinque decrescentes, nervum furcatum excipientes, ad basin lateris superioris monosorae; sori dorsales vel infraapicales, ramum anticum occupantes, basin laciniarum obtegentes.

*P. brevipes* Kz. herb. ex p. *P. Riedelianum* Kz. herb. *P. Beyrichianum* Pr. t. 178. *Grammitis tenuifolia* Beyr. herb. *Polypodium menosorum* Fée ol. non Dsv. *P. gibbosum* Fée mem. VI, 8. T. II, 2. *P. Serricula* Fée gen. 258, mem. VI, 9. T. 7. 1. *P. nanum* Fée g. 238.

Antillae. Gujana. Brasil.

27. *P. truncicola* Kl. Linn. 20. 374.

Rhizoma adscendens, paleis lanceolatis, sparse setosis, onustum; folia rigide membranacea, undique pilis patentibus, cinnamomeis, molliter setosa; petiolus 1—2''' longus; lamina 2—6'' longa, 3—6''' lata, lanceolata vel linearis, pinnatipartita; laciniae 2—3''' longae, 1½''' latae, inferne decurrentes et ala latiuscula coadunatae, ovatae et superne obtuse auriculatae vel semi-oblongae, obtusae, integerrimae vel hinc inde crenatae, utrinque decrescentes; infimae abbreviatae, longe decurrentes; superiores fertiles, ad basin lateris superioris, rarius in utroque latere monosorae; sori infraapicales, dorsum nervorum secundi ordinis occupantes, majusculi, basin laciniarum obtegentes.

*P. cyptosorum* Kz. herb.

Merida (Moritz 252. 233).

β. Ctenopteris, sori utrinque ad costulam uniseriati.

αα. Sori dorsales (28—33).

28. *P. nutans* Bl. Fl. Jav. 182. T. 86 A.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, ferrugineis onustum; folia subcoriacea, ad costam pilosula, ceterum glabriuscula; petiolus 3—4''' longus; lamina 6'' longa, lineari-lanceolata, versus basin longius attenuata, usque ad costam pinnatipartita; lacinae 3½''' longae, 1¼''' latae, contiguae, e basi aequali, oblongae, obtusae, integerrimae, inferiores sensim decrescentes, semi-oblongae vel semi-rotundatae, obtusissimae; nervi immersi, apice incrassato supra sub foveola minutissima desinentes, omnes soriferi; sori utrinque ad costam 3—6, dorsales vel infraapicales, medii inter costam et marginem, impressi.

Malacca (Cum. 398).

Adn. Specimina descripta forma laciniarum ab icone laudata Blumeana recedunt.

(28 b.) *P. molliculum* Nees et Bl. Nov. act. A. C. L. XI, 121. T. 12. 2. Bl. Fl. Jav. 184. T. 86 B.

(28 c.) *P. fuscatum* Bl. Fl. Jav. 185. T. 86 C.

29. *P. moniliforme* Cav. W. V, 184. Schk. 188. T. 8 c. Mett. f. Lechl. 7. Taf. II, 4—6.

Rhizoma repens, paleis ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, sordide fuscis, denique nigrescentibus dense squamosum; folia coriacea; petiolus 1—2'' longus, pilosus, denique glaber; lamina 4—8'' longa, glabra, linearis, utrinque attenuata, ad costam pinnatipartita; lacinae 2—2½''' longae, 1½''' latae, contiguae, semi-rotundatae, semi-oblongae vel oblongae, integerrimae vel margine revoluto subcrenatae; nervi immersi, apice incrassato supra sub foveola nigricante desinentes, omnes vel inferiores soriferi; sori utrinque ad costulam 2—4, dorsales, hinc inde setis paucis instructi, denique confluentes.

*P. brevipes* Kz. herb. ex part. *P. subcrenatum* Hk. ic. pl. 719. *Jamesonia adnata* Kz. f. II, 80. T. 133. 1. *P. rigescens* Beyr. herb. *P. melanostictum* Kz. ex parte.

Peru. N. Granada (Lind. 1006). Brasil. Gujan. angl. Merida (Mor. 331). Mexico. Guatemala.

Var: Laciniis 3½''' longis, 1¾''' latis, oblongis, infra pilosis.

*P. melanostictum* Kz. ex part.

Venezuela (Funk et Schl. 1101).



(29 b.) *P. rigescens* Bory. W. V., 183. Hk. et Grev. ic. 216, laciniis ovato-oblongis et setis, sorum circumdantibus, insigne, probabiliter cum formis majoribus *P. moniliformis* congruit; setae istae enim in speciminibus brasiliensibus Beyrichianis, nec minus in speciminibus madagascariensibus, Boivinianis, exiguae et caducae, in aliis (Venezuela Funk. et Schl. n. 1101) laxiusculae, nec minus in tota pagina inferiore lacinarum laxae dispositae observantur. Specimina Beyrichiana et Funkiana a Kunzeo quidem ad *P. melanostictum* relata sunt, quod vero, quantum ex speciminibus Pöppigianis dijudicare licet, notis, infra indicatis, est diversum. Specimen *P. rigescens*, ab autore ipso herbario Kunzeano traditum, ex asse cum *P. parvulo* Bory (Sieb. n. 52) congruit et certe errore quodam „*P. rigescens*“ est inscriptum.

30. *P. melanostictum* Kz. Linn. 9. 44.

Rhizoma caespitosum, paleis anguste lanceolatis, acuminatis onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 3''' longus; lamina 3—4'' longa, linearis, acuminata, profunde pinnatipartita; lacinae 2½''' longae, 1⅓''' latae, contiguae, e basi paullulum latiore, oblongae, obtusae, integerrimae, utrinque decrescentes; nervi manifesti, apice incrassato supra sub foveola nigricante desinentes, omnes soriferi; sori utrinque ad costulam 1—3, dorsales, medii inter costulam et marginem, setis paucis, abbreviatis circumdati.

Peru (Pöppig).

Differt a *P. moniliformi* foliis brevissime petiolatis, magis herbaceis, quam coriaceis, laciniis longioribus, angustioribus, nervis non immersis, sed, laciniis humectatis, manifestis.

(30 b.) *Grammitis blechnoides* Grev. Ann. and Mag. of Nat. Hist. I, 1848. 328. T. 1.

31. *P. pilosissimum* Mart. et Gal. foug. d. Mex. 39. T. 9. 2.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, rigidiusculis, nigricantibus onustum; folia coriacea, supra glabra, infra et margine, una cum petiolo, pilis patentibus, nigricantibus setosa, denique glabriuscula; petiolus 1—2'' longus; lamina 4—8'' longa, lanceolata, acuminata, profunde pinnatipartita; lacinae 6—7''' longae, 1—1½''' latae, contiguae, e basi latiore, elongato-oblongae, obtusae vel oblongo-lanceolatae, integerrimae; nervi immersis, apice incrassato supra sub foveola nigricante desinentes; sori dorsales, utrinque ad costulam 3—6, medii inter costulam et marginem, juveniles setis longis, nigricantibus circumdati ac superati.

*P. lomarioides* Kl. olim; vide Linn. 20. 377.

Mexico. Merida (Mor. 382. Fk. et Schl. 1103 ex parte)

Var. a. *glabriuscula*. Laciniae 3—4''' longae, 1¼''' latae, oblongae, obtusae, glabrae; sori setis nigricantibus instructi vel destituti.

*P. calvescens* Kz. herb.

Mexico (Leib. 97). Caracas (Mor. 216). Merida (Fk. et Schl. 965).

b. *hirsuta*. Folia supra in costa setis brevibus nigricantibus dense obsita. Venezuela (Fk. et Schl. 1848).

Adn. Paleis rhizomatis lanceolato-subulatis rigidis a *P. moniliformi* ejusque varietatibus nullo negotio distinguendum.

32. *P. ferrugineum* Mart. et Gal. Foug. d. Mex. 36. T. 7. 2.

Rhizoma?; folia membranacea, rigidiuscula; petiolus 1'' longus, pilis ferrugineis hirsutus; lamina 5—6'' longa, infra ad costam hirsuta, ceterum glabriuscula, lanceolata, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae 5''' longae, 1''' latae, basi latiore, inferne decurrente, adnatae, contiguae, lanceolatae vel lineares, sensim attenuatae, acutae, integerrimae; inferiores remotae, distinctae, decrescentes, angustiores; nervi manifesti, dorso soriferi; sori utrinque ad costulam 5—9.

Mexico (Gal. 6380 bis).

33. *P. subscabrum* Kl. Linn. 20. 377.

Rhizoma?; folia rigide membranacea, supra breviter setosa, scaberula, infra viscidula; petiolus 1'' longus, lamina 1—1½' longa, lineari-lanceolata, pinnatisecta; segmenta 1½'' longa, 1''' lata, distincta, e basi paullulum latiore, inferiore decurrente, adnata, linearia, obtusa, sinuata, inferiora subremota; nervi submanifesti, laxe dispositi, ad medium dorsum soriferi; sori utrinque ad costulam 12—15, medii inter costulam et marginem.

Venezuela (Fk. et Schl. 1583). Merida (Mor. 332).

ββ. *Sori infraapicales* (34—37).

34. *P. parvulum* Bory. W. V, 182. Bl. Fl. Jav. 187. T. 87 C.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis onustum; folia rigide membranacea, glabra; petiolus 3—4''' longus, marginatus; lamina 3—4'' longa, lanceolata, profunde, ad costam fere pinnatipartita; laciniae 3—4''' longae, 1½''' latae, basi inferiore decurrente coadunatae, contiguae, oblongae vel ovato-oblongae, obtusiusculae, rarius oblongo-

lanceolatae, integerrimae; inferiores abbreviatae et longe decurrentes; nervi submanifesti, infra apicem incrassatum, rarius medio dorso soriferi; sori utrinque 3—6.

*P. rigescens* Bory in herb. Kunz.

Ins. Bourb. (Bory.) Maurit. (Sieb. syn. 52).

35. *P. delicatulum* Mart. et Gal. Foug. d. Mex. 35. T. 7. 1.

Rhizoma?; folia rigidiuscula, utrinque et margine pilis patentibus, ferrugineis setosa; petiolus 6''' longus; lamina 4½'' longa, linearis, ad costam pinnatipartita; laciniae 2½—3''' longae, ¾''' latae, contiguae, e basi paullulum latiore, oblongae, obtusae, integerrimae, inferiores distinctae; nervi subimmersi, soro infraapicali instructi; sori subimmersi, pilis ferrugineis circumdati, 4—5 utrinque ad costulam, medii inter costulam et marginem.

Mexico (Mart.)

36. *P. apiculatum* Kz. Kl. Lin. 20. 378.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, undique breviter setosis, sordide fusciscentibus, adpressis onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 2—3'' longus, brevissime pubescenti-hirtus; lamina 5—7'' longa, elongato-oblonga, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae 7—9''' longae, 1—1½''' latae, inferiores distinctae, superiores contiguae, e basi paullulum latiore, inferiore subattenuata, superiore producta, elongato-oblongae, sensim attenuatae, obtusiusculae, integerrimae; nervi subimmersi, utrinque 5—8, omnes soriferi, et apice incrassato, supra sub foveola minutissima desinentes, sorum infraapicalem superantes; sori leviter impressi.

*P. hastigerum* Kz. herb. *P. Pecten* Fée gen. 240.

Gujan. angl. Venezuela (Lind. 239). Brasilia (Gardn.)

37. *P. firmum* Kl. Linn. 20. 378.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, rigidiusculis, nigricantibus, glabris onustum; folia rigide membranacea; petiolus 2—3'' longus, pilis patentibus ferrugineis hirsutus; lamina 8'' longa, glabriuscula, lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 9''' longae, 1½''' latae; inferiores distinctae, basi utrinque dilatata, adnatae; superiores contiguae, e basi latiore, aequaliter dilatata vel superiore producta, adnata, lanceolatae vel lineares, sensim attenuatae, acutae, integerrimae; nervi submanifesti, utrinque 6—10;



inferiores soro infraapicali instructi, superiores steriles; sori utrinque ad costulam 6—8, medii inter costulam et marginem.

Merida (Fk. et Schl. 1103 ex parte).

γγ. Sori terminales (38—55).

38. *P. monticola* Kl. Linn. 20. 377.

Rhizoma filiforme, elongatum; folia subcoriacea; petiolus 2—3''' longus, setosus: lamina 2'' longa, sparse setosa, linearis, ad costam fere pinnatipartita; laciniae contiguae, 2—2½''' longae, 1''' latae, ovatae vel ovato-oblongae, obtusae, integerrimae; inferiores abbreviatae, longe decurrentes; nervi subimmersi, abbreviati, ad basin lateris superioris vel in utroque latere soros 1—2 gerentes; sori setis paucis circumdati.

Merida (Mor. 383).

Adn. Fortasse status juvenilis speciei sequentis.

39. *P. anfractuosum* Kz. Kl. Linn. 20. 375.

Rhizoma repens, caespitosum; folia rigide membranacea; petiolus 4—8''' longus, hispido-pilosus; lamina 3—5'' longa, supra glabra, infra sparse setosa, lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 2—3''' longae, 1—1½''' latae, contiguae, sinus patentibus vel rotundatis distinctae, e basi latiore ovatae vel oblongae, obtusae; inferiores abbreviatae, triangulares, infimae longe decurrentes; nervi submanifesti, abbreviati; sori utrinque ad costulam 1—2, eique approximati, basin laciniarum occupantes; pili fusci sporangiis intermixti.

Merida (F. et Schl. 961, Moritz 331).

(39 b.) *P. peruvianum* Dsv. Ann. Linn. VI, 321. Hk. et Grev. ic. 223. *P. stipitatum* Hk. et Grev. Bot. Misc. 2. 239.

40. *P. jubaeforme* Klf. Flora 1823. 364.

Rhizoma caespitosum, paleis ovato-lanceolatis onustum; folia membranacea, laete viridia vel coriacea, infra pallida, glaberrima; petiolus 2—4''' longus; lamina 4—10'' longa, linearis, ad costam pinnatipartita; laciniae 2½''' longae, 1—1½''' latae, basi inferiore decurrente contiguae, oblique ovato-oblongae, superne paullulum productae, obtusae, integerrimae; infimae abbreviatae, longe decurrentes; nervi manifesti vel immersi, inferiores



steriles, elongati, superiores abbreviati, soriferi; sori utrinque ad costulam 2—5, omnino immersi, dorso valde protuberantes, medii inter costulam et marginem.

*P. suspensum* Sieb. fl. mart. non L. *P. saccatum* Fée gen. mem. VI, 10. T. 7. 3.

Antillae (Sieb. fl. mart. 353 syn. fil. 182). Gujana angl. (Schomb.) Surinam (Weigert) M. Miseri (Breut.). Portorico (Schwaneke).

(40 b.) *P. tenuiculum* Fée gen. 239.

(40 c.) *P. confusum* J. Sm. Lond. Journ. I, 194.

41. *P. flabelliforme* Lam. enc. V, 519. W. V, 184 (excl. syn.) Kz. Linn. 9. 43.

Rhizoma caespitosum, paleis ovato-lanceolatis onustum; folia membranacea, flaccida, glaberrima; petiolus 3—4''' longus, lamina 4—7'' longa, linearis, ad costam pinnatipartita; laciniae 2''' longae, basi latiore, inferne decurrente, subcontiguae, oblique ovatae, obtusae, in latere inferiore subexcisae, integerrimae, steriles, in latere superiore productae, irregulariter crenulatae, fertiles; nervi manifesti, abbreviati; singuli vel bini in latere superiore soriferi.

Peru (Pöppig).

(41 b.) *P. towarensis* Kl. Linn. 20. 374. *P. Moritzianum* Kl. olim. non Lk.

42. *P. subtile* Kz. Kl. Linn. 20. 375.

Rhizoma caespitosum; folia 2—3'' longa, membranacea, undique molliter setosa, breviter petiolata, lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 1¼—2''' longae, 1''' latae, basi inferiore, paullulum decurrente, contiguae, breviter oblongae, vel superne productae, ovatae, obtusae, integerrimae; nervi manifesti, abbreviati, hinc inde una cum costula, apice incrassato supra squama calcarea onusti, infra soriferi; sori costulae approximati, setis circumdati.

*P. leucosticton* Fée gen. 240.

Merida (Moritz 325).

43. *P. minutum* Bl. Flor. Jav. 188. T. 87 D.

Rhizoma caespitosum, paleis lanceolatis, ciliatis onustum; folia membranacea, undique piloso-setosa; petiolus 2—3''' longus; lamina 2—4'' longa, lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 3—3½''' longae, 1''' latae, contiguae, e basi latiore, inferne decurrente, oblongae vel elongato-oblongae, obtusae, integerrimae vel repando-sinuatae,

utrinque decrescentes; infimae fere ad insertionem petioli decurrentes et proximae steriles, superiores fertiles; nervi manifesti, valde abbreviati; sori utrinque ad costulam 1—3, eique adpressi, leviter impressi, pilis molliter setosis circumdati.

*P. subfalcatum* J. Sm. Hook. Journ. of bot. III, 394. *P. Smithianum* Kz. herb. *Ctenopteris Smithiana* Kz. herb.

Luzon (Cum. 205).

44. *P. elasticum* Bory. W. V, 183.

Rhizoma caespitosum; folia membranacea; petiolus 3—4''' longus, villosus-setosus; lamina 2—3'' longa, undique pilis ferrugineis obsita, lineari-lanceolata, pinnatisecta; segmenta distincta, non contigua, 2—2½''' longa, 1—1¼''' lata, adnata, ovata vel ovato-oblonga, superne obtuse auriculata, inferne attenuata et decurrentia, integerrima vel repanda; inferiora abbreviata; infima longe decurrentia; nervi secundarii manifesti, inferiores steriles elongati, superiores fertiles, abbreviati; sori 1—2 utrinque ad costulam, rarius nervos secundarios omnes et costulam occupantes; sporangia ad verticem setis 4 instructa.

*P. parvulum* auct. non Bory. *P. cultratum* Sieb. et Kz. ex parte non L. P. Leveilleum Dsv. Ann. Linn. VI, 232. *P. flexile* Fée mem. VI, 9. T. 2 f. 3.

Ins. Maurit. (Sieb. fl. mixt. 291. syn. fil. 54). Bourbon (Bory.). Peru (Pöppig). Caracas (Fk. et Schl. 468). Mexico (Gal. 6507). Surinam.

45. *P. Kegelianum* Kz. Linn. 21. 210.

Rhizoma caespitosum, paleis ovatis, acutis, flaccidulis onustum; folia 2—3'' longa, subsessilia, subcoriacea, ad basin pilis ferrugineis villosa, utrinque, infra densius, pubescenti-hirsuta, lanceolata, pinnatipartita; laciniae 2—2½''' longae, ala latiuscula coadunatae, e basi latiore, inferne decurrente, triangulari-ovatae, obtusae, integerrimae; nervi manifeste evoluti; sori utrinque ad costulam 2—3, margini approximati.

Surinam (Kegel).

(45 b.) *P. discolor* Hk. ic. pl. IV, 386.

(45 c.) *P. L'Herminieri* Fée gen. 238.

46. *P. cultratum* W. V, 187. Plum. 88.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, setosis onustum; folia membranacea; petiolus 8''' longus, villosus; lamina 1—1½' longa, undique pilis patentibus, rufidulis, molliter

setosa, lineari-lanceolata, ad costam pinnatisecta; segmenta 6—8''' longa, 3½''' lata, distincta, approximata vel subremota, e basi adnata, ovato-oblonga, obtusa, superne obtuse auriculata, integerrima; nervi manifesti; sori utrinque ad costulam 3—5, majusculi, medii inter costulam et marginem; sporangia setis numerosis longissimis instructa.

*P. elasticum* Beyr. non Bor. *P. suspensum* Mett. Fil. Lechl. 7. non L.

Brasil. Caracas. Peru.

46 b.) *P. Phlegmaria* J. Sm. Lond. Journ. of bot. I, 195.

47. *P. xanthotrichium* Kl. Linn. 20. 376.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, setosis onustum; folia membranacea; petiolus ½'' longus, pilis patentibus setosus; lamina 1' longa, supra glabriuscula, margine parce setosa, infra dense et breviter pubescenti-setosa, lineari-lanceolata, ad costam pinnatisecta; segmenta 7''' longa, 3''' lata, distincta, subcontigua, e basi inferne decurrente, late adnata, oblonga, obtusa, integerrima; nervi manifesti; sori utrinque ad costulam 3—8, *oblongi*, medii inter costulam et marginem; sporangia setis mediocribus instructa.

*P. ellipticosorum* Fée gen. 239.

Venezuela (Fk. et Schl. 960). Merida (Moritz).

48. *P. heteromorphum* Hk. et Grev. ic. 108.

Rhizoma repens, caespitosum, paleis lanceolatis, undique setosis onustum; folia membranacea, flaccida; petiolus 4—8''' longus, hirsuto-setosus, denique glabriusculus; lamina 6''—1' longa, pilis denique rufescentibus molliter hirsuto-setosa, linearis, pinnatisecta, segmenta distincta, inferiora remota, abbreviata, basi attenuata adnata; proxima subpetiolata, e basi cuneata, spathulato-obovata, obtusissima, integerrima, 2''' longa; superiora, e basi inferne cuneata, superne truncata, vel obtuse auriculata, oblique ovata, integerrima, 3—4''' longa vel majora, crenato-sinuata, immo pinnatifida; nervi manifesti; sori nonnumquam solitarii, apicem costulae indivisae occupantes, plerumque nervos secundarios, inferiores evolutos, superiores abbreviatos, hinc inde una cum costula occupantes, utrinque 1—3, pilis ferrugineis circumdati.

Nova Granada (Fk. et Schl. 1366). Mexico (Mart. 51. Schied. 754).

49. *P. lanigerum* Dsv. Journ. d. bot. VI, 263. Berl. Mag. V, 316.

Rhizoma caespitosum; folia membranacea, flaccida; petiolus 4'''—1'' longus, cano-villosus; lamina 3—8'' longa, undique pilis albidulis, denique rufidulis, subvillosa,



lanceolata vel oblonga, utrinque attenuata, hinc inde abruptim innovans, ad costam pinnatisecta; segmenta distincta, subcontigua; media maxima, 6—8''' longa, 1—1½''' lata, e basi aequali vel superne paullulum producta, elongato-oblonga, obtusa, integerrima; inferiora abruptim decrescentia, oblonga vel ovata, obtusa; ima abbreviata, rotundato-ovata, remota; nervi submanifesti; sori utrinque ad costulam 8—12, medii inter costulam et marginem; sporangia hinc inde seta singula instructa.

*P. laxum* Presl. rel. Haenk. I, 23. T. 4. 1.

Peru (Pöppig).

50. *P. venustum* Dsv. Berl. Mag. V, 315. Journ. d. bot. VI, 262.

Rhizoma repens, breviter paleaceum; folia subcoriacea; petiolus 1—2'' longus, inferne villosus, superne hirtus; lamina 8—10'' longa, sparse setosa, ad costam hirsuta, lineari-lanceolata, pinnatisecta; segmenta 8''' longa, 1½''' lata, distincta, subcontigua, basi subaequali adnata, elongato-oblonga, obtusa, integerrima; nervi manifesti, omnes soriferi; sori utrinque ad costulam 6—9, levissime impressi, medii inter costulam et marginem, receptaculo breviter et parce setoso impositi.

Guadeloupe (Fk. et Schl. 220). Portorico (Schwanecke).

51. *P. amphidasyon* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis majusculis, anguste lanceolatis, subulato-acuminatis, ferrugineis onustum; folia subcoriacea; petiolus 2—3'' longus, villosus-hirsutus; lamina 1' longa, undique praesertim ad costam pilis patentibus hirsuta, denique glabriuscula, lineari-lanceolata, pinnatisecta; segmenta distincta, 9''' longa, 1½''' lata, e basi paullulum latiore elongato-oblonga, obtusa, integerrima; inferiora abbreviata, remota, suprema contigua; nervi manifesti, apice incrassato supra squama calcarea onusti, infra soriferi; sori utrinque ad costulam 8—12, levissime impressi, margini potius, quam costulae approximati.

Merida (Fk. et Schl. 959. 1100).

(51 b.) *P. semihirsutum* Kl. Linn. 20. 379.

52. *P. obliquatum* Bl. Fl. Jav. 181. T. 85 B.

Rhizoma obliquum, abbreviatum, paleis lanceolatis, acuminatis, margine setoso-ciliatis onustum; folia coriacea, pubescentia, denique glabriuscula; petiolus 1—1½'' longus;



lamina 8''—1½' longa, lanceolata vel lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 8—9''' longae, 1½''' latae, contiguæ, e basi latiore oblongo-lanceolatae, sensim attenuatae, obtusae vel acutae, integerrimae vel leviter repandulae, utrinque decrescentes; infimae triangulares vel transversae, abbreviatae; nervi manifesti; sori oblongi, obliqui, medium laciniarum occupantes, utrinque ad costulam 4—6, omnino immersi, dorso valde protuberantes, substantia laminae circumvallati.

Grammitis Hassk. Ctenopteris rufescens Kz. bot. Zeit. 4. 425. Leptostegia laevigata Zipp.  
Coelopteris hysterioides A. Br. Thylacopteris Kz. Cryptosorus Blumei Fée gen. 231.

Luzon (Cum. 111). Ceylan (Gard. 59). Java (Zoll. 1559. 1725 a. 1724 ex part. 3012 b).

(52 b.) *P. celebicum* Bl. Flor. Jav. 179. T. 84 B.

(52 c.) *Cryptosorus elasticus* Fée gen. 231. T. 19. 3.

(52 d.) *P. Khasganum* Hook. ic. pl. 949.

53. *P. venulosum* Bl. Flor. Jav. 180. T. 85 A.

Rhizoma repens vel oblique adscendens, paleis lanceolatis, setosis onustum; folia rigide membranacea, utrinque ad costam, una cum petiolo, pilis patentibus, ferrugineis molliter setosa, denique glabriuscula; petiolus 1'' longus; lamina 1—1½' longa, lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 7''' longae, 1''' latae, distinctae, e basi inferiore attenuata, superiore latiore, adnata, lineares, sensim paullulum attenuatae, obtusiusculae, integerrimae, margine setosae, denique glabrae; inferiores remotae, valde abbreviatae, ovatae vel semi-oblongae, supremae contiguæ; nervi manifesti, supremi soriferi; sori utrinque ad costulam 4—7, medii inter costulam et marginem, oblongi, omnino immersi, foveola, ore eleganter ciliata, reclusi.

Ctenopteris Kz. bot. Zeit. 4. 425. Leptostegia hirsuta Zpp. msc. Cryptosorus Dionaea Fée gen. 231. T. 19. C. 2.

Japonia (Göring). Java (Zoll. 1724 ex parte).

54. *P. repandulum*.

Rhizoma caespitosum; folia membranacea, subcarnosa, glabriuscula; petiolus 2''' longus; lamina 4'' longa, lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae 4—5''' longae, ½—¾''' latae, basi inferiore decurrente confluentes, lineares, obtusae; inferiores abbreviatae; infimae fere usque ad insertionem decurrentes; steriles integerrimae, fertiles,

superne crenato-sinuatae; costula flexuosa, hinc inde apice sorifera; nervi secundarii translucetes, angulo valde acuto e costula egredientes, inferiores evoluti steriles, superiores abbreviati, soriferi; sori utrinque ad costulam 1—3, immersi, costulae approximati.

Ctenopteris Kz. herb.

Ceylan (Gardn. 58).

55. *P. tenuifolium* H. B. nov. gen. I, 9. W. V, 185. Plum. T. 85.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, glabris, ferrugineis onustum; folia rigidiuscula, praesertim ad costas nervosque pubescenti-strigosa; petiolus 2—2½'' longus; lamina 7''—1' longa, lanceolata, acuminata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae 10''' longae, 1''' latae, basi lata, inferne decurrente, adnatae et ala angustissima confluentes, lineares, obtusae, leviter-crenato sinuatae; costula flexuosa, angulo acutissimo nervulos secundarios indivisos, rarissime furcatis emittens; sori utrinque ad costulam 3—7, medii inter costulam et marginem.

*P. plumosum* Beyr. herb. *P. camptoneuron* Fée gen. 237.

Cuba (Lind. 1886). Nov. Friburg.

b. *Segmenta serrata vel pinnatifide serrata* (56—61).

α. Ctenopteris. Sori terminales (56—57).

56. *P. pilipes* Hk. ic. pl. 221.

Rhizoma caespitosum, paleis lanceolatis, acuminatis, ferrugineis, ciliatis onustum; folia rigidiuscula; petiolus 1—2'' longus, pilis patentibus, ferrugineis dense obsitus; lamina 6''—1¼' longa, glabra, lanceolata vel ovata, acuminata, pinnatisecta; segmenta basi lata, inferne decurrente, adnata, distincta vel ala angustissima confluentia, linearia obtusa; infima 4—5''' longa, 1''' lata, integerrima, sterilia; media 1—1½'' longa, sinuato-dentata vel pinnatifide serrata, hinc inde maxima 3—4'' longa, pinnatisecta, segmentis secundariis pinnatifide sinuatis; nervi lacinularum vel crenarum plerumque indivisi, rarius furcati et tunc in ramo antico soriferi; sori utrinque ad costulam 6—8, costulae approximati.

Jamaica. Merida (Moritz). Peru (Lechler).

(56b.) *P. opacum* Fée gen. 236.

57. *P. subfalcatum* Bl. Fl. Jav. 186. T. 87 A. B.

Rhizoma repens; folia membranacea, rigidiuscula; petiolus 1" longus, pilis patentibus, ferrugineis hirsutus; lamina 8" longa, margine sparse, ad costam densius setosa, lanceolata vel lineari-lanceolata, ad costam pinnatisecta; segmenta 6''' longa, 1½''' lata, adnata et basi inferiore decurrente, ala angustissima coadunata, oblongo-lanceolata, obtusa vel subfalcata, acuminata, pinnatifide serrata; infima remota, distincta, abbreviata, integra; serraturae obtusae vel acutae, nervum singulum, apice incrassato soriferum, excipientes; sori utrinque ad costulam 4—6, medii inter costulam et marginem.

*P. filipendulaefolium* Fée gen. 240. mem. VI, 11. T. 5. 2.

Java (Zoll. 2307. Jungh. 269).

β. Eupteris.

αα. *Sori terminales* (n. 58—59).

58. *P. funiculum* Fée gen. 241. mem. VI, 12. T. 8. 2.

Rhizoma obliquum, paleis rigidiusculis, ferrugineis, nitidis, lanceolatis, acuminatis onustum; radices adventitiae longissimae, in funiculum contortae; folia membranacea, tenera, glabra; petiolus 1—1½" longus; lamina 4—5" longa, lanceolata, acuminata, pinnatisecta; segmenta distincta, 10" longa, 1½''' lata, basi superiore latiore adnata, inferne decurrentia, lanceolata, obtusiuscula, pinnatifide serrata, utrinque decrescentia; inferiora remota, abbreviata, triangularia, acuta, indivisa; lacinulae ovatae, obtusiusculae, nervum furcatum manifestum excipientes, in apice incrassato rami antici monosorae; sori costae approximati, sporangiis laxè coacervatis formati.

*P. Pronium* Kz. herb.

Cuba (Lind. 1888).

(58 b.) *P. cubense* Fée gen. 240.

(58 c.) *P. gracile* Hk. et Grev. 222.

59. *P. achilleaefolium* Kl. en. 116. Kz. f. I, 91. T. 43. 2.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, pallide ferrugineis, lanceolatis, acuminatis onustum; folia coriacea, utrinque, una cum petiolo, pilis patentibus, cinnamomeis, denique nigricantibus, setosa; petiolus 4—8''' longus; lamina 4—5" longa, lanceolata vel oblonga,



utrinque attenuata, pinnatisecta; segmenta basi superiore latiuscula adnata, inferiore attenuata et ala angustissima decurrentia, 10''' longa, 1''' lata, linearia, obtusa, profunde serrato-pinnatipartita, utrinque decrescentia; lacinulae ovatae, obtusae, nervum furcatum, immersum, excipientes, in apice rami antichi valde abbreviati, monosorae; sori majusculi, lacinulas obtegentes, setis nigricantibus instructi. Taf. I, 10.

*P. piligerum* Hk. ic. pl. 321. *Grammitis tenuifolia* Beyr. herb.

Brasilia (Sellow. Gardner).

ββ. *Sori dorsales* (n. 60—61).

60. *P. Grammitidis* R. Br. prod. 3. Hook. fl. nov. Zeal. II, 41.

Rhizoma obliquum, paleis membranaceis, glabris, ovatis onustum; folia laete viridia, coriacea, glabra; petiolus 1'' longus; lamina 4—8'' longa, lanceolata, versus basin longe attenuata, irregulariter pinnatifida vel late lanceolata, utrinque attenuata, profunde pinnatipartita; laciniae basi inferiore decurrente coadunatae; mediae 1—1½'' longae, 1—1½''' latae, lineari-lanceolatae, obtusae, pinnatifide serratae; superiores sensim decrescentes et in laciniam terminalem, elongatam, pinnatifide serratam confluentes; inferiores abbreviatae, oblongae, acutae, indivisae; infimae transversae, longissime decurrentes; lacinulae vel serraturae ovatae, obtusae, nervum furcatum, immersum excipientes; rami apice incrassato supra sub foveola punctiformi desinentes, antichi dorso sorum oblongum gerentes.

*Grammitis heterophylla* La Bill. flor. nov. Holl. II, 91. T. 239. *Xiphopteris heterophylla* Spreng. IV, 44. *Polypodium Billardieri* Fée gen. 236. *Gymnogramme* Klf. Wes. d. Farn. 80.

Tasmania.

61. *P. solidum*.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, rufidulis, lanceolatis, acuminatis onustum; folia coriacea, dura, glaberrima, supra opaco-viridia, infra pallida; petiolus 8'''—1'' longus; lamina 4—8'' longa, linearis, utrinque attenuata, acuminata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae 2—4''' longae, ¾—1¼''' latae, contiguae, basi aequali adnatae, oblongae, obtusae, serrato-dentatae; infimae abbreviatae; nervi immersi, furcati vel repetito-furcati, dentes intrantes, apice attenuati, in dorso rami antichi soriferi; trabeculae, e cellulis elongatis, incrassatis, fuscis formatae, ex apice extremo dentium nervis inter-



jectae; sori oblongi, subimmersi, utrinque ad costulam 1—4, medii inter costulam et marginem. Taf. I, 1—3.

Ctenopteris Kz. herb. Polypodium fuscatum Zoll. non Bl.

