

Uredineae brasilienses a cl. E. Ule lectae.

II.

Auctore P. Dietel.

Uromyces Link.

U. *Alstroemeriae* (Diet.) P. Henn.

F. *stylosporiferus* = *Uredo Alstroemeriae* Diet.

Uredo- und Teleutosporen. Auf den Blättern von *Alstroemeria* sp. (no. 2460). Serra dos Orgãos, October 1896. Nur *Uredo* auf *Alstroemeria* sp. (no. 2141) Itatiaia, Januar 1896.

U. *Bomareae* P. Henn.

Auf *Bomarea* sp. (no. 2169) Gavea, Dezember 1895.

Dieser Pilz gleicht im Auftreten der *Puccinia Allii* (DC.) und hat in der Beschaffenheit der Teleutosporen viel Aehnlichkeit mit der von P. Hennings aus Brasilien beschriebenen *Puccinia Bomareae* P. Henn.; es wurden jedoch nur einzellige Sporen gefunden. Vielleicht ist es die Teleutosporenform von *Uredo Bomareae* Lagerh.

U. *circumscriptus* Neger.

Auf *Struthanthus complexus* Eichl. (no. 2123) Itatiaia, Januar 1896.
— Die vorliegenden Exemplare tragen nur Teleutosporen und keine Spur von Aecidien, die an chilenischen Exemplaren sich gewöhnlich in der Mitte der Teleutosporenlager vorfinden. Auf einem Blatte ist eine Gruppe veralteter Aecidien vorhanden, die sicher nicht zum *Uromyces*, vielleicht aber zu *Aecidium bulbifaciens* Neg. gehören.

U. *Ditelianus* Pazschke.

Auf Blättern von *Bauhinia* spec. (no. 2156) Rio de Janeiro, Museumspark, Juli 1895; (no. 2387) Tijuca (Rio), Juli 1897.

U. *Myrsines* Diet.

Auf *Myrsine* spec. (no. 2136) Itatiaia, Januar 1896.

U. *Peireskiae* Diet. n. sp.

Sori amphigeni, sparsi vel praesertim in pagina inferiore foliorum in acervulos parvos vel mediocres circulares congesti, hemisphaerici, epidermide convexa, apice poro angusto perforata tecti. Uredosporae obovatae, flavobrunneae, spinulosae, poris germinationis 4 aequatorialibus instructae, $33-40 \times 24-28 \mu$. Teleutosporae ellipsoideae vel obovatae, apice in papillam plerumque verrucosam protractae vel papillis compluribus breviter cylindricis ornatae, irregulariter verrucosae, obscure castaneae, $35-39 \times 26-29 \mu$; pedicellus hyalinus, ca. $20-25 \mu$ longus, in aqua turgescens.

Auf Blättern von *Peirescia* spec., einer Cactee (no. 2153), St. Eduardo, Rio, November 1895, zusammen mit *Aecidium Peiresciae*,

aber auf verschiedenen Blättern. Es ist daher die Zusammengehörigkeit beider Formen nicht wahrscheinlich.

U. *Borreriae* P. Henn.

Uredo auf *Borreria* spec. (no. 2320) Gavea, Rio, Februar 1897.

U. *Blainvilleae* Berk.

Auf *Blainvillea rhomboidea* Cass. (no. 2350) Gavea, Rio, Juni 1897.

Den Teleutosporen sind kugelige Uredosporen von ca. 22 μ Durchmesser beigemischt.

U. *Bidentis* Lagerh.

Auf Blättern von *Bidens pilosus* L. (no. 2349) Tijuca, Rio, Juli 1897.

U. *rostratus* P. Henn.

Uredo auf *Clitoria cajanifolia* Benth. (no. 1079) Copacabana, Rio, Juni 1897, (no. 2153) Rio de Janeiro, März 1896.¹⁾

Puccinia Persoon.

P. *Cenchr*i Diet. et Holw.

Auf *Cenchrus echinatus* (no. 2549) Copacabana, Rio, Juli 1897.

P. *goyazensis* P. Henn.

Auf *Panicum* spec. (no. 2173) Mauá, Rio, September 1895. Nur Uredo auf *Panicum* spec. (no. 226 und no. 228) São Francisco, Prov. Sta. Catharina.

P. *Rubigo-vera* (DC.).

Auf *Triticum Spelta* (no. 259) São Francisco, Prov. Sta. Catharina, November 1883. Es finden sich massenhaft einzellige Teleutosporen neben zweizelligen. Von den Sporen der *Puccinia simplex* Körn. sind dieselben durch geringere Grösse und hellere Färbung verschieden.