Java (Zoll. 165).

V. Folia sub-bi-vel tripinnatisecta (n. 62—63).

62. *P. tenuisectum* Bl. Fl. Jav. 189. T. 88 A. Mett. fil. Lechl. 5. T. II, 1—3.  
*P. myriophyllum* Mett. l. c.

Java. Peru.

63. *P. millefolium* Bl. Fl. Jav. 190. T. 78 A.

Rhizoma repens; folia rigide membranacea; petiolus 1—3'' longus, pilis patentibus, ferrugineis hirsutus; lamina 8'' longa, ad costas sparse setosa, lanceolata, acuminata, bi-vel sub-tri-pinnatisecta; segmenta primaria 9''' longa, basi attenuata adnata, ovata vel ovato-lanceolata, utrinque decrescentia; secundaria 3—4''' longa et tertiaria ala angusta confluentia, infima in petiolum decurrentia, e basi cuneatim attenuata, lineari-oblonga vel spathulata, integerrima, serrata vel subpinnatisecta; nervi Caenopteridis, apice incrassato ad medium segmentorum desinentes; segmenta primaria superiora fertilia, profunde pinnatipartita; laciniae anguste ovato-oblongae, acutiusculae, nervum furcatum excipientes, in apice rami antichi, abbreviati, monosorae. Taf. I, 7—9.

Java (Zoll. 1723).

VI. Folia pinnatisecta; segmenta indivisa. n. Eupteridis vel Neuropteridis (64—88).

a. *Segmenta basi lata adnata* (64—83).

α. Nervi plerumque simpliciter furcati.

αα. *Sori terminales in ramo antico, plerumque abbreviato* (64—68).

64. *P. trifurcatum* L. W. V, 165. Klf. en. 96. Plum. 138.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, ferrugineis dense onustum; folia membranacea, utrinque, una cum petiolo, setis cinnamomeis sparse obsita; petiolus 2—4''

longus, lamina 6—9'' longa, 6—10''' lata, linearis, basi cuneatim attenuata, obtusa vel acuta, pinnatifida, apice sinuata; lobi sinubus acutis distincti, ovato-rotundati, integerrimi; nervi tertiarii e costulis loborum emissi manifesti, furcati, rarius indivisi, plerumque liberi, apice vix incrassato desinentes, infimi hinc inde more Goniopteridis vel Pleocnemiacum arcum costalem efformantes; inferiores fertiles, supremi steriles; sori utrinque ad costulam 2—4, medii inter costulam et marginem vel costulae approximati; terminales in ramulo antico, plerumque valde abbreviato, vel spurie dorsales.

P. scolopendroides Hk. et Grev. ic. 42. P. rotundato-crenatum Sieb. fl. mart. P. hygrometricum Kz. herb. non Splitg. P. comptonioides Dsv. Ann. Linn. VI, 231. P. comptoniaefolium Dsv. Berl. Mag. V, 316.

Portorico (Schwanecke). Martinic. (Sieb. fl. mart. supp. 33).

65. *P. pendulum* Sw. W. V, 182. Schk. 12. T. 10.

Rhizoma caespitosum, paleis lanceolatis, acuminatis, parce setosis onustum; folia chartacea; petiolus 2—4''' longus, tenuiter pubescens; lamina 4—9'' longa, glabra, lanceolata, acuminata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae 8''' longae, 1½''' latae, ala angusta coadunatae, e basi subaequaliter vel inferne magis dilatata, oblongae vel elongato-oblongae, paullulum attenuatae, obtusae, integerrimae, utrinque decrescentes; infimae abbreviatae, transversae, longe decurrentes; nervi manifesti, furcati; sori in ramo antico, valde abbreviato, leviter impressi, costulae subapproximati.

P. euchlorum Kz. herb.

Gujana angl. (Schomb.) Guadeloupe (Bory. Sieb. syn. 52). Peru (Lechler).

66. *P. Adenophorus* Hk. et Arn. in Beech. voy. 104. T. 22.

Rhizoma? ; folia breviter petiolata, 2' longa, subcoriacea, laete viridia, infra brevissime et sparse glandulosa, ceterum glaberrima, lineari-lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae 9''' longae, 3½''' latae, ala latiuscula coadunatae, e basi latiore, triangulari-oblongo-ovatae, obtusiusculae; inferiores sensim abbreviatae; nervi inferiores furcati, superiores indivisi; sori ramos anticos occupantes, margini subapproximati, utrinque ad costulam 4—8.

P. pendulum Gaud. Freyc. I, 349. Adenophorus pinnatifidus Gaud. l. c. 365.

Guadeloupe (Fk. et Schl. 217).

67. *P. suspensum* L. W. V, 181. Plum. 87.

Rhizoma repens, paleis rufidulis, lanceolatis, dense setosis, onustum; folia rigide membranacea; petiolus 3—8'' longus, pilis patentibus brunneis setosus; lamina 1—2' longa, margine setosa, denique glabriuscula, linearis, ad costam pinnatipartita; lacinae 6'''—1'' longae, 3½''' latae, basi latiore, inferne decurrente, adnatae, contiguae, oblongae, hinc inde superne obtuse et breviter auriculatae, acutae, integerrimae; infimae paullulum abbreviatae; nervi manifesti, furcati; sori ramos anticos, abbreviatis, occupantes, spurie dorsales, costulae approximati; sporangia setis 4 instructa.

Merida (Fk. et Schl. 962). Mont. Miseri (Breut.) Caracas. Cuba (Lind. 2021). Brasilia (Gardn. 29). Guadeloupe (Bory).

67 b. *P. arcuatum* Mor.

68. *P. asplenifolium* L. W. V, 180. Plum. 102 A.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, dense setosis onustum; folia pilis patentibus, ferrugineis, undique obsita; petiolus 3—4'' longus; lamina 1—1½' longa, membranacea, flaccida, linearis, fere ad costam pinnatipartita; lacinae omnes contiguae, 6—8''' longae, 4''' latae, oblique ovatae vel ovato-oblongae, obtusae, latere inferiore subexcisae, superiore obtuse auriculatae, integerrimae; infimae paullulum abbreviatae; nervi manifesti, furcati; sori costulae potius, quam margini approximati; sporangia setis 4, pluribusve, instructa. Taf. I, 16.

*P. suspensum* Sieb. non L.

Antillae (Sieb. 242. syn. fil. 156).

ββ. Sori terminales in ramo antico manifeste evoluti (n. 69—75).

69. *P. papillosum* Bl. Flor. Jav. 191. T. 88. Horsf. pl. jav. rar. 6. T. 2. Hook. ic. pl. 946.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, nigricantibus onustum; folia membranacea, pellucida, glaberrima; petiolus 4'' longus, sordide stramineus, nitidus; lamina 1' longa, elongato-oblonga, acuminata, ad costam pinnatipartita, lacinae basi paullulum latiore adnatae, contiguae, 1¼'' longae, 3½''' latae, elongato-oblongae, obtusae, obsolete serrulatae; infimae vix abbreviatae; nervi furcati, rarius repetito-furcati, manifesti, in

apice rami antici sorum, in sacculum subclausum, supra valde protuberantem, omnino immersum, gerentes; sori margini potius, quam costulae approximati.

Ctenopteris Kz. herb. Thylacopteris Kz. herb.

Japonia (Göring). Java (Zoll. 2112 a.). Luzon (Cum. 185).

70. *P. argyratum* Bory W. V. 175.

Rhizoma repens, paleis flaccidis, rufidulis, lanceolatis onustum; folia subcoriacea, una cum petiolo, supra sparse, infra densius massa ceracea, alba adspersa; petiolus 3'' longus; lamina 4'' longa, elongato-oblonga, acuminata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae basi aequaliter dilatata coadunatae, 6''' longae, 2—2½''' latae, oblongo-lanceolatae, sensim attenuatae, acutae, integerrimae; infimae vix abbreviatae; nervi immersi, furcati, infimi hinc inde confluentes; sori margini approximati, utriusque ad costulam 4—6.

*P. argyrophanes* Spr. IV, 51.

Ins. Bourbon.

(70 b.) *P. leucosorum* Bojer. Hook. ic. pl. 942—943.

71. *P. Spixianum* Mart. herb. Kz.

Rhizoma repens, paleis anguste lanceolatis, subulatis, hirsutis, ferrugineis onustum; folia subcoriacea; petiolus 2½'' longus, inferne setoso-villosus; lamina 2—3'' longa, glabra, ovata vel oblonga, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae 7''' longae, 1½—2''' latae, contiguae, basi aequali adnatae, elongato-oblongae, paullulum attenuatae, obtusae, integerrimae; nervi immersi, simpliciter furcati; sori margini approximati, utriusque ad costulam 5—7.

*P. nidulans* Beyr. herb.

Brasilia.

(71 b.) *P. meridense* Kl. Linn. 20. 380.

72. *P. Funckii*.

Rhizoma elongatum, repens, denique paleis ovatis, obtusis, adpressis sparse obsitum; folia membranacea, glaberrima; petiolus stramineus, nitidus, 3—4'' longus; lamina 6—7'' longa, lanceolata vel elongato-oblonga, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae contiguae, 1'' 2''' longae, 2''' latae, e basi latiore, sursum adscendente, adnata lineares, sensim attenuatae, subfalcatae, acutae, integerrimae; infimae deflexae, hinc inde abbre-



viatae; nervi manifesti, furcati vel infimi repetito-furcati et hinc inde maculam Marginariae efficientes; sori medii inter costulam et marginem, utrinque ad costulam 6—9.

Merida (Fk. et Schl. 963. 964).

73. *P. filicula* Klf. en. 275.

Rhizoma repens, paleis rigidiusculis, rufidulis, adpressis, lanceolatis, acuminatis onustum; folia rigidiuscula; petiolus 1—1½'' longus, una cum costa, hirtus; lamina 5'' longa, lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae approximatae, contiguae, basi latiore, sursum paullulum adscendente, adnatae, 8''' longae, ¾''' latae, lineares, obtusae, integerrimae vel repandae; infimae paullulum abbreviatae; nervi numerosi immersi, inferiores furcati, superiores indivisi; sori impressi, margini approximati.

*P. Plumula* var. *minor* W. herb. *P. pygmaeum* Spr.

Brasilia.

(73 b.) *P. pulchrum* Mart. et Gal. Foug. d. Mex. 41. T. 8. 2.

74. *P. Plumula* W. V, 178. H. B. K. n. g. I, 8. Radd. fil. bras. 18. T. 27. 1.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, in setam flaccidulam desinentibus, margine denticulatis, ferrugineis onustum; folia rigida; petiolus 1—2'' longus, hirtus; lamina 6''—1' longa, supra glabriuscula, infra breviter hirsuta, ad costam paleacea, margine breviter setosa, lineari-lanceolata, utrinque attenuata, ad costam pinnatipartita; laciniae 8'''—1'' longae, 1—1¼''' latae, approximatae, contiguae, basi latiore, sursum adscendente, adnatae, lineares, obtusae, integerrimae vel repandulae, utrinque decrescentes; nervi immersi, furcati, hinc inde repetito-furcati; sori margini potius, quam costulae approximati.

Brasilia. Guatemala. Mexico.

(74 b.) *P. taxifolium* L. W. V, 179. Plum. 89.

(74 c.) *P. melanopum* Hk. et Grev. Bot. Misc. III, 384. T. 111.

(74 d.) *P. capillare* Dsv. Journ. de bot. VI, 262. Berl. Mag. V, 316.

75. *P. curvatum* Sw. syn. 34. W. V, 177.

Rhizoma?; folia flexuoso-curvata, rufescentia, rigidiuscula, glabra; breviter? petiolata; lamina 1' longa, linearis, utrinque attenuata, ad costam pinnatipartita; laciniae

inferiores distinctae, remotae, abbreviatae; superiores 8'''—1'' longae, 1—1½''' latae, basi superiore adscendente, inferiore attenuata et decurrente, adnatae, contiguae, ala angustissima confluentes, oblongo-lanceolatae, superne subauriculatae, sensim attenuatae, obtusiusculae, repandae vel repandae-crenatae; nervi immersi, furcati; sori majusculi, utrinque ad costulam 6—9, medii inter costulam et marginem.

Peru (Lechler).

(75 b.) *P. farinosum* Hook. ic. pl. 947.

β. Nervi plerumque repetito-furcati (n. 76—83.).

76. *P. lomariaeforme* Kz. Linn. 9. 42.

Rhizoma repens, paleis rigidiusculis, lanceolatis, acuminatis, fuscis onustum; folia rigida, utrinque, una cum petiolo, breviter hirsuta; petiolus 2—4'' longus; lamina 8''—1¼' longa, lanceolata vel lineari-lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae inferiores distinctae, remotiusculae, abbreviatae, inferne subsolutae; superiores contiguae, 1—1¼'' longae, 2''' latae, basi latiore, superne adscendente adnatae, lineares, sensim attenuatae, subfalcatae, obtusae, integerrimae; nervi immersi, repetito-furcati; infimi hinc inde more Marginariae anastomosantes; sori margini potius, quam costulae approximati, denique confluentes.

Peru (Pöppig. Lechler).

77. *P. Otites* L. W. V, 177.

Rhizoma repens, paleis subulatis, setiformibus, nigrescentibus onustum; folia rigidiuscula; petiolus 3—5'' longus, subhirtus; lamina 1—2' longa, utrinque, infra densius pubescens, linearis, ad costam pinnatipartita; laciniae 2'' longae, 3''' latae, contiguae, basi utrinque aequaliter dilatata, adnatae, lineares, sensim paullulum attenuatae, obtusae; nervi submanifesti, repetito-furcati, margini potius, quam costulae approximati.

*P. molle* H. B. K. nov. gen. I, 8. herb. Kunze ex parte.

Ind. occident. (Sieb. fl. mixt. 334). Venezuela. Caracas (Mor. 255).

(77 b.) *P. pectinatum* L. W. V, 180. non Schk. Plum. T. 83. an *Goniophlebium*?  
J. Sm. Journ. of. bot. IV, 57.

(77 c.) *P. Schkuhrii* Radd. fil. bras. 19. T. 27. 2. *P. pectinatum* Schk. T. 17 b.  
8\*

78. *P. Paradiseae* Fisch. et Langsd. 11. T. 11. W. V, 179. Mett. f. h. Lips. 31.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, subsetiformibus, nigrescentibus onustum; folia rigide membranacea, utrinque, una cum petiolo, pubescenti-hirta; petiolus 6—8'' longus; lamina 3—8' longa, linearis, versus basin attenuata, ad costam pinnatipartita; laciniae 2—4'' longae, 3—4''' latae, lineares, obtusae, repandae vel crenatae; inferiores distinctae, remotae, sensim decrescentes, basi inferiore subsolutae, superiore adscendente adnatae; pleraeque contiguae, basi inferiore aequali, superiore latiore, adscendente adnatae; supremae basi aequaliter dilatatae; nervi manifesti, repetito-furcati; sori margini subapproximati.

*P. ptilodon* Kz. Linn. 9. 42. *P. tassumerum* Spr. herb. *P. Otites* hort. *P. Moritzianum* Lk. sp. 136. Mett. f. h. Lips. 31. non Kl. *P. molle* H. B. nov. gen. I, 8. a. p.

Brasilia. Caracas (Fk. et Schl. 1471).

79. *P. recurvatum* Klf. en. 106.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, rufidulis, ovato-lanceolatis, acuminatis onustum; folia coriacea, utrinque, una cum petiolo, brevissime pubescenti-hirta; petiolus 2''—1' longus; lamina 1—3' longa, oblonga, acuminata, ad costam pinnatisecta; segmenta 3—5'' longa, 1½—3''' lata, linearia, acuminata, integerrima vel obtuse crenato-sinuata, ad basin, hinc inde utrinque, subauriculata; pleraque distincta; inferiora vix abbreviata, basi attenuata, inferiore subsoluta vel cuneata, superiore truncata, adnata; media basi inferiore aequali, superiore paullulum adscendente adnata, suprema contigua; nervi immersi, repetito-furcati, liberi vel hinc inde anastomosantes; sori medii inter costulam et marginem vel costulae approximati.

*P. maenurum* Lk. spec. 126.

Brasilia.

(79 b.) *P. Struthionis* L. W. V, 176. Plum. T. 82.

80. *P. chnoophorum* Kz. Fl. 1839. Beibl. I, 34.

Rhizoma repens, paleis rufidis, lanceolatis, acuminatis onustum; folia membranacea, undique, praesertim ad costas, pilis albidis hirsuta; petiolus 2'' longus; lamina 1' longa, lanceolata, ad costam pinnatipartita; laciniae 1½—1⅓'' longae, 4—4½''' latae, oblongae vel elongato-oblongo-lanceolatae, obtusiusculae vel subfalcatae, acuminatae, repando-sinuatae vel subcrenatae, basi utrinque dilatata, superiore adscendente coadunatae, utrinque



decrecentes; infimae subremotae, distinctae, paullulum deflexae; nervi repetito-furcati; sori utrinque ad costulam 12—15, medii inter costulam et marginem.

Brasilia (Blanchet, Mart. herb. 323).

(80 b.) *P. hygrometricum* Splitg. en. fil. Leid. 1840. 21.

(80 c.) *P. pubescens* Gill. Hook. et Grev. ic. 182.

81. *P. vulgare* L. W. 172. Schk. 12. T. 11. 17. Hook. gen. 69 B. Mett. f. h. Lips. 31.

*P. virginianum* W. V, 474. Plum. T. 77. Spreng. Schrad. Journ. III, 799. 277.

Europa. America boreal. Prom. b. sp.

Var. serratum. *P. serratum* W. V, 173.

Europa aust. Ins. canar.

Var. cambricum W. V, 173. *P. cambricum* Dsv. Berl. Mag. V, 315 et  $\beta$ .  
*crispum* Dsv. Journ. d. bot. VI, 261.

Europa aust. Ins. canar. Sardin. Corsica.

(81 b.) *P. Scouleri* Hk. et Grev. ic. 56. Kz. Sill. Journ. VI, 1848. 82.

(81 c.) *P. australe* Fée gen. 236. T. 20. A. 2.

(81 d.) *P. appendiculatum* Kl. Gartenz. 1855. 377.

(81 e.) *P. pellucidum* Klf. en. 101. Hook. ic. pl. 944 et var. bipinnatifidum. *P. myricocarpum* Hook. ic. pl. 84 et 945.

82. *P. Ehrenbergianum* Kl. Linn. 20. 381.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, breviter hirtis onustum; folia rigide membranacea, utrinque pubescentia; petiolus 2'' longus; lamina 7—8'' longa, oblonga, acuta, ad costam pinnatipartita; laciniae 2—2½'' longae, 4—5''' latae, elongato-oblongae, acuminatae vel lanceolatae, obtusiusculae, remote serratae; infimae distinctae, inferne solutae, superne, basi superiore adscendente, adnatae; superiores basi aequali adnatae, contiguae et coadunatae; nervi manifesti, repetito-furcati; sori utrinque ad costulam 12—18, costae magis quam margini approximati; sporangia pilis 1—2, cylindricis, obtusis instructa.

Mexico (Leiboldt.)

83. *P. Martensii*.

Rhizoma repens, crassum, paleis majusculis, rufidulis, membranaceis, flaccidis, lanceolatis, acuminatis, serrulatis onustum; folia membranacea, utrinque pubescentia; petiolus



1'' longus; lamina 5—6'' longa, lanceolata vel oblonga, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae 10''' longae, 2''' latae, elongato-oblongae, vel oblongae, obtusae, integerrimae; inferiores distinctae; infimae paullulum abbreviatae, basi attenuata adnatae; proximae basi inferiore attenuata, superiore aequali adnatae; superiores contiguae; sori medii inter costam et marginem, utrinque ad costulam 6—8; sporangia laxe coacervata, ad verticem pilis 2—4, longissimis, sporangium ter superantibus, instructa.

P. affine Mart. et Gal. Foug. d. Mex. 37. T. 8 f. 1 non Bl.

Mexico (Ehrenb.).

b. *Segmenta basi attenuata adnata* (n. 84—88.).

84. *P. sororium* H. B. K. nov. gen. I, 10. W. V, 191.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, rufidulis, ovato-lanceolatis, acuminatis onustum; petiolus 8'' longus; lamina 1—2' longa, membranacea, flaccida, glabra vel puberula, oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta 5—6½'' longa, 8—10''' lata, late lanceolata, basi brevius attenuata, longe acuminata, repanda vel repande sinuata, rarius denticulata; inferiora sessilia, inferne soluta, superne paullulum adnata; superiora basi latiore adnata vel ala manifesta confluentia; nervi manifesti, repetito-furcati, hinc inde more Marginariae anastomosantes; sori medii inter costam et marginem vel costae approximati, *oblongi*.

P. serrulatum Spreng. herb. non Sw.

Gualipan (Moritz).

Var. a. nervis more Marginariae anastomosantibus: *Goniophlebium elatum* Fée gen. 256.

Cuba (Lind. 1890).

Adn. Specimen mexicanum (Gal. 6511), segmentis omnibus ala manifesta confluentibus, infimis longissime in petiolum decurrentibus, a beato Kunzeo dubie huc relatum est; forte P. dissimile L. W. V, 190 et P. attenuatum W. V, 191. H. B. K. n. g. I, 10. Presl. rel. Haenk. I, 23. (P. dissimile Schkuhr. 14. T. 14. *Goniophlebium* Presl. t. 186) hujus loci.

Var. b. segmentis hastato-auriculatis.

Portorico (Schwanecke).

(84 b.) *P. biserratum* Mart. et Gal. foug. d. Mex. 38. T. 9. 1.

85. *P. puberulum* Schlecht. Linn. 5. 607. Kz. Linn. 18. 320.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, lanceolatis, acuminatis onustum; folia membranacea, rigidiuscula, ad costas nervosque, una cum petiolo, pubescentia; petiolus 4½'' longus; lamina 1' longa, ovato-oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta 2'' longa, 2—3½''' lata, e basi sursum truncata, vel truncato-auriculata, deorsum exciso-auriculata, lanceolata, subfalcata, sensim attenuata, repanda vel irregulariter crenato-sinuata; infima vix abbreviata, sessilia, utrinque soluta; proxima inferne soluta, superne adnata; suprema basi lata adnata; nervi manifesti; sori margini approximati.

*P. anisoloma* Kz. olim. *P. Hartwegianum* Hk. ic. pl. 390.

Mexico (Leiboldt).

86. *P. subpetiolatum* Hk. ic. pl. 391. 392. Mett. f. h. Lips. 31.

Soris costae approximatis ab antecedente diversum.

Mexico (Karwinsky). Guatemala (Kegel).

87. *P. fraternum* Schlecht. et Cham. Linn. 5. 608.

Rhizoma repens, paleis ovato-acuminatis, rigidiusculis, ferrugineis onustum; folia coriacea, glaberrima; petiolus 4—6'' longus, nitidus; lamina 1' longa, late ovata, pinnatisecta; segmenta 6—10 juga, 6'' longa, 4—5''' lata, cuneatim attenuata, sessilia, subpetiolata, apice longe attenuata, acuminata; superiora sensim decrescentia, adnata; segmentum terminale solutum; nervi repetito-furcati, manifesti; sori costae approximati.

Mexico (Schiede).

88. *P. harpophyllum* Zenk. Kz. Linn. 24. 256.

Rhizoma?; folia 1½' longa, subcoriacea, glabriuscula; petiolus?; lamina oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta 1¾'' longa, 3—4''' lata, petiolulo brevissimo, paleaceo imposita, e basi valde inaequali, inferiore cuneata, superiore exciso-truncata et acute auriculata, oblique elongato-oblonga, attenuata, falcato-acuminata, serrata; serraturae et auriculae mucronatae; segmenta infima deflexa; nervi repetito-furcati; steriles apice aequali desinentes; rami antichi infimi apice incrassato, soriferi; sori medii fere inter costam et marginem.

Mont. Nilagir. (Zenker).

VII. Folia pinnata. (n. 89—90.)

89. *P. tenellum* Forst. W. V, 185. Schk. 15. T. 16.

Rhizoma elongatum, repens, paleis ovatis, acutis onustum; folia membranacea, glabra; petiolus 1" longus, nitidus; lamina elongato-oblonga, pinnata; pinnae 2½" longae, 2½—4½" latae, breviter petiolulatae, e basi cuneata vel inferiore cuneata, superiore truncata et producta, oblongo-lanceolatae, in apicem obtusum, productum attenuatae, leviter crenato-sinuatae; pinna terminalis soluta; nervi manifesti, furcati vel repetito-furcati; sori semiimpressi, margini potius, quam costulae approximati.

*P. marattioides* Klf. syn. fil. *Arthropteris tenella* J. Sm. Hook. fl. Nov. Zeal. II, 43. T. 82.

Nova Holland. (Sieb. syn. 97).

90. *P. alte-scandens* Coll. pl. chil. fasc. ult. 48.

Rhizoma scandens, elongatum, paleis ovatis sparse obsitum; folia membranacea; petiolus 2" longus, pubescenti-paleaceus; lamina 6—7" longa, oblonga vel lanceolato-oblonga, pinnata; pinnae sessiles, e basi inferiore cuneata, superiore truncata et producta vel obtuse auriculata, subtrapezoideo-oblongae, obtusae, sinuato-vel serrato-crenatae, infra ad costam nervosque pilosae; nervi furcati, steriles apice vix incrassati; sori subimpressi, margini potius, quam costae, approximati, sporangiis laxe coacervatis formati.

*P. procurrens* Kz. annal. 17. *P. tenellum* Bert. non Forst. *P. Berteroanum* Kz. ol.

Ins. S. Fernandez.

B. Folia adpresse paleacea. (n. 91—99.)

§. 3. ***Caenopteris, Ctenopteris, Eupteris vel Neuropteris.***  
(n. 91—99)

91. *P. fallax* Schlecht. Linn. V, 609. Fée g. T. 10. A. 2.

Rhizoma repens, filiforme, paleis minutis, dorso dense setosis onustum; folia subcoriacea; petiolus ½—¾" longus, laxe paleaceus; lamina 2" longa, paleis adpressis, rotundatis vel ovatis, margine denticulatis sparse obsita, ovata vel ovato-oblonga, pinnatisecta; segmenta e basi versus apicem decrescentia; inferiora sterilia, 4—5" longa, e basi cuneatim attenuata, adnata, ovata vel oblonga, pinnatipartita, laciniis lineari-oblongis,



obtusis, integerrimis, nervatione Caenopteridis; superiora fertilia, spathulata, trifida, emarginato-bifida vel indivisa, nervum furcatum vel bis furcatum excipientia, plerumque monosora; sori maximi, terminales in apice incrassato rami antici vel medii, sinus lacinarum approximati, juveniles paleis occultati. Taf. I, 4—6.

Mexico.

92. *P. Lindenianum* Kz. f. II, 83. T. 134.

Rhizoma repens, paleis ovatis, membranaceis onustum; folia coriacea; petiolus 5'' longus; lamina 8—12'' longa, infra, cum petiolo, paleis adpressis, ovatis, acutis, denticulato-ciliatis, pallidis, ad insertionem fuscescentibus dense squamosa, lineari-oblonga, bipinnatisecta; segmenta primaria 2'' longa, petiolata, ovata vel oblonga, acuminata; inferiora sterilia; superiora basi dilatata adnata, fertilia; secundaria 10''' longa, 1''' lata, ala angusta confluentia, basi cuneata adnata; inferiora ovato-lanceolata, pinnatipartita laciniis lineari-oblongis, obtusis, crenato-sinuatis; superiora linearia, obtusa, remote crenatim incisa vel sinuata; crenaturae inferiores steriles, nervum furcatum, superiores fertiles nervulum indivisum, apice soriferum excipientes; sori paleis obtecti, mediocres, leviter impressi.

*P. cancellatum* Fée gen. 242. mem. VI, 12. T. 7. 2.

Mexico (Linden. 1539).

93. *P. Friedrichsthalianum* Kz. f. II, 55. T. 123.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, pallide rufidulis, ovatis, acutis onustum; folia coriacea; petiolus 1—1½'' longus, denique glabriusculus; lamina 5'' longa, infra paleis adpressis, rotundato-ovatis, acuminatis, denticulatis, ad insertionem infuscatibus squamosa, lanceolata vel oblonga, acuminata, tripinnatisecta; segmenta primaria 1'' longa et secundaria 4—5''' longa, petiolulata, ovata vel oblonga; superiora fertilia; tertiaria 1—2''' longa, ¼''' lata, ala angusta confluentia, linearia vel lineari-spathulata, obtusiuscula, integerrima, nervum singulum excipientia vel in latere antico vel utroque in lobulum valde abbreviatum, nervulum brevissimum excipientem producta; sori apici nervulorum impositi, maximi, segmenta obtegentes et superantes. Taf. I, 17.

Quatemala (Friedrichsth.)



94. *P. macrocarpum* Pr. rel. Haenk. I, 23. T. 1. 4. Kz. f. I, 25. T. 13. 2. Hook. ic. pl. 934.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, nigrescentibus, margine angusto, pallidiore, denticulatis onustum; folia coriacea; petiolus 1'' longus; lamina 2—4'' longa, supra glabra, infra paleis ovatis, tenuissime ciliatis, fuscis adspersa, lanceolata vel ovata, pinnatipartita; laciniae 2—6''' longae, 1—2''' latae, ala manifesta coadunatae, e basi versus apicem decrescentes, oblongae, obtusae; infimae in petiolum longe decurrentes; nervi immersi furcati; sori majusculi, margini approximati.

Pleopeltis pinnatifida Gill. Hk. et Grev. ic. 57. Goniophlebium macrocarpum J. Sm. Journ. of bot. IV, 56?

Peru (Lechler).

95. *P. Karwinskyanum* A. Br.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, medio stria nigricanti, rigida instructis, margine fuscescente, membranaceo, crispatis, laceris onustum; folia coriacea, supra glabra, infra paleis minutis, ovatis, acuminatis, denticulatis, hinc inde in setam flaccidam desinentibus laxè adspersa, ovata vel oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae 1—1 $\frac{3}{4}$ '' longae, 2—4''' latae, basi utrinque subaequaliter vel inferiore attenuata, superiore magis dilatata, ala manifesta confluentes, oblongae vel lineares, obtusae vel acuminatae, callose marginatae, integerrimae, versus apicem remote et leviter serratae vel crenulatae, e basi versus apicem decrescentes; infimae breviter in petiolum decurrentes; nervi immersi, apice incrassato supra hinc inde squama calcarea onusti; sori majusculi, utrinque ad costulam 9—12, medii inter costulam et marginem.

Marginaria Pr. t. 188.

Variat laciniis approximatis vel remotis, sinus acutis vel rotundatis distinctis,  $\alpha$ . linearibus, obtusis, integerrimis, a sinus ad medium callose marginatis, apice leviter et remote serratis, nervis plerumque liberis.

Mexico. Guatemale.

$\beta$ . laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis, ad sinus callose marginatis, manifestius serratis, infra denique glabriusculis, nervis liberis.

P. plebejum Schlecht. Linn. V, 607. Kz. Linn. 18. 319. P. scleropteris Kz. in litt. P. leucosticton Kz. Kl. Linn. 20. 380.

$\gamma$ . laciniis elongato-oblongis, 1—1 $\frac{1}{2}$ '' longis, 3—4''' latis, obtusis, versus apicem

crenato-serratis; nervatione Marginariae, ramo antico infimo plerumque bifido et in apicibus junctis ramulorum sorifero.

Patria? (Booth. 411).

96. *P. sporadolepis* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminato-setosis, nigrescentibus, margine angusto, pallidiore, denticulato-laceris onustum; folia coriacea; petiolus denique glaberrimus; lamina infra paleis ovatis, acutis vel acuminatis, nigricantibus, margine fuscis, denticulatis, adpressis sparse obsita, ad costam pinnatipartita, laciniis integris vel pinnatifidis vel subbipinnatisecta, segmentis secundariis incis; nervi immers, liberi; sori majusculi.

$\alpha$ . Lamina oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; lacinae 9''' longae, 2''' latae, basi utrinque subaequaliter dilatata coadunatae, elongato-oblongae, remote serratae; infimae distinctae, basi inferiore attenuatae et ala angusta in petiolum decurrentes; nervi repetito-furcati; rami antichi apice vel dorso medio soriferi. Taf. I, 11. 12.

*P. Tweedianum* Hk. ic. pl. 86. *Goniophlebium* J. Sm. Journ. of bot. IV, 56. *Polypodium* Calagualo Lechl.

Peru (Lechler). Merida (Moritz 361).

$\beta$ . Lamina ovata, pinnatisecta; segmenta 1½'' longa, basi attenuata, adnata, pinnatifida; lacinae e basi versus apicem decrescentes; basales lateris superioris maximae, oblongae, obtusae, integrae vel crenatim bifidae; superiores rotundatae, emarginatae vel integrae, nervum repetito-furcatum excipientes, plerumque ad furcaturam rami antichi soriferae. Taf. I, 13.

*P. murorum* Hk. ic. pl. 70. *P. macrosorum* Mart. et Lind.

Merida (Fk. et Schl. 1579. 1104, Linden 507). Columbia (Moritz 3616).

$\gamma$ . Lamina 1' longa, elongato-oblonga, acuminata, subbipinnatisecta; segmenta primaria 2—3'' longa, basi attenuata adnata, ovato-lanceolata, caudato-acuminata; secundaria ala manifesta confluentia, e basi versus apicem decrescentia; basalia 6—8''' longa, lanceolata vel spathulato-oblonga, pinnatifida vel crenatim incisa, utrinque sorifera; superiora ovata, crenatim bifida vel indivisa, monosora; supra hinc inde squamis calcareis onusta; lacinae nervum furcatum excipientes, in dorso vel apice rami antichi soriferae. Taf. I, 14.

*P. macrosorum* Fée gen. 241. mem. VI, 11. T. 8.

Merida (Fk. et Schl. 1580).

97. *P. onustum* Hk. ic. pl. 749.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, longe acuminatis, ferrugineis onustum; folia coriacea; petiolus 2—4" longus, denique glabriusculus; lamina 5" longa, paleis ovatis, acutis, integerrimis, sparse obsita, ovata, acuminata, subtripinnatisecta; segmenta primaria 1¾" longa, petiolata, ovata; secundaria et tertiaria basi attenuata adnata et ala angusta confluentia; secundaria 6—7" longa, ovata vel lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae vel segmenta tertiaria obovata, indivisa vel emarginato-bifida, lobis aequalibus rotundatis vel lobo interno subtruncato, externo majore dentiforme, nervum furcatum vel bis furcatum excipientia, monosora; sori maximi, terminales vel dorsales in ramo antico vel alares ad furcaturam rami antici. Taf. I, 15.