P. *Cyper*i Arth.

Uredo auf *Cyperus distans* L. (no. 2468) Gavea, Rio, Februar 1897 und Serra Geval, Januar 1891 (no. 1048).

P. (*Rostrupia*) *Scleriae* Pazschke.

Uredo und Teleutosporen. Als Nährpflanze ist *Rhynchospora* angegeben (no. 2470, Corcovado, Rio, September 1897), dieselbe stimmt jedoch genau überein mit der als *Scleria* bestimmten Nährpflanze der Originalexemplare. Es muss also eine von beiden Bestimmungen falsch sein, wahrscheinlich die hier vorliegende, denn die Uredoform liegt auf *Scleria* spec. von derselben Lokalität (als no. 2171 und 2471) vor.

P. *straminea* Diet. n. sp.

Sori amphigeni, oblongi vel lineares, sparsi vel in acervulos rotundatos compositi, epidermide longitudinaliter fissa velati. Sori uredo-

¹⁾ Die Nährpflanze ist in Hedwigia XXV. p. 225 irrig als *Eriosema* bezeichnet. Nach Ule's Mittheilung gehört sie jedoch zu obiger Art, ebenso Ule No. 705. (P. H.)

sporiferi straminei; uredosporae obovatae vel subglobosae, $26-33 \times 22-26 \mu$, pallide flavescentes, echinulatae. Sori teleutosporiferi pulvinati, fusci; teleutosporae oblongae, utrinque rotundatae vel basi attenuatae, ad septum leniter constrictae, apice mediocriter ($5-8 \mu$) incrassatae, leves, fuscae, $42-70 \times 23-28 \mu$, pedicello mediocri vel brevi suffultae.

Auf *Sisyrinchium* spec. (no. 2458) Serra dos Orgãos, Oct. 1896.

Von *Puccinia Sisyrinchii* Mont. ist dieser Pilz durch die geringere Verdickung des Sporenscheitels und andere Merkmale verschieden.

P. Thaliae Diet. n. sp.

Sori amphigeni, praesertim hypophylli, sparsi. Sori uredosporiferi aurei, denique pallescentes, pulverulenti, primo epidermide fissa tecti, deinde nudi. Uredosporae obovatae vel piriformes, $28-40 \times 20-25 \mu$, contentu aureo mox pallescenti, episporio achroo spinuloso praeditae. Sori teleutosporiferi mediocres, plani, atri, epidermide tecti; teleutosporae clavatae vel lineares, $50-83 \times 14-21 \mu$, apice rotundatae, acuminatae vel truncatae et paulo incrassatae, ad septum vix vel non constrictae, leves, fuscae, basim versus pallidiores, brevissime pedicellatae.

Auf Blättern von *Thalia dealbata* Fraser cult. (no. 1044) Rio de Janeiro, März 1898.

P. Oxalidis Diet. et Ell.

Uredo- und Teleutosporen auf *Oxalis* spec. (no. 2517) Nova Friburgo, Januar 1898.

P. Arechavaletae Speg.

Auf *Paullinia* spec. (no. 2271) Nicteroy, Rio, April 1897; (no. 2273) Serra de Bica, Rio, Februar 1897.

P. heterospora Berk. et Curt.

Auf *Sida* (no. 2323) Copacabana, Rio, Juli 1897.

P. Hydrocotyles Mont.

Uredo auf zwei verschiedenen Arten von *Hydrocotyle* (no. 2312 und 2313) Theresopolis, Dez. 1896 und Serra dos Orgãos, Dez. 1896.

P. opulenta Speg.

Aecidium auf *Ipomea* spec. (no. 2377) Theresopolis, Jan. 1897.

P. Lantanae Farlow.

Auf *Lantana* spec. (no. 2245) Itatiaia, (no. 2400) Serra dos Orgãos, Dez. 1896

? *P. Hyptidis* (M. A. Curtis) Tracy et Earle.

Uredo auf *Hyptis* spec. (no. 2534) Nova Friburgo, Jan. 1898.

Ohne Teleutosporen nicht sicher zu bestimmen.

P. pampeana Speg.

Aecidien und Teleutosporen auf *Capsicum* spec. (no. 2425), Jacarepagua, Rio, Oct. 1897.

P. rotundata Diet.

Auf *Vernonia Tweediana* (no. 2336) Gavea, Rio, Juni 1897.

P. leptoderma Diet. n. sp.

Sori teleutosporiferi in maculis flavis hypophylli, gregarii, punctiformes, mellei. Teleutosporeae ellipsoideae vel oblongae, interdum obliquae, utrinque rotundatae, ad septum constrictae, episporio bruneolo levi tenui, apice non incrassato praeditae, $45-60 \times 28-35 \mu$, pedicello fragili suffultae.

Auf *Piptocarpha* spec. (no. 2334) Mauá, Rio, Aug. 1896.

P. Spegazinii de Toni (*P. australis* Speg.).

Auf *Mikania* (no. 2431) Jacarepagua, Rio, Oct. 1897.

P. gnaphaliicola P. Henn.

Auf *Gnaphalium* spec. (no. 2126) Serra do Itatiaia, Januar 1896.

P. membranacea Diet. n. sp.

Pseudoperidia in maculis flavis indeterminatis, centro atrofuscis hypophylla, solitaria vel in circulos parvos composita, vesiculoso-cylindracea, caduca. Aecidiosporae globosae vel ellipsoideae $30-35 \times 25-30 \mu$, episporio achroo verrucoso praeditae. Sori teleutosporiferi pulvinati cinnamomei, minuti vel mediocres. Teleutosporeae fusiformes vel oblongae, ad septum leniter constrictae $60-90 \times 18-20 \mu$, episporio tenui membranaceo pellucide brunneo levi vestitae, pedicello longo hyalino firmo suffultae.

Auf *Vernonia Cauloni* Sch. (no. 2337) Tijuca, Rio, Mai 1896.

Da die Teleutosporen stets in unmittelbarer Nähe der Aecidien hervorbrechen, so ist die Zusammengehörigkeit beider Pilzformen nicht zweifelhaft. Die Keimung derselben erfolgt gleich nach der Reife; nach der Keimung sind die Sporen an der Scheidewand tief eingeschnürt. Die Warzen auf dem Epispor der Aecidiosporen zeigen oft, besonders gegen die Basis hin, eine strichförmige Anordnung.

P. Cunilae Diet. n. sp.

Aecidia 2 vel 3-gregaria epiphylla in maculis atrofuscis vel melleis parvis, minuta; aecidiosporae oblongae, ellipsoideae vel angulatae, $30-35 \times 18-23 \mu$, verrucosae. Sori teleutosporiferi hypophylli pulvinati, albidii, minuti; teleutosporeae clavatae, apice rotundatae vel paulo angustatae, basi curvatae, ad septum modice constrictae, episporio levi tenui hyalino vestitae, $55-75 \times 17-23 \mu$, pedicello mediocri vel brevi suffultae, maturatae statim germinantis.

Auf *Cunila angustifolia* Bth. (no. 1722) Serra Geral, April 1891.

Die Zugehörigkeit des Accidiums zur Puccinia geht aus der Art des Auftretens nicht mit Sicherheit hervor.

Diorchidium Kalchbr.

D. Piptadeniae Diet. n. sp.

Sori hypophylli punctiformes, sparsi, epidermide marginati, cinnamomei. Uredosporae ellipsoideae, $22-28 \times 18-22 \mu$, dilute brunneae, poris 4 aequatorialibus instructae, echinulatae. Teleutosporae e cellulis binis obovatis vel cuneiformibus juxta junctis compositae, $20-25 \mu$ altae, $25-30 \mu$ latae, brunneae, leves, apice papillis numerosis validis confertis, haud raro elongatis ornatae et quasi coronatae, pedicello mediocri fragilissimo suffultae.

Auf Blättern von *Piptadenia latifolia* (no. 1081 und no. 2326) Jacarepaguá, Aug. 1897.

Ich habe früher (Pringsheim's Jahrb. für wissensch. Botanik, Bd. XXVI. S. 71) hervorgehoben, dass die Gattung *Diorchidium* so verschiedene, offenbar nicht verwandte Elemente in sich vereinige, dass es richtiger erscheine, die als *Diorchidien* angesprochenen Arten in die Gattung *Puccinia* einzureihen. Ich möchte diese Ansicht etwas modificiren und das Genus *Diorchidium* unter Ausschluss aller Formen mit intermediärer Stielstellung zwischen der longitudinalen und transversalen zunächst für den Typus der Gattung, für *Diorchidium Woodii*, sodann aber auch für etwaige verwandte Formen beibehalten. Zu diesen gehört aber unzweifelhaft der vorliegende Pilz, wofür namentlich sein Vorkommen auf einer Leguminose spricht. Auch bei ihm stehen die Stiele der Teleutosporen genau in der Einbuchtung zwischen den beiden Sporenhälften.