Venezuela (Fk. et Schl. 1367).

98. *P. furfuraceum* Schlecht. et Cham. Linn. V, 607.

Rhizoma repens, paleis majusculis, ovato-lanceolatis, acuminatis, pallide rufidulis, laxius imbricatis onustum; folia subcoriacea, utrinque, una cum petiolo, squamosa; paleae niveae ad insertionem denique infusatae, tenerae, ovatae, acutae, eleganter ciliatae, infra densissime imbricatae, supra laxius dispositae, acuminato-setosae et longius ciliatae; petiolus 1—2" longus; lamina 4"—1' longa, linearis, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae numerosae, 6" longae, 1½" latae, basi utrinque, superne manifestius dilatata confluentes, lineari-oblongae, obtusiusculae; nervi immersi Eupteridis; sori paleis absconditi, margini approximati, a basi ad apicem laciniarum, utrinque ad costam 8—12.

Mexico.

(98 b.) *P. rhagadiolepis* Fée gen. 237.

99. *P. Eckloni* Kz. Linn. 10. 498.

Rhizoma repens, paleis adpressis, rigidis, lanceolato-subulatis, nigricantibus, margine angusto fuscescentibus, integerrimis squamosum; folia subcoriacea, supra denique glabra, infra, una cum petiolo, dense et adpresse paleacea; paleae membranaceae, ovatae, obtusae vel acutae, integrae, medio fuscae, margine pallidae; petiolus 2—4" longus; lamina 4—6" longa, ovato-lanceolata, profunde pinnatipartita; laciniae 8"—1½" longae, 1½—2" latae, basi superiore latiore, inferiore attenuata et decurrente adnatae et ala angusta confluentes, elongato-oblongae, obtusae, integerrimae; nervi immersi Eupteridis; sori plerumque apices laciniarum occupantes, impressi, paleis circumdati, utrinque ad costulam 3—6, margini approximati.

Prom. b. spei.



**B. Nervi anastomosantes** (n. 100—268).

A. Folia pilis stellatis destituta (100—243).

§. 4. *Marginaria; folia conformia, paleacea.* (n. 100—103.)

100. *P. incanum* Sw. syn. fil. 35. W. V, 174.

Rhizoma repens, paleis adpressis, lanceolato-subulatis, rigidis, tenuiter ciliatis vel glabris onustum; folia subcoriacea; petiolus 1—4'' longus, lamina 2—5'' longa, supra paleis ovatis vel rotundatis, denticulatis, in setam terminalem productis sparse obsita, denique glabra, infra una cum petiolo paleis membranaceis, ad insertionem infuscatis, rotundatis vel ovatis, obtusis vel acuminatis, integris vel denticulatis, dense squamosa, ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae  $\frac{1}{2}$ —1'' longae,  $1\frac{1}{2}$ —2''' latae, e basi versus apicem decrescentes vel infimae paullulum abbreviatae, basi superiore latiore, inferiore attenuata et decurrente adnatae et ala angusta confluentes, elongato-oblongae, obtusae vel lanceolato-oblongae, plerumque integerrimae; sori impressi, plerumque partem superiorem laciniarum occupantes, utrinque ad costulam 4—6, margini approximati, squamis circumdati.

*Acrostichum polypodioides* L. cod. Linn. 7775. *Polypodium ceteracinum* Mich. fl. bor. am. 2. 271. *P. velatum* Schk. T. 11 b.

*Marginaria incana* Presl. T. 188. *M. minima* Bory. crypt. 264. T. 31. 2. *Goniophlebium incanum* J. Sm. Journ. t. bot. IV, 56. *Lepicystis* J. Sm. Lind. Journ. I, 195.

Var.  $\alpha$ . Laciniis dentatis, nervis Eupteridis, liberis.

Peru (Hamp.).

$\beta$ . Laciniis integerrimis, nervis Eupteridis liberis.

Americ. boreal. (Rugel. 9). Mexico (Schaffn.). Brasilia.

$\gamma$ . Laciniis integerrimis, supra et margine setis rufidis instructis.

Mexico (Leib.).

$\delta$ . Laciniis integerrimis, nervis more *Marginariae* arcu intramarginali confluentibus.

Gujana gall. (Leprieur). Cuba (Lind.). Portorico. Caraccas (Moritz). Guatemala. (Friedrichsth.) Brasilia (Gard. 25).

(100 b.) *P. microlepis* Fée gen. 235. mem. VI, 8. T. VI, 2.

(100 c.) *P. remotum* Dsv. Ann. Linn. VI, 232.

(100 d.) *P. lanosum* Fée gen. 237.



101. *P. thyssanolepis* A. Br. Kl. Linn 20. 392.

Rhizoma repens, paleis majusculis, rufidulis, membranaceis, lanceolatis, acuminatis, margine integris vel serrulatis, subadpressis onustum; folia subcoriacea; petiolus 2—7'' longus, paleis ovatis, pallidis, ad insertionem infuscatis adpresse squamosus; lamina utrinque infra densius paleis ovatis denticulato-vel fimbriato-ciliatis, acuminatis vel in setam elongatam, hinc inde ciliatam, desinentibus, squamosa, ovata, acuminata, ad costam pinnatipartita; laciniae 1½—1¾'' longae, 3—4''' latae, basi superiore latiore, inferiore attenuata et decurrente, adnatae, ala angustissima confluentes, e basi versus apicem decrescentes, lanceolatae vel elongato-oblongae, obtusiusculae, integerrimae; maculae Marginariae immersae, radios liberos versus marginem emittentes; sori non impressi, a basi ad apicem laciniarum, utrinque 10—15; costae subapproximati, paleis velati.

Mexico (Karwinsk. Archenborn). Caraccas (Moritz). Guatemala (Friedrichsth.). Caripe (Fk. 219).

Var. minor A. Br.

Venezuela (Fk. et Schl. 829).

(101 b.) *P. tridens* Kz. fil. I, 23. T. 13. 1.

102. *P. squamatum* L. W. V, 190. Plum. T. 79.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, rufidulis, lanceolatis, longe acuminatis onustum; folia coriacea; petiolus 3''—1' longus; lamina 4''—1' longa, supra sparse, infra dense, paleis teneris, adpressis, ovatis, multifido-laceris vel eleganter fimbriato-ciliatis squamosa, ovata vel oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 1¼—1½'' longae, 2½—3½''' latae, basi inferiore attenuata, superiore producta, adnatae lineari-oblongae, obtusae vel sensim attenuatae, acuminatae, integerrimae; inferiores distinctae, superiores coadunatae; maculae Marginariae immersae, radios liberos vel in macularum minorum seriem paracostalem anastomosantes emittentes; rami antichi plerumque furcati, apice iterum confluentes et soriferi; sori majusculi, impressi, medii inter costam et marginem.

Mexico (Leibold).

103. *P. Lepidopteris* Kz. Linn. 13. 132.

Rhizoma repens, una cum petiolo paleis rufo-ferrugineis, lanceolato-subulatis vel, e basi breviter ovata, subulatis, setiformibus, margine subciliatis, densissime onustum; folia subcoriacea; petiolus 1—4'' longa; lamina ½—2' longa, utrinque infra densissime

paleis minutis pallidis, ad insertionem infuscatis, rotundatis vel ovatis, ciliatis vel denticulatis, in setam longissimam, hinc inde ciliatam, productis, paleaceo-villosa, linearilanceolata, ad costam pinnatisecta; lacinae e medio versus basin et apicem decrescentes, 8''—1½'' longae, 2—3'' latae, basi superiore adscendente, hinc inde auriculatim producta, inferiore aequali vel attenuata adnatae, oblongae, obtusae vel oblongo-lanceolatae, sensim attenuatae, acutae; pleraeque distinctae; infimae abbreviatae; maculae Marginariae immersae, costales soriferae, marginales irregulares, minutae; sori non impressi, paleis absconditi, utrinque ad costulam 6—12, medii inter costulam et marginem.

Acrostichum F. Langsd. 5. T. 2. W. V, 113. Polypodium hirsutissimum Radd. fil. bras. 17. T. 26 et Bory Voy. Dupp. Crypt. 262. T. 32. P. sepultum Klf. en. 104. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 56. Lepicystis J. Sm. Lond. Journ. I, 195. Polypodium rufulum Presl. del. Prag. Marginaria Pr. t. 189. P. tricholepis Schrad. Gött. g. Anz. 1824. 867. P. Raddii Dsv. Ann. Linn. VI, 232.

Mexico. Brasilia.

Var. Lamina 3—4'' longa, ovato-oblonga; laciniis basi subaequaliter dilatata adnatis, laxius paleaceo-villosis, e basi versus apicem decrescentibus.

P. Schaffnerianum Mett. in coll. Hohenack.

Mexico (Schaff. 29).

(103 b.) *P. crassimargo* Kz. in. herb. Delessert.

(103 c.) *P. biauriculatum* Hk. ic. pl. 121.

(103 d.) *P. lanuginosum* Schrad. Gött. g. Anz. 1824. 867.

§. 5. *Marginaria-Goniophlebium*. Folia conformia, non adpresse paleacea. (n. 104—135.)

a. *Sori paraphysibus destituti* (n. 104—119).

α. Sori utrinque ad costam uniseriati (104—119).

104. *P. californicum* Klf. en. 102.

Rhizoma repens, paleis majusculis, ovatis, acuminatis, nitidis, fuscis, margine et apice pallidioribus onustum; folia membranacea, laete viridia, glaberrima; petiolus 3'' longus, stramineus, nitidus, lamina 6—7'' longa, late ovata, profunde pinnatipartita; lacinae

6—9 jugae, 3½'' longae, 5—8''' latae, lanceolatae, basi brevius, apice longius attenuatae, obtusiusculae, argute-vel crenato-serratae, basi inferiore decurrentes et ala angusta confluentes; infimae basi attenuatae et in petiolum decurrentes, hinc inde irregulariter pinnatipartitae; maculae Marginariae manifestae, radios liberos versus marginem emittentes, sori impressi, medii inter costulam et marginem.

*P. intermedium* Coll. pl. chil. 51. T. 74. *P. translucens* Kz. anal. 16. *Marginaria californica* Pr. t. 188. *Goniophlebium translucens* Fée gen. 255.

Ins. Juan Fernandez.

(104 b.) *P. intermedium* Hk. et Arn. Beech. voy. 405.

105. *P. trilobum* Cav. prael. 1801. 604 ex W. V, 164. Mett. fil. h. Lips. 32. T. 23, f. 11. 12.

Rhizoma repens, paleis majusculis ovatis, acuminatis, fuscis, margine pallidioribus onustum; folia subcoriacea, infra glaucescentia, glabra; petiolus 5'' longus; lamina 8'' longa, ovata vel ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 1—3 jugae, sinus latis distinctae, ala angustissima, petiolum marginante, confluentes, 2—4'' longae, 5''' latae, elongato-lanceolatae, acuminatae, repandae vel inaequaliter obtuse vel argute serratae; infimae in petiolum decurrentes; lacinia terminalis elongata; maculae Marginariae manifestae, hinc inde solutae vel ramo antico elongato in maculas minores divisae. Sori ramum anticum occupantes, elongati, obliqui.

*Synammia* Pr. t. 212. Hook. gen. 110 A. *Mecosorus* Kl. Linn. 20. 406. *Polypodium glaucescens* Bory. Dapp. 260. *P. regulare* Kz. herb. ol. *Goniophlebium californicum* Fée gen. 255.

Chili.

106. *P. ensiforme* Thbg. fl. cap. 735. W. V, 165. Kz. f. I, 117. T. 54 (excl. fig. a.).

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, nigricantibus, rigidis, margine ferrugineo, fimbriato laceris densissime onustum; folia coriacea, glaberrima; petiolus 6'' longus; lamina 8''—1' longa, ovata, profunde pinnatipartita; laciniae 3—7 jugae, 5½'' longae, 4—5''' latae, sinus latiusculis distinctae, basi inferiore, longe decurrente coadunatae, lineares, obtusae, remote serrulatae, e basi versus apicem decrescentes; infimae longe in petiolum decurrentes; lacinia terminalis hinc inde maxima; maculae Marginariae submanifestae, radios liberos versus marginem emittentes; rami antichi infimi, plerumque



furcati, apice denuo confluentes et soriferi; sori impressi, maximi, medii inter costulam et marginem.

Marginaria Pr. f. 188. Goniophlebium Fée gen. 255. T. 21. B. 2. Phlebodium J. Sm. Journ. of bot. IV, 59.

Prom. bon. spei.

(106 b.) *P. surucuchensis* Hk. ic. pl. 69.

107. *P. xiphophoron* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis late ovatis, brunneis onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 6'' longus; lamina 1—2' longa, ovata, profunde pinnatipartita; lacinae 4—12-jugae, 5—6'' longae, 6''' latae, basi superiore dilatata, inferiore attenuata adnatae et ala angustissima, sulcis lateralibus petioli abscondita, confluentes, lineares, utrinque attenuatae, leviter falcatae, acuminatae, callose marginatae, repandulae; infimae breviter in petiolum decurrentes; maculae Goniophlebii 2—4-seriatae, costales soriferae.

*P. attenuatum* Splitg. enum. 18.

Surinam (Kegel). Brasilia (Pohl). Gujana (Leprieur).

108. *P. Catharinae* F. et Langsd. 9. T. 9. W. V, 172.

Rhizoma repens, paleis ovatis, subulato-acuminatis, rigidis, fuscis, margine pallidioribus onustum; folia coriacea, glaberrima; petiolus 2—5'' longus, stramineus; lamina 4—10'' longa, e basi truncata, ovata vel ovato-oblonga profunde pinnatipartita; lacinae 10—24-jugae, 1¼—2¼ longae, 3—4½ latae, oblongae vel elongato-oblongae, obtusae, integerrimae, basi aequaliter vel in infimis sursum adscendente, adnatae, coadunatae vel contiguae; infimae inferne nonnumquam subsolutae; maculae Marginariae 1—2-seriatae, submanifestae, hinc inde Goniophlebii sub-triseriatae, costales soriferae; sori costae approximati.

*P. glaucum* Rdd. fil. b. 20. T. 29. 1. Marginaria Catharinae Pr. t. 188. Goniophlebium J. Sm. Bot. Mag. 72. Misc. 11.

Brasilia.

109. *P. lasiopus* Kl. Linn. 20. 393.

Rhizoma repens, paleis nigrescenti-fuscis, ovato-lanceolatis, acuminatis, margine scabris, rigidiusculis, adpressis onustum; folia membranacea, utrinque, una cum petiolo, viscido-puberula; petiolus 1'' longus; lamina 6'' longa, lanceolata, acuminata, profunde



pinnatipartita; laciniae contiguae 10''' longae, 2''' latae, oblongae, paullulum attenuatae, obtusiusculae, integerrimae; infimae distinctae, remotae, paullulum abbreviatae, deflexae, inferne solutae; maculae Marginariae 1-seriatae, manifestae, radios abbreviatis versus marginem emittentes, hinc inde solutae; sori medii inter costulam et marginem.

Columb. (Mor. 256).

110. *P. rhodopleuron* Kz. Linn. 18. 315.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis, rufidulis, flaccidulis onustum; folia membranacea, rigidiuscula, glabra; petiolus 2½'' longus; lamina 5—6'' longa, lineari-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 1—1¼'' longae, 3—4''' latae, elongato-oblongae, sensim attenuatae, acutae, versus apicem remote serrulatae, approximatae, basi utrinque subaequaliter, in inferioribus sursum paullulum adscendente, dilatatae, ala angustissima coadunatae, infimae deflexae; maculae Marginariae 1-seriatae, radios abbreviatis versus marginem emittentes; sori medii inter costulam et marginem.

*P. ochrocarpum* Roem. msc. *P. californicum* Schlecht. Linn. V, 606 non. Klf. ex Kz. l. c.

Mexico.

111. *P. plesiosorum* Kz. Linn. 18. 313.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, flaccidis, rufidulis, margine pallidioribus dense onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus stramineus, 5'' longus; lamina 1½—2' longa, e basi truncata, ovata vel oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae 2¼'' longae, 4½''' latae, basi aequaliter dilatata coadunatae, oblongae vel lanceolatae, sensim attenuatae, acuminatae, versus apicem serrulatae; inferiores distinctae; infimae basi inferiore attenuata adnatae; maculae Marginariae 1-seriatae, subimmersae, radios liberos versus marginem emittentes; sori costae approximati.

*P. gonatodes* Kz. Linn. 23. 318. Mett. f. h. Lips. 32. T. 24. 11. 12 specimina juvenilia.

Mexico. Guatemala.

112. *P. Mathewsii* Kz. herb.

Rhizoma?; petiolus?; lamina coriacea, dura, supra glabriuscula, infra setis ferrugineis villosa, non paleacea, profunde pinnatipartita; laciniae 1'' longae, 3''' latae, basi utrinque subaequaliter vel inferne magis dilatata coadunatae, oblongo-lanceolatae, falcatae, acutae, integerrimae; maculae Marginariae immersae; sori costae approximati, majusculi, setis ferruginis circumdati et superati, medii inter costam et marginem.

Peru (Mathew.).

113. *P. lachnopus* Wall. cat. 310. Hook. ic. pl. 952.

Rhizoma repens, paleis setiformibus, longissime acuminatis, nigricantibus, rigidis densissime vestitum; folia rigide membranacea, glaberrima; petiolus 2'' longus; lamina 7—8'' longa, lanceolata vel linearis, acuminata, ad costam fere pinnatipartita; laciniae 9''' longae, 2''' latae, approximatae, basi utrinque aequaliter dilatata, coadunatae, lineares, paullulum attenuatae, obtusae, remote et argute serrulatae; maculae Marginariae immersae, arcu externo medio incrassatae, radios non emittentes; sori medii inter costulam et marginem. Taf. I, 55.

Ctenopteris Kz. herb.

Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 57.

Nepal (Wall.).

114. *P. Fieldingianum* Kz. herb.

Rhizoma?; folia membranacea, glaberrima; petiolus 5'' longus, lamina 9'' longa, e basi truncata, elongato-oblonga, sensim acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae 1½'' longae, 3—4''' latae, oblongae vel elongato-oblongae, paullulum attenuatae, obtusae, argute serrulatae, basi utrinque aequaliter dilatata vel inferiore magis decurrente, coadunatae, e basi versus apicem decrescentes; maculae Marginariae 1-seriatae, manifestae, radios liberos emittentes; sori *oblongi*, obliqui, costulae potius, quam margini approximati.

P. (Synammia) Kz. herb.

Himalaya (Fielding. Hofmeister).

(114 b.) *P. punctulatum* Hk. ic. pl. 720.

115. *P. eleutherophlebium*.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, ovato-lanceolatis, fuscis onustum, denique pruinatum; folia subcoriacea; petiolus 4''' longus; lamina 7'' longa, glabra, e basi truncata, triangulari-ovata, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae 2'' longae, 3''' latae, lineares vel elongato-oblongae, obtusae, e basi versus apicem decrescentes, approximatae; infimae inferne solutae et proximae, crenatae vel irregulariter pinnatifidae, lobis oblongis vel semirotondatis; superiores basi subaequaliter dilatata vel superiore paullulum latiore adnatae, crenato-sinuatae; maculae Marginariae 1-seriatae, manifestae, radios versus mar-

ginem emittentes; sori majusculi, costulae approximati, hinc inde et utrinque ad costulam loborum seriati, ramo antico nervorum tertii ordinis libero impositi.

Goniophlebium Fée gen. 255.

Venezuela (Fk. et Schl. 1102).

116. *P. latipes* Fisch. et Langd. 10. T. 10. W. V, 170. Mett. f. h. Lips. 32.

Marginaria Pr. t. 188. Goniophlebium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 12. Polypodium cenodes H. Angl. P. colpodes Kz. Linn. 23. 316. P. vacillans Lk. sp. 128. Goniophlebium Fée gen. 255. P. repandulum Klf. ol. P. harpeodes Lk. sp. 127. Marginaria Pr. t. 188. Goniophlebium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 11. P. pycnosorum Lk. sp. 128.

Brasilia.

117. *P. Falcaria* Kz. Linn. 18. 316.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis, fuscis, margine pallidis onustum, epruinatum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 3½'' longus; lamina 9''—1' longa, oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; laciniae basi sursum adscendente coadunatae, 2'' longae, 3—3½''' latae, lineari-oblongae, falcatae, acuminatae, integerrimae; infimae inferne solutae, hinc inde deflexae; maculae Marginariae manifestae, 1-seriatae, radios liberos versus marginem emittentes; sori costae approximati.

Goniophlebium Fée gen. 225.

Mexico (Leiboldt).

Adn. Maculis Marginariae uniseriatis a *P. latipede* diversum.

(117 b.) *Goniophlebium arcuatum* Fée gen. 255.

118. *P. loriceum* L. W. V, 176. Plum. T. 78. Mett. f. h. L. 32. T. 23. f. 7—9.

Marginaria Pr. t. 188. Goniophlebium Fée gen. 255.

Polypodium ramosum Lodd. Goniophlebium Fée gen. 255. P. californicum Hort.

Mont. Miseri (Breut.). Guadeloup. (Bory). Martinic. (Sieber fl. mart. 352 fl. mixt. 344).

119. *P. dasypleuron* Kz. Linn. 9. 43.

Rhizoma repens, denique pruinatum et paleis ovatis, obtusis?, nigricantibus sparse obsitum; folia membranacea, supra glabra, infra, una cum petiolo, hirsuta, ad costam



ner vulosquevillosa-hirsuta; petiolus 4'' longus; lamina 2' longa, lineari-oblonga, acuminata, profunde pinnatipartita; lacinae 3'' longae, 4—5''' latae, basi inferiore attenuatae, superiore manifeste adscendente coadunatae, elongato-lanceolatae, acuminatae, margine repandulae, ciliatae; maculae Marginariae biseriatae, manifestae, radios liberos versus marginem emittentes; sori uniseriati, costae approximati, pilis circumdati.

Marginaria Pr. t. 188.

Peru (Pöppig).

β. Sori utrinque ad costam bi-pluriseriati (n. 120—130).

120. *P. laetum* Radd. fil. bras. 19. T. 28. Mett. f. h. Lips. 32.

Marginaria Pr. t. 188.

*Aspidium ligatum* Kz. herb.

Caracas (Fk. et. Schl. 277).

121. *P. chnoodes* Spreng. IV, 53.

Rhizoma repens, paleis nigrescentibus, nitidis, lanceolatis, longissime acuminato-setosis onustum; folia rigide membranacea, utrinque pubescenti-hirsuta; petiolus 6—8'' longus, hirtus; lamina 2'' longa, elongato-oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta distincta, 4'' longa, 6—7''' lata, basi superiore adnata, inferiore soluta, cordatim producta et petiolum tegente, oblongo-lanceolata, sensim attenuata, acuminata, integerrima vel repanda; infima deflexa, superiora patentia, suprema coadunata; maculae Marginariae 3—4 seriatas; sori minuti, utrinque ad costulam bi-sub-triseriati.

Marginaria Pr. t. 189. *Goniophlebium* Fée gen. 255.

Guadaloup. (Bory). Martinic. (Schwanecke).

122. *P. gladiatum* Kz. Linn. 9. 45.

Rhizoma repens, paleis late ovatis, fuscis dense onustum; folia rigide membranacea, glabra; petiolus 1' longus; lamina 2' longa, ovato-lanceolata, pinnatisecta; segmenta 6—8'' longa, 5—7''' lata, basi attenuata, inferiore rotundata, superiore truncata adnata, ad insertionem subarticulatim incrassata, lineari-lanceolata, leviter falcata,



acuminata, repanda vel repando-crenata; superiora inferne decurrentia; maculae Gonio-  
phlebii manifestae, 2—3-seriatae; sori biseriati, impressi, rarius triseriati.

Marginaria Pr. t. 189.

Polypodium oleandrifolium Kz. ol. Marginaria Pr. t. 188.

Cuba (Fk. et Schl. 209, Pöppig).

Adn. Soris impressis nullo negotio a speciebus sequentibus distinguitur.

(122 b.) *Goniophlebium gladiatum* Fée gen. 256.

123. *P. menisciifolium* Langsd. et Fisch. 11. T. 12. W. V, 189. Mett. f. h. L. 32.

Marginaria Pr. t. 189. Goniophlebium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 12.

Polypodium albopunctatum Radd. 21. T. 30. Kz. Linn. 23. 281.

Goniophlebium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 12.

Polypodium affine hort.

Brasilia.

124. *P. neriifolium* Sw. W. V, 194. Schk. 14. T. 15. Radd. fil. bras. 22. T. 31. bis.  
Mett. f. h. L. 32.

Marginaria Pr. t. 189. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 57. Hook. gen. 70 B.

Fée gen. T. 24. B. 2.

Polypodium rhoifolium W. herb. Marginaria Pr. t. 189.

Polypodium brasiliense Lam. P. campylopodum Kl. Linn. 20. 395. P. longifolium Presl. Beyr.

P. attenuatum W. et P. dissimile Schkuhr. ex herb. Spreng.

Brasilia. Mexico.

125. *P. Preslianum* Lk. hort. berol. 2. 102. Mett. f. h. Lips. 52.

P. polystichum, juglandifolium, pustulatum, pycnosorum, P. distans, longifolium Hort.

Bahia (Luschnath).

(125 b.) *P. elatius* Schrad. Gött. g. Anz. 1824. 868.

(125 c.) *P. lucens* Schrad. Gött. Anz. 1824. 868.

(125 d.) *P. subalatum* Kl. Linn. 20. 394.

126. *P. adnatum* Kz. Kl. Linn. 20. 395.

Rhizoma ? ; folia rigide membranacea, glabra; petiolus  $1\frac{1}{2}'$  longus; lamina  $3'$  longa,  
ovato-oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta  $10''$  longa,  $1\frac{1}{2}—1\frac{3}{4}''$  lata, elongato-

oblonga, cuspidato-acuminata, repanda, versus basin attenuata; inferiora basi attenuata, utrinque ala angusta decurrentia, superiora basi manifestius adnata et dilatata, suprema confluentia; maculae Goniophlebii inter nervos secundarios costaeformes 5—6-seriatae; sori majusculi, 4—5-seriati.

Merida (Moritz 353. Fk. et Schl. 997).

127. *P. fraxinifolium* Jacq. coll. vol. 3. ic. pl. rar. III, 639. Mett. f. h. Lips. 33.

*P. cymatodes* Kz. Linn. 23. 317. *P. distans* Radd. 21. T. 31. *Goniophlebium* J. Sm. Lond. Journ. I, 195. *P. triseriale* Sw. syn. 38. 321. Rdd. syn. f. 65. *P. polystichum* Link. ?  
*P. longifolium* Pr. ex. part. *P. brachiatum* H. monac. *P. mutabile* Kz. Linn. 9. 46.

Brasilia. Peru (Pöppig). Caracas (Wagener 116. Karst. 351).

(127 b.) *P. rhizocaulon* W. V, 196. *P. Richardi* Kl. 20. 394. (Gujana Schomb. 1651.) Venezuela (Fk. et Schl. 279). Surinam (Kappler 1765 b.) forte speciem inter *P. adnatum* et *P. fraxinifolium* intermediam sistit.

(127 c.) *P. ornatum* Kl. Linn. 20. 396. *Goniophlebium* Fée gen. 255.

128. *P. articulatum* Dsv. Ann. Linn. VI, 236.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, membranaceis, nigrescentibus onustum; folia coriacea glabra; petiolus 1¼' longus; lamina 2½' longa, late ovata, subpinnata; segmenta 6—7-juga, infra ad insertionem subarticulatim incrassata, 8—9" longa, 2¼" lata, ovato-lanceolata, basi attenuata adnata, cuspidato-acuminata, integerrima; maculae Goniophlebii inter nervos secundarios manifestos 8—9-seriatae, subimmersae; sori 5—7-seriati.

*Goniophlebium* Pr. t. 186.

Peru (Pöppig).

(128 b.) *P. retrofractum* Dsv. Ann. Linn. VI, 237.

(128 c.) *P. giganteum* Dsv. Ann. Linn. VI, 236.

129. *P. glaucophyllum* Kz. f. I, 227. T. 93. Kl. Linn. 20. 393.

Rhizoma repens, denique pruinatum, sparse paleaceum; folia coriacea, infra pruinata; petiolus 4—6" longus; lamina 4½—8" longa, 1½" lata, ovato-oblonga, basi breviter

attenuata, in petiolum decurrens, cuspidato-acuminata, integerrima; maculae Goniophlebii inter nervos secundarios costaeformes 6—7-seriatae; sori 3—6-seriati.

Goniophlebium Fée gen. 255. *P. glaucum* Bory. in litt. non. Rdd.

Columbia. Guadeloupe. Caracas.

(129 b.) *P. guatemalense* Kl. berl. Gartenzeit. 1855. 33.

130. *P. semipinnatifidum*.

Rhizoma repens, paleis ovato-rotundatis, coriaceis, nigricantibus, margine tenero rufidulis, adpressis onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 2—6'' longus; lamina 7'' longa, 1¾'' lata, elongato-oblonga, basi et apice breviter acuta, indivisa, integerrima; maculis Goniophlebii inter costas secundarias 5-seriatis, soris bi-sub-triseriatis; vel lamina 1' longa, pinnatipartita; lacinae inferiores 1½'' longae, 6''' latae, oblongae, obtusae, e basi versus apicem decrescentes, et in apicem longe productum pinnatifidum confluentes, lobis rotundatis; maculae, ad costulam laciniarum 1 sub-biseriatae, costales soriferae.

Goniophlebium Fée gen. 256.

Venezuela (Fk. et Schl. 1362).

b. *Sori paraphysibus instructi, utrinque ad costam uniseriati* (n. 131—135).

α. Folia pinnatipartita; ala lacinas jungens, arcu Pleocnemiae multiradiato, radiis hinc inde anastomosantibus, instructa.

131. *P. amoenum* Wall. cat. 290.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, nigrescentibus dense vestitum; folia membranacea, glabra vel pubescentia, infra ad costam costulasque sparse paleacea; petiolus 8'' longus; lamina 1' longa, ovata, acuminata vel lanceolata, profunde pinnatipartita; lacinae 2½—4'' longae, 5—7'' latae, elongato-oblongae, sensim attenuatae et acuminatae, remote argute serrulatae, ala latiuscula confluentes; maculae manifestae, costales Marginariae soriferae, in maculas Doodyae 1-seriatas, radios liberos versus marginem emittentes, transeuntes; sori costae approximati, leviter impressi; paraphyses in laminam ovato-oblongam dilatatae.

Marginaria Pr. t. 188. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 57. Polypodium spondylolepis Kz. herb.

Nepal (Wall.). Himalaya (Hoffm.).

β. Folia pinnata.

132. *P. pallens* Bl. Flor. Jav. 178. T. 84 a. ?

Rhizoma paleis membranaceis, lanceolatis, acuminatis, subnigrescentibus onustum, denique pruinatum; folia membranacea, supra glabra, infra pilosula; petiolus praesertim ad insertionem pinnarum hirsuto-paleaceus; lamina 1—1½' longa, ovato-acuminata, pinnata; pinnae 5—6'' longae, 6''' latae, sessiles, e basi cordata vel superiore truncata, inferiore cordata, auriculatim producta, lineares, caudato-acuminatae, usque ad apicem grosse serratae; maculae Marginariae ad costam uniseriatae, manifestae, radios liberos versus marginem emittentes; sori leviter impressi; paraphyses in laminam sublacinatam dilatatae.

Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. III, 396.

Luzon (Cum. 203).

Adn. Nervis manifestis non immersis ab icone et descriptione Blumeana diversum.

(132 b.) *P. argutum* Wall. cat. 308. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 57.

133. *P. subauriculatum* Bl. Flor. Jav. 177. T. 83. Mett. f. h. L. 33. T. XXIII, 5. 6. 10.

Goniophlebium Pr. t. 186. Polypodium Reinwardtii Kz. Linn. 23. 283. Goniophlebium Vriese  
Niederl. Arch. I, 3. 257. Polypodium metamorphum Kz. herb.

Java (Zoll. 2115).

(133 b.) *Goniophlebium Pleopeltis* Fée gen. 256.

134. *P. cuspidatum* Don. fl. nepal. 2. 6. Bl. Flor. Jav. 175. T. 82.

Rhizoma?; folia 2—3' longa, membranacea, rigidiuscula; petiolus praesertim ad insertionem pinnarum hirsuto-paleaceus; lamina ovato-oblonga, acuminata, pinnata; pinnae 6—7'' longae, 7''' latae, subpetiolatae, e basi cuneata, lineares, remote crenulato-serulatae, cuspidato-acuminatae, apice producto integerrimae; maculae Goniophlebiae inter nervos secundarios, vix prominulos, submanifestae, 2—3-seriatae; costales sorum omnino impressum, dorso protuberantem, gerentes; paraphyses clavatae.

Goniophlebium Pr. t. 186.

Ins. Philippin. (Cum. 202 an 22?).

(134 b.) *P. verrucosum* Wall. cat. 296. Marginaria Hk. gen. 14. Goniophlebium  
J. Sm. Journ. of bot. IV, 57.



135. *P. grandidens* Kz. bot. Z. 4. 423. Linn. 23. 318. Mett. f. h. Lips. 33. T. XXIII, 1—3.

*P. colpothrix* Kz. Linn. 23. 316.

*P. angustatum* H. Bonn.

*Goniophlebium grandidens* Fée gen. 255.

Java.

### §. 6. *Cyrtophlebium*. (136—147)

136. *P. taeniosum* W. V, 155. H. B. K. nov. gen. I, 7? Mett. f. h. Lips. 34. T. XXVI, 6 a. b.

*Marginaria* Pr. t. 188. *Campyloneuron* Fée gen. 257. *P. angustifolium* Sw. syn. 27. W. V, 153.

Radd. f. bras. 14. T. 24. 2. *Marginaria* Pr. t. 188. *Cyrtophlebium* J. Sm. bot. Mag. 72.

Misc. 12. *Polypodium dimorphum* Lk. *Marginaria* Lk. sp. 119. *P. loreum* Klf. Kz. Flor.

1839 I. Beibl. 31. *P. spartosorum* Spreng. herb. *P. leucorhizon* Kl. Linn. 20. 400.

*P. nodosum* Kl. Linn. 20. 400. *P. solutum* Kl. Linn. 20. 399. Kz. fil. II, 42. T. 117. 2.