Ravenelia Berkeley.

R. simplex Diet. n. sp.

Sori hypophylli, cinnamomei, minuti, sparsi, sub epidermide erumpentes; uredosporae obovatae, dilute brunneae, verrucosae, poris 6 aequatorialibus instructae, $23-29 \times 15-18 \mu$; capitula teleutosporarum 1—12 cellulares et supra, plerumque e cellulis binis juxta positis (*Diorchidii* instar) composita et tunc $21-28$ lata, $19-25$ alta, papillis elongatis cylindricis hyalinis ornata, flavo-brunnea, pedicello simplici (an semper?) caduco suffulta, cellulis cystoideis minutis, instructa. Adsunt paraphyses digitiformes numerosae.

Auf Blättern von *Piptadenia communis* (no. 1080) Mauá, Aug. 1897.

Es ist dies ein höchst eigenartiger, von allen bisher bekannt gewordenen *Ravenelien* in mehrfacher Hinsicht abweichender Pilz. Weitans die Mehrzahl der Teleutosporenköpfchen (wenn man diesen Namen hier überhaupt anwenden will) ist zweizellig, nach Art eines *Diorchidiums* gebaut, und hierdurch giebt sich die Verwandtschaft unseres Pilzes mit *Diorchidium Piptadeniae* unzweifelhaft zu erkennen. Diese zweizelligen Köpfchen haben stets einen einfachen

Stiel; aber abweichend von *Diorchidium* befindet sich unter jeder Sporenzelle eine kleine sterile Cystenzelle, die freilich jeglicher biologischen Bedeutung hier anscheinend entbehrt. Daneben kommen einzelne einzellige, sowie ziemlich zahlreich dreizellige Köpfchen vor, die Zahl der Sporenzellen in einem Köpfchen steigt aber bis 12. Diese mehrzelligen Köpfchen sind zweifellos durch das Zusammenwirken mehrerer Hyphen entstanden, während die drei- und anscheinend auch die vierzelligen Köpfchen an einer einfachen Hyphe gebildet werden. Die Zahl der Sporenzellen ist nicht nur überhaupt eine sehr schwankende, sondern ist auch innerhalb der einzelnen Sporenlager recht verschieden. In manchen Lagern werden fast nur zweizellige Köpfchen gefunden, in anderen traten die anderen Formen bei Weitem nicht so sehr zurück. Bemerkenswerth ist auch die verschiedene Ausbildung der sterilen basalen Zellen. An den ein- und zweizelligen Köpfchen sind sie stets klein, meist inhaltlos und nicht selten gebräunt, an den grösseren Köpfchen wurden in zahlreichen Fällen wohlentwickelte, wenn auch kleine, kugelige Cysten beobachtet. — In fast allen diesen Beziehungen gleicht also *R. simplex* der *R. pygmaea* Lagerh. et Diet.

R. Pazschkeana Diet. n. sp.

Sori in maculis flavis epiphylli, rarissime hypophylli, sparsi, minuti, sub epidermide erumpentes; capitula teleutosporarum hemisphaerica, obscure castanea, papillis cylindraceis hyalinis usque 3 μ altis ornata, 62–67 μ diam., e sporis simplicibus 10 (6 marginalibus, 4 centralibus) valde regulariter composita, cellulas cystoideas hyalinas pulvinatas 6 gerentia. Pedicellus valde caducus.

Auf einer unbestimmten Mimosacee (no. 2437) Tijuca, Rio, Sept. 1897.

Trotzdem die Nährpflanze nicht genau bestimmt ist, wird es nicht schwer sein, diesen Pilz wiederzuerkennen. Die Köpfchen sind sehr regelmässig aus 10 einzelligen Einzelsporen, genau wie bei *Rav. Lagerheimiana* Diet., zusammengesetzt. Mit letzterer hat unser Pilz überhaupt viele Aehnlichkeit, die Köpfchen sind jedoch etwas grösser und nicht mit Stacheln (wie bei *Rav. Lagerheimiana*), sondern mit hohen Papillen besetzt. Cysten befinden sich nur unter den Randzellen. Uredosporen wurden nicht bemerkt.

***Anthomyces* Diet. nov. gen.**

Capitula teleutosporarum e cellulis juxta positis 3 vel pluribus composita, formam gemmae imitantia, cellulis sterilibus haud inflatis e pedicello simplici orientibus fulta. — Uredosporae solitariae.

A. brasiliensis Diet. n. sp.

Sori in maculis flavidis vel fuscis hypophylli, sparsi, minuti, nudi, pulvinati, cinnamomei. Uredosporae subglobosae, 21–24 μ diam.

vel obovatae usque $28\ \mu$ longae, flavo-brunneae, echinulatae, poris germinationis tribus instructae. Capitula teleutosporarum e cellulis lageniformibus vel ovoideis 3—8, plerumque 4—6 composita, obovata vel sphaeroidea, $33\text{—}52 \times 25\text{—}40\ \mu$, episporio levi, flavo-brunneo, apice incrassato induta; pedicellus firmus fuscus, usque $70\ \mu$ longus. Adsunt paraphyses curvatae brunneae vel flavidulae.

Auf den Blättern einer unbestimmten Leguminose (no. 2284) Rio de Janeiro, Nov. 1896.

Es ist dies ein höchst eigenthümlicher Pilz, der der Gattung *Ravenelia* eng verwandt ist. Wie bei dieser bestehen die Köpfchen aus mehreren seitlich verbundenen Zellen, deren vordere Enden aber meist frei nebeneinander stehen und verschmälert sind. Hierdurch gewinnen die Köpfchen oft das Aussehen einer aufbrechenden Blütenknospe, was auch durch den Gattungsamen angedeutet werden soll. Vielfach schliessen aber auch die Vorderenden der Sporenzellen dicht zusammen und die Köpfchen haben dann mitunter eine kugelige Gestalt. Zwischen der Basis des Sporenköpfchens und dem Stiele sind einige, meist drei, gleichfalls seitlich verbundene, also durch Längstheilung gebildete sterile Zellen eingeschaltet. Diese entsprechen also den Cystenzellen von *Ravenelia*; sie haben aber nicht deren biologische Bedeutung, da ihnen der gelatinöse Inhalt fehlt. Was diesen Pilz eigentlich nur von einer typischen *Ravenelia* unterscheidet, ist der Umstand, dass jedes Köpfchen aus einer einfachen Anlage entsteht und daher von einem einfachen Stiele getragen wird. — Die Teleutosporen keimen durch ein an der Spitze austretendes Promycel anscheinend gleich nach der Reife.

Coleosporium Lév.

C. Elephantopodis (Schw.) Thüm.

Uredo auf *Elephantopus scaber* L. (no. 2357) Serra de Bica, Rio, August 1896.

Didymopsora Diet. n. gen.

Teleutosporae bicellulares in columellam cylindricam pseudo-peridio non indutam ut in *Cronartio* arete conjunctae.

D. Solani argentei (P. Henn.) Diet.

Maculae fuscae circulares. Spermogonia epiphylla numerosa alba. Columellae teleutosporarum hypophyllae gregariae flavo-brunneae corneae 0,2—0,25 mm latae, ca. 1 mm longae. Teleutosporae seriebus rectis formatae, cellulis sterilibus interstitialibus magnis disjunctae, ellipsoideae $45\text{—}55 \times 28\text{—}36\ \mu$, episporio dilute brunneo levissime striulato donatae.

Auf Blättern von *Solanum argenteum* (no. 2157) Rio de Janeiro, August 1895 (= *Aecidium Solani argentei* P. Henn.).

Der Aufbau der Sporenlager erfolgt bei diesem Pilze mit der grössten Regelmässigkeit, was besonders deutlich an Längsschnitten durch den basalen Theil der Sporensäulchen zu sehen ist. Die Sporen werden in geraden Reihen gebildet, und zwar derart, dass alle sporenbildenden Hyphen gleichzeitig eine Spore abgeben. Sie entstehen daher schichtenweise. In der Richtung des Querdurchmessers stehen etwa sechs Sporenreihen. An reifen Sporen sind die beiden Zellhälften nur noch lose mit einander verbunden und bei der Keimung trennen sie sich meist vollständig von einander. Die sterilen Zwischenzellen sind gross und dauerhaft, man findet sie noch zwischen den reifen Sporen. Die Keimung der Sporen erfolgt gleich nach der Reife derselben.

D. Solani Diet. n. sp.

Spermogonia epiphylla in maculis flavis vel fuscis circularibus indeterminatis; sori hypophylli, circulariter dispositi, dense conferti. Columellae teleutosporarum brevissimae, accidiiformes 0,15—0,2 mm latae; teleutosporae ellipsoideae $30-35 \times 19-25 \mu$, episporio tenui pallide flavescenti levi indutae.