*Goniophlebium* Fée gen. 255. *P. gracile* Kz. herb. *Campyloneuron cubense* Fée gen. 259.

mem. VI, 14. T. III, 2. *Polypodium ensifolium* W. V, 152. *Marginaria* Pr. t. 188.

Mexico. Cuba. Venezuela. Brasilia.

Var.  $\beta$ . Folia 3' longa, 10''' lata, manifestius petiolata, subcoriacea; sori ad costam 4-seriati.

*P. amphostemum* Kz. Kl. Linn. 20. 399.

Columbia. Venezuela. Guatemala.

Var.  $\gamma$ . Folia coriaceo-dura, utrinque nitida.

*P. lucidum* Beyr. herb.

Venezuela (Funk. 555). Brasilia.

Adn. Speciminibus numerosis examinatis, omnia synonyma supra citata ad *P. taeniosum* pertinere persuasus sum; specimina angustiora, abbreviata (*P. solutum* Kl.) vel elongata (*P. loreum* Klf.) maculas costales tantum, vel maculas seriei paracostalis minores, maculis costalibus interjectas, evolventes, soris infraapicalibus a speciebus *Marginariae* verae distinguuntur; formae, foliis latioribus gaudentes, maculas *Cyrtophlebiae*, regulares vel irregulares, efformant sorosque manifestius in dorso radiorum evolvunt. T. I, 51—54.

137. *P. fasciale* W. V, 156.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, membranaceis, fusciscentibus onustum; folia approximata vel subapproximata, membranacea vel subcoriacea, opaco-viridia, glabra,

vel infra pubescentia; petiolus 1—6''' longus, marginatus; lamina 2½''—10'' longa, 3—9''' lata, spathulato-vel lineari-lanceolata, acuminata, repanda, subundulata; maculae Cyrtophlebii manifestae vel immersae, 3—5-seriatae; sori ad costam 4-seriati, inter costas secundarias biseriati.

Campyloneuron Pr. t. 190. Polypodium lapathifolium Sw. W. V, 160. Radd. f. bras. 15. T. 24. 3.  
P. lanciforme Pr. Nov. art. 19 suppl. I, 453. Campyloneuron Pr. t. 190. Polypodium laevigatum Cav. W. V, 159 quoad herb. Sprengel. Campyloneuron Pr. t. 190. Polypodium aphanophlebium Kz. bot. Zeit. 3. 288. Acrostichum Breutelium Kz. f. II, 3. T. 102 quoad fol. sterile. Campyloneuron minus Fée gen. 259.

Brasilia. Caracas (Moritz. 80).

(137 b.) *Campyloneuron Jamesoni* Fée gen. 259. mem. VI, 14. T. II, 5.

138. *P. nitidum* Klf. en. 92.

Rhizoma repens, stoloniferum, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, fuscis laxè obsitum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 1'''—1'' longus, marginatus; lamina 1' longa, 1⅔'' lata, elongato-oblonga, utrinque attenuata vel spathulato-lanceolata, acuminata, repanda; maculae manifestae 6—8-seriatae, biradiatae; sori ad costam 6—7-seriati, inter nervos secundarios biseriati.

Campyloneuron Pr. t. 190. Cyrtophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 58. Campyloneuron crispum Fée gen. 259.

Caracas. Columbia. Brasilia. Peru.

139. *P. caespitosum* Lk. hort. berol. 2. 91. Mett. f. h. Lips. 34. T. XXIV, 4—5.

Campyloneuron Lk. sp. 125. P. oligophlebium Kz. Linn. 23. 320. Campyloneuron Fée gen. 258.  
P. chrysopodon Kl. Linn. 20. 401.

Caracas (Mor. 134).

140. *P. brevifolium* Lk. h. berol. 2. 90. Mett. f. h. Lips. 34.

Campyloneuron Lk. sp. 124.

Patria ?

141. *P. Phyllitidis* L. W. V, 157. Plum. T. 130. Mett. f. h. Lips. 34.

Campyloneuron Pr. t. 190. Cyrtophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 58.

St. Catharina (Pabst 221).

Adn. 1. Omnia alia specimina *P. Phyllitidis herbarii Kunzei* mea sententia ad *P. repens* referenda sunt.

Adn. 2. *P. comosum* Sw. Plum. 131 formam luxuriantem *P. Phyllitidis* an *P. repens* sistit. vid. W. V, 157.

142. *P. repens* Sw. W. V, 156. Plum. T. 134. Mett. f. h. Lips. 34. T. XXIV, 1. 2.

*Campyloneuron* Pr. t. 190. Hook. gen. 71 A. *Cyrtophlebium* J. Sm. Journ. of bot. IV, 58.

*Campyloneuron Sieberianum* Pr. t. 190. *C. xalapense* Fée gen. 258. *C. Moritzianum* Fée gen. 258. *P. nitidum* hort.

Brasilia. Venezuela. Caracas. Surinam. Antillae. Guatemala. Mexico.

(142 b.) *P. polyanthum* h. Berol. *Campyloneuron* Pr. t. 190.

(142 c.) *Campyloneuron undulatum* Pr. t. 190.

143. *P. costatum* Kz. Linn. 9. 28.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, fuscis onustum; folia approximata, coriacea, glaberrima; petiolus 3—4'' longus, marginatus; lamina 8''—1¼' longa, 1½—2'' lata, elongato-oblonga, cuspidato-acuminata, basi sensim attenuata, callose marginata, subundulata; nervi secundarii immersi, vix e dorso distinguendi; maculae 6—8-seriati, radii apice supra squama calcarea onusti, infra sorum infraapicalem gerentes. Sori utrinque ad costam 6—8-seriati, inter nervos secundarios biseriati.

*Campyloneuron* Pr. t. 190. *Cyrtophlebium* J. Sm. Lond. Journ. I, 196.

Cuba (Pöppig).

144. *P. sphenodes* Kz. Kl. Linn. 20. 402.

Rhizoma repens, elongatum; folia remota, subcoriacea, nitida, glaberrima; petiolus 4'' longus, anguste marginatus; lamina 5—6½'' longa, 2'' lata, e basi cuneata, in petiolum decurrente, ovalis vel ovali-oblonga, cuspidato-acuminata, callose marginata, repande undulata; nervi secundarii manifesti; maculae immersae, 8-seriatae; sori utrinque ad costam 6—7-seriati, inter costas secundarias biseriati.

Columbia (Mor. 304).

145. *P. coarctatum* Kz. Linn. 9. 39.

Rhizoma repens, elongatum; folia remota, coriacea, glabra; petiolus 5'' longus; lamina 1' longa, 2—3'' lata, oblonga, basi longe cuneatim angustata, cuspidato-acumi-

nata, callose marginata; nervi secundarii costaeformes; maculae 12—15-seriatae, manifestae; sori utrinque ad costam 10—12-seriati, inter costas secundarias biseriati.

Peru (Pöppig).

(145 b.) *P. ophiocaulon* Kl. Linn. 20. 401.

146. *P. decurrens* Rdd. f. bras. 23. T. 33. Mett. f. h. Lips. 34.

Campyloneuron Pr. t. 190. Cyrtophlebium J. Sm. Journ. of. bot. IV, 58. Polypodium superbum Kz. herb. P. polyanthos Hort. Brux. P. simile L. non Sloane.

Caracas (Fk. et Schl. 299). Brasilia.

147. *P. cordatum* Kz. Linn. 9. 44 non Dsv.

Rhizoma?; folia coriacea, glabra; petiolus stramineus, 5½'' longus; lamina 1' longa, ovato-oblonga, pinnatisecta; segmenta 8-juga, 4'' longa, 8''' lata, subarticulata, oblique inserta, sessilia, e basi utrinque cordata, inferiore latus anticum petioli, superiore latus posticum petioli tegente, oblongo-lanceolata, sensim attenuata, falcata, acuminata, callose marginata, subrepanda; nervi secundarii non costaeformes; maculae omnes manifestae 2-subtriseriatae; costales normales, ramum anticum infimum, apice soriferum, excipientes, triradiatae; radii medii maculas Cyrtophlebiae seriei paracostalis in maculas secundarias, radios laterales liberos, apice plerumque soriferos, excipientes, separantes; maculae seriei tertiae marginales minores Doodyae, rarissime radium liberum excipientes; radii liberi apice supra squama calcarea onusti, infra soriferi; sori utrinque ad costam 1, irregulariter bi-subtriseriati. Taf. II, 1—2.

Peru (Pöppig).

(147 b.) *P. sessilifolium* Dsv. Ann. Linn. VI, 238.

§. 7. *Doodya*; maculae exappendiculatae.

148. *P. Brownii* Wickst. Spr. IV, 56. Dsv. Ann. Linn. VI, 22. Mett. f. h. Lips. 35. T. XXV, 34.

*P. firmum* Kl. Wes. d. Farn. 100. *P. attenuatum* R. Br. prod. 2. Hook. ic. pl. 409. Dictymia J. Sm. Bot. Mag. 72. Misc. 16. Dictyopteris Pr. t. 194. Hk. gen. 71. B. Drynaria Browniana Fée gen. 270.

Nova Holland. (Sieb. syn. f. 93. Fl. mixt. 237).



§. 8. **Doodya**; *maculae appendiculatae* (n. 149—154).

a. *Sori utrinque ad costam bi-pluriseriati* (n. 149—151).

149. *P. zosteriforme* Wall. cat. 280.

Rhizoma repens; folia rigide membranacea, supra glabra, infra ad costam sparse paleacea; petiolus  $\frac{1}{2}$ —1'' longus, marginatus; lamina 4'' longa,  $1\frac{1}{2}$ —2''' lata, spatulato-linearis, basi longissime attenuata, obtusa, integerrima; maculae Doodyae manifestae, biseriatae; costales elongatae, appendice brevi instructae, paracostales hinc inde appendiculatae et radium versus marginem emittentes; sori minuti 1—3, arcubus macularum costalium impositi, sporangiis, laxe coacervatis, formati. Taf. I, 26. 27.

Phymatodes Pr. t. 196.

Nepal (Wall.).

150. *P. tenuilore* Kz. herb.

Rhizoma?; folia tenuiter coriacea, glabra; petiolus 2—3''' longus; lamina 1' longa, 4''' lata, linearis, versus basin sensim attenuata, apice paullulum attenuata, obtusa, integerrima; maculae Doodyae biseriatae, manifeste appendiculatae; sori minuti numerosi, irregulariter bi-triseriati, apices incrassatos vel dorsum appendicum et apices radiorum, marginem attingentium, rarius arcus costales occupantes. Taf. I, 28.

Drynaria J. Sm. Journ. of. bot. III, 397.

Ins. Philipp. (Cum. 287).

151. *P. normale* Don. prod. 1.

Rhizoma repens, paleis ovatis, adpressis, membranaceis, dorso setosis onustum; folia membranacea, glabra; petiolus 3'' longus; lamina  $1\frac{1}{4}$ ' longa, 8''' lata, lineari-lanceolata, basi longissime attenuata, acuminata, integerrima, subundulata; maculae Doodyae 4—5-seriatae, manifeste appendiculatae, translucetes; sori irregulariter bi-triseriati, minuti, arcus costales et latera vel angulos macularum occupantes, rarius in lineam subirregularem, mediam inter costam et marginem, dispositi, angulis arcus externi macularum paracostalium impositi. Taf. I, 41—43.

Phymatodes Pr. t. 196. Drynaria J. Sm. Journ. of. bot. IV, 61. Polypodium longifrons

Wall. cat. 274. Hk. et Gre. ic. 65. Drynaria Fée gen. 270.

India orient. Nepal (Wall.). Khasya (Griff.).

b. *Sori utrinque ad costam uniseriati, arcubus macularum marginalium impositi.*  
(n. 152—153.)

152. *P. Moricandii.*

Rhizoma repens, paleis anguste lanceolatis, subulatis, rigidiusculis, nigrescentibus, margine angusto ferrugineo denticulatis, densissime onustum; folia coriacea, infra paleis ovatis, acuminatis, minutis, nigricantibus adspersa, supra glabra, foveolis nigricantibus in apice incrassato appendicum instructa; petiolus 6''' longus; lamina 6½'' longa, 7''' lata, lanceolata, basi longe attenuata, in petiolum decurrens, acuminata, repanda; maculae Doodyae vel Sub-Phlebodii manifeste appendiculatae, tri-quadriseiatae, immersae; externae radios liberos versus marginem emittentes; sori dimidium superius laminae occupantes, submarginales, arcui externo macularum seriei externae impositi, majusculi, ovaes vel rotundati. T. I, 47. 48.

*P. lepidotum* Moric. in herb. Kunz.

Bahia.

Adn. Maculis paracostalibus sterilibus, externis fertilibus nullo negotio ab *P. lepidoto* distinguitur; paraphyses in soris adultis frustra quaesivi.

153. *P. longifolium.*

Rhizoma ?; folia coriacea, dura, glabra; petiolus 2'''—1'' longus; lamina 1—2' longa, 6—10''' lata, lineari-lanceolata, basi attenuata in petiolum decurrens, acuminata vel in apicem linearem producta, integerrima; maculae Doodyae immersae, manifeste appendiculatae, tri-quadriseiatae; externae radios liberos versus marginem emittentes; sori apicem vel dimidium superius laminae occupantes, submarginales, elongati, margini paralleli, profunde immersi, arcubus macularum seriei externae impositi, juveniles paraphysibus peltatis superati. Taf. I, 46.

*Pleopeltis longifolia* Bl. enum. add. Grammitis (*Paragramma*) *longifolia* Bl. en. 119.

*Pleopeltis decurrens* Bl. enum. add. Grammitis (*Paragramma*) *decurrens* Bl. en. 119.

*Drynaria revoluta* J. Sm. Journ. of bot. III, 421. *Polypodium contiguum* Wall. cat. 285.

Hook. ic. pl. 987.

Luzon (Cum. 247). Java (Zoll. 1504). Borneo.

§. 9. **Phlebodium.** *Sori paraphysibus peltatis instructi* (n. 154—165).

a. *Folia adpresse paleacea* (n. 154—159).

α. *Maculae exappendiculatae* (n. 154—158).

154. *P. elongatum.*

Rhizoma repens, paleis ovatis, minutis, adpressis, dorso longissime setosis onustum; folia 7" longa, 4—4½" lata, coriacea, brevissime petiolata, in utraque pagina paleis minutis, adpressis, membranaceis, fuscescentibus, ovatis vel rotundatis, margine scarioso pallidiore denticulatis vel subciliatis, laxè adpersa, lanceolata, basi sensim attenuata et ala angusta usque ad phyllopodium decurrentia, acuminata vel obtusa, integerrima; maculae Phlebodii exappendiculatae, immersae; paracostales radios binos indivisos vel furcatos excipientes, in eorum anastomosi soriferi; sori elongati, costae paralleli, medii inter costam et marginem, leviter impressi, juveniles paleis peltatis, substellatim incisis, tecti. Taf. II, 8. 9.

Grammitis elongata Sw. syn. 22. W. V, 140. Drynaria Fée gen. 271. G. lanceolata Schk. 9. T. 7. Spreng. Anl. 3. 140. Polypodium lanceolatum Herb. Spreng. Synammia elongata Pr. t. 212. Mecosorus Kl. Linn. 20. 406. Phlebodium (Anapeltis) elongatum J. Sm. Journ. of bot. IV, 59. Grammitis squamulosa Splitg. en. 10. Polypodium inflexum Kz. herb. P. angustifolium Sw. et Grammitis revoluta Spreng. IV, 110 ex specim. herb. Sprengel. Drynaria Prieurii Fée gen. 271 mem. VI, 17. Taf. II, 6.

Cuba (Pöppig, Linden 1934). Surinam (Kegel 883). Sieb. fl. mixt. 348. Gujana (Le Prieur).

155. *P. lepidotum* W. Schlecht. adumb. 17. T. 8.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acutis, ferrugineis vel fuscis, margine pallidiore denticulato-repandis onustum; folia coriacea, utrinque paleis adpressis, ovatis, margine pallidiore denticulatis sparse obsita, supra denique glabra; petiolus 3"—1½" longus; lamina lanceolata, basi sensim attenuata, obtusa vel acuminata, integerrima, rarius irregulariter pinnatifida; maculae Phlebodii immersae, sori dimidium superius laminae occupantes, juveniles impressi, paleis peltatis, rotundatis, margine repando denticulatis superati, medii inter costam et marginem, majusculi, pulvinati. Taf. III, 16.

Var. a. *latifolium* Schlecht. l. c. Folia 3—8" longa, ¾" lata.

Pleopeltis lepidota Pr. t. 193. Polypodium macrocarpum W. V, 147. Phlebodium J. Sm. bot. Journ. IV, 59. Pleopeltis Klf. en. 245.

St. Helena (Cum. 431). Ins. Juan Fernandez. Brasilia (Gardn. 193). Caracas. Ins. Bourbon.



b. *angustifolium* Schlecht. l. c. Folia 3—6'' longa,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ '' lata.

*Polypodium marginatum* W. V, 149. *Pleopeltis* Klf. en. 246. *Pl. lanceolata* Klf. en. 245.  
*Pl. Kaulfussiana* Pr. t. 193. *Pl. ensifolia* Hk. exot. fl. 62. *Pl. linearis* Klf. en. 246.  
*Polypodium Zeyheri* Sieb. n. 135.

Prom. b. spei. Abyssinia (Schimper). Mexico (Leibold).

(155 b.) *P. lanceolatum* L. Plum. T. 137. *Pleopeltis* Pr. t. 193.

(155 c.) *P. peltatum* Cav. W. V, 152. *P. Fernandezianum* Cum.

(155 d.) *P. madagascariense* Dsv. Ann. Linn. VI, 227.

(155 e.) *P. megalophyllum* Dsv. Ann. Linn. VI, 227.

(155 f.) *P. microlepidum* Dsv. Ann. Linn. VI, 228.

(155 g.) *P. elongatum* Dsv. Ann. Linn. VI, 228.

156. *P. polylepis* Roem. Kz. Linn. 13. 131.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, nigricantibus, margine et apice fuscescente denticulatis, rigidis, dense squamosum; folia coriacea, supra denique glabriuscula, infra paleis ovatis, ad insertionem subfuscatis, margine lato pallidiore denticulatis, dense oblecta; petiolus 1—2'' longus; lamina 5'' longa,  $3\frac{1}{2}$ —5''' lata, lanceolata, utrinque attenuata, ala angusta in petiolum decurrens, acuminata, integerrima; nervi immersi; sori medii inter costam et marginem, ovales, impressi, paraphysibus peltatis, rotundatis, integris occultati, denique nudi, pulvinati. Taf. III, 15.

*Drynaria vestita* Fée gen. 271 mem. VI, 16. T. 4. 3. ?

Mexico (Schiede, Karwinsky).

157. *P. leucosporum* Kl. Linn. 20. 404.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, nigricantibus, margine et apice membranaceo fuscescentibus, denticulato-laceris, rigidis, dense imbricatis onustum; folia coriacea, supra paleis tenerrimis, niveis, ovatis vel rotundatis, ciliatis, in setam hyalinam productis, sparse obsita, infra paleis ferrugineis, ovato-lanceolatis, acuminatis, margine pallidiore eleganter ciliatis, denique niveis, ad insertionem infuscatis, densissime oblecta; petiolus 2'' longus, lamina 4'' longa, 3—5''' lata, lanceolata, utrinque acuminata, integerrima, rarius sinuato-vel irregulariter pinnatifida; nervi immersi; sori dimidium superius laminae occupantes, medii inter costam et marginem, impressi, majusculi, ovales, pulvinati, paraphyses?

Columbia (Moritz 306).



158. *P. angustum*.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, in setam longissimam acuminatis, nigricantibus, rigidis, margine lato membranaceo irregulariter laceris dense onustum; folia coriacea, in utraque pagina paleis minutis, adpressis, ovatis, acuminatis, ad insertionem infuscatis, margine pallido, tenero, denticulatis, sparse obsita; petiolus 2—4'' longus, denique glaberrimus; lamina 4—6'' longa, ovata vel oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 2—3½'' longae, 2—3 latae, 1—6-jugae, basi lata adnatae, inferne decurrentes et ala angusta confluentes, adscendente patentes, lineares vel lineari-lanceolatae, acuminatae, margine calloso integerrimae, repando-vel grosse crenato-sinuatae; maculae submanifestae; sori plerumque partem superiorem laciniarum occupantes, majusculi, ovaes, medii inter costulam et marginem.

Pleopeltis H. B. nov. gen. I, 9. T. 1. W. V, 211. Phlebodium J. Sm. Journ. of bot. IV, 59.

Polypodium pleopeltifolium Rdd. fil. bras. 16. T. 21. Hook. exot. fl. T. 61. Pleopeltis

Raddiana Gaud. msc. Freyc. 350. Drynaria torulosa Fée mem. VI, 17. T. V, 4.

Brasilia.

Var. *angustissimum* Kz. herb. Laciniae 4'' longae, 1½'' latae.

Drynaria stenoloma Fée gen. 272 mem. VI, 18. T. 4. f. 4.

Oaxaca (Gal.).

β. Maculae appendicibus brevibus vix manifestis instructae.

159. *P. percussum* Cav. Langsd. et Fisch. ic. 8. T. 6. W. V, 151. Rdd. 14. T. 2. 41. Mett. f. h. Lips. 36. Taf. 25. 3.

Phlebodium J. Sm. Journ. of bot. IV, 59. Pleopeltis Pr. t. 193. Hk. et Grev. ic. 67. Drynaria Fée gen. 270. Polypodium avenium Dsv. Journ. d. bot. IV, 259. T. 41. Polyp. cuspidatum Presl. rel. Haenk. I, 20. T. 1. 3. Pleopeltis Pr. t. 193.

Brasilia. Peru. Venezuela. Gujana. Guatemala.

b. *Folia glabra, indivisa. Maculae appendiculatae* (160—165).

160. *P. atropunctatum* Gaud. voyag. Freyc. 346. Hk. et Arn. Beech. voy. 103.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, nigricantibus, margine fuscescente asperis onustum; folia coriacea, supra in apice incrassato appendicum foveolis minutis, nigricantibus instructa, infra paleis ovatis, obtusis, subbullatis laxissime adspersa;

petiolus 2—6''' longus; lamina 3—6'' longa, 2—3''' lata, lineari-lanceolata, basi sensim attenuata, acuminata, integerrima; maculae omnino immersae; sori leviter impressi, ovoides, medii inter costam et marginem, juveniles paleis peltatis superati. Taf. III, 17.

*P. lineare* Thunb. fl. Jap. 335 ic. pl. Jap. Dec. 2. 19. W. V, 163. Kz. bot. Zeit. VI, 505.  
*Pleopeltis elongata* Klf. en. 246. (Ex aut. sent. ad n. 162 [Wes. d. Farn. 115] pertinet, a Kunzeo huc relata est). Phymatodes Pr. t. 196. *Pleopeltis Thunbergiana* Klf. Wes. d. Farne. 113.

Ins. Sandwicens. Japonia.

161. *P. Gueintzii*.

Rhizoma repens; folia subcoriacea, denique glaberrima; petiolus 1—3''' longus; lamina 7'' longa, 8—10''' lata, lanceolata, basi sensim attenuata et fere usque ad insertionem decurrens, acuminata, integerrima; maculae subimmersae, appendices apice incrassato supra sub foveola nigricante, desinentes; sori partem supremam foliorum occupantes, impressi, subrotundi, medii inter costam et marginem, paraphysibus peltatis instructi. Taf. III, 18. 19.

*P. lepidotum* Gueintz. in herb. Kunz.

Port. Natal.

Ab *P. lepidoto* vero, ab Gueintzio ipso ad portum Natalensem lecto, differt maculis manifeste appendiculatis, appendicibus apice incrassato sub foveolis nigricantibus desinentibus; ab *P. atropunctato* differt foliis subcoriaceis, lanceolatis, latioribus; ab *P. Schraderi* paraphysibus peltatis.

162. *P. sesquipedale* Wall. cat. 275.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, ferrugineis, margine pallidiore denticulatis onustum; folia subcoriacea, paleis ovatis, ad insertionem infuscatis, margine pallidiore denticulatis vel ciliato-laceris, adspersa, denique glabra vel infra ad costam laxae paleacea; petiolus 2—6''' longus; lamina 4—7'' longa, 4—6''' lata, lanceolata, utrinque attenuata, in petiolum decurrens, acuminata, integerrima, maculae immersae, appendices apice incrassato supra sub foveolis minutissimis, denique nigricantibus, desinentes; sori costae potius, quam margini, approximati, paraphysibus peltatis integris superati.

*Drynaria* J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 13. *Pleopeltis nuda* Hook. exot. fl. 63. gen. 18. *Polypodium leiopteris* Kz. Linn. 23. 319. Mett. f. h. Lips. 36. T. 25. f. 37—39. *P. nudiusculum* Kz. Linn. 24. 253. *Drynaria nuda* Fée gen. 270.

Mont. Nilagir.

163. *P. phlebodes* Kz. in coll. Schimp.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, nigrescentibus, majusculis, ovato-lanceolatis, longe acuminatis, apice producto scabris dense squamosum; folia membranacea, laxissime paleis ovatis, obtusis adpersa, denique glaberrima; petiolus 2—3''' longus; lamina 3—9'' longa, 4—7''' lata, lanceolata, vel linearis, basi sensim attenuata, obtusa vel acuta, repanda; maculae manifeste exsculptae; appendices numerosae, apice incrassato denique nigricantes; sori ovals, costae potius, quam margini approximati, juveniles paleis peltatis, integris superati.

Drynaria Fée gen. 270.

Abyssinia (Schimper 1364. 1560). Himalaya (Huegel).

164. *P. loriforme* Wall. cat. 271.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, nigrescentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, margine scabris onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 1' longus, marginatus; lamina 6''—1¼' longa, 3—5''' lata, lineari-lanceolata, versus basin longe attenuata, in petiolum decurrens, acuminata, integerrima; maculae Phlebodii appendiculatae, translucetes; sori leviter impressi, remoti, paraphysibus peltatis, inciso-dentatis superati, margini vel costae approximati. Taf. I, 49. 50.

Phymatodes Pr. t. 196. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. IV, 61.

Nepal (Wall.).

Adn. In altera parte speciminum maculae quadriseriatae, paracostales Phlebodii centro soriferae, marginales Doodyae biseriatae, soriq; costae approximati observantur; in altera parte maculae paracostales Phlebodii incomplete tantum efformantur, maculae bi-vix subtriseriatae more Doodyae fere dispositae videntur et sori margini sunt approximati.

165. *P. accedens* Bl. en. 121.

Rhizoma vagans, paleis lanceolatis, runcinato-asperis, nigrescentibus, teneris onustum; folia coriacea, glabra, 2¼'' longa, 8''' lata, ovato-oblonga vel ovato-lanceolata, basi cuneatim attenuata, obtusa, integerrima; fertilia in apicem linearem, 1½'' longum, 2''' latum producta, rarius lanceolata et tunc a basi ad apicem sorifera; maculae immer-sae, in parte sterili inter nervos secundarios 3-seriatae, appendiculatae, eradiatae vel in maculas secundarias divisae, in parte fertili biseriatae; paracostales in dorso vel apice radii unici, e macula costali emissi, plerumque abbreviati soriferi; sori plerumque apicem

productum foliorum occupantes, utrinque ad costam 12—50, vix impressi, paleis peltatis superati. Taf. III, 29—31.

*P. cuspidiflorum* Reinw. ? *Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. III, 397. *Craspedaria* Fée gen. 264.

Luzon (Cum. 109). Java (Zoll. 1840. 1086. Goering. 181).

(165 b.) *P. neglectum* Bl. Flor. Jav. 133. T. 54. 1. *Microterus* Pr. ep. 124.

*Craspedaria calva* Fée gen. 264.

(165 c.) *P. rhynchophyllum* Hook. ic. pl. 945.

§. 10. *Marginaria*; folia difformia, paleacea. *Paraphyses paleaceo-pilosae*.  
(n. 166—169.)

166. *P. cayennense* Dsv. Journ. bot. VI, 257. Berl. Mag. V, 314.

Rhizoma repens, filiforme, paleis lanceolatis, subulato-acuminatis, rufidulis, subadpressis onustum; folia subcoriacea, utrinque paleis adpressis, membranaceis, pallidis, in setam rufidam desinentibus, seta dejecta persistentibus sparse obsita, infra denique glabriuscula; sterilia  $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{3}$ '' longa,  $3\frac{1}{2}$ —5''' lata, breviter petiolata, oblonga vel ovata, basi in petiolum decurrentia, apice obtusa vel breviter acuta, integerrima, maculis *Marginariae* submanifestis; folia fertilia 1— $2\frac{1}{2}$ '' longa,  $1\frac{1}{2}$ ''' lata, linearia, rarius lanceolata, basi usque ad phyllopodium attenuata, obtusa, integerrima, supra densius paleacea, infra glabra, nervis *Ctenopteridis* immersis; sori utrinque ad costam 12—22, majusculi, paleis numerosis, setiformibus circumdati et superati.

*P. ciliatum* W. V, 144 non Spr. *Goniophlebium* J. Sm. Journ. of bot. IV, 56. *Lopholepis* J. Sm. Lond. Journ. I, 195. *Craspedaria* Lk. sp. 117.

Peru (Pöppig). Surinam (Weigelt). Cayenne. Venezuela. Paramaribo.

167. *P. piloselloides* L. W. V, 144. Plum. 118.

Rhizoma repens, filiforme, paleis subpatentibus, rufidis, lanceolatis, acuminato-setosis onustum; folia subcoriacea, utrinque paleis membranaceis, ovatis, in setam rufidam desinentibus, sparse obsita; sterilius petiolus 3'''— $\frac{1}{2}$ '' longus; lamina  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ '' longa, ovato-oblonga vel oblonga, obtusa, integerrima, basi in petiolum decurrens, maculis *Marginariae* subimmersis; fertilius petiolus  $\frac{1}{2}$ —1'' longus; lamina 1— $2\frac{1}{3}$ '' longa, 2—4''' lata, lanceolata vel e basi paullulum latiore oblonga, obtusa, inferne sensim in petiolum atte-



nuata; maculae Marginariae immersae, uniseriatae; sori majusculi, utrinque ad costam 6—10, costae approximati, paleis setosis circumdati.

Marginaria Pr. t. 187. Hk. gen. 51. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 56. Craspedaria Fée gen. 264.

Variat: foliis sterilibus 4''' longis, ellipticis, fertilibus 8''' longis, dense paleaceo-setosis, maculis Marginariae solutis.

Craspedaria veronicaefolia Fée gen. 264.

Antillae.

168. *P. aurisetum* Rdd. f. bras. 12. T. 23. 1.

Rhizoma repens, filiforme, paleis lanceolatis, acuminato-setosis, rufidulis, flaccidis onustum; folia subcoriacea, utrinque paleis minutis, membranaceis, pallidis, in setam longissimam, auream, desinentibus sparse obsita; sterilium petiolus 1—4''' longus; lamina 8'''—1½'' longa, 5—6''' lata, subcordata, ovata vel ovato-oblonga, obtusa, versus basin attenuata, integerrima, maculis Marginariae submanifestis; fertilium petiolus 2'''—1'' longus; lamina 1½'' longa, 1½—3''' lata, infra praesertim ad costam, una cum petiolo, paleis lanceolatis, longe acuminatis, aureis densissime oblecta, lineari-oblonga, obtusa, basi sensim attenuata, maculis Marginariae uniseriatis; sori utrinque ad costam 10—12, majusculi, costae approximati, paleis superati; paleae setiformes, sporangiis intermixtae.

Marginaria Pr. t. 187. Craspedaria Fée gen. 264. Polypodium piloselloides Rdd. syn. fil. 46.

Brasilia.

169. *P. vacciniifolium* F. et Langsd. 8. T. 7. W. V, 145. Rdd. f. bras. 13. T. 23. 2. Mett. f. h. Lips. 31.

Rhizoma repens, vagans, crassiusculum, paleis ovatis, fuscis, in setam hyalinam, ciliatam, longissimam, desinentibus densissime onustum; folia coriacea, utrinque paleis substellatis, in radios flaccidos, longissimos, divisos, araneose tomentosa, denique glabra; sterilia brevissime petiolata, 8'''—2½'' longa, subrotundato-ovata vel ovato-oblonga, rarius lanceolato-oblonga, obtusa, basi in petiolum decurrentia, integerrima; maculis Marginariae vix manifestis; fertilia 2—3½'' longa, 2''' lata, linearia, obtusa, basi usque ad insertionem attenuata; maculae Marginariae uniseriatae, immersae; sori utrinque ad costam 20—36, paraphysibus paucissimis pilosis circumdati.

Marginaria Pr. 188. Goniophlebium J. Sm. Hook. bot. Mag 72. Misc. 11. Craspedaria Lk. spec. 117.

Brasilia. Venezuela. Trinidad.

- (169 b.) *P. tectum* Klf. en. 87. Goniophlebium J. Sm. Journ. of bot. IV, 56.  
(169 c.) *P. pellitum* W. Klf. en. 89. Marginaria Pr. t. 187.  
(169 d.) *P. cordatum* Dsv. Ann. Linn. VI, 226 non Kz.  
(169 e.) *P. hirtisorum* Dsv. Berl. Mag. V, 314. Journ. d. bot. VI, 258. (Niphobolus antillarum Spr. IV, 44 vide Pr. epim. 125.)  
(169 f.) *P. ligustrifolium* Dsv. Ann. Linn. VI, 225.  
(169 g.) *Craspedaria gestasiana* Fée mem. VI, 15. T. IV, 2.  
(169 h.) *Marginaria Haenkeana* Pr. t. 187.  
(169 i.) *Marginaria cardiophylla* Pr. t. 188.  
(169 k.) *Marginaria serpens* Pr. t. 188. Craspedaria Fée gen. 264. Goniophlebium Fée gen. 255?  
(169 l.) *Marginaria diversifolia* Pr. t. 188.

§. 11. **Phlebodium.** *Paraphyses non (vel rarissime) peltatae* (n. 170—198).

a. *Maculae paracostales monosorae* (170—194).

α. Folia indivisa, non paleacea (170—180).

αα. *Sori paraphysibus paleaceo-pilosis vel substellatis instructi* (170—171).

† *Maculae exappendiculatae* (170—171).

170. *P. squamulosum* Klf. en. 89. Mett. f. h. Lips. 35.

Phlebodium (Anapeltis) J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 13. Pleopeltis Pr. t. 193. Polypodium leucolepis Kz. herb. *P. myrtillifolium* Lodd.

Adn. Costa infra paleis ovatis, fuscis, margine lato pallido tenuiter sed eleganter ciliatis differt ab *P. salicifolio*.

Brasilia. Peru (Mathew).

171. *P. serpens* Sw. syn. 26. W. V, 148. Plum. T. 121.

Rhizoma vagans, scandens, paleis membranaceis, ferrugineis, acuminato-subulatis, subsquarroso-patentibus onustum; folia membranacea, glabra, breviter petiolata; sterilia 6—8''' longa, 3—4''' lata, ovata vel oblonga vel 2½—3'' longa, 3½—4''' lata, lanceolata, basi in petiolum decurrentia, obtusa vel acuta, integra vel repando-sinuata; fertilia 3—4''

longa, 2''' lata, linearia, obtusa, basi attenuata; maculae Phlebodii manifestae, paracostales in apice radii singuli, e macula costali emissi, soriferae, hinc inde solutae et more Marginariae dispositae; sori e basi ad apicem foliorum, utrinque ad costam 20, paraphysibus paleaceo-pilosis instructi. Taf. II, 5.

*P. surinamense* Jacq. coll. 3, 285. T. 21. f. 4. Pleopeltis Pr. t. 193. Phlebodium serpens J. Sm. Journ. of bot. IV, 59.

Variat: foliis majoribus, latioribus, sinuato-crenatis vel irregulariter pinnatifidis.

*P. runcinatum* Dsv. Ann. Linn. VI, 230. Plum. T. 122.

Antillae.

(171 b.) *P. owariense* Dsv. Berl. Mag. V, 314. Journ. d. bot. VI, 258.

(106 b.) *Craspedaria surinamensis* Fée gen. 264.

† Maculae appendicibus brevibus, non manifestis, instructae (n. 172—175).

172. *P. salicifolium* W. V, 149. H. B. K. nov. gen. I, 6.

Rhizoma repens, paleis adpressis, ferrugineis, rigidis, ovato-lanceolatis, in setam longissimam desinentibus, margine pallidiore ciliatis onustum; folia subcoriacea, glabra, sessilia, 2½—4" longa, 4—6''' lata, lanceolata, usque ad phyllopodium sensim attenuata, acuminata, integerrima; maculae Phlebodii submanifestae, paracostales in radio singulo vel in anastomosi radiorum binorum, e maculis costalibus emissorum, soriferi; sori impressi, medii inter costam et marginem; paraphyses pilosae.

Phlebodium J. Sm. Journ. of bot. IV, 59. Pleopeltis Pr. t. 193. Polypodium rosmarinifolium Kth. Spr. IV, 46. *P. neurodes* Kz. herb. *P. lycopodioides* Spreng. herb. Sieb. syn. 191. *P. serpens* Reichb. in coll. Weigelt. *P. floribundum* Klf. ex Pr. t. 193. An hujus loci *P. surinamense* Jacq. coll. III, 285. T. 21. 4?

Brasilia. Gujana angl. Merida. Surinam. Antill.

173. *P. dictyophyllum* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, teneris, ferrugineis, ovatis, serrulatis laxo squamosum; folia membranacea, rigidiuscula, glabra, subsessilia, 3" longa, 6—7''' lata, lanceolata, basi fere usque ad insertionem attenuata, acuminata, integerrima; maculae manifeste exsculptae, rarissime appendiculatae; paracostales in apice radii singuli, e macula costali emissi, soriferae; sori non impressi, medii inter costam et marginem; paraphyses clavatae.

Gujana (Moricand).

174. *P. lycopodioides* L. W. V, 150. Plum. T. 119. Mett. f. h. Lips. 36. T. 25. 4.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, in setam longissimam desinentibus, ferrugineis, denique pallidis, densissime onustum; folia subcoriacea vel coriacea, glabra, 2—5'' longa, 5'''—1'' lata; sterilia elongato-oblonga, obtusa, basin usque ad insertionem attenuata, integerrima; fertilia angustiora, lanceolata, acuminata; maculae vix translucens, costales breviter appendiculatae, paracostales plerumque in maculas secundarias divisae, centro soriferae; sori medii inter costam et marginem; paraphyses pilosae.

Phlebodium (Anapeltis) J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 12. Pleopeltis Pr. t. 193.

Drynaria Fée gen. 270.

Antillae (Sieb. 244). Mexico (Schiede). P. Natal (Gueintz).

(174 b.) *P. lagopodioides* Dsv. Journ. d. bot. VI, 259. T. 40 (*lycopodioides* in-scripta) Craspedaria Fée gen. 264.

(174 c.) *P. venulosum* Dsv. Ann. Linn. VI, 226. Berl. Mag. V, 314.

(174 d.) *P. funiculosum* Dsv. Ann. Linn. VI, 226.

(174 e.) *P. Kunthii* Dsv. Ann. Linn. VI, 226.

175. *P. geminatum* Schrad. Gött. g. Anz. 1824. 867.

Rhizoma vagans, paleis membranaceis, rufidulis, ovatis, acuminatis, apice dejecto persistentibus, brunneis, margine pallidioribus adpresse squamosum, ramulos abbreviatos, quotannis folia 1—2 evolventes, gerens; folia coriacea, glabra vel infra ad costam paleacea, 3—5'' longa, 6—8''' lata, subsessilia, oblonga vel ovato-lanceolata, basi cuneatim attenuata, acuminata, integerrima; maculae Phlebotii subimmersae, parce appendiculatae; paracostales maximae, in maculas secundarias et tertiarias divisae, medio soriferae; sori impressi, nonnumquam partem tantum superiorem laminae occupantes, medii inter costam et marginem; paraphyses clavatae, apice incrassato sublobulatae. Taf. II, 14, 15.

*P. stigmaticum* Kz. non Pr. *P. iteophyllum* Lk. h. berol. 2. 88. Mett. f. h. Lips. 36. *Drynaria* Sm. Bot. Mag. 72. Misc. 14. *Pleopeltis* Lk. sp. 120.

Brasilia (Mart. 302. Moricand). Chile (Cum.).

† Maculae appendicibus manifestis instructae (n. 176—177).

176. *P. stigmaticum* Pr. rel. Haenk. 20. T. 3. f. 2.

Rhizoma ?; folia subcoriacea, denique glabra; petiolus 2'' longus; lamina 3¼'' longa.



5½''' lata, lanceolata, utrinque attenuata, acuminata, integerrima; maculae Phlebodii, appendicibus numerosis, apice incrassato nigricantibus, instructae; sori impressi, costae approximati; paraphyses paleaceo-pilosae.

Pleopeltis Pr. t. 193. Polypodium Haenkeanum Spr. IV, 46. P. squamulosum Kz. ex parte.  
Patria?

177. *P. Schomburgkianum* Kz. f. I, 88. T. 42.

Rhizoma repens, crassum, paleis membranaceis, ovatis, acuminato-setosis, ad insertionem infuscatis et stria fusca, versus apicem producta, instructis, ceterum pallidis, margine tenero lacero-denticulatis, densissime onustum; folia coriacea, infra ad costam sparse paleacea, ceterum glabra; petiolus 1½'' longus; lamina 1' longa, 1½'' lata, lineari-oblonga, utrinque attenuata, acuminata, integerrima; maculae Phlebodii translucens, in maculas secundarias tertiariasque divisae, appendicibus numerosissimis instructae; paracostales monosorae; sori majusculi, rotundi, transverse oblongi vel curvati, costae potius, quam margini approximati; paraphyses paleaceo-pilosae. Taf. II, 17.

Phymatodes J. Sm. Hook. Lond. Journ. I, 196. Mecosorus Kl. Linn. 20. 406. Drynaria Fée gen. 270.

Gujana angl.

ββ. *Sori paraphysibus destituti* (n. 178—180).

178. *P. persicariaefolium* Schrad. Gött. g. Anz. 1824. 867. Mett. f. h. Lips. 36. T. 25. 20.

Rhizoma vagans, paleis membranaceis, fusciscentibus, ovatis, longe acuminato-setosis, dense imbricatis onustum; folia membranacea, glabra, subsessilia, 3—5'' longa, 9'''—1'' lata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi attenuata, acuminata, integerrima vel repanda; maculae translucens, costales et marginales appendiculatae; paracostales maximae, radios binos excipientes et in maculas secundarias, minores, numerosas, divisae, monosorae; sori oblongi vel elongati, obliqui.

Micogramma Pr. t. 214. Hk. gen. 73 A. Mecosorus Kl. Linn. 20. 406. Drynaria Fée gen. 270. Polypodium lycopodioides Meyer. Schk. 187. T. 8, c.

Surinam. Brasilia. Venezuela.

179. *P. Schraderi*.

Rhizoma repens, paleis rigidis, nigricantibus, ovatis, acuminatis onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 6''' longus; lamina 8'' longa, 4—6''' lata, lineari-lanceolata, basi sen-

sim attenuata, acuminata, integerrima; maculae immersae; paracostales in maculas secundarias divisae, centro soriferae; sori leviter impressi, majusculi, ovales, medii inter costam et marginem. Taf. II, 11.

*P. elongatum* Schrad. Gött. gel. Anz. 1818. 915. Schlecht. adumb. 16. T. 7 non Dsv. Wall.

Prom. b. spei.

180. *P. stenophyllum* Bl. Flor. Jav. 134. T. 55. 1.

Rhizoma repens, paleis anguste lanceolatis, acuminato-setosis, fuscescentibus, margine pallidioribus, subadpressis onustum; folia coriacea, dura, glaberrima; petiolus 1'' longus; lamina 1—3'' longa, 6''' lata, e basi cuneata oblonga vel lanceolata, obtusa, margine remote crenato-serrulata; maculae omnino immersae, in parte inferiore more *Drynariae* dispositae, triseriatae, parte superiore more *Phlebodii* biseriatae; sori omnino immersis, foveolis dorso valde protuberantibus absconditi, margini subapproximati, in parte inferiore maculas seriei tertiae, in parte superiore maculas paracostales occupantes et plerumque radio singulo, e macula costali emisso, impositi. Taf. I, 31—34.

*Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. III, 397. Fée mem. VI, 18. T. 8. 3.

Luzon (Cum. 122).

β. Folia pinnatipartita vel pinnatisecta (n. 181—194).

αα. *Maculae exappendiculatae* (n. 181—187).

181. *P. sectifrons* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, ferrugineis, lanceolatis, acuminatis densissime onustum; folia subcoriacea; petiolus 7'' longus, una cum costis pilis patentibus, ferrugineis molliter setosus; lamina 10'' longa, in utraque pagina pilis glandulosis, minutis, pallidis, denique nigricantibus sparse obsita, ovata, profunde pinnatipartita; lacinae 3—7-jugae, 5'' longae, 3''' latae, lineares, versus apicem paullulum attenuatae, obtusae, basi lata, inferne decurrente, adnatae, sinus deorsum dilatatis distinctae; maculae, translucentes, hinc inde solutae; paracostales plerumque in apice radii singuli, a macula costali emissi, soriferae; sori remoti, costae potius, quam margini approximati, paraphysisibus, apice paullulum incrassatis, instructi. Taf. II, 3—4.

Portorico (Schwanecke). Mont. Miseri (Breutel).

Adn. Species reiterando examini quoad petioli articulationem et sori juvenilis indumenta commendanda.

182. *P. aureum* L. W. V, 169. Schk. 13. T. 12. Plum. T. 76. Mett. f. h. Lips. 35.  
Pleopeltis Pr. t. 197. Phlebodium R. Br. J. Sm. Journ. of bot. IV, 59. Hook. gen. 112.  
Chrysopteris Lk. sp. 121.

Antillae. Gujana. Brasilia.

- (182 b.) *P. dulce* L. W. V, 169. Plum. T. 80.

Chrysopteris Fée gen. 265.

- (182 c.) *P. Chrysopteris trilobata* Fée gen. 266.

183. *P. areolatum* H. B. nov. gen. I, 8. W. V, 172. Mett. f. h. L. 35.

Chrysopteris sporadocarpa Lk. sp. 121. Pleopeltis Pr. t. 193. Chrysopteris glauca Fée 265  
an ad n. 185.

Brasilia. Caracas. Guatemala. Mexico.

184. *P. pulvinatum* Lk. h. berol. 2. 99. Mett. f. h. Lips. 35.

Chrysopteris Lk. sp. 121. Phlebodium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 13.

Portorico. Jamaica.

185. *P. sporadocarpum* W. V, 171. Mett. f. h. Lips. 36. T. XXV, 1. 2.

*P. glaucum* hort. Phlebodium J. Sm. bot. Mag. 72. Misc. 13.

Mexico.

186. *P. decumanum* W. V, 170.

Rhizoma repens, paleis flaccidis, ferrugineis, lanceolatis, longissime acuminatis, apice producto serrulato ciliatis, densissime onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 9'' longus; lamina 2' longa, ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 6½' longae, 15''' latae, ala 1''' lata confluentes, e basi versus apicem decrescentes vel infimae paullulum abbreviatae; inferiores sinibus dilatatis distinctae, superiores approximatae, omnes elongato-oblongae, acuminatae, callose marginatae, leviter et remote serratae; maculae Phlebodii manifestae, ad costam 5—6—seriatae, inter nervos secundarios magis prominulos, biseriatae, radios binos excipientes; anastomis radiorum supra squama calcarea onusta, infra sorifera; sori utrinque ad costam 3—5—seriati. Taf. II, 10.

Pleopeltis Pr. t. 193. T. VII, 3. 6. Phlebodium J. Sm. Journ. of bot. IV, 59. Chrysopteris  
Fée gen. 265.

Brasilia. Surinam.

- (186 b.) *P. Chrysopteris Dictyocallis* Fée gen. 265.

187. *P. pleurosorum* Kz. herb.

Rhizoma ? ; petiolus ? ; lamina pinnatisecta ; segmenta 7'' longa, 10''' lata, sessilia, subarticulata, e basi ovata, paullulum latiore, elongato-oblonga, longissime acuminata, margine calloso integerrima, subundulata ; maculae subimmersae, paracostales minutae, in apice radii alterius abbreviati, e macula costali emissi, soriferae, radio altero anastomosante, maculas Doodyae formante. Maculae Doodyae marginales 1—3-seriatae ; sori majusculi, ad costam uniseriati, maculas costales et paracostales obtegentes. Taf. II, 6—7.

Caracas. Mexico (Lind. 1518).

ββ. *Maculae appendiculatae* (n. 188—194).

188. *P. pustulatum* Forst. Sw. syn. 31. W. V, 168. Schk. 11. T. 10. Mett. f. h. Lips. 36. T. XXV, 5—9.

*P. scandens* Forst. W. V, 166. Sw. syn. 31. Schk. 11. T. 8. *Phymatodes pustulata et scandens* Pr. t. 196. *Drynaria pustulata* J. Sm. Journ. of bot. IV, 61. *D. scandens* Fée gen. 271.

Nova Holland. (Sieb. s. 96). Nov. Zel. (Merat). Java (Zoll. 2219 a).

189. *P. Billardieri* Br. prod. 3.

Rhizoma repens, paleis peltatis, subrotundatis, adpressis, medio infuscatis, margine pallidis, integerrimis onustum ; folia subcoriacea, glabra ; petiolus 2—4'' longus, stramineus ; lamina 5—8'' longa, lanceolata, indivisa, irregulariter laciniata vel late ovata, pinnatipartita ; laciniae 2—3-jugae, approximatae vel sinubus, versus costam dilatatis distinctae, ala lata confluentes, 2—4'' longae, 7—8''' latae, lineari-oblongae, sensim attenuatae, acuminatae, margine calloso integerrimae, subundulatae ; infimae in petiolum decurrentes ; lacinia terminalis maxima ; maculae manifestae, costales majusculae, appendice manifesta instructae, ad angulum postieum externum soriferae ; sori ad costam uniseriati, semiimmersi, vel vix immersi, medii inter costam et marginem vel margini approximati. Taf. II, 16.

*Phymatodes* Pr. t. 196. *Drynaria* J. Sm. Bot. Mag. 72. Misc. 74. *Chrysopteris* Lk. sp. 123.

*Polypodium diversifolium* W. V, 166. *P. lepidopodium* Lk. h. berol. 2. 94. *Chrysopteris* Lk. spec. 123. *P. scandens* Labill. fl. nov. Holl. II, 91. T. 240 non Forst.

Java (Zoll. 1115). Nov. Holland. Sieb. 98. 238. Vanicoro (Merat).



Adn. Specimina Zollingeriana et Meratiana paleas rhizomatis descriptas, maculas densius reticulatas, et soros rotundato-oblongos vel oblongos, impressos, possident; specimina Sieberiana, rhizomate destituta soris rotundatis, vix impressis differunt et fortasse ad *P. membranifolium* R. Br. referenda sunt.

(189 b.) *P. membranifolium* R. Br. prod. 3. Gaud. Freyc. 351.

190. *P. glaucum* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, nigricantibus, rigidis onustum; folia coriacea, utrinque glauco-pruinata, supra squamis calcareis onusta; petiolus 3—7'' longus; lamina 1' longa, oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 4—6-jugae, 4—5½'' longae, 4—5''' latae, sinibus deorsum dilatatis distinctae, lineares, sensim attenuatae, acuminatae, remote crenato-serrulatae; infimae breviter in petiolum decurrentes, paullulum abbreviatae, latiores, steriles; superiores longiores, angustiores, fertiles; lacinia terminalis supremis lateralibus aequalis; maculae Phlebodii translucentes, paracostales in radio singulo abbreviato, e macula costali emisso, soriferae; sori ad costam uniseriati, costae approximati. Taf. II, 12—13.

Drynaria J. Sm. Journ. of bot. III, 397.

Luzon. (Cum. 124).

191. *P. longissimum* Bl. Flor. Jav. 159. T. 68. Mett. f. h. Lips. 37. T. XXV, 18.

*P. melanoneuron* Miq. ex Kz. Linn. 23. 320. *P. nigrescens* Bl. Flor. Jav. 161. T. 70 (pl. juvenil.) *P. rubidum* Kz. bot. Zeit. 6. 117. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. III, 397.

Java (Zoll. 1447. 2448. 1142). Japon (Goring). Ceylan (Gardn. 31). Cum. 241.

Adn. Sori omnino impressi, paraphysibus clavatis instructi.

192. *P. lomarioides* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis peltatis subrotundis, medio infuscatis, margine pallidis, onustum; folia coriacea, subdifformia, profunde pinnatipartita; sterilium petiolus 1'' longus; lamina 10'' longa, oblonga; laciniae 10—16-jugae, 1½—2'' longae, 6—8''' latae, sinibus versus costam dilatatis distinctae, approximatae, incumbentes, oblongae, utrinque attenuatae, obtusae, margine calloso integerrimae, infimae abbreviatae, ala lata in petiolum decurrentes; foliorum fertilium petiolus 1½'' longus; lamina 1½' longa, utrinque attenuata; laciniae 3¼'' longae, 3''' latae, lineares, obtusae; superiores approximatae; inferiores subdistantes; infimae abbreviatae, longissime decurrentes; maculae submanifestae, paracos-

tales ad basin radii bifidi, e macula costali emissi, soriferae; sori impressi, costae sub-approximati; juveniles squamis peltatis paucis (1—2) maximis superati. Taf. II, 18. 19.

Drynaria J. Sm. Journ. of bot. III, 397.

Luzon (Cum. 242).

193. *P. pothifolium*.

Rhizoma repens; folia membranacea vel subcoriacea, glabra; petiolus 8'' longus; lamina 1—1¼' longa, ovata, profunde pinnatipartita; laciniae 3—10-jugae, sinibus versus costam dilatatis distinctae, 4—6'' longae, 6—10''' lata, oblongo-vel lineari-lanceolatae, acuminatae, integerrimae vel repandae; maculae immersae vel manifestae Phlebodii vel Sub-Goniopteridis appendiculatae; sori elongati vel lineares, ramum anticum nervorum secundariorum ejusque continuationem trans maculam paracostalem, nonnumquam et trans maculam seriei tertiae occupantes. Taf. III, 22—24.

Hemionitis Don. prod. 13. Grammitis decurrens Wall. cat. 5. Hk. et Grev. ic. 6. Selligera Pr. t. 216. Colysis (Dichogramma) pothifolia Pr. ep. 148. Selligera J. Sm. Journ. of bot. III, 399.

Khasya (Griff.). Nepal (Wall.). Luzon (Cum. 53).

194. *P. leiorhizum* Wall. cat. 303. Mett. f. h. Lips. T. XXV, 17.

Rhizoma? . petiolus? . lamina 1¼' longa, subcoriacea, glabra, ovato-oblonga, pinnatisecta; segmenta 10—14-juga, 5—7'' longa, 6—10''' lata, e basi versus apicem decrescentia vel infima paullulum abbreviata, sessilia, oblongo-lanceolata, sensim attenuata et acuminata, integerrima; superiora inferne adnata; maculae immersae, translucens; sori angulo externo, postico, macularum costalium impositi, majusculi, costae approximati, paraphysibus paucis pilosis circumdati.

Phymatodes Pr. t. 196. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. IV, 61.

Nepal (Wall.).

b. *Maculae paracostales, hinc inde et maculae ceterae monosorae.*

195. *P. Phymatodes* L. W. V, 167. Jacq. coll. IV, 132 ic. pl. rar. 637. Schk. T. 9. 8. d. 17. Kz. f. I. T. 44 a. Mett. f. h. Lips. 36. Taf. XXV, 10—16.

*P. alternifolium* Lk. h. b. 2. 93. *P. grossum* Langd. et Fisch. ic. f. 9. T. S. W. V, 168. *P. terminale* Spr. Lk. h. berol. 2. 93. *Chrysopteris* Lk. spec. 122. *P. macrocormum* Lk. et longipes Lk. spec. 122. *P. peltideum* Lk. h. berol. 2. 95. *Chrysopteris* Lk. spec. 123.

*Drynaria vulgaris* J. Sm. Journ. of bot. III, 397. *Dr. Phymatodes* Fée T. 21 B. 1. *Phymatodes vulgaris* Pr. t. 196.

Ind. orient. Ceylan. Java insulaeque adjacent. Africa aust. Ins. Maurit. Bourbon. (195 b.) *P. platanifolium* Goldm. N. a. 19 supp. I, 455.

c. *Maculae paracostales soros binos-plures procreantes.*

α. *Folia repetito-dichotoma, flabellata.*

(195 c.) *P. Lobbianum* Hook. Journ. of bot. V, 309. T. 11.

β. *Folia pinnatipartita* (n. 196—197).

196. *P. tridactylon* Wall. cat. 315. Hk. et Grev. ic. 209.

Rhizoma repens, paleis anguste lanceolatis, nigrescentibus, subpatentibus onustum; folia membranacea, glabra; petiolus 4—5'' longus; lamina 4—5'' longa, ovata, tripartita vel pinnatipartita; laciniae 2—4-jugae, e basi versus apicem decrescentes, adscendenti-patentes, sinibus deorsum dilatatis distinctae; infimae 2—3'' longae, 4—5''' latae, lanceolatae, acuminatae, ala manifesta longissime in petiolum decurrentes, integerrimae vel repandae; maculae Phlebodii translucentes, soros binos—quaternos in arcu macularum costalium et area paracostalium procreantes; maculae marginales subuniseriatae. Taf. I, 39. 40.

*Phymatodes* Pr. t. 196. *Drynaria* Fée gen. 271. *Drynaria palmata* J. Sm. ex parte Journ. bot. III, 397. *Microsorium* Fée gen. 269.

Luzon (Cum. 52).

197. *P. pteropus* Bl. Flor. Jav. fil. 168. T. 76.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, sordide fusciscentibus, subpatentibus, membranaceis onustum; folia subcoriacea, infra ad costam, una cum petiolo, sparse paleacea; petiolus 1' longus; lamina 6''—1' longa, lanceolata, indivisa vel late ovata, tripartita; laciniae laterales 5'' longae, 1'' latae, oblongo-lanceolatae, acuminatae, integerrimae, ala lata longissime in petiolum decurrentes; lacinia media maxima; maculae manifestae, paracostales e costa versus marginem elongatae, in maculas secundarias tertiariasve divisae, soros 2—6 vel numerosos, irregulariter bi-quadriseriatim sparsos, gerentes. Taf. I, 36. 37.

*Drynaria dubia* J. Sm. Journ. of bot. III, 397.

Java (Goring 190. Zoll. 1622). Samar (Cum. 324).



d. *Maculae omnes soros numerosos procreantes.*

198. *P. myriocarpum.*

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, nigricantibus, subadpressis onustum; folia membranacea, glabra, breviter petiolata, 2' longa, 1—1½'' lata; lamina lineari-lanceolata, basi attenuata et fere ad insertionem decurrens, acuminata, integerrima; maculae primariae Phlebodii elevatae, in maculas secundarias et tertiarias, appendicibus numerosis instructas, divisae; sori numerosissimi, minuti, leviter impressi, appendices vel angulos macularum minorum occupantes. Taf. I, 38.

Phymatodes Pr. t. 198. T. 8. 12. Drynaria longissima J. Sm. Journ. of bot. III, 397.

Microsorium Fée gen. T. 20 B. f. 2.

Luzon (Cum. 66). Cochinchina (Merat).

§. 12. *Anaxetum.* *Sori rotundati, utrinque ad costam uniseriati* (n. 199—208).

a. *Folia difformia, indivisa; sterilia n. Anaxeti, fertilia n. Doodyae.*

199. *P. nummularium.*

Rhizoma repens, paleis anguste-lanceolatis, acuminato-setosis, flavescentibus, subadpressis onustum; folia rigide membranacea, glabra, difformia; sterilium petiolus 3'''—1'' longus; lamina 8—10'' longa, 6''' lata, elliptica, ovata vel oblonga, obtusa, margine remote crenato-serrulata; nervi immersis; maculae Anaxeti appendicibus brevibus et raris instructae, tri-quadriseriatae; foliorum fertilem petiolus 2'' longus; lamina 3'' longa, 1½''' lata, linearis, utrinque attenuata, pinnatifide sinuata; maculae Doodyae subbiseriatae; sori ad costam uniseriati, majusculi, lobulos productos occupantes, angulo macularum costalium impositi. Taf. I, 44. 45.

Marginaria Pr. t. 196. Crypsinus Pr. epim. 123. Craspedaria Fée g. 264. Mem. VI, 16.

T. V, 3. Drynaria neglecta J. Sm. Journ. of bot. III, 397 excl. syn. Polypodium pyrolaeifolium Goldm. N. act. 19 suppl. I, 453.

Luzon (Cum. 121).

Adn. Folium fertile *P. nummularii* quoad nervationem sororumque dispositionem exacte congruit cum segmentis fertilibus *Aglaomorphae Meyenianae* Schott.

b. *Folia conformia, indivisa.*

(199 b.) *Griffithianum* Hook. ic. pl. 951.



c. *Folia pinnatipartita* (n. 201—204).

200. *P. incurvatum* Bl. Flor. Jav. fil. 151. T. 65.

Rhizoma repens, paleis late ovatis, acuminatis, fuscescentibus, ad phyllopodia pallidis, dense onustum; folia difformia, coriacea, dura, glaberrima; sterilius petiolus 3'' longus; lamina 4'' longa, triangulari-ovata, basi in petiolum producta, hastato-tripartita vel irregulariter pinnatipartita; laciniae ovatae, acuminatae, margine calloso leviter et remote serrulatae; lacinia media maxima; rete Anaxeti inter nervos secundarios costaeformes omnino immersum; foliorum fertilius petiolus 1' longus; lamina 1—8'' longa, ovata, pinnatisecta; segmenta 1—6-juga, 5'' longa, 3½''' lata, linearia, sensim attenuata et acuminata, basi lata adnata, inferiora decurrentia, superiora ala angusta confluentia; sori inter costas secundarias manifestas solitarii, centro macularum paracostalium impositi, foveolis maximis, dorso valde protuberantibus, occultati. Taf. I, 30.

*P. trilobum* Houtt. Pfsyst. 13. I, 166. T. 98. 1.

Java (Zoll. 290. z.).

201. *P. hastatum* Thbg. fl. jap. 335 ic. fl. jap. III, 10. Kz. f. I, 198. T. 83.

Rhizoma?; folia coriacea, glabra; petiolus 8'' longus; lamina 5'' longa, ovata, basi media cuneatim producta, acuminata, tri-rarius bipartita; laciniae e basi latiore sensim attenuatae, acuminatae, margine calloso, subnigricante, leviter undulatae, repando-sinuatae et remote serrulatae; lacinia media maxima; nervi secundarii costaeformes, rete Anaxeti immersum; sori costae approximati. Taf. I, 18.

*Drynaria* Fée gen. 271.

Japon. (Zoll. 12. Göring 122).

202. *P. oxylobum* Wall. cat. 294. Kz. Linn. 24. 255.

Rhizoma repens, paleis angusto-lanceolatis, acuminatis, ferrugineis, margine pallidiore tenuissime ciliatis, subadpressis dense onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 2—3½'' longus; lamina 4—7'' longa, late ovata vel oblonga, basi cuneatim producta, tripartita, plerumque profunde pinnatipartita; laciniae 2—5-jugae, 2—3'' longae, 5—9''' latae, ala latiuscula confluentes, lanceolatae vel oblongo-lanceolatae, acuminatae, margine subcalloso integerrimae vel remote et leviter serrulatae, infimae in petiolum decurrentes; nervi secundarii costaeformes, rete Anaxeti submanifestum; sori costae approximati. Taf. I, 19.

*Phymatodes* Pr. t. 196. *Polypodium trifidum* Don. fl. Nepal. prod. 3 non. Jacq.

Mont. Nilagir. Himalaya.

203. *P. palmatum* Bl. Flor. Jav. 150. T. 64 non Pr.

Rhizoma repens, paleis majusculis, ferrugineis, rigidulis, anguste ovato-lanceolatis, longissime acuminatis, subadpressis onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 1—7'' longus; lamina 5—8''' longa, e basi cuneatim producta, late ovata, profunde pinnatipartita; laciniae 1—4-jugae, 4—6'' longae, 4—7''' latae, lanceolatae vel lineari-lanceolatae, caudato-acuminatae, margine calloso remote et leviter serrulatae, ala manifesta confluentes, infimae longe in petiolum decurrentes; nervi secundarii manifesti, rete Anaxeti immersum; appendices supra hinc inde apice incrassato squamula calcarea onustae; sori costae approximati. Taf. I, 24.

*Drynaria palmata* J. Sm. Journ. of bot. III, 397 ex parte.

*Phymatodes Meyeniana* Pr. t. 197.

Ins. Philipp. (Cum. 126. 237).

204. *P. laciniatum* Bl. Flor. Jav. fil. 149. T. 63.

Rhizoma repens, paleis anguste lanceolatis, subulatim acuminatis, ciliatis, rufidis, subadpressis densissime onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 9'' longus; lamina  $\frac{1}{2}$ —1' longa, late cordata, profunde pinnatipartita; laciniae 2—5-jugae, ala latiuscula confluentes, 4—7 $\frac{1}{2}$ '' longae, 9''' latae, late lineares, sensim attenuatae, acuminatae, margine calloso, subundulato, remote et leviter serrulatae, infimae inferne solutae; nervi secundarii costaeformes, rete Anaxeti immersum; sori impressi, costae subapproximati. Taf. I, 24 b.

*Phymatodes* Pr. t. 197.

Java (Zoll. 2516).

(204 b.) *P. alternifolium* W. V, 168 ?

Rhizoma?; petiolus?; lamina 8'' longa, coriacea, glabra, late-ovata, profunde pinnatipartita; laciniae 3-jugae, 6'' longae, 5''' latae, inferne decurrentes et ala angusta confluentes, sinibus deorsum dilatatis distinctae, lineares, longe acuminatae, integerrimae, versus apicem sinuatae; maculae Sub-Phlebodii inter nervos secundarios manifestos translucens; sori leviter impressi, medii inter costam et marginem. Taf. I, 35.

*Phymatodes* Pr. t. 196.

Luzon (Cum. 201).

Adn. Specimen incompletum, nervatura satis ab *P. Phymatode* diversum.

d. *Folia pinnatisecta* (n. 205—207).

205. *P. angustatum* Bl. Flor. Jav. 148. T. 62 non Sw.

Rhizoma?; petiolus?; lamina coriacea, glabra, ovato-oblonga, pinnatisecta; segmenta 7-juga, 9'' longa, 9''' lata, elongato-lanceolata, longissime cuspidato-acuminata, remote et leviter serrulata, e basi versus apicem decrescentia; infima sessilia, bipartita; superiora adnata, basi inferiore decurrentia; segmentum terminale lateralibus aequale; nervi secundarii costaeformes; rete Anaxeti immersum; segmenta fertilia angustiora; sori medii inter costam et marginem. Taf. I, 25.

Singapore (Walker).

206. *P. varians* Bl. Flor. Jav. 138. T. 58.

Rhizoma?; folia coriacea, glabra; petiolus 9'' longus; lamina 1' longa, oblonga, pinnatisecta; segmenta 5-juga, subarticulata, petiolulo, 2''' longo, imposita, 5½'' longa, 5''' lata, lineari-lanceolata, longissime acuminata, integerrima; segmentum terminale lateralibus aequale; nervi secundarii submanifesti; maculae primariae vix translucens, radiis, plerumque liberis, rarius anastomosantibus, instructae, parce et breviter appendiculatae; radii liberi marginem attingentes, apice incrassati, supra squama calcarea onusti; segmenta fertilia angustiora; maculae paracostales centro soriferae, radios liberos versus marginem emittentes; sori medii inter costam et marginem, in apice vel dorso radii singuli vel in anastomosi radiorum binorum, e macula costali egredientium. Taf. I, 20—24.

*Drynaria albido-squamata* J. Sm. Journ. of bot. 397.

Luzon (Cum. 286).

207. *P. albido-squamatum* Bl. Flor. Jav. 137. T. 57.

Rhizoma?; folia conformia, membranacea, flaccida, supra squamis calcareis onusta; petiolus 1½' longus; lamina 1½' longa, oblonga, acuminata, pinnatisecta; segmenta 2-juga, 9'' longa, 10''' lata, vix articulata, petiolulata, elongato-lanceolata, basi attenuata in petiolulum decurrentia, cuspidato-acuminata, margine calloso sinuata; segmentum terminale maximum; nervi secundarii et rete Anaxeti parce appendiculatum, immersum; sori medii inter costam et marginem vel costae subapproximati. Taf. I, 29.

*Pleopeltis* Pr. t. 193.

Java.



e. *Folia pinnata.*

208. *P. capitellatum* Wall. cat. 305.