Auf *Solanum* spec. (no. 2540) Nova Friburgo, Januar 1898.

Die Sporenkörper dieses Pilzes sind, wie auch diejenigen der vorigen und der folgenden Art, mit ihrer Basis in das Blattgewebe der Nährpflanze eingesenkt. Zugleich sind sie, wenigstens in dem vorliegenden Material, so kurz, dass ihr oberes Ende nur ganz wenig über die Blattfläche sich erhebt, wodurch das makroskopische Aussehen ein ganz anderes wird als bei den anderen beiden Arten dieser Gattung. Sterile Zwischenzellen zwischen den auf einander folgenden Sporen einer Reihe sind hier nicht vorhanden, wenigstens zwischen reifen Sporen nicht nachweisbar. Die Sporenmembran ist an allen Stellen gleichmässig dünn.

D. Chuquiraguae Diet. n. sp.

Spermogonia epiphylla in maculis flavis rotundatis usque 1 cm latis. Columellae teleutosporiferae hypophyllae laxe gregariae elongato-cylindricae (ut in *Cronartio*), ca. 0,15 mm crassae castaneae, deinde cinnamomeae; sporae elongato-ellipsoideae $50-68 \times 20-28 \mu$, episporio levi, tenui, dilute castaneo indutae.

Auf Blättern von *Chuquiragua tomentosa* Baker (no. 1319) Santa Catharina, April 1889, und (no. 1076) Tijuca, Rio, April 1897.

Auch bei dieser Art sind sterile Zwischenzellen nicht vorhanden. Wie bei den anderen beiden Arten keimen die Sporen gleich nach der Reife und zerfallen dabei in ihre beiden Theilzellen. Auch der gegenseitige Zusammenhang der Sporen wird dabei gelöst und die nunmehr leicht zerreiblichen Sporensäulchen haben eine hellere, zimmtbraune Färbung angenommen.

Uredo Persoon.

U. Nidularii P. Henn.

Auf *Nidularium longiflorum* Ule (no. 1078) Tijuca, Rio, April 1897, und auf *Nidularium organense* Ule (2446) Theresopolis, Dezember 1896.

U. Dioscoreae P. Henn.

Auf *Dioscorea* sp. (no. 2170) Gavea, Rio, Dezember 1895.

U. Epidendri P. Henn.

Auf *Stenorrhynchus?* (no. 2455) Serra dos Orgãos, Dezember 1896.

U. Piperis P. Henn.

Auf Blättern von *Piper* (no. 2159) Rio de Janeiro, Museumspark, Juli 1895.

U. Erythroxylois Graziani.

Auf *Erythroxylois ovalifolium* Peyr. (no. 1072) Copacabana, Rio, Juli 1896, und auf *Erythroxylois* sp. (no. 2166) Restinga, Rio, April 1896.

U. Phyllanthi P. Henn.

Auf *Phyllanthus* spec. (no. 2214) Rio de Janeiro.

U. Myrsines Diet. n. sp.

Sori hypophylli in maculis fuscis, minuti, dense gregarii soros mediocres, ca. 1 mm latos formantes vel sparsi, epidermide laete brunnea tecti; uredosporae ellipsoideae vel obovatae, $20-24 \times 16-19 \mu$, flavidulae echinulatae.

Auf Blättern von *Myrsine* sp. (no. 2363), Rio de Janeiro, Mai 1896.

U. Myrtacearum Pazschke.

Auf *Eugenia* sp. (no. 2168) Mauá, Rio, April 1896.

U. flavidula Wint.

Auf den Blättern zweier unbestimmten Myrtaceen (no. 2429 und no. 2430) Jacarepagua, Rio, October 1897.

U. Sapotacearum P. Henn.

Auf *Mimusops subsericea* Mart. (no. 2154) Copacabana, Rio, Dezember 1896 und (no. 2154) Restinga, Rio, Oktober 1895.

An den Blättern treten die Sporenlager auf beiden Blattflächen an denselben Stellen zugleich auf und verursachen, sobald sie eine grössere Ausdehnung haben, blasige Auftreibungen. Die vom Pilze befallenen Stengeltheile sind verkrümmt und etwas verdickt. Alle erkrankten Theile der Stengel und Blätter sind von dem rothbraunen Sporenpulver ganz bedeckt.

U. psychotriicola P. Henn.

Auf *Psychotria* spec. (no. 2192) Rio de Janeiro, Museumspark, Juli 1895.