Rhizoma repens, paleis late ovatis, obtusis, ferrugineis dense onustum; folia conformia, coriacea, glabra; petiolus 5½" longus; lamina 1' longa, ovato-oblonga, pinnata; pinnae 6—7-jugae, sessiles 5½" longae, 1½" latae, e basi cordata vel ovata, oblongo-lanceolatae vel lanceolatae, margine calloso integerrimae, undulatae, e basi versus apicem decrescentes; pinna terminalis lateralibus subaequalis; nervi secundarii costaeformes; rete Anaxeti immersum vel manifestum; sori levissime impressi, costae approximati.

Phymatodes Pr. t. 197. Drynaria J. Sm. Bot. Mag. 71. misc. 14.

Nepal.

§. 13. *Anaxetum*, sori inter costas secundarias uniseriatis, rotundatis, distinctis v. confluentibus vel *Goniopteris* vel *Sagenia appendiculata* vel *exappendiculata* sori linearibus continuis, nervis secundariis, costaeformibus vel immersis, parallelis. (n. 209—220).

a. *Anaxetum*. Sori distincti (209—210).

209. *P. crassinervium* Bl. Flor. Jav. 145. T. 61.

Rhizoma repens, paleis ¾" longis, nigricantibus, rigidis, squarrosis, e basi ovata longissime acuminato-setosis, densissime onustum; folia coriacea, dura, glaberrima, nitida, supra squamis calcareis onusta; petiolus 5" longus; lamina 8"—1¼' longa, 3—3¼" lata, ovata vel lanceolato-oblonga, basi attenuata in petiolum decurrens, acuminata, margine calloso remote-serrulata; nervi secundarii valde prominentes; rete Anaxeti omnino immersum; sori ad costam 6—10-seriati, inter costulas secundarias uniseriati, impressi.

Phymatodes Pr. t. 197.

Java (Zoll. 2502. 287 z.).

210. *P. crassifolium* L. W. V, 161. Plum. T. 123. Mett. f. h. Lips. 37. T. XX, 5. 6.

Anaxetum Schott. g. f. fasc. 1. Phymatodes Pr. t. 197. Hook. gen. 29. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. IV, 61. Dipteris J. Sm. Lond. Journ. I, 196. Pleuridium Fée gen. 274. Polypodium speciosissimum Herb. Spreng. P. pachyphyllum Kz. herb. P. macrophyllum Sieb. fl. mart. 351.

Portorico. Mexico. Surinam. Brasilia.



Var.  $\beta$ . foliis 1—2'' longis,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ '' latis, lanceolatis, utrinque attenuatis, soris ad costam 5—6-seriatis.

P. porrectum W. V, 161. Phymatodes Pr. t. 197. Polypodium coriaceum Rdd. fl. bras. 16. T. 25.

Caracas. Merida.

$\gamma$ . foliis 1—2'' longis, 1'' latis, linearibus, basi longe attenuatis, apice obtusis, soris ad costam 4—5-seriatis.

P. acrosorum Kz. Linn. 9. 39.

Peru.

$\delta$ . foliis lineari-lanceolatis,  $2\frac{1}{2}$ ' longis,  $\frac{1}{2}$ —1'' latis, utrinque longissime attenuatis, acuminatis, soris ad costam bi-quadriseriatis.

P. anocarpos Kz. Linn. 9. 40. Phymatodes Pr. t. 197. P. Vittaria Mett. fil. Lechl. 8.

Peru.

(210 b.) *P. crenulatum* Kunz herb. Phymatodes Pr. t. 197. Folium sterile in h. Kunz.

(210 c.) *P. ovatum* Wall. cat. 376. Hk. et Grev. ic. 41. Phymatodes Pr. 197. Drynaria Fée gen. 270.

b. *Anaxetum*; sori confluentes vel lineares (n. 211—212).

211. *P. heterocarpum* Mett. f. h. Lips. 37. T. XXV, 24. 25.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, longe acuminatis, rigidulis, ferrugineis onustum; folia coriacea, glabra, subdifformia; sterilium petiolus 1—6'' longus; lamina 6—9'' longa, 1— $1\frac{1}{4}$ '' lata, lanceolata, versus basin attenuata, acuminata, integerrima; fertiliium petiolus 6—9'' longus; lamina 9'' longa, 9''' lata, lineari-lanceolata, utrinque longius acuminata; nervi secundarii costaeformes; rete immersum; sori elongati costis secundariis paralleli, nec costam, nec marginem attingentes.

Grammitis Bl. en. 118. Selligera Bl. Flor. Jav. 125 T.

Java (Zoll. 953 et Junghuhn).

(211 b.) *P. caudiforme* Bl. Flor. Jav. 146. T. 54. 2.

212. *P. Féei*.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, ferrugineis, ovatis, acutis onustum; folia coriacea, dura, glabra, supra squamis calcareis instructa, subdifformia; sterilium petiolus

1—1½" longus, lamina 3½" longa, ovata, acuminata, callose marginata, integerrima vel repanda; fertilium petiolus 5" longus; lamina oblonga, utrinque attenuata; nervi secundarii costaeformes; rete immersum; sori elongati, costis paralleli, continui, a costa fere ad marginem extensi.

Grammitis vulcanica Bl. en. 118. Selligaea Féci Bory. dict. class. XVI, 587 et XVII, 18.  
T. 41. Bl. Flor. Jav. 123. T. 51.

Java.

(212 b.) *P. vulcanicum* Bl. Flor. Jav. 144. T. 56. 2.

Foliis conformibus, lanceolatis vel oblongis utrinque attenuatis, soris inter costas uniseriatis, rotundatis, distinctis vel confluentibus et sorum elongatum, costis parallelum formantibus a *P. Féci* diversum videtur.

Java.

c. *Goniopteris appendiculata*; sori lineares, continui (213—214).

213. *P. macrophyllum* Mett. f. h. Lips. 37. T. XXV, 22. 23.

Rhizoma repens, paleis anguste-ovato-lanceolatis, acuminatis, membranaceis, nigrescentibus onustum; folia subcoriacea glabra, subdifformia; sterilium petiolus 4—6" longus; lamina 8" longa, 2—3" lata, ovato-lanceolata vel elongato-oblonga, basi cuneatim angustata et longissime in petiolum decurrens; fertilium petiolus 9" longus; lamina 1'—1¼' longa, elongato-oblonga vel elliptico-lanceolata, basi attenuata, acuminata, repanda; sori lineares, costis secundariis paralleli, ramum anticum infimum ejusque continuationem usque ad marginem sequentes.

Grammitis Bl. en. 119. Selligaea Bl. fl. Jav. 127. T. 53. Colysis Pr. epim. 147.

Java (2605 Zoll.). Ins. Philipp. (Cum. 351 quoad folium fertile).

(213 b.) *P. Wallichianum*. Grammitis macrophylla Wall. cat. 10. Selligaea Wallichiana Hook. gen. 74. A. icon. pl. 204. Colysis Pr. epim. 148.

214. *P. Selligaea*.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis onustum; folia membranacea, glabra; petiolus 2"—1" longus; lamina 4—12" longa, ½—1½" lata, lanceolata, basi longe decurrens, acuminata, integerrima; sterilia brevius, fertilia longius petiolata et angustiora; sori medii inter costas secundarias, interrupti vel continui, lineares.

Grammitis membranacea Bl. en. 118. Selligaea Bl. Flor. Jav. 126. T. 52. 2. Colysis Pr. epim. 147.

Celebes (Zoll. 3314). Ins. Philipp. (Cum. 325. 334).

(214 b.) *Selliguea marginata* Meyen. Goldm. nov. act. 19 suppl. Colysis. Pr. epim. 148.

(214 c.) *Selliguea pedunculata* Pr. epim. 146. S. Hamiltoni Pr. t. 216. T. 9. 16.  
Ceterach pedunculata Hk. et Grev. ic. V.

d. *Anaxetum*; sori inter costas secundarias uni-sub-biseriati, distincti vel irregulariter confluentes.

215. *P. hemionitideum* Wall. cat. 284.

Rhizoma repens; folia subcoriacea, glabra; petiolus 2—3'' longus; lamina 2' longa, 2½'' lata, lanceolata, obtusa vel acuminata, integerrima vel repanda, basi sensim longissime attenuata; nervi secundarii costaeformis; rete Anaxeti vel Drynariae manifestum; sori inter costas secundarias uniseriati, oblongi, hinc inde confluentes vel irregulariter biseriati, angulos vel latera macularum secundariarum occupantes.

Drynaria J. Sm. Journ. of bot. IV, 61. *Selliguea* Pr. t. 216. T. 9. 17. Colysis Pr. epim. 147.

India orientalis.

e. *Goniopteris-Doodyae* vel *Sagenia*; nervi secundarii sub angulo valde acuto e costa egredientes; sori lineares, continui (n. 216—220.)

α. Maculae exappendiculatae (n. 216—218).

216. *P. Loxogramme*.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, patentibus, flaccidulis, nigrescentibus onustum; folia coriacea, glabra; petiolus 4'' longus, marginatus; lamina 8''—1' longa, 8''—1' lata, lanceolata, versus basin sensim attenuata et longe decurrens, apice acuminata, integerrima; nervi omnes aequales, subimmersi; maculae secundariae inter nervos secundarios subirregulariter biseriatae, transeuntes in maculas Doodyae marginales, biseriatae; sori elongati, valde obliqui, nervis secundariis paralleli, radium maculae costalis ejusque continuationem usque ad maculas Doodyae occupantes, paraphysibus paucissimis, subclavatis instructi. Taf. III, 25.

Grammitis lanceolata Sw. syn. 22. 213. T. 1. 4. Hk. et Grev. ic. 43. Antrophyum § Loxogramme Bl. Flor. Jav. 84. T. 36. Asplenium plantagineum Lam. Enc. bot. II, 301. T. 867.

f. 1 ex Blume l. c. Loxogramme lanceolata Pr. t. 215. Hk. gen. 73 B. *Selliguea* Fée gen. 177.

Java (Zoll. 2953). Ins. Bourbon. (Merat. Bory).



217. *P. coriaceum*.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, subdentatis, membranaceis, nigrescentibus, subpatentibus onustum; folia subcoriacea, glabra, 2'' longa, 4''' lata, subsessilia, spathulato-lanceolata, obtusa; nervi, omnes aequales, subimmersi; maculae ad costam quadriseriatae; costales elongatae; proximae in maculas secundarias, inter nervos secundarios subregulariter biseriatas, divisae; marginales Doodyaee; sori nervis secundariis paralleli, elongati, radium maculae costalis ejusque continuationem occupantes, maculas marginales non attingentes. Taf. III, 26.

Grammitis Klf. Sieb. syn. 67. Spr. IV, 41. Kz. bot. Zeit. IV, 420. VI, 494. Loxogramme Pr. t. 215. Selligaea Fée gen. 177.

Ins. Maurit. (Sieb. 67).

218. *P. involutum* Mett. f. h. Lips. 37. T. XXV, 26. 27.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, nigrescentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis onustum; folia coriaceo-carnosa, glabra, 1' longa, 8'''—1¼'' lata, sessilia vel petiolo 6''' longo imposita, lanceolata, versus basin attenuata, apice acuminata; nervi immersi, secundarii ceteris manifestiores; maculae Sageniae inter nervos secundarios irregulariter triseriatae; sori lineares, nervis secundariis paralleli, marginem non attingentes.

Grammitis Don. prod. 14. Hk. et Grev. ic. 53. Antrophyum (Loxogramme) Bl. Flor. Jav. 87. Loxogramme Pr. t. 215. Grammitis cuspidata Zenk. pl. Ind. I. T. 2. Selligaea involuta Kz. Linn. 24. 252.

Ind. orientalis. Mont. Nilagirici.

β. Maculae appendiculatae (n. 219—220).

219. *P. Blumei*.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, longe acuminatis, nigrescentibus onustum; folia coriacea, glabra, 1—1¼' longa, 1''—1½'' lata, sessilia vel breviter petiolata, petiolo 6''' longo, marginato imposita, lanceolata, versus basin sensim attenuata et fere usque ad insertionem decurrentia; nervi immersi, secundarii manifestiores; maculae Anaxeti secundariae elongatae, in parte inferiore sterili laminae inter nervos secundarios irregulariter 3—4-seriatae, in parte superiore fertili bi-vel triseriatae; sori lineares, radium maculae costalis ejusque continuationem occupantes, nervis secundariis paralleli, marginem subattingentes. T. III, 27—28.

Antrophyum (Loxogramme) coriaceum Bl. Flor. Jav. 83. T. 37, 1. Grammitis coriacea Bl. non Klf. Loxogramme Blumei Pr. t. 215. Selligaea Kz. bot. Zeit. IV, 420. VI, 115.



Selliguea flavescens J. Sm. Journ. of bot. III, 399. Grammitis Wall. cat. 6. Loxogramme Pr. t. 215. Grammitis scolopendrina Bory. Dupp. 257. T. 30. 1. Loxogramme Pr. t. 215. Grammitis scolopendroides Gaud. Voy. Freyc. 310?

Java (Zoll. 1357). Luzon (Cum. 12).

220. *P. avenium* Mett. f. h. Lips. 37.

Rhizoma repens; folia coriacea, glabra, 8'' longa, 1'' lata, sessilia, spatulato-lanceolata, usque ad insertionem ala latiuscula decurrentia; nervi immersi, secundarii manifestiores; maculae secundariae vix elongatae, in parte sterili inter nervos secundarios triseriatae, in parte fertili biseriatae; sori lineares, costis secundariis paralleli, radium macularum costalium ejusque continuationem occupantes, marginem subattingentes. Taf. III, 20. 21.

Antrophyum (Loxogramme) Bl. Flor. Jav. 86. T. 37. 2. Grammitis Bl. en. 117. Selliguea Kz. bot. Zeit. IV, 420. VI, 115.

Java (Zoll. 2953 a. 1238 a).

Adn. (220 b.) *P. Smithianum*; folium unicum inter filices Cumingianas n. 334 herbarii Kunzei, lineari-lanceolatum, coriaceum, durum, nitidum, maculis inter nervos secundarios, angulo acutissimo e costa egredientes, biseriatis, appendiculatis, sorisque elongatis, nervis secundariis parallelis, marginem non attingentibus, insigne, e speciminibus completis describendum erit.

#### §. 14. *Drynaria*. (n. 221—243).

a. *Folia conformia* (n. 221—238).

α. Maculae primariae monosorae.

221. *P. affine* Bl. en. 126. Flor. Jav. 166. T. 69.

Rhizoma?; folia membranacea, flaccida, glabra; petiolus?; lamina 1—2½' longa, oblonga, acuminata, pinnatipartita; laciniae 10—13-jugae, 8'' longae, 1¼'' latae, ala 3—4'' lata confluentes, sinibus rotundatis distinctae, elongato-vel oblongo-lanceolatae, longe acuminatae, integerrimae; inferiores decrescentes, infimae ala lata in petiolum decurrentes; nervi secundarii divaricato-flexuosi, maculas Drynariae, ad costam 2—3-

seriatas, appendicibus numerosissimis instructas, formantes; sori centrum macularum occupantes, ad costam 1—3-seriati. Taf. III, 22.

*Drynaria affinis* J. Sm. Journ. of bot. III, 398.

Luzon (Cum. 97).

(221 b.) *P. commutatum* Bl. Flor. Jav. 165. T. 73.

β. Sori inter costas secundarias 1 sub-biseriati (n. 223—230).

222. *P. oodes* Kz. bot. Zeit. 4. 421.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, subulatis, patentibus onustum; folia membranacea, glabra; petiolus  $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ '' longus; lamina 1—2'' longa, 8'''—1'' lata, ovata, basi in petiolum cuneatim producta, obtusa vel acuta, margine leviter et remote crenulata; nervi secundarii una cum rete Anaxeti translucetes; sori inter nervos secundarios 2—4, immersi, uni-vel irregulariter biseriati, oblongi vel curvati, plerumque arcibus macularum primariarum impositi. Taf. III, 37. 28.

*Drynaria Fée* gen. 270. mem. VI, 19. T. 7. f. 4.

Ins. Philipp. (Cum. 58).

223. *P. hymenodes* Kz. Linn. 23. 319 non. Wall. — Mett. f. h. Lips. 37. T. XXV, 40. 41.

*P. Hügelianum* Kz. herb.

Ind. orient.

Sori inter costas secundarias nonnumquam irregulariter triseriatim sparsi affinitatem hujus speciei, ulterius observandae, cum *P. membranaceo* Don. indicant.

224. *P. Zippelii* Bl. Flor. Jav. 172. T. 80.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, membranaceis, nigrescentibus, subsquarrosis, onustum; folia subcoriacea, glabra; petiolus 6'''—1'' longus, anguste marginatus; lamina 9''—1' longa, 1''— $1\frac{1}{4}$ '' lata, elongato-lanceolata vel linearis, utrinque attenuata, basi longe decurrens, acuminata, integerrima; nervi secundarii costaeformes; rete Anaxeti translucens; arcus macularum ad basin radiorum soros binos, costis secundariis subapproximatos, gerentes; sori mediocres, utrinque ad costam quadriseriati. Taf. III, 32.

*Drynaria subfalcata* J. Sm. Journ. of bot. III, 397. *P. oxyphyllum* Kz. bot. Zeit. VI, 116.

Luzon (Cum. 113). Java (Zoll. 2029. 2332).

225. *P. ensatum* Thbg. Linn. trans. II, 341 ex Kz. bot. Zeit. VI, 494. Sw. syn. 29. W. V, 158.

Rhizoma?; folia subcoriacea, infra ad costam, una cum petiolo, sparse paleacea; petiolus 3—4'' longus; lamina 1' longa, 2¼'' lata, ovato-elongato-lanceolata, acuminata, basi sensim attenuata et ala manifesta in petiolum decurrens; nervi secundarii costaeformes; rete Anaxeti manifestum; maculae Drynariae utrinque ad costam 4—5-seriatae, costales ad angulum posticum externum et proximae ad basin radiorum soriferae; sori majusculi, 2—4 inter costas secundarias biserialim sparsi, nonnumquam solitarii, costis secundariis subapproximati.

*P. Phyllitidis* Thunb. fl. Jap. 335.

Japonia (Zoll. 17).

226. *P. triquetrum* Bl. Flor. Jav. 141. T. 59.

Rhizoma repens, paleis membranaceis, pallide rufidulis, majusculis, ovatis, obtusis densissime onustum; folia coriacea, dura, glabra, subconformia; petiolus 4—6'' longus; lamina 6—8'' longa, 1—2'' lata, ovato-lanceolata vel lanceolata, basi cuneatim attenuata, margine calloso integerrima; nervi secundarii costaeformes; rete immersum; maculae ad costam 4—6-seriatae, ad basin radiorum, apice incrassato, plerumque libero, desinentium, soriferae; sori ad costam 5—6-seriati, inter costas secundarias biseriali, iisque approximati, leviter impressi. Taf. III, 33, 34.

Java (Zoll. 1268. 1086 b.).

227. *P. saxatile*.

Rhizoma repens, paleis e basi ovata, denique nigricante, lanceolatis, rufidulis, subulato-acuminatis onustum; folia coriacea, glabra, subdifformia; sterilium petiolus 1—2'' longus; lamina 2—4'' longa, ¾—1'' lata, lanceolato-oblonga, vel ovata, acuta vel obtusa, margine calloso remote serrulata; fertiliium petiolus 4'' longus; lamina 3½'' longa, 4''—1'' lata, lanceolata, utrinque attenuata, apice obtusa vel ovato-lanceolata, acuminata et basi cuneatim attenuata; nervi secundarii costaeformes; maculae omnino immersae; sori utrinque ad costam 4—6-seriati, inter costas secundarias biseriali, iisque approximati, leviter impressi.

*Polypodium rupestre* Bl. Flor. Jav. 142. T. 55. 2 et 60. 1—3. *Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. III, 397. *Pleuridium* Fée gen. 274.

Luzon (Cum. 245).

(227 b.) *P. superficiale* Bl. Flor. Jav. 136. T. 56. 1.

228. *P. insigne* Bl. Flor. Jav. 166. T. 74.

Rhizoma ? ; folia membranacea, glabra ; petiolus 1' longus ; lamina 9'' longa, ovata, pinnatipartita ; laciniae 4'' longae, 10''' latae, quadrijugae, ala 3''' lata confluentes, sinibus rotundatis vel dilatatis distinctae, lanceolatae, acuminatae, integerrimae ; infimae ala manifesta longissime in petiolum decurrentes ; lacinia terminalis maxima ; nervi secundarii manifesti ; arcus macularum translucetes, plerumque eradiati, appendicibus binis instructi, soros binos gerentes ; sori minuti, rotundi vel oblongi, ad costam quadriseriati, costis secundariis subapproximati. Taf. III, 36.

*P. diffundens* Kz. bot. Zeit. IV, 422.

Java (Zoll. 1299).

229. *P. Lehmanni*.

Rhizoma repens, paleis squarrosis, rigidis, basi adpressa infuscatis, in setam flavidam desinentibus densissime onustum ; folia rigide membranacea, in utraque pagina, in inferiore densius, pubescenti-setosa ; petiolus 5'' longus ; lamina 9'' longa, oblonga, pinnatisecta ; segmenta 4½'' longa, 8''' lata, quadrijuga, sessilia, subarticulata, e basi ovata vel inferiore cordata, superiore truncata, oblonga-lanceolata, caudato-acuminata, margine calloso integerrima, subrepanda ; nervi secundarii costaeformes ; maculae Drynariae 3-seriatae, translucetes, medio soros binos gerentes ; sori utrinque ad costam triseriati, minuti. Taf. III, 35.

Patria ? (misit Lehmann).

230. *P. morbillosum* Pr. rel. Haenk. I, 22. T. III, 2. Mett. f. h. Lips. 37. T. XX, 9.

Phymatodes Pr. t. 198. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. III, 398. Polypodium siifolium Goldm. N. act. 19 suppl. I, 454.

Ins. Philipp.

(230 b.) *P. brancaefolium* Pr. rel. Haenk. I, 22. Phymatodes Pr. t. 198 sterilis tantum auctori notum.

γ. Sori inter nervos secundarios tri-pluriseriati (n. 231—237).

αα. Folia pinnatipartita.

231. *P. Heracleum* Kz. bot. Zeit. VI, 117.

Rhizoma ? ; petiolus ? ; lamina ? pinnatisecta ; segmenta coriacea, glabra, basi lata adnata ; inferiora 8'' longa, 3—3¼'' lata, oblonga, obtusa, sterilia ; superiora 1—1¼'



longa,  $3\frac{1}{4}$ " lata, elongato-oblonga, subfalcata, margine calloso undulata, fertilia; nervi secundarii costaeformes; maculae Drynariae regulares, manifeste exsculptae; primariae utrinque ad costam 8—10-seriatae, soros plerumque 12, inter costas secundarias 6-seriatis, inter arcus macularum biseriatis, gerentes; sori plerumque apices incrassatos appendicum macularum tertii ordinis occupantes. Taf. III, 52.

*P. morbillosum* Hort.

Java (Zoll. 977).

*ββ. Folia indivisa.*

232. *P. membranaceum* Don. prod. fl. Nepal. 2.

Rhizoma repens, ad phyllopodia paleis ovatis, rigidis onustum; folia membranacea, tenera, pellucida, glaberrima, breviter petiolata; lamina  $1\frac{1}{2}$ ' longa,  $2\frac{1}{2}$ " lata, lanceolata vel elongato-lanceolata, e medio utrinque attenuata, fere usque ad insertionem decurrens, obtusa vel acuminata, integerrima; nervi secundarii subcostaeformes; maculae primariae Drynariae regulares vel irregulares, utrinque ad costam 6—7-seriatae, tenuissime exsculptae, manifeste translucens, soros 4—6, inter costas secundarias triseriatis, inter arcus macularum biseriatis, gerentes.

*P. hemionitideum* Wall. cat. 284 ex parte. Drynaria J. Sm. (spec. horti Kewensis) D. undulata J. Sm. Journ. of bot. III, 397. Polypodium atactosorum Kz. herb.

Nepal (Wall.). Asia (Hügel). Luzon (Cum. 250).

233. *P. Zollingerianum* Kz. bot. Zeit. IV, 422.

Rhizoma repens, fusco-paleaceum; folia subcoriacea, glabra; juniora et sterilia  $8''$ — $1\frac{1}{2}'$  longa, subsessilia, spathulato-lanceolata, adulta et fertilia  $1$ — $1\frac{1}{2}'$  longa,  $3\frac{1}{2}$  lata, oblongo-lanceolata, breviter acuta, petiolo  $1$ — $1\frac{1}{2}'$  longo imposita; lamina ala longissima,  $1'$  longa, in petiolum decurrens, integerrima vel crenato-sinuata; nervi secundarii costaeformes; maculae Drynariae, ad costam utrinque 6—8-seriatae, translucens, in foliis sterilibus regulares, in fertilibus subirregulares; sori inter arcus macularum biseriati, inter costas secundarias inferiores pluriseriatim sparsi, inter superiores tri-quadriseriati, rotundi vel breviter oblongi, distincti vel confluentes, paraphysibus abbreviatis pilosis instructi. Taf. III, 51.

*P. heterocarpum* Bl. Fl. Jav. 167. T. 75.

Java (Zoll. 1499).

234. *P. musaeifolium* Bl. Flor. Jav. 171. T. 79. Mett. f. h. Lips. 39. T. XX, 7.

Acrostichum alatum hort. Polypodium microsorum Mett. cat. hort. Herrenh. 1855.

Java (Zoll. 3005).

235. *P. ireoides* Poir. enc. meth. Bot. V, 513. 21 ex Bl. Flor. Jav. 169. T. 77. Hk. et Grev. ic. 125. Mett. f. h. Lips. 38. T. XX, 7.

*P. ireoides* Lam. var. *patybasis* Kz. Linn. 23. 319. *Phymatodes ireoides* Pr. t. 198. *Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. III, 398. *Polypodium sessile* Klf. *Phymatodes* Pr. t. 198. *Microsorium* Fée gen. 268. *Polypodium iridioides* Lam. *Microsorium* Fée gen. 268. T. 20. 1. M. *irregularis* Lk. spec. 135. Fée gen. 20. B. 3. *Polypodium spathulacifolium* Mor. non Bl. *Phymatodes polycarpa* Pr. t. 198. T. VIII, 19. *Niphobolus* Spr. ex Pr. epim. 126. *Aspidium microcarpum* Bl. en. 142.

Ins. Maurit. (Sieb. syn. 31. 38 fl. mixt. 287). Port. Natal (Gueintz). Luzon (Cum. 21. 108). Java (Zoll. 995 a. 890).

γγ. *Folia bisecta; segmenta repetito-dichotoma; costae repetito-dichotomae, maculis Drynariae junctae, versus apicem laciniarum confluentes (Dipteris Reinw.).*

236. *P. Wallichii* R. Br. Hk. et Grev. ic. 168—9.

Rhizoma?; folia coriacea, glabra, supra nitida, infra pallidiora, non pruinata; petiolus 1—2' longus; lamina 1½' longa, 2—3' lata, lato-semiorbicularis, bisecta; segmenta e basi cuneata ambitu obovata, repetito-dichotoma; lacinae elongatae, cuspidato-acuminatae, integerrimae; sori minuti, paraphysibus destituti.

*Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. IV, 61. *Polypodium macrocheiros* Wall. cat. 287.

Mishmae (Griff.).

237. *P. conjugatum* Klf. Wes. d. Farnk. 104. 106. Kz. an. pt. 16. T. 10.

Rhizoma?; folia coriacea, in pagina inferiore glauco-pruinata, ad costas pilosa, denique glabriuscula; petiolus 1—2' longus; lamina ½—2' longa, ¾—3' lata, e basi truncata, medio cuneatim producta, semiorbicularis, bisecta; segmenta e basi rectangula, repetito-dichotoma; lacinae oblongae vel elongatae, sensim acuminatae, callose marginatae, grosse serratae; sori minuti, paraphysibus paucis instructi.

*Dipteris* Reinw. Syll. pl. 1828. II, 3. *Phymatodes* Pr. t. 198. *Polypodium Dipteris* Bl. en. 135. Flor. Jav. 174. T. 81. *P. Horsfieldii* R. Br. in Horsf. pl. jav. rar. 1. T. 1. *Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. III, 398.

Java (Zoll. 1263). Luzon (Cum. 153). M. Ophir (Griff.).

b. *Folia difformia* (n. 238—243.)

238. *P. Willdenowii* Bory. Ann. sc. nat. Ser. I. V, 468. T. XIII. Bl. Flor. Jav. 156. T. 66.

Rhizoma ? ; folia coriacea, glabra ; sterilia 7'' longa, 5'' lata, sessilia, ovato-oblonga, obtusa, pinnatifida ; lacinae oblongae, obtusae, marginatae, integerrimae ; folia fertilia 1½—3' longa, elongato-oblonga, versus basin attenuata, profunde pinnatipartita ; lacinae inferiores ala lata confluentes, versus basin decrescentes, steriles ; superiores 5—6'' longae, 5—6''' latae, basi utrinque dilatata adnatae et ala angustiore confluentes, lineares, acuminatae, margine calloso integerrimae ; maculae Drynariae regulares, elevatae, ad costam lacinarum sterilium 4—5-seriatae, fertilium triseriatae ; paracostales centro monosorae ; sori impressi, majusculi, ad costam uniseriati. Taf. III, 48. 49.

*P. dimorphum* Zoll. 3270. *P. propinquum* auct. non W.

Java (Zoll. 3270).

(238 b.) *P. Thouarsii* W. herb. (Phymatodes Pr. t. 198) ex Sieb. 172 differt laciniis leviter et remote crenato-serrulatis.

239. *P. propinquum* Wall. cat. 293.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, membranaceis, rufidulis, ciliatis onustum ; folia sterilia ? ; fertilia ? coriacea, glabra, profunde pinnatipartita ; lacinae inferiores ? , superiores 5—6'' longae, 5''' latae, lineares, remote, sed manifeste serratae ; nervi et maculae omnium ordinum manifestae, subaequales ; paracostales ad angulum externum, posticum macularum costalium soriferae ; sori ad costam uniseriati. Taf. III, 50.

Phymatodes Pr. t. 198. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. IV, 61.

Nepal (Wall.).

240. *P. Gaudichaudii* Bory. Ann. sc. nat. Ser. I. V, 471. T. 13. Bl. Flor. Jav. 158. T. 57.

Rhizoma vagans, paleis fuscis, anguste-lanceolatis, subulato-acuminatis onustum, denique pruinatum ; folia sterilia 1' longa, 4'' lata, oblonga, pinnatilobata ; lobi ovati, obtusi, integerrimi ; fertiliium petiolus 2' longus, paleis angustatis, margine in pilos longissimos productis, lanoso-villosus, denique glabriusculus, nitidus ; lamina 3—4' longa, lanceolata, pinnata ; pinnae numerosae, 5—6'' longae, 4—6''' latae, sessiles ; inferiores steriles, e basi inferiore cuneata, superiore oblique truncata, ovato-lanceolatae, maculis



Drynariae vel Anaxeti inter costas secundarias, manifestas, regulariter vel irregulariter exsculptis; superiores fertiles, lineares, basi cuneatim attenuatae, acuminatae, crenato-serratae, in centro macularum paracostalium monosorae; sori ad costam uniseriati, impressi, paraphysibus substellato-comosis instructi. Taf. III, 46—47.

*P. quercifolium* W. V, 170 non *L. Drynaria diversifolia* J. Sm. Journ. of bot. III, 398.  
*D. pinnata* Fée gen. 272.

Ins. Philipp. (Cum. 248. 263). Java (Kollm.).

(240 b.) *P. diversifolium* R. Br. prod. 3.

241. *P. Fortunei* Kz. herb.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, acuminatis, ciliatis onustum; folia coriacea, glabra, difformia; sterilia 2'' longa, 1½'' lata, sessilia, e basi cordata, integerrima, ovata, acuta, margine laterali inferiore sinuata, superiore pinnatifide-incisa; laciniae triangulares, acutae; folia fertilia 6—9'' longa, breviter petiolata, e basi attenuata, ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 7—9-jugae, approximatae, sinibus angustis distinctae, 2'' longae, 7''' latae, oblongae, obtusae vel acutae, margine leviter et remote serrulatae; infimae abbreviatae, fere usque ad insertionem decurrentes; maculae Drynariae regulares, elevatae, utrinque ad costam laciniarum 3—4-seriatae, centro monosorae; sori utrinque ad costam 3—4-seriatae. Taf. III, 42—45.

China (Fortune).

242. *P. coronans* Wall. cat. 288.

Rhizoma?; folia coriacea, glabra, difformia; sterilia?; fertilia 2'' longa, sessilia, e basi angustata, cordata, sensim dilatata, ovato-oblonga, profunde pinnatipartita; laciniae 6'' longae, 1½'' latae, oblongo-lanceolatae, acuminatae, margine calloso integerrimae, versus apicem decrescentes; inferiores oblongae, obtusae, in basin sinuatam transeuntes; maculae Drynariae regulares, manifeste exsculptae, utrinque ad costam laciniarum 5—7-seriatae, monosorae; sori lacinias superiores occupantes, ad costam utrinque 5—7-seriati, oblongi vel elongati, hinc inde confluentes, costis secundariis paralleli, costisque secundariis posticis cujusque maculae approximati. Taf. III, 40. 41.

*P. (Symplecium) c.* Kz. herb. Phymatodes Pr. t. 198. *Drynaria* J. Sm. Journ. of bot. IV, 61.

Nepal.



243. *P. quercifolium* L. spec. 1547. Schk. 13. T. 13. Bl. Flor. Jav. 153. Mett. f. h. Lips. 38. T. XX, 8.

Phymatodes Pr. t. 198. Drynaria J. Sm. Journ. of bot. III, 398. Polypodium sylvaticum Schk. 22. T. 8 B. non Hook. Phymatodes Pr. t. 198. Polypodium callophyllum Zipp. P. quercioides Dsv. Ann. Linn. VI, 235. P. sparsisorum Dsv. Berl. Mag. V, 315. Journ. de bot. VI, 260. Ann. soc. Linn. VI, 235. P. (Drynaria) Schkuhrii Bory. Ann. sc. nat. Ser. I. V, 464. Klf. Wes. d. Farn. 99.

Asia orient. Java insulaeque adjac. Nov. Holland.

(243 b.) *P. Linnaei* Bory. Ann. Sc. nat. Ser. I. V, 464. T. 12.

soris inter costas secundarias tri-quadriseriatim sparsis ab antecedentibus diversum ex Bory. (conf. Klf. Wes. d. Farn. 99).

B. Folia pilis stellatis adspersa (244—268).

§. 15. **Pleocnemia**; sori utrinque ad costam uniseriati (n. 247—250).

244. *P. sphaerocephalum* Wall. cat. 272.