U. Zorniae Diet. n. sp.

Sori hypophylli, sparsi, epidermide rupta ochracea cincti, minuti fusci. Uredosporae globosae, obovatae vel ellipsoideae $21-28 \times 18-23 \mu$, episporio brunneo, echinulato, poris 3 instructo vestitae.

Auf *Zornia diphylla* (no. 2296) Copacabana, Rio, Juni 1897.

U. Crotalariae Diet. n. sp.

Sori amphigeni, sparsi, epidermide pallida fissa diu cincti, minuti ochracei. Uredosporae subglobosae vel ellipsoideae, $22-30 \times 20-23 \mu$, episporio flavo, echinulato, poris 4 instructo indutae.

Auf *Crotalaria* sp. (no. 2328) Copacabana, Rio, August 1897.

Von der vorigen Art durch hellere Färbung der Sporenmembran und die Zahl der Keimporen verschieden, im Uebrigen aber derselben sehr ähnlich.

U. Stylosanthis P. Henn.

Auf *Stylosanthes viscosa*, S. Francisco, Mai 1884. — Das Material ist sehr dürftig.

U. pachystegia Diet. n. sp.

Sori epiphylli rotundati ca. 2 mm lati, rufi, pulveracei; uredosporae obovatae, $40-54 \times 21-30 \mu$, apice $6-10 \mu$ incrassatae, spinosae, brunneae, poris 3 instructae.

Auf *Vernonia* sp. (no. 2165) Corcovado, Rio, Dez. 1895. — Eine durch die Scheitelverdickung der grossen, mit kräftigen Stacheln besetzten Sporen ausgezeichnete Art.

Einige Uredoformen sind nicht sicher bestimmbar, nämlich no. 2338, 2339, 2340 auf *Eupatorium*, no. 2483 auf *Panicum* sp.

Caeoma Link.

C. Negerianum Diet.

Auf Zweigen von *Baccharis dracunculifolia* (no. 1451) Orleans, Prov. St. Catharina, September 1889, und in kleinen Lagern auf Blättern von *Baccharis* sp. (no. 2130) Serra do Itatiaia, Januar 1896.

Aecidium Persoon.

Aec. Cissi Wint.

Auf *Cissus* spec. (no. 2325) Jacarepagua, Rio, August 1897.

Aec. Byrsonimatis P. Henn.

Auf *Byrsonima sericea* DC. (no. 2150) Jacarepagua, Rio, Mai 1895.

Aec. Peiresciae P. Henn.

Auf *Peirescia* spec. (no. 2153) St. Eduardo, Rio, November 1895.

Aec. xanthoxylinum Speg.?

Auf Blättern von *Xanthoxylon* sp. (no. 2518) Nova-Friburgo, Januar 1898.

Von *Aec. Xanthoxyli* Peck ist dieser Pilz verschieden. Die Identität mit *Aec. xanthoxylinum* Speg. konnte wegen Mangel an Vergleichsexemplaren nicht sicher festgestellt werden.

Aec. Hippocrateae Diet. n. sp.

Aecidia tumores magnas circulares (usque 2 cm diam.) *bullatos fuscus obsidentia vel ramulos foliaque omnino amplexentia, globosa, in plantam nutricem immersa et diu clausa; aecidiosporae polyedricae, oblongae vel subglobosae, 20—33 × 19—25 μ, episporio hyalino subtiliter verrucoso ca. 2,5 μ crasso donatae.*

Auf *Hippocratea ovata* Lam. (no. 2262) Copacabana, Rio, September 1896.

Wahrscheinlich gehört dieser Pilz zur Gattung *Endophyllum*, da er durch sein ganzes Auftreten und die Beschaffenheit seiner Sporen in auffallender Weise an die Arten dieser Gattung erinnert. Ohne Kenntniss der Keimung ist es aber nicht möglich, dies zu entscheiden.

Aec. Desmodii P. Henn.

Auf *Desmodium* sp. (no. 2527) Nova Friburgo, Januar 1898.

Aec. tubiforme Diet.

Auf *Berberis spec.* (no. 1042) Serra Geral, April 1891, (no. 2120) Serra do Itatiaia, Dezember 1895.

Aec. brasiliense Diet.

Auf *Cordia* sp. (no. 2374) Theresopolis, Dezember 1896.

Aec. Verbenae Speg.

Auf *Verbenae litoralis?* (no. 2399) Theresopolis, Januar 1897.

Aec. Vernoniae P. Henn.

Auf *Vernonia* sp. (no. 2436) Tijuca, Rio, Sept. 1897.

Aec. expansum Diet. n. sp.

Pseudoperidia hypophylla in maculis fuscis rotundatis maximis, gregaria, cupuliformia, margine revoluta, subtiliter denticulata, caduco albo praedita. Aecidiosporae polyedricae, oblongae vel subglobosae, 15—20 × 15—17 μ, episporio tenui sublevi praeditae.

Auf *Mikania (scandens?)* (no. 1073) Mauá, Sept. 1896.

Von *Aecidium Mikaniae* P. Henn. ist dieser Pilz jedenfalls schon durch die Art des Auftretens verschieden, denn die *Pseudoperidien* stehen stets in sehr grosser Zahl (oft über 100) in einer Gruppe beisammen. Auch an den Stengeln treten sie auf und bedecken dieselben über eine grosse Strecke hin.

Aec. Eupatorii Diet. n. sp.

Pseudoperidia hypophylla in maculis magnis circularibus flavis superne rufo-brunneis, circulariter disposita, minuta, margine brevi, irregulariter denticulata praedita. Aecidiosporae globosae, polyedricae vel oblongae, 20—26 × 19—23 μ, episporio aequali hyalino subtiliter verruculoso vestitae.

Auf *Eupatorium spec.* (no. 2129) Serra do Itatiaia, Januar 1896.

Dieser Pilz wurde nur in einem einzigen Exemplar gefunden, die Diagnose mag daher vielleicht etwas zu modificiren sein. Von

Aec. roseum Diet. et Holw., das auf *Eupatorium* in Mexico gefunden worden ist, ist unser Pilz durch den Mangel der Scheitelverdickung leicht zu unterscheiden.

Aec. Guatteriae Diet.?

Auf *Guatteria psilopus* Mart. (no. 1068) Mauá, Rio, April 1896.

Eine völlig sichere Bestimmung ist nicht möglich, da das Material schlecht entwickelt ist.

Wir knüpfen hieran einige

Bemerkungen über einige südamerikanische Uredineengattungen.

Die beiden oben aufgestellten neuen Gattungen geben dem Bild der südamerikanischen Uredineenflora in mehrfacher Hinsicht eine erfreuliche Abrundung, indem namentlich durch die Gattung *Didymopsora* die Verwandtschaft mehrerer anscheinend sehr heterogener Gattungen klargestellt wird. Zunächst liegt die unmittelbare Verwandtschaft von *Didymopsora* mit der Gattung *Puccinosira* Lagerh. klar auf der Hand, den einzigen Unterschied zwischen beiden bildet das Fehlen resp. Vorhandensein einer wohlentwickelten Pseudoperidie. An *Puccinosira* schliessen sich nach unten hin die Gattungen *Endophyllum* Lév. (mit einzelligen, verstäubenden Sporen) und *Dietelia* P. Henn. (mit einzelligen, gegenseitig verbundenen Sporen) an, während *Didymopsora* an die peridienlosen Gattungen *Cronartium* Fries und *Trichopsora* Lagerh. sich anschliesst. Durch die Anordnung der Sporen zu horizontalen Schichten bei *Didymopsora Solani* argentei erhalten wir aber noch einen Hinweis auf eine andere Gattung, die bisher ziemlich isolirt zu stehen schien. Denken wir uns nämlich die bei dieser Species vorhandenen dauerhaften Zwischenzellen durch hinfällige ersetzt oder in Wegfall gebracht, so würden die Sporensäulen in übereinander stehende Scheiben aufgelöst, die aus zweizelligen, seitlich mit einander verbundenen Sporen bestehen würden. Eine solche Gattung ist nun zwar nicht bekannt, wohl aber eine ähnliche, bei welcher sich die säulenförmigen Sporenkörper in flache, aus einzelligen Sporen aufgebaute Scheiben auflösen; est ist dies das Genus *Alveolaria* Lagerh. Hiermit ist der von mir in den Natürl. Pflanzenfamilien von Engler und Prantl angenommene Anschluss dieser Gattung an *Cronartium* noch weiter begründet. — Endlich sei darauf hingewiesen, dass auch die merkwürdige *Coleopuccinia sinensis* Pat. in diesen Formenkreis gehört; sie ist von *Didymopsora* nur durch die Einbettung der Sporen in eine wachsartige Grundmasse verschieden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [38_1899](#)

Autor(en)/Author(s): Dietel Paul

Artikel/Article: [Uredineae brasilienses a cl. E. Ule lectae. II. 248-259](#)