Rhizoma repens, paleis rigidiusculis, squarrosis, denique pallidis, lanceolatis, acuminato-setosis, integris onustum; folia coriacea, dura, supra glabra, infra pilis stellatis dense oblecta, subdifformia vel difformia; sterilium petiolus  $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " longus; lamina  $2\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ " longa, 9"— $1\frac{1}{2}$ " lata, oblongo-lanceolata, basi in petiolum attenuata, acuta vel acuminata; fertileum petiolus 2—5" longus; lamina 6"— $1\frac{1}{2}$ ' longa, oblongo-lanceolata, in apicem fertileum acuminata vel in apicem elongato-linearem longissime producta; maculae immersae, in parte sterili utrinque ad costam 6-seriatae, in parte fertili triseriatae; sori utrinque ad costam uniseriati, maximi, impressi, denique pulvinati, ovaes, pilis stellatis paucis instructi, anastomosi (?) radorum, ab maculis seriei tertiae exceptorum, impositi, plerumque radios et arcus macularum omnino obtegentes, hinc inde et trans maculas proximas expansi. Taf. III, 5.

Niphobolus Hk. et Grev. ic. 94. J. Sm. Journ. of bot. IV, 58. Pleopeltis Bl. Flor. Jav. 64.

Phymatodes Pr. t. 196. Polypodium angustatum Sw. syn. 27. 224. Schkuhr. 187. T. 8 c.

Niphobolus Spr. IV, 44. Pleopeltis Pr. t. 193 epim. 126.

Ind. orient. Malacca (Cum. 372). Java (Zoll. 3037).

(244 b.) *P. Niphobolus macrocarpum* Hk. et Arn. Beech. voy. 74. T. 18. Pleopeltis macrosora Pr. epim. 126.

245. *P. glabrum*.

Rhizoma repens, paleis subadpressis, ovato-lanceolatis, rigidiusculis, margine angusto et apice, longe producto, obtuso pallidis et ciliatis, onustum; folia coriacea, supra laxissime, infra paullulum densius pilis stellatis, adpressis, adspersa, conformia; petiolus 6''' longus; lamina 2½—4½'' longa, 5''' lata, lanceolata, basi longe attenuata in petiolum decurrens, apice obtusa; maculae immersae, in parte sterili irregulares, utrinque ad costam 3—4-seriatae, radios singulos vel binos, plerumque cum arcu maculae proximae anastomosantes, rarius liberos, emittentes; maculae in apice fertili laminae more Doodyae dispositae, ad costam uni-sub-biseriatae; sori ad apicem foliorum, elongati, continui?, arcum externum macularum costalium occupantes. Taf. III, 6—8.

Niphobolus Klf. en. 127 ex parte. Polypodium acrostichoides Sieb. non Forst. Scytopteris Pr. ep. 134.

Nov. Holland (Sieb. 94).

246. *P. samarense*.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, fuscis, rigidis, persistentibus, in apicem membranaceum, parce ciliatum, pallidum, denique deciduum, productis, onustum; folia supra glabra, infra pilis stellatis, aliis minutis adpressis, pallidis, aliis majoribus rufescentibus, densissime onustum; petiolus 1'' longus; lamina 9''—1¼' longa, 8''' lata, lanceolata, basi brevius attenuata, acuminata vel in apicem elongato-linearem, 2''' latum, producta; maculae immersae, in parte sterili regulares, 3—4-radiatae, utrinque ad costam 5—8-seriatae, in parte fertili subirregulares, bi-sub-triseriatae; sori partem supremam vel apicem productum laminae occupantes, ad costam uniseriati, elongati, interrupti, anastomi radiorum ab maculis paracostalibus exceptorum, impositi, hinc inde trans arcum externum macularum paracostalium expansi. Taf. III, 1—4.

Gyrosorium samarense Pr. ep. 140. Niphobolus varius J. Sm. ex parte.

Ins. Philipp. (Cum. 323 et 93 ex parte).

§. 16. ***Pleocnemia***; sori inter nervos secundarios bi-pluriseriati, inter arcus macularum uniseriati (n. 251—264).

247. *P. nummulariaefolium*.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, ciliatis, rufidulis, subpatentibus onustum; folia subcoriacea, supra glabriuscula, infra pilis stellatis dense onusta; sterilium petiolus

brevissimus vel 1''' longus; lamina 3—7''' longa, elliptica, vel subrotunda; fertilem petiolus ½'' longus; lamina 2—2½'' longa, 2''' lata, spathulata vel spathulato-linearis; maculae immersae, 1—2—radiatae, ad costam 3—4—seriatae; sori superficiales, ad costam triseriati, radiis abbreviatis vel arcubus macularum impositi, inter nervos secundarios biseriati. Taf. III, 9. 10.

Niphobolus J. Sm. Journ. of bot. III, 396. Fée gen. 262. T. 9 A. f. 3. Acrostichum Sw. syn. 191. 419. Taf. II, 1. W. V, 100. Bl. Flor. Jav. 33. T. XI, 1—2. Galeoglossa Pr. epim. 133. G. rotundifolia Pr. epim. 133.

Luzon (Cum. 246). Java (Zoll. 1381).

248. *P. obovatum*.

Rhizoma repens, paleis lanceolato-subulatis, vix ciliatis, rufidulis, subpatentibus onustum; folia supra glabra, infra pilis stellatis dense adpersa; sterilem petiolus 2''' longus; lamina 6''' longa, obovato-oblonga, in petiolum attenuata, integerrima; maculae immersae?; fertilem petiolus 6''' longus; lamina 8''' longa, spathulato-oblonga, obtusa; sori non impressi, ? .

Niphobolus Kz. bot. Zeit. VI, 120. Acrostichum Bl. Flor. Jav. 35. T. XI, 3. Galeoglossa Pr. epim. 133.

Java (Zoll. 554. z.).

249. *P. carnosum*.

Rhizoma repens, paleis adpressis, ovatis, acutis, fuscis, margine pallido tenuissime ciliatis onustum; folia coriacea, dura, supra denique glabriuscula, infra pilis stellatis adpersa; sterilem petiolus 2—3''' longus; lamina 8'''—1½'' longa, obovato-oblonga, obtusa, vel spathulato-oblonga; fertilem petiolus 5—8''' longus; lamina 3—4'' longa, 1½—2½''' lata, linearis, basi longe attenuata, obtusa; sori dimidium superius laminae occupantes, utrinque ad costam 3—4—seriati, annulares, distincti, pilis stellatis occultati, impressi, dorso non aut leviter protuberantes, denique confluentes.

Niphobolus Bl. Flor. Jav. 50. T. 19. Pr. epim. 126. N. spathulatus Bory. sec. spec. auct. in herb. Kunz.

Java (Zoll. 1225, Belang; Kollm.).

*var. elongatum*: folia sterilia 1½'' longa, oblongo-lanceolata, fertilia 5½'' longa, linearia, sensim fere ad insertionem attenuata.

Niphobolus elongatus Bl. Flor. Jav. 52. T. 20. Pr. epim. 126. N. varius J. Sm. Journ. of bot. III, 396.

Luzon (Cum. 117). Java (Kollm.).



250. *P. rupestre* R. Br. prod. 1. Mett. f. h. Lips. 33. T. XXIV, 9. 10.

Niphobolus Spr. IV, 44. Pr. ep. 128. Hk. et Grev. 93. Craspedaria Lk. f. 118. Niphobolus serpens Endl. prod. f. Norf. 8.

Nov. Holland.

251. *P. bicolor*.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, glabris, ovato-lanceolatis, in setam flaccidam productis onustum; folia coriacea, supra denique glabra, infra dense pilis stellatis candida; sterilium petiolus  $\frac{1}{2}$ —1'' longus; lamina 2'' longa, 3—8''' lata, oblonga vel elongato-oblonga, obtusa, basi sensim attenuata; fertilium petiolus 8''' longus; lamina 3'' longa, 6''' lata, lanceolata vel lineari-lanceolata, obtusa, ab apice fere ad basin sorifera; sori ad costam 1—2-seriati, maximi, basi leviter impressi, dorso non protuberantes.

Niphobolus Klf. en. 128. Hk. et Grev. ic. 44. Pr. epim. 129. Polypodium serpens Forst. prod. 435. *P. stoloniferum* Gmel. syst. II, 1300 (ex. Pr. l. c.). *P. stellatum* Vahl. symb. III, 104. Schk. 10. T. 8. *P. elaeagnifolium* Bory. Dupp. 259. T. 31. 1.

Nov. Zealand.

252. *P. pertusum* Roxb. mss. Hook. exot. fl. 162. Mett. f. h. Lips. 33.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi adpressa fuscis, margine lato et apice recurvo pallidioribus, sparse ciliatis, onustum; folia coriacea, dura, supra sparse, infra dense pilis stellatis obsita; sterilium petiolus 3'''—1'' longus; lamina 9'''—3 $\frac{1}{2}$ '' longa, spathulato-oblonga, obtusa vel lanceolata, basi longe attenuata; fertilium petiolus  $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ '' longus; lamina 2—5'' longa, linearis; obtusa, e medio ad apicem sorifera; sori ad costam 3-seriati, impressi, dorso leviter protuberantes, primitus annulares, paleis stellatis occultati.

Niphobolus Spr. IV, 44. Pr. t. 201 epim. 127 excl. syn. Bl. Craspedaria Lk. f. 118.

China.

253. *P. spissum* Bory. W. V, 146.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, ovato-lanceolatis, acuminatis, margine tenuiter ciliatis, basi adpressis, apice recurvis, onustum; folia coriacea, supra glabra, infra paleis stellatis, denique rufescentibus obsita; fertilium petiolus 2—8''' longus; lamina 1—4'' longa, oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata, obtusa vel acuta; nervi secundarii submanifesti, maculae triradiatae, immersae; fertilium petiolus 8''' longus; lamina 4'' longa,



e basi longe attenuata linearis, obtusiuscula, superne sorifera; sori immersi, impressi, dorso protuberantes, ad costam utrinque 3—4-seriati, primitus annulares.

Niphobolus Klf. en. 126. Pr. epim. 128. Cyclophorus Dsv. berl. Mag. V, 301. Candollea Mirb. Buff. hist. nat. V, 87 (ex Pr. l. c.).

Ins. Bourbon (Boivin 822).

254. *P. varium*.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, longe acuminatis, ciliatis, pallide ferrugineis, teneris, basi adpressis, apice recurvo patentibus vel divaricatis, onustum; folia coriacea, supra denique glabra, infra densius vel laxius pilis stellatis obsita, subconformia; sterilium petiolus 3'''—1'' longus; lamina 2½—4'' longa, 4—8''' lata, lanceolata-oblonga, vel lanceolata, obtusa vel acuta; fertilium petiolus 1'' longus; lamina 3—6'' longa, lanceolata, basi brevius attenuata, apice acuminata, dimidio superiore sorifera; nervi secundarii submanifesti; maculae immersae; sori annulares, impressi, dorso protuberantes, utrinque ad costam 5—6-seriati.

Niphobolus Klf. en. 125. Bl. Flor. Jav. 54. T. 21. Pr. epim. 127.

Java (Zoll. 3175. 1368 a. 2116. 1505).

255. *P. caudatum*.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acutis, arcte adpressis, subnigricantibus, margine fusciscentibus onustum; folia coriacea, denique in utraque pagina glabriuscula; sterilium petiolus 6''' longus; lamina 4—5'' longa, 6—7''' lata, elongato-vel spathulato-oblonga vel lanceolata, obtusa; fertilium petiolus 1—1½'' longus; lamina 6½—10'' longa, lanceolata, caudato-acuminata, e parte inferiore sterili 4—5''' lata, in apicem linearem, fertilem, 2—5½''' latum, sensim attenuatum, obtusum vel acuminatum producta; sori ad costam 4—6-seriati, impressi, dorso protuberantes, annulares, pilis stellatis primitus occultati.

Niphobolus Klf. en. 127. Bl. Flor. Jav. 56. T. 22. Pr. epim. 127. Pleopeltis Commersoniana W. ex Pr. l. c. Niphobolus Chamissoanus Pr. t. 127. N. varius Cham. ex parte. J. Sm. ex parte.

Ins. Marian. Manila. Luzon (Cum. 93 ex parte, 240).

256. *P. vittarioides* Wall. cat. 270.

Rhizoma repens, paleis ovato-lanceolatis, acuminatis, fuscis, margine pallidioris tenuissime ciliatis, subadpressis onustum; folia coriacea, dura, supra glabriuscula, infra pilis

stellatis, minutis, adpressis, denique sordide rufescentibus, dense adpersa, curvata, complicata; petiolus 1'' longus; lamina 5'' longa, lineari-lanceolata, acuminata, e medio ad apicem sorifera; maculae immersae, triradiatae; sori minuti, impressi, dorso non protuberantes, ad costam 4—6-seriati.

Niphobolus Pr. t. 202. Cyclophorus Pr. epim. 129. Polypodium Koenigii Bl. ex Roem. in herb. Kunz.

Ind. orient. (Wall.). Malacca (Griff.).

257. *P. albicans*.

Rhizoma crassiusculum, repens, paleis majusculis, e basi coriacea nigricante, in apicem patentem, membranaceum, pallide ferrugineum, denique deciduum productis, dense squamosum; folia coriacea, supra denique glabra, infra densissime pilis stellatis, pannum adpressum, denique rufescentem, formantibus, onusta; petiolus 1—4'' longus; lamina 1—2' longa, 1''' lata, lineari-lanceolata, basi longe attenuata, acuminata; nervi secundarii, panno deraso, submanifesti; maculae immersae; sori dimidium superius laminae occupantes, utrinque ad costam 6—7-seriati, annulares, leviter impressi, dorso non protuberantes.

Niphobolus Bl. Flor. Jav. 60. T. 25. Cyclophorus Pr. epim. 131.

Java (Göring. 197; Kollm.).

var. folia coriacea, dura, supra nitida, infra pilis stellatis laxius tomentosa; sori denique confluentes.

Niphobolus glaber Klf. en. 127 ex parte. Bl. Flor. Jav. 52. T. 27. N. Blumeanus Kz. bot. Zeit. VI, 126. Cyclophorus Pr. epim. 130. Polypodium acrostichoides Willd. V, 156 excl. syn.

Java (Zoll. 2387 ex parte).

258. *P. acrostichoides* Forst. prod. 434 fide specim. herb. Sprengel. Sw. syn. 29. 225 excl. syn.

Rhizoma repens, paleis coriaceis, adpressis, ovatis, acutis, glabris, integris, nigricantibus, margine fuscis, squamosum; folia coriacea, supra denique glabra, infra pilis stellatis, pallidis, dense, velut panno tenerrimo, adpersa; petiolus 2—3'' longus; lamina 1—2' longa, 8'''—1'' lata, lineari-lanceolata vel e parte inferiore sterili latiore, in apicem elongato-linearem, obtusum, fertilem producta; maculae e dorso laminae submanifestae

6—7—radiatae; sori utrinque ad costam 4—6—seriati, pilis stellatis circumdati, annulares, impressi, dorso protuberantes.

Cyclophorus Pr. epim. 130. C. glaber Dsv. Berl. Mag. V, 301. Niphobolus Rich. sert. astrol. II, 40. N. puberulus Bl. Flor. Jav. 57. T. 23. Pr. t. 202. Kz. bot. Zeit. IV, 426  
Candollea lanceolata Mirb. in Buff. V, 301 ex Pr. l. c.

Java (Zoll. 2387 ex parte; Kollmann). Vanicoro (Merat.). Luzon (Cum. 67).

259. *P. porosum* Wall. cat. 266.

Rhizoma repens, paleis ferrugineis, anguste lanceolatis, longe acuminatis, integris, subpatentibus squamosum; folia subcoriacea, supra denique glabra, foveolis minutis, squamis calcareis repletis, squamis deciduis nigricantibus, instructa, infra cum petiolo pilis stellatis, denique subfuscescentibus, tomentoso-lanosa; petiolus 6''' longus; lamina 8'' longa, 4'' lata, lineari-lanceolata, basi longe attenuata, acuminata, parte superiore sorifera; maculae immersae; sori utrinque ad costam 2—3—seriati, immersi, dorso non protuberantes, tomento primitus omnino occultati.

Niphobolus Pr. t. 202. Cyclophorus Pr. ep. 130. Niphobolus linearis Kaulf. Herb. Spreng.

Nepal (Wall.)

260. *P. sticticum*.

Rhizoma repens, paleis rigidiusculis, erecto-adpressis, lanceolatis, acuminatis, fuscescentibus vel subnigricantibus, margine angusto, ferrugineo, ciliatis onustum; folia subcoriacea, in utraque pagina, superiore laxa, inferiore dense pilis stellatis, rufidulis tomentosa, simulque supra in apice radiorum, foveolis minutis, squamis calcareis repletis, squamis delapsis nigricantibus instructa; petiolus 6'''—1'' longus; lamina 4—6'' longa, 4—8'' lata, spathulata, lanceolata vel lineari-lanceolata, sterilis obtusa, fertilis acuminata, e medio ad apicem sorifera; maculae translucens, bi-tri-radiatae, in parte sterili ad costam 6—9—seriati; sori utrinque ad costam 5—7—seriati, annulares, tomento occultati et distincti, dorso non protuberantes, apices radiorum occupantes.

Niphobolus Kz. Linn. 24. 257. N. Schmidianus Kz. bot. Zeit. VI, 121. Cyclophorus Pr. epim. 132.

Himalaya (Hofmeister). Mont. Nilagirici (Schmid).

261. *P. molle*.

Rhizoma repens, paleis majusculis, membranaceis, rufescentibus, laxa adpressis, anguste



lanceolatis, longissime acuminatis, integris onustum; folia subcoriacea, supra pilis stellatis cano-, infra densius rufo-tomentosa; petiolus 6''' longus; lamina 8''—1' longa, 9'''—1'' lata, lanceolata, basi longe attenuata, acuminata; nervi secundarii submanifesti; maculae subtranslucentes, 4—5-radiatae; radii, praesertim fertiles, supra sub foveola nigricante desinentes; sori dimidium superius laminae occupantes, ad costam 6—8-seriati, non impressi, majusculi, pilis stellatis distincti.

Niphobolus Kz. bot. Zeit. VI, 124. Cyclophorus Pr. epim. 131.

Java (Zoll. 3183).

262. *P. floccigerum*.

Rhizoma repens, paleis basi adpressis, apice patentibus, anguste-lanceolatis, acuminato-setosis, integris, glabris, ferrugineis vel ad insertionem infuscatis, margine pallidioribus onustum; folia coriacea vel coriaceo-carnosa, siccitate corrugata; petiolus 6'''—1'' longus, tomento flocciformi, e pilis stellatis formato, adpersus; lamina primitus in utraque pagina pilis stellatis, in radios divaricato-flexuosos, stuppeos, productis, dense onusta, denique supra glabra, nitida, infra laxe tomentosa, 2''—1¼' longa, 2½—5''' lata, linearis, basi sensim attenuata, obtusa; maculae in foliis humectatis translucentes, biradiatae; sori ad costam 2—4-seriati, leviter impressi, dorso non protuberantes, denique confluentes.

var. *α*. latifolium: folia 5''' lata, 1¼' longa.

Niphobolus flocciger Bl. Flor. Jav. 61. T. 26. Cyclophorus Pr. epim. 131. Niphobolus varius J. Sm. ex parte.

Luzon (Cum. 88).

*β*. loriforme: folia 2'''—2½''' lata, 2''—1' longa.

Niphobolus flocciger *β*. loriformis Kz. bot. Zeit. 6. 120.

Niphobolus antropioides Fée in herb. Kunz. Antrophyum niphoboloides Kz. bot. Zeit. VI, 209.

Java (Zoll. 2022. 2022 a. 2023. 3177).

263. *P. Gardneri*.

Rhizoma? ad phyllopodia paleis ovato-lanceolatis, rigidis, coriaceis, adpressis, nigricantibus, margine tenero fusciscentibus onustum; folia coriacea, supra denique glabra, in apice radiorum, praesertim fertile, punctis nigricantibus instructa, infra tomento arcte adpresso, pilis stellatis formato, sordide rufescente adpersa, conformia; petiolus 2'' longus; lamina 8''—1' longa, 8—10''' lata, elongato-lanceolata, basi longe attenuata,



apice acuminata; nervi secundarii prominuli, costaeformes; maculae immersae, biradiatae; sori in dimidio superiore laminae ad costam 8—9—seriati, superficiales, pilis stellatis circumdati, dorsum vel apicem radiorum occupantes.

Niphobolus Kz. herb.

Ceylania (Gardner 53).

264. *P. Lingua* Sw. syn. 29. Langd. et Fisch. 7. T. V. Mett. f. h. Lips. 33. T. XXIV, 7. 8.

Acrostichum Thbg. fl. Jap. 330. T. 33. Schk. 1. T. 1. Niphobolus Spr. IV, 45. Kz. f. I, 144. T. 63. Cyclophorus Dsv. Ann. Linn. VI, 224. Niphobolus sinensis Lodd. hort. Craspedaria Lk. fl. 118. Polycampium Lingua Pr. epim. 136.

Japonia.

§. 17. *Drynaria* s. *Pleocnemia appendiculata*. Sori inter costas secundarias et arcus primarios macularum pluriseriati (n. 265—268).

265. *P. sphaerostichum*.

Rhizoma repens, paleis lanceolatis, acuminatis, crispatulis, integris, glabris, ad insertionem infuscatis, ceterum rufidulis onustum; folia coriacea, dura, supra glabra et squamis calcareis leucosticta, infra tomento arcte adpresso, e pilis stellatis formato, denique sordide rufidulo onusta; petiolus  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ '' longus; lamina 3— $4\frac{1}{2}$ '' longa,  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ '' lata, lanceolato-oblonga vel elliptica, basi in petiolum attenuata, acuminata; nervi secundarii costaeformes, maculae immersae; folia fertilia angustiora, lanceolata, obtusa, nervis secundariis maculisque immersis; sori minuti, utrinque ad costam 10—20—seriati, receptaculo elevato impositi, numerosi maculas singulas occupantes, denique confluentes et more Acrostichi paginam totam inferiorem laminae obtegentes. Taf. III, 13.

Niphobolus acrostichoides J. Sm. Hook. journ. III, 396. Sphaerostichum Pr. ep. 135.

Luzon (Cum. 127).

266. *P. abbreviatum*.

Rhizoma repens, paleis adpressis, rigidiusculis, lanceolatis, acuminatis, apice araneose ciliatis, denique glaberrimis, fusciscentibus vel nigricantibus, nitidis, margine et apice pallidioribus onustum; folia coriacea, dura, supra denique glabra et foveolis, primitus squamis calcareis repletis, denique nigricantibus, instructa, infra tomento denso, arcte

adpresso, rufescente, e pilis stellatis formato onusta; petiolus 1—4½'' longus; lamina 2½'' longa, 1''—1¼'' lata, spathulato-oblonga, obovata vel oblonga, versus basin longius attenuata, apice obtusa, in tota pagina inferiore sorifera; nervi secundarii manifesti; maculae immersae, soros numerosos, confertos, superficiales, pilis stellatis velatos, denique nudiusculos, inter costas secundarios 4-seriatis, inter arcus macularum pluriseriatis procreantes.

Niphobolus Zoll. Kz. bot. Zeit. VI, 121. Sphaerostichum Pr. ep. 135.

Java (Zoll. 1984. Jungh.).

267. *P. costatum* Wall. cat. 265.

Rhizoma repens, paleis rufidulis, lanceolatis, subulato-acuminatis, integris, patentibus onustum; folia coriacea, supra araneose tomentosa, denique glabra et foveolis minutis, primitus squamis calcareis repletis, denique nigricantibus, instructa, infra tomento denso, adpresso, pilis stellatis rufescentibus formato, onusta, conformia; petiolus 1½—5'' longus; lamina 5''—1½' longa, 1½—1¾'' lata, elongato-oblonga, obtusa vel acuminata, basi sensim attenuata, in tota pagina inferiore sorifera; nervi secundarii costaeformes, infra prominuli; maculae immersae, soros minutos, superficiales, numerosissimos, tomento occultatos, procreantes. Taf. III, 14.

Niphobolus Pr. t. 202. Apalophlebia Pr. epim. 138. Niphobolus venosus Bl. Flor. Jav. 63.

T. 28. 1. Apalophlebia Pr. epim. 132. Pol. flocculosum Don. prod. 2?

Nepal (Wall.). Java (Zoll. 2015).

268. *P. africanum*.

Rhizoma repens, paleis ovatis, acuminatis, denticulato-ciliatis, rufidis onustum; folia coriacea, supra glabra, infra pilis stellatis tomentosa, incana vel sordide lutescentia; petiolus 6'''—1'' longus; lamina 2''—1' longa, 4'''—1'' 2''' lata, lanceolata, basi sensim attenuata, in petiolum decurrens; sterilis obtusa, fertilis acuminata vel abrupte in apicem soriferum acuminatum attenuata; maculae e dorso submanifestae, soros numerosos procreantes; sori minuti, impressi, dorso protuberantes, distincti, pilis stellatis circumdati, apicem extremum laminae plerumque abrupte attenuatum et productum occupantes. Taf. III, 11. 12.

Niphobolus Kz. Linn. X, 501. f. I, 67. T. 33. Gyrosorium Pr. epim. 140.

Prom. bon. spei.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel I.

- 1—3. *P. solidum*. 1. Die ganze Pflanze in natürl. Grösse. 2. 3. Einige Segmente zur Verdeutlichung der Nervatur und Sorusstellung (2—3 m. vergr.).
- 4—6. *P. fallax* Schl. 4 u. 6. Fertile Abschnitte (3). 5. Ein steriler Abschnitt (2).
- 7—9. *P. millefolium* Bl. Die secundären Segmente, 7—8 fertil, 9 steril ( $1\frac{1}{2}$ —2).
10. *P. achilleaefolium* Klf. Fragment eines Segments ( $2\frac{1}{2}$ ).
- 11—14. *P. sporadolepis* Kz. var.  $\alpha$ . 11. 12 (2) var.  $\beta$ . 13 ( $1\frac{1}{2}$ ) var.  $\gamma$ . ein secundäres Segment 14 ( $2\frac{1}{2}$ ).
15. *P. onustum* Hk. Ein secundäres Segment ( $3\frac{1}{2}$ ).
16. *P. asplenifolium* L. Fragment eines Fiederabschnitts (2).
17. *P. Friedrichsthalianum* Kz. Ein secundäres Segment (2).
18. *P. hastatum* Thbg. Fragmente zur Verdeutlichung der Aderung und Sorusstellung.
19. *P. oxylobum* Wall.
- 20—23. *P. varians* Bl.
24. *P. palmatum* Bl.
- 24 b. *P. laciniatum* Bl.
25. *P. angustatum* Bl.
- 26—27. *P. zosteriaefolium* Wall.
28. *P. tenuilore* Kz.
29. *P. albidosquamatum* Bl.
30. *P. incurvatum* Bl.
- 31—34. *P. stenophyllum* Bl.
35. *P. alternifolium* W.
- 36—37. *P. pteropus* Bl.
38. *P. myriocarpum*.
- 39—40. *P. tridactylon* Wall.
- 41—43. *P. normale* Don.
- 44—45. *P. nummularium*.
46. *P. longifolium*.
- 47—48. *P. Moricandii*.
- 49—50. *P. loriforme* Wall.
- 51—54. *P. taeniosum* H. B. W. Fragmente der schmäleren Formen. 51. 52. *P. solutum* Kl. 53. *P. sparsosorum* Spr. 54. *P. loreum* Klf.
55. *P. lachnopus* Wall.

### Tafel II.

- 1—2. *P. cordatum* Kz. 1. Ein Blatt in natürlicher Grösse. 2. Fragment zur Verdeutlichung der Aderung.
- 3—4. *P. sectifrons* Kz. Fragmente zur Verdeutlichung der Aderung und Sorusstellung.
5. *P. serpens* Sw.
- 6—7. *P. pleurosorum* Kz.
- 8—9. *P. elongatum*.
10. *P. decumanum* W.



- 11. *P. Schraderi*.
- 12—13. *P. glaucum* Kz.
- 14—15. *P. geminatum* Schrad.
- 16. *P. Billardieri* R. Br.
- 17. *P. Schomburgkii* Kz.
- 18—19. *P. lomarioides* Kz.

**Tafel III.**

- 1—4. *P. samarense*. 1. Abschnitt v. d. fertilen Theil des Blattes. 2—3. Die Fruchthaufen in ihrem Verhalten zu den Nerven. 4. Die Aderung des sterilen Theils des Blattes.
  - 5. *P. sphaerocephalum* Wall. Die Grenze des sterilen und fertilen Theils des Blattes nebst der Aderung.
  - 6—8. *P. glabrum*. 6. Abschnitt von dem fertilen Theil des Blattes. 7. Das Verhältniss des Fruchthaufens zu den Nerven. 8. Die Aderung des sterilen Theils des Blattes.
  - 9—10. *P. nummulariaefolium*. 9. Aderung des sterilen Blattes, 10 des fertilen.
  - 11—12. *P. africanum*. 11. Aderung des sterilen Theils des Blattes. 12. Die primären Maschen des fertilen Theils mit zahlreichen Fruchthaufen.
  - 13. *P. sphaerostichum*. Eine primäre Masche mit zahlreichen Fruchthaufen.
  - 14. *P. costatum*. Fragmente zur Erläuterung der Aderung und Stellung der Fruchthaufen.
  - 15. *P. polylepis* Roem.
  - 16. *P. lepidotum* W.
  - 17. *P. atropunctatum* Gaud.
  - 18—19. *P. Gueintzii*.
  - 20—21. *P. avenium*.
  - 22—24. *P. pothifolium*.
  - 25. *P. Loxogramme*.
  - 26. *P. coriaceum*.
  - 27—28. *P. Blumei*.
  - 29—31. *P. accedens* Bl. 29. Die Pflanze in natürlicher Grösse a—d. 31. Aderung des sterilen Theils des Blattes, 32. des fertilen Theils.
  - 32. *P. Zippelii* Bl. Fragmente zur Erläuterung der Aderung und Sorusstellung.
  - 33—34. *P. triquetrum* Bl.
  - 35. *P. Lehmanni*.
  - 36. *P. insigne* Bl.
  - 37—38. *P. oodes* Kz.
  - 39. *P. affine* Bl.
  - 40—41. *P. coronans* Wall.
  - 42—45. *P. Fortunei* Kz.
  - 46—47. *P. Gaudichaudii* Bory.
  - 48—49. *P. Willdenowii* Bory.
  - 50. *P. propinquum* Wall.
  - 51. *P. Zollingerianum* Kz.
  - 52. *P. Heracleum* Kz.
-

I n d e x.

- Acrostichum alatum Hort. Nr. 234 Breutelianum Kz. 137 Lepidopteris F. L. 103 Lingua Thbg. 264 nummulariaefolium Sw. 247 obovatum Bl. 248 polypodioides L. 100.
- Adenophorus bipinnatus Gd. 2 hymenophylloides Hk. et Grev. 1 minutus Gd. 1 pinnatifidus Gd. 66 tamarisci Hk. et Grev. 2 tripinnatifidus Gaud. 2 b.
- Amphoradenium australe Dsv. 2 Gaudichaudii Dsv. 2 b. minutum Dsv. 1.
- Anaxetum crassifolium Schtt. 210.
- Antrophyum avenium Bl. 220 coriacenm Bl. 219 involutum Bl. 218 lanceolatum Bl. 216 niphoboloides Kz. 262.
- Apalephlebia costata Pr. 267 venosa Pr. 267.
- Arthropteris tenella J. Sm. 89.
- Aspidium ligatum Kz. 120 microcarpum Bl. 235 subdigitatum Bl. 3 b.
- Asplenium angustifolium Jacq. 12 plantagineum Lam. 215 serrulatum Sw. 4.
- Calymmodon cucullatum Pr. 7.
- Campyloneuron angustifolium Fée 136 brevifolium Lk. 140 caespitosum Lk. 139 costatum Pr. 143 crispum Fée 138 cubense Fée 136 decurrens Pr. 146 fasciale Pr. 137 Jamesoni Fée 137 b. laevigatum Pr. 137 lanciforme Pr. 137 minus Fée 137 Moritzianum Fée 142 nitidum Pr. 138 oligophlebium Fée 139 Phyllitidis Pr. 141 polyanthum Pr. 142 b. repens Pr. 142 Sieberianum Pr 142 taeniosum Fée 136 undulatum Pr. 142 c. xalapense Fée 142.
- Candollea lanceolata Mirb. 258 spissa Mirb. 253.
- Catenularia coriacea Zipp. 19 pumila Zipp. 22 spongiosa Zipp. 20.
- Ceterach pedunculata Hk. et Grev. 214 c.
- Chrysopteris aurea Lk. 182 Billardieri Lk. 189 decumana Fée 186 dictyocallis Fée 186 b. dulcis Fée 182 b. glauca Fée 183 lepidopoda Lk. 189 longipes Lk. 195 peltidea Lk. 195 pulvinata Lk. 184 sporadocarpa Lk. 183 terminalis Lk. 195 trilobata Fée 182 c.
- Coelopteris hysterioides A. Br. 52.
- Colysis hemionitidea Pr. 215 macrophylla Pr. 213 marginata Pr. 214 b. membranacea Pr. 215 pothifolia Pr. 193 Wallichiana Pr. 213 b.
- Craspedaria auriseta Fée 168 calva Fée 165 b. ciliata Lk. 166 cuspidiflora Fée 165 gestasiana Fée 169 g. lagopodioides Fée 174 b. nummularia Fée 199 rupestris Lk. 250 serpens Fée 169 k. sinensis Lk. 264 pertusa Lk. 252 piloselloides Fée 167 vacciniifolia Lk. 169 veronicaefolia Fée 167.
- Crypsinus nummularius Pr. 199.
- Cryptosorus Blumei Fée 52 Dionaea Fée 53 elasticus Fée 52 c.
- Ctenopteris lachnopus Kz. 113 papillosa Kz. 69 repandula Kz. 54 rufescens Kz. 52 Smithiana Kz. 43 solida Kz. 61 venulosa Kz. 53.
- Cyclophorus acrostichoides Pr. 258 albicans Pr. 257 Blumeanus Pr. 257 flocciger Pr. 262 glaber Dsv. 258 Lingua Dsv. 264 mollis Pr. 261 porosus Pr. 259 Schmidianus Pr. 260 spissus Dsv. 253 vittarioides Pr. 256.
- Cyrtophlebium angustifolium J. Sm. 136 costatum J. Sm. 143 decurrens J. Sm. 146 nitidum J. Sm. 138 Phyllitidis J. Sm. 141 repens J. Sm. 142.
- Dictymia attenuata J. Sm. 148.
- Dictyopteris attenuata Pr. 148.
- Dipteris conjugata Reinw. 237 crassifolia J. Sm. 210.
- Drynaria affinis J. Sm. 221 albido-squamata J. Sm. 206 Billardierii J. Sm. 189 Browniana Fée 148 capitellata J. Sm. 208 coronans J. Sm. 242 crassifolia J. Sm. 210 cuspidiflora J. Sm. 165 diversifolia J. Sm. 240 dubia J. Sm. 197 glauca J. Sm. 190 grossa Fée. 195 hastata Fée 201 hemionitidea J. Sm. 215 Horsfieldii J. Sm. 237 ircoides J. Sm. 235 iteophylla J. Sm. 175 leiorrhiza J. Sm. 194 lomarioides J. Sm. 192 longifrons Fée 151 longissima J. Sm. 198 loriformis J. Sm. 164 lycopodioides Fée 174 membranacea J. Sm. 232 morbillosa J. Sm. 230 neglecta J. Sm. 199 normalis J. Sm. 151 nuda Fée 162 oodcs Fée 222 ovata Fée 211 c. palmata J. Sm. 196. 203 percussa Fée 159 persicariaefolia Fée 178 phlebodes Fée 163 Phymatodes Fée 195 pinnata Fée 240 Prieurii Fée 154 propinqua J. Sm. 239 pustulata J. Sm. 188 quercifolia J. Sm. 243 revoluta J. Sm. 153 rubida J. Sm. 191 rupestris J. Sm. 227 scandens Fée 188 Schomburgkii Fée 177 sesquipedalis J. Sm. 162 stenoloma Fée 158 stenophylla J. Sm. 180 subfalcata J. Sm. 224 tenuiloris J. Sm. 150 torulosa Fée 158 tridactyla Fée 196 undulata J. Sm. 232 vestita Fée 156 vulgaris J. Sm. 195 Wallichii J. Sm. 236.

- Galeoglossa nummulariaefolia* Pr. 247 *obovata* Pr. 248 *rotundifolia* Pr. 247.
- Goniophlebium albpunctatum* J. Sm. 123 *amoenum* J. Sm. 131 *arcuatum* Fée 117 b. *argutum* J. Sm. 132 b. *articulatum* Pr. 128 *attenuatum* Pr. 84. 107 *californicum* Fée 105 *Catharinae* Pr. 108 *chnoodes* Fée 121 *ciliatum* J. Sm. 166 *cuspidatum* Pr. 134 *dissimile* Pr. 84 *distans* J. Sm. 127 *elatum* Fée 84 *eleuthero-phlebium* Fée 113 *ensiforme* Fée 106 *Falcaria* Fée 117 *gladiatum* Fée 122 b. *glaucophyllum* Fée 129 *grandidens* Fée 135 *harpeodes* J. Sm. 116 *incanum* J. Sm. 100 *lachenopus* J. Sm. 113 *latipes* J. Sm. 116 *loriceum* Fée 118 *macrocarpum* J. Sm. 94 *menisciifolium* J. Sm. 123 *neriifolium* J. Sm. 124 *ornatum* Fée 127 c. *pallens* J. Sm. 132 *pectinatum* J. Sm. 77 b. *piloscolloides* J. Sm. 167 *Pleopeltis* Fée 133 b. *ramosum* Fée 118 *Reinwardtii* Vriese 133 *semipinnatifidum* Fée 130 *septulum* J. Sm. 103 *serpens* Fée 169 k. *solutum* Fée 136 *subauriculatum* Pr. 133 *tectum* J. Sm. 169 b. *translucens* Fée 104 *Tweedianum* J. Sm. 96 *vacillans* Fée 116 *vacciniifolium* J. Sm. 169 *verrucosum* J. Sm. 134 b.
- Grammitis adspersa* Bl. 16 b. *angustata* Dsv. 15 *attenuata* Kz. 16 *australis* R. Br. 15 *avenia* Bl. 220 *Billardierii* W. 15 *blechnoides* Grev. 30 b. *caespitosa* Bl. 16 c. *ciliata* Col. 15 *congener* Bl. 23 d. *coriacea* Klf. 217 *coriacea* Bl. 220 *crassa* Fée 16 e. *cucullata* Bl. 7 *cuspidata* Zk. 218 *decurrens* Wall. 193 *decurrens* Bl. 153 *denticulata* Bl. 24 b. *elongata* Sw. 154 *fasciata* Bl. 19 *fasciculata* Bl. 23 c. *flavescens* Wall. 219 *furcata* Hk. et Grev. 9 *heterocarpa* Bl. 211 *heterophylla* Lab. 60 *hirta* Bl. 22 *hirta* Kz. J. Sm. 20 *involuta* Don. 218 *lanceolata* Schk. 154 *lanceolata* Sw. 216 *limbata* Fée 10 *linearis* Sw. 12 *longa* Fée 23 b. *longifolia* Bl. 153 *macrophylla* Bl. 213 *macrophylla* Wall. 214 b. *magellanica* Dsv. 23 e. *marginella* Sw. 10 *membranacea* Bl. 214 *mysuroides* Rdd. 6 *mysuroides* Sw. 5 *nana* Fée 14 *nuda* Kz. 18 *obliquata* Hassk. 52 *obscura* Bl. 23 *organensis* Gard. 25 *pilosiuscula* Bl. 16 d. *pubinervia* Bl. 22 *punctata* Radd. 23 e. c. *pusilla* Bl. 14 *Reinwardtii* Bl. 20 *repanda* Kz. 13 *revoluta* Spreng. 154 *scolopendrina* Bor. 219 *scolopendroides* Gd. 219 *smipinnatifida* Bl. 24 *serrulata* Sw. 4 *setosa* Bl. 22 *squamulosa* Splitg. 154 *subdentata* Kz. 21 *tenella* Klf. 11 *tenuifolia* Beyr. 26. 59 *vulcanica* Bl. 212 *zeylanica* Fée 21.
- Gymnogramme Billardierii* Klf. 60.
- Gyrosorium africanum* Pr. 268 *samarense* Pr. 246.
- Hemionitis pothifolia* Don. 193.
- Jamesonia adnata* Kz. 29.
- Lepicystis incana* J. Sm. 100 *sepulta* J. Sm. 103.
- Leptostegia hirsuta* Zipp. 53 *laevigata* Zipp. 52.
- Lopholepis ciliata* J. Sm. 166.
- Loxogramme Blumei* Pr. 219 *coriacea* Pr. 217 *flavescens* Pr. 219 *involuta* Pr. 218 *lanccolata* Pr. 216 *scolopendrina* 219.
- Marginaria amoena* Pr. 131 *angustifolia* Pr. 136 *auriseta* Pr. 168 *californica* Pr. 104 *cardiophylla* Pr. 169 i. *Catharinae* Pr. 108 *chnoodes* Pr. 121 *dasypleura* Pr. 119 *dimorpha* Lk. 136 *diversifolia* Pr. 169 *ensifolia* Pr. 136 *ensiformis* Pr. 106 *gladiata* Pr. 122 *Haenkeana* Pr. 169 h. *harpeodes* Pr. 116 *incana* Pr. 100 *Karwinskiana* Pr. 95 *laeta* Pr. 120 *latipes* Pr. 116 *loricea* Pr. 118 *menisciifolia* Pr. 123 *minima* Bory. 100 *neriifolia* Pr. 124 *nummularia* Pr. 199 *oleandrifolia* Pr. 122 *pellita* Pr. 169 c. *piloselloides* Pr. 167 *rhoifolia* Pr. 124 *serpens* Pr. 169 k. *taeniosa* Pr. 136 *vacciniifolia* Pr. 169 *verrucosa* Hook. 134 b.
- Mecosorus elongatus* Kl. 154 *marginellus* Kl. 10 *nudus* Kl. 18 *persicariaefolius* Kl. 178 *Schomburgkii* Kl. 177 *trilobus* Kl. 105.
- Microgramma persicariaefolia* Pr. 178.
- Microsorium iridioides* Fée 235 *irregulare* Lk. 235 *longissimum* Fée 198 *palmatum* Fée 196 *sessile* Fée 235.
- Microterus neglectus* Pr. 165 b.
- Monachosorum davallioides* Kz. 3.
- Niphobolus abbreviatus* Zoll. 266 *acrostichoides* J. Sm. 265 *africanus* Kz. 268 *albicans* Bl. 257 *angustatus* Spr. 244 *antillarum* Spr. 169 e. *antrophyoides* Fée 262 *bicolor* Klf. 251 *Blumeanus* Kz. 257 *caruosus* Bl. 249 *caudatus* Klf. 255 *Chamissonianus* Pr. 255 *costatus* Pr. 267 *elongatus* Bl. 249 *flocciger* Bl. 262 *flocciger* Bl.  $\beta$ . *loriformis* Kz. 262 *Gardneri* Kz. 263 *glaber* Klf. 245. 257 *glaber* Rich. 258 *linearis* Klf. 259 *Lingua* Spr. 264 *macrocarpus* Hk. et Arn. 244 b *mollis* Kz. 261 *nummulariaefolius* J. Sm. 217 *obovatus* Kz. 248 *pertusus* Spr. 252 *polycarpus* Spr. 235 *porosus* Pr. 259 *puberulus* Bl. 258 *rupestris* Spr. 250 *Schmidianus* Kz. 260 *serpens* Endl. 250 *sinensis* Loud. 264 *spathulatus* Bory. 249 *sphaerocephalus* Hk. et Grev. 244 *spissus* Klf. 253 *sticticus* Kz. 260 *varius* J. Sm. 249. 246. 255. 262 *varius* Klf. 254 *varius* Cham. 255 *venosus* Bl. 267 *vittarioides* Pr. 256.



- Phlebodium angustum* J. Sm. 158 *aureum* R. Br. 182 *decumanum* J. Sm. 186 *elongatum* J. Sm. 154 *ensiforme* J. Sm. 106 *glaucum* J. Sm. 185 *lycopodioides* J. Sm. 174 *macrocarpum* J. Sm. 155 *percussum* J. Sm. 159 *pulvinatum* J. Sm. 184 *salicifolium* J. Sm. 172 *serpens* J. Sm. 171 *squamulosum* J. Sm. 170.
- Phymatodes alternifolia* Pr. 204 b. *anocarpos* Pr. 210 d. *Billardieri* Pr. 189 *brancaefolia* Pr. 230 b. *capitellata* Pr. 208 *conjugata* Pr. 237 *coronans* Pr. 242 *crassifolia* Pr. 210 *crassinervis* Pr. 209 *crenulata* Pr. 210 b. *elongata* Pr. 160 *ireoides* Pr. 235 *laciniata* Pr. 204 *leiorhiza* Pr. 194 *loriformis* Pr. 164 *Meyeniana* Pr. 203 *morbillosa* Pr. 230 *myriocarpa* Pr. 198 *normalis* Pr. 151 *ovata* Pr. 210 c. *oxyloba* Pr. 202 *polycarpa* Pr. 235 *porrecta* Pr. 210 β. *propinqua* Pr. 239 *pustulata* Pr. 188 *quercifolia* Pr. 243 *scandens* Pr. 188 *Schomburgkii* J. Sm. 177 *sessilis* Pr. 235 *sphaerocephala* Pr. 244 *sylvatica* Schk. 243 *Thouarsii* Pr. 238 b. *tridactyla* Pr. 196 *vulgaris* Pr. 195 *zosteraeformis* Pr. 149
- Plectopteris gracilis* Fée 7.
- Pleopeltis albedo-squamata* Pr. 207 *angusta* H. B. K. 158 *angustata* Pr. 244 *aurea* Pr. 182 *Commersoniana* W. 255 *cuspidata* Pr. 159 *decumana* Pr. 186 *decurrens* Bl. 153 *elongata* Fée 154 *elongata* Klf. 160 *ensifolia* Hook. 155 *Kaulfussiana* Pr. 155 *lanceolata* Pr. 155 b. *lanceolata* Klf. 155 *lepidota* Pr. 155 *linearis* Klf. 155 *longifolia* Bl. 153 *lycopodioides* Pr. 174 *macrocarpa* Klf. 155 *macrosora* Fée 244 b. *marginata* Klf. 155 *nuda* Hk. 162 *percussa* Pr. 159 *pinnatifida* Gill. 94 *Raddiana* Gaud. 158 *salicifolia* Pr. 172 *sphaerocephala* Bl. 244 *sporadocarpa* Pr. 183 *squamulosa* Pr. 170 *stigmatica* Pr. 176 *surinamensis* Pr. 171 *Thunbergiana* Klf. 160.
- Pleuridium crassifolium* Fée 211 *rupestre* Fée 227.
- Polycampium Lingua* Pr. 264.
- Polypodium abbreviatum* 266 *accedens* Bl. 165 *achilleaefolium* Klf. 59 *acrosorum* Kz. 210 γ. *acrostichoides* Frst. 258 *acrostichoides* W. 257 *acrostichoides* Sieb. 245 *Adenophorus* Hk. et Grev. 66 *adnatum* Kz. 126 *adpersum* Bl. 16 b. *affine* Bl. 221 *affine* Hort. 123 *affine* Mart. et Gal. 83 *africanum* 268 *albicans* 257 *albedo-squamatum* Bl. 207 *albo-punctatum* Rdd. 123 *alternifolium* W. 204 b. *alternifolium* Lk. 195 *alte-scandens* Coll. 90 *amoenum* Wall. 131 *amphidasyon* Kz. 51 *anfractuosum* Kz. 39 *angustatum* Bl. 205 *angustatum* Sw. 244 *angustatum* H. Bonu. 135 *angustifolium* Sw. 136 *angustifolium* Spr. 154 *angustum* 158 *anisoloma* Kz. 85 *anocarpos* Kz. 210 δ. *aphanophlebium* Kz. 137 *apiculatum* Kl. 36 *appendiculatum* Kl. 81 d. *arcuatum* Mor. 67 b. *areolatum* H. B. K. 183 *argutum* Wall. 132 b. *argyratum* Bor. 70 *articulatum* Dsv. 128 *asplenifolium* L. 68 *atacosorum* Kz. 232 *atropunctatum* Gaud. 160 *attenuatum* R. Br. 148 *attenuatum* W. 107. 84 *attenuatum* Spr. 124 *aureum* L. 182 *aurisetum* Rdd. 168 *australe* 15 *australe* Fée 81 c. *avenium* 220 *avenium* Dsv. 159 *Berteroanum* Kz. 90 *Beyrichianum* Pr. 17. 26 *biauriculatum* Hk. 103 c. *bicolor* 251 *Billardieri* Br. 189 *Billardieri* Fée 60 *biserratum* Mt. et Gal. 84 b. *Blumei* 219 *brachiatum* H. Mon. 127 *brancaefolium* Pr. 230 b. *brasiliense* Lam. 124 *brevifolium* Lk. 140 *brevipes* Kz. 26. 29 *Brownii* Wickst. 148 *caespitosum* Lk. 139 *Calagualo* Lehl. 96 *californicum* Klf. 104. *californicum* Schlecht. 110 *callophyllum* Zipp. 243 *calvescens* Kz. 31 *cambricum* Dsv. 81 *camptoneuron* Fée 55 *campylopodum* Kl. 124 *cancellatum* Fée 92 *capillare* Dsv. 74 d. *capitellatum* Wall. 208 *carnosum* 249 *Catharinae* F. et L. 108 *caudatum* 255 *caudiforme* Bl. 211 b. *cayennense* Dsv. 166 *celebicum* Bl. 52 b. *cenodes* Hort. 116 *ceteracinum* Mich. 100 *chnoodes* Spreng. 121 *chnoophorum* Kz. 80 *chrysopodium* Kl. 139 *ciliatum* W. 166 *coarctatum* Kz. 145 *colpodes* Kz. 116 *colpothrix* Kz. 135 *comosum* Sw. 141 *commutatum* Bl. 221 b. *comptoniaefolium* Dsv. 64 *comptonoides* Dsv. 64 *confusum* J. Sm. 40 c. *conjugatum* Klf. 237 *contiguum* Wall. 153 *cordatum* Kz. 147 *cordatum* Dsv. 169 d. *coriaceum* 217 *coriaceum* Rdd. 210 β. *coronans* Wall. 242 *costatum* Kz. 143 *crassifolium* L. 210 *crassimargo* Kz. 103 b. *crassinervium* Bl. 209 *crenulatum* Kz. 210 b. *cubense* Fée 58 b. *cucullatum* N. et Bl. 7 *cucullatum* Bl. 24 b. *cultratum* W. 46 *cultratum* Sieb. 44 *curvatum* Sw. 75 *cuspidatum* Dsv. 134 *cuspidatum* Pr. 159 *cuspidiflorum* Reinw. 165 *cymatodes* Kz. 127 *cyptosorum* Kz. 27 *dasypleuron* Kz. 119 *davallioides* 3 *decumanum* W. 186 *decurrens* Rdd. 146 *delicatulum* M. et Gal. 35 *denticulatum* Pr. 24 b. *dictyophyllum* Kz. 173 *diffundens* Kz. 227 *dimorphum* Lk. 136 *dimorphum* Zoll. 238 *Dipteris* Bl. 237 *discolor* Hook. 45 b. *dissimile* L. Schk. 84. 107 *dissimile* Spr. 124 *distans* Rdd. 127 *distans* Hort. 125 *diversifolium* R. Br. 240 b. *diversifolium* W. 189 *dulce* L. 182 b. *Ecklonii* Kz. 99 *Ehrenbergianum* Kl. 82 *elaegnifolium* Bor. 251 *elasticum* Bor. 44 *elasticum* Beyr. 46 *elatius* Schrad. 125 c. *eleutherophlebium* Fée 115 *ellipticosorum* Fée 47 *elongatum* 154 *elongatum* Dsv. 155 g. *elongatum* Schrad. 179 *ensatum* Thbg. 225 *ensifolium* W. 136 *ensiforme* Thbg. 106 *euchlorum* Kz. 65 *Falcaria* Kz. 117 *fallax* Schl. 91 *farinosum* Hk. 75 b. *fasciale* W. 137 *fasciatum* 19 *Féei* 212 *Fernandezianum* Cum. 155 c. *ferrugineum* Mart. et Gal. 32 *Fieldingianum* Kz. 114 *filipendulaefolium* Fée 57 *firmum* Kl. 37 *firmum* Klf. 148 *flabelliforme* Lam. 41 *flexile* Fée 44 *floccigerum* 262



*Polypodium flocculosum* Don. 267 *floribundum* Klf. 172 *Fortunei* Kz. 241 *fraternum* Schl. et Cham. 87 *fraxinifolium* Jacq. 127 *Friedrichsthalianum* Kz. 93 *Funcii* 72 *funiculosum* Dsv. 174 d. *funiculum* Fée 58 *furcatum* 9 *furcatum* Dsv. 8 *furfuraceum* 98 *fuscatum* Bl. 28 c. *fuscatum* Zoll. 61 *Gardneri* 263 *Gaudichaudii* Bor. 240 *geminatum* Schrad. 175 *gibbosum* Fée 26 *giganteum* Dsv. 128 c. *glabrum* 248 *gladiatum* Kz. 122 *glaucescens* Bory 105 *glaucophyllum* Kz. 129 *glaucum* Kz. 190 *glaucum* Rdd. 108 *glaucum* Bor. 129 *glaucum* Hort. 185 *gracile* Hk. et Grev. 58 c. *gracile* Kz. 136 *gramineum* Sw. 12 *Grammitidis* Br. 60 *grandidens* Kz. 135 *Griffithianum* Hk. 199 *grossum* L. et F. 195 *guatemalense* Kl. 129 b. *Gueintzii* 161 *Haenkeanum* Spr. 176 *harpeodes* Lk. 116 *harpophyllum* Zenk. 88 *Hartwegianum* Hk. 85 *hastatum* Thbg. 201 *hastigerum* Kz. 36 *hemionitideum* Wall. 215 *Heracleum* Kz. 231 *heterocarpum* 211 *heterocarpum* Bl. 233 *heteromorphum* Hk. et Grev. 48 *hirsutissimum* Rdd. 103 *hirtellum* Bl. 14 *hirtisorum* Dsv. 169 e. *hirtum* 22 *Horsfieldii* R. Br. 237 *Huegelianum* Kz. 223 *hygrometricum* Splitg. 80 b. *hymenodes* Kz. 223 *hymenophylloides* Klf. 1 *incanum* Sw. 100 *incurvatum* Bl. 200 *inflexum* Kz. 154 *insigne* Bl. 228 *intermedium* Coll. 104 *intermedium* Hk. et Arn. 104 b. *involutum* 218 *ireoides* Lam. 235 *ircoides* Lam. var. *platybasis* Kz. 235 *iridioides* Lam. 235 *iteophyllum* Lk. 175 *jubaeforme* Klf. 40 *juglandifolium* Hort. 125 *jungermannioides* Kl. 13 *Karwinshyanum* Br. 95 *Kaulfussii* Pr. 11 *Kegelianum* Kz. 45 *Khasyanum* Hook 52 d. *Königii* Bl. 256 *Kunthii* Dsv. 174 e. *lachnopus* Wall. 113 *laciniatum* Bl. 204 *laetum* Rdd. 120 *laevigatum* Cav. 137 *lagopodioides* Dsv. 174 b. *lanceolatum* Spr. 154 *lanceolatum* L. 155 b. *lanciforme* Pr. 137 *lanigerum* Dsv. 49 *lanosum* Fée 100 d. *lanuginosum* Schrad. 103 d. *lapatrifolium* Sw. 137 *lasiopus* Kl. 109 *latipes* Fisch. et L. 116 *laxum* Pr. 49 *Lehmanni* 229 *leiopteris* Kz. 162 *leiorhizum* Wall. 194 *lepidopodium* Lk. 189 *Lepidopteris* Kz. 103 *lepidotum* W. 155 *lepidotum* Gueintz. 161 *lepidotum* Moric. 152 *L'Herminieri* Fée 45 c. *leucolepis* Kz. 170 *leucorhizon* Kl. 136 *leucosorum* Boy. 70 b. *leucosporum* Kl. 157 *leucostictum* Fée 42 *leucostictum* Kz. 95 *Leveilleanum* Dsv. 44 *ligustrifolium* Dsv. 169 f. *Lindenianum* Kz. 92 *lineare* Thbg. 160 *Lingua* Sw. 264 *Linnaei* Bory. 243 b. *Lobbianum* Hook. 195 c. *lomariaeforme* Kz. 76 *lomarioides* Kz. 192 *lomarioides* Kl. 31 *longifolium* 153 *longifolium* Hort. 125 *longifolium* Pr. 124. 127 *longifrons* Wall. 151 *longissimum* Bl. 191 *loreum* Klf. 136 *loriceum* L. 118 *loriforme* Wall. 164 *Loxogramme* 216 *lucens* Schrad. 125 d. *lucidum* Beyr. 136 *lycopodioides* L. 174 *lycopodioides* Spr. Sieb. 172 *lycopodioides* Mey. 178 *macrocarpum* Pr. 94 *macrocarpum* W. 155 *macrocheiros* Wall. 236 *macrocornum* Lk. 195 *macrophyllum* 213 *macrophyllum* Sieb. 210 *macrosum* Fée 96 *macrosum* Mart. et Lind. 96 *madagascariense* Dsv. 155 d. *maenurum* Lk. 79 *marattioides* Klf. 89 *marginatum* W. 155 *marginellum* Sw. 10 *Martensii* 83 *Mathewsii* Kz. 112 *megalophyllum* Dsv. 155 e. *melanoneuron* Miq. 191 *melanopus* Hk. et Grev. 74 c. *melanostictum* Kz. 30 *melanostictum* Kz. 29 *membranaceum* Don. 232 *membranifolium* R. Br. 189 b. *menisciifolium* L. et F. 123 *meridense* Kl. 71 b. *metamorphum* Kz. 133 *microlepidum* Dsv. 155 f. *microlepis* Fée 100 b. *microsum* Mett. 234 *millefolium* Bl. 63 *minutum* Bl. 43 *molle* 261 *molle* H. B. W. 77. 78 *mollicomum* N. B. 28 b. *moniliforme* Cav. 29 *monosorum* Fée 26 *monticola* Kl. 28 *morbillosum* Pr. 230 *Moricandii* 152 *Moritzianum* Kl. 41 b. *Moritzianum* Lk. 78 *multifidum* Bory. 8 *murorum* Hk. 96 *musaefolium* Bl. 234 *mutabile* Kz. 127 *mysuroides* Sw. 5 *myriocarpum* 198 *myriocarpum* Hook. 81 c. *myriophyllum* Mett. 62 *myrtillifolium* Lodd. 170 *nanum* Fée 26 *neglectum* Bl. 165 b. *neriifolium* Schk. 124 *neurodes* Kz. 172 *nidulans* Beyr. 71 *nigrescens* Bl. 191 *nitidum* Klf. 138 *nitidum* Hort. 142 *nodosum* Kl. 136 *normale* Don. 151 *nudiusculum* Kz. 162 *nudum* 18 *nummulariaefolium* 247 *nummularium* Bl. 199 *nutans* Bl. 28 *obliquatum* Bl. 52 *obovatum* 248 *obscurum* 23 *ochrocarpum* Roem. 100 *oleandrifolium* Kz. 122 *oligophlebium* Kz. 139 *onustum* Hk. 97 *oodes* Kz. 222 *opacum* Fée 56 b. *ophiocaulon* Kl. 145 b. *organense* 25 *ornatum* Kl. 127 c. *Oliles* L. 77 *Otites* Hort. 78 *ovatum* Wall. 210 c. *owariense* Dsv. 171 b. *oxylobum* Wall. 202 *oxyphyllum* Kz. 224 *pachyphyllum* Kz. 210 *pallens* Bl. 132 *palmatum* Bl. 203 *papillosum* Bl. 69 *Paradiseae* F. et L. 78 *parasiticum* 16 *parietinum* Kl. 23 f. *parvulum* Bory. 34 *parvulum* auct. 44 *Pecten* Fée 36 *pectinatum* L. 77 b. *pectinatum* Schk. 77 c. *pellitum* W. Kaulf. 169 c. *pellucidum* Klf. 81 e. *pellatum* Cav. 155 c. *pellideum* Lk. 195 *pendulum* Sw. 65 *pendulum* Gaud. 66 *percussum* Cav. 159 *persicariaefolium* Schrad. 178 *pertusum* Roxb. 252 *peruvianum* Dsv. 39 b. *phlebodes* Kz. 163 *Phlegmaria* J.Sm. 46 b. *Phyllitidis* L. 141 *Phyllitidis* Thbg. 225 *Phymatodes* L. 195 *piligerum* Hk. 59 *pilipes* Hk. 56 *piloselloides* L. 167 *piloselloides* Rdd. 168 *pilosissimum* M. et Gal. 31 *platanifolium* Goldm. 195 b. *plebejum* Schlecht. 95 *pleopeltifolium* Rdd. 158 *plesiosorum* Kz. 111 *pleurosorum* Kz. 187 *plumosum* Fée 54 *Plumula* W. 74 *Plumula* W. v. minor. 73 *Pöppigianum* 17 *polyanthos* H. Brux. 146 *polyanthum* H. Berol. 142 b. *polylepis* Roem. 156 *polystichum* Hort. 125 *polystichum* Lk. 127 *porosum* Wall. 259 *porrectum* W. 210 β. *pothifolium* 193 *Preslianum* Spr. 125 *Prionium* Kz. 58 *procurrens* Kz. 90

- Polypodium propinquum* Wall. 239 *propinquum* auct. 238 *Pseudo-Grammitis* Gaud. 11 *pteropus* Bl. 197 *ptilodon* Kz. 78 *puberulum* Schl. 85 *pubescens* Gill. 80 c. *pulchrum* Mart. et Gall. 73 b. *pulvinatum* Lk. 184 *punctulatum* Hk. 114 b. *pustulatum* Sw. 188 *pustulatum* Hort. 125 *pycnosorum* Hort. 125 *pygmaeum* Spr. 73. *pyrolaefolium* Goldm. 199 *quercifolium* L. 243 *quercifolium* W. 240 *quercioides* Dsv. 243 *Raddii* Dsv. 103 *ramosum* Lodd. 118 *recurvatum* Klf. 79 *regulare* Kz. 105 *Reinwardtii* 20 *Reinwardtii* Vriese 133 *remotum* Dsv. 100 c. *repandulum* 54 *repandulum* Klf. 116 *repens* Sw. 142 *retrofractum* Dsv. 128 b. *rhagadiolepis* Fée 98 b. *rhizocaulon* W. 127 b. *rhodopleuron* Kz. 110 *rhoifolium* W. 124 *rhynchophyllum* Hk. 165 b. *Richardi* Kl. 127 b. *Riedelianum* Kz. 26 *rigescens* Bor. 29 b. *rigescens* Bor. 34 *rigescens* Beyr. 29 *rosmarinifolium* H. B. R. 172 *rotundato-crenatum* Sieb. 64 *rubidum* Kz. 191 *rufulum* Pr. 103 *runcinatum* Dsv. 171 *rupestre* R. Br. 250 *rupestre* Fée 227 *saccatum* Fée 40 *salicifolium* W. 172 *samarense* 246 *saxatile* 227 *scandens* Forst. 188 *scandens* Lab. 189 *Schaffnerianum* Mett. 103 *Schkuhrii* Bory. 243 *Schkuhrii* Rdd. 77 c. *Schomburgkii* Kz. 177 *Schraderi* 179 *scolopendroides* Hk. et Grev. 64 *Scouleri* Hk. et Grev. 81 b. *sectifrons* Kz. 181 *Selliguea* 214 *semihirsutum* Kl. 51 b. *semipinnatifidum* Fée 130 *serpens* Sw. 171 *serpens* Rb. 172 *serpens* Forst. 251 *serratum* W. 81 *Serricula* Fée 26 *serrulatum* 4 *serrulatum* Spr. 84 *sesquipedale* Wall. 162 *sessile* Klf. 235 *sessilifolium* Dsv. 147 b. *setigerum* Bl. 23 c. *setosum* 6 *siifolium* Goldm. 230 *simile* L. 146 *scleropteris* Kz. 95 *Smithianum* 220 b. *Smithianum* Kz. 43 *solidum* 61 *solutum* Kl. 136 *sororium* H. B. W. 84 *sparsisorum* Dsv. 243 *spartosorum* Spr. 136 *spathulaefolium* Mor. 235 *sphaerocephalum* Wall. 244 *sphaerostichum* 265 *speciosissimum* Spreng. 210 *sphenodes* Kz. 144 *spondylolepis* Kz. 131 *spissum* Bory. 253 *Spixianum* Mart. 71 *sporadolepis* Kz. 96 *sporadocarpum* W. 185 *squamatum* L. 102 *squamulosum* Klf. 170 *squamulosum* Kz. 176 *stellatum* Vahl. 251 *stenophyllum* Bl. 180 *sticticum* 260 *stigmaticum* Pr. 176 *stigmaticum* Kz. 175 *stipitatum* Hk. et Grev. 39 b. *stoloniferum* Gmel. 251 *Struthionis* L. 79 b. *subalatum* Kl. 125 e. *subauriculatum* Bl. 133 *subcrenatum* Hk. 29 *subdigitatum* Bl. 3 b. *subfalcatum* J. Sm. 43 *subfalcatum* Bl. 57 *subpetiolatum* Hook 86 *subpinnatifidum* Bl. 24 *subscabrum* Kl. 33 *subtile* Kz. 42 *superbum* Kz. 146 *superficiale* Bl. 227 b. *surinamense* Jacq. 171. 172 *surucuchensis* Hook. 106 b. *suspensum* 67 *suspensum* Mett. 46 *suspensum* Sieb. 68. 40 *sylvaticum* Schk. 243 *taeniosum* W. 136 *tamariscinum* Kl. 2 *tassumerum* Spr. 78 *taxifolium* L. 74 b. *tectum* Klf. 169 b. *tenellum* Bert. 90 *tenellum* Forst. 89 *tenuiculum* Fée 40 b. *tenuifolium* H. B. 55 *tenuilore* Kz. 150 *tenuisectum* Bl. 62 *terminale* Spr. 195 *Thouarsii* W. 238 b. *thyssanolepis* A. Br. 101 *tovarense* Kl. 41 b. *translucens* Kz. 104 *tricholepis* Schrad. 103 *tridactylon* Wall. 196 *tridens* Kz. 101 b. *trifidum* Don. 202 *trifurcatum* L. 64 *trilobum* Cav. 105 *trilobum* Houtt. 200 *tripinnatifidum* Pr. 2 b. *triquetrum* Bl. 226 *triseriale* Sw. 127 *truncicola* Kl. 27 *Tweedianum* Hk. 96 *vaccinifolium* F. et L. 169 *vacillans* Lk. 116 *varians* Bl. 207 *varium* 254 *velatum* Schk. 100 *venulosum* Bl. 53 *venulosum* Dsv. 174 c. *venustum* Dsv. 50. *verrucosum* Wall. 134 b. *virginianum* W. 81 *Vittaria* Mett. 210 δ. *vittarioides* Wall. 256 *vulcanicum* Bl. 212 b. *vulgare* L. 81 *Wallichianum* 213 b. *Wallichii* Br. 236 *Willdenowii* Bory. 238 *xanthotrachelium* Kl. 47 *xiphophoron* Kz. 107 *Zeyheri* Sieb. 155 *zeylanicum* 21 *Zippelii* Bl. 224 *Zollingerianum* Kz. 233 *zosteraeforme* Wall. 149.
- Scytopteris acrostichoides* Pr. 245.
- Selliguea avenia* Kz. 220 *Blumei* Kz. 219 *coriacea* Fée 217 *decurrens* Pr. 193 *Féei* Bory. 212 *flavescens* J. Sm. 219 *Hamiltoni* Pr. 214 c. *hemionitidea* Pr. 215 *heterocarpa* Bl. 211 *involuta* Kz. 218 *lanceolata* Fée 216 *macrophylla* Bl. 213 *marginata* Meyen. 214 b. *pedunculata* Pr. 214 c. *pothifolia* J. Sm. 193 *Wallichiana* Hook. 213 b.
- Sphaerostichum abbreviatum* Pr. 266 *acrostichoides* Pr. 265.
- Synammia elongata* Pr. 154 *triloba* Pr. 105.
- Thylacopteris* Kz. 52. 69.
- Trichocalymma parasiticum* Zk. 16.
- Xiphopteris cucullata* Spr. 7 *heterophylla* Spr. 60 *mysuroides* Klf. 5 *serrulata* Klf. 4 *setosa* Klf. 6.
-









