

Über die Gattungen *Petrakia* Syd. und *Echinosporium* Woron.

Von F. Petrak (Wien).

Ende September 1913 habe ich am unteren Ende des vom Jeser-Bache durchflossenen, von Norden nach Süden verlaufenden, auf beiden Seiten mit hohem Laubmischwald bestandenen Tales unterhalb des Dorfes Podhorn bei Mähr.-Weisskirchen einige frisch abgefallene Blätter von *Acer pseudoplatanus* gesammelt, auf deren Oberseite ich unter der Lupe einige winzige schwarze Punkte sehen konnte. Die mikroskopische Untersuchung zeigte mir dann einen durch sehr eigenartige Konidien ausgezeichneten, dematioiden Hyphomyzeten, weshalb ich den Standort am 9. Oktober wieder aufsuchte. Dort waren inzwischen von den hohen Ahornbäumen schon sehr viele Blätter abgefallen, auf denen ich den Pilz wieder finden und zahlreiches Material sammeln konnte. Weil ich den Pilz mit der mir damals nur sehr spärlich zur Verfügung stehenden Literatur nicht bestimmen konnte, habe ich eine reichliche Probe an H. Sydow gesendet und ihn ersucht, den Pilz zu bestimmen. Sydow hat den Pilz mit *Epicoccum echinatum* Pegl. identifiziert und ihn schon in dem am 10. November 1913 ausgegebenen 5. Heft des elften Jahrganges der *Annales Mycologici* als Typus der neuen Gattung *Petrakia* Syd. beschrieben. In meinem Exsiccatenwerke *Flora Bohemiae et Moraviae exsiccata* II/1, habe ich dann den Pilz unter Nr. 900 als *Petrakia echinata* (Pegl.) Syd. ausgegeben. Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Acer italicum* hat H. Zimmermann diesen Pilz im Eisgruber Park in Südmähren gesammelt und mir für das genannte Exsiccata eingesendet. Dieses Material wurde unter 900 b ausgegeben. Gelegentlich einer Exkursion in das an seltenen Pilzen ungewöhnlich reiche Waldtal des Jeser-Baches bei Podhorn im Oktober 1934 habe ich den Pilz wieder in grossen Mengen gesammelt und ihn in meiner *Mycotheca generalis* unter Nr. 1392 ausgegeben. Kürzlich hat Herr Prof. Dr. K. Lohwag den Pilz bei Liebfels in Kärnten gefunden und für die österreichische Pilzflora nachgewiesen. Nach diesem, schon im August auf lebenden Blättern gesammelten, besonders schön entwickelten, auch jüngere Entwicklungsstadien zeigenden Material wurde die folgende, ausführliche Beschreibung entworfen:

Flecken beiderseits sichtbar, ganz unregelmässig und locker zerstreut, nicht selten auch ganz vereinzelt, im Umriss rundlich oder elliptisch, dabei aber oft sehr unregelmässig, anfangs 1—2—3 mm im Durchmesser, sich zentrifugal und wahrscheinlich auch ziemlich rasch aus-

breitend, mehr oder weniger zusammenfliessend und das ganze Blatt oder grosse Teile desselben zum Absterben bringend, bei starkem Befall einen frühzeitigen Laubfall verursachend, oberseits ziemlich dunkel grau- oder lederbraun, sich gegen den Rand hin meist deutlich dunkler färbend, dann plötzlich in eine meist ca. 2 mm, stellenweise bis 3.5 mm breite, bisweilen auch fehlende oder undeutliche, wellig verlaufende, gegen den gesunden Teil des Blattes mehr oder weniger scharf begrenzte, orangerötliche Zone übergehend, die durch kleine, ziemlich scharf begrenzte, rundlich eckige, 0.3—0.6 mm grosse, lederbraune Flecken ganz unregelmässig punktiert oder gefeldert erscheint. Hypophyll sind die Flecken in der Mitte ziemlich hell rötlichbraun, werden weiter aussen allmählich hell graubräunlich oder graugrünlich und sind am Rande durch eine kleine wellig-eckig verlaufende Randlinie mehr oder weniger scharf begrenzt.

Fruchtlager nur epiphyll, sich zentrifugal stets nur in einer ca. 5—15 mm breiten Zone am Rande der Flecken entwickelnd, ziemlich locker zerstreut, oft undeutlich konzentrische Kreise bildend, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten gehäuft, dann oft am Grunde etwas verwachsen oder zusammenfliessend, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd, diese bald zersprengend und am Grunde fest mit den Lappen der Epidermisaussenwand verwachsen, aus rundlichem, breit elliptischem, mehr oder weniger, oft auch ganz unregelmässigem Umriss polsterförmig oder flach halbkugelig, mit der mehr oder weniger stark verbreiterten, am Rande spitz zulaufenden Basis der Epidermis vollständig eingewachsen, an der Durchbruchsstelle mehr oder weniger zusammengezogen, sich weiter oben wieder verbreiternd, ungefähr in der Mitte 40—150 μ breit, mit den Konidien ca. 50—70 μ hoch, selten noch etwas grösser. Im Mesophyll sind grössere oder kleinere, pseudoparenchymatische, sich teils intra-, teils interzellulär entwickelnde Komplexe vorhanden, die aus rundlich eckigen, ca. 4—8 μ , selten bis ca. 10 μ grossen, relativ dickwandigen, subhyalinen, in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbten Zellen bestehen. Die jüngsten, ganz in der Nähe des Randes der Blattflecken vorhandenen Fruchtlager sind schon mit der Lupe als winzige, weisse Punkte zu erkennen. Sie bestehen aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlichen, 4—9 μ , meist ca. 6 μ grossen, ziemlich dickwandigen, hell gelb- oder olivbräunlichen Zellen und sind am Rande mit zahlreichen, radiär ausstrahlenden, selten fast geraden, meist bogig, wellig oder fast peitschenförmig gekrümmten, undeutlich und entfernt septierten, sich allmählich und schwach, aber meist deutlich verjüngenden, 15—180 μ langen, unten 3.5—6 μ breiten Hyphen besetzt, die bald verschwinden und an den reifen Fruchtlagern nicht oder nur noch ganz vereinzelt vorhanden sind. Konidien von sehr verschiedener Form und Grösse, im Umriss meist mehr oder weniger rundlich oder eiförmig, länglich keulig oder ellipsoidisch,

meist etwas eckig und mehr oder weniger unregelmässig, anfangs meist zweizellig, zuletzt mauerförmig septiert, unten plötzlich, seltener allmählich in den subhyalinen, hell gelb- oder olivbräunlichen, 10—15 μ , seltener bis ca. 20 μ langen, 2—6 μ breiten, fest anhaftenden, ein-, seltener undeutlich 2—3-zelligen Träger übergehend, 12—20 μ , selten bis ca. 28 μ lang, 10—24 μ breit, sehr dunkel oliv- oder schwarzbraun, mit 2—5, sehr selten mit 6 dornartigen, stark spreizenden subhyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten, steifen und ganz geraden, 5—20 μ langen, unten 3—6 μ breiten, sich nach oben verzüngenden, an der Spitze stumpf abgerundeten, seltener fast zugespitzten Fortsätzen versehen, die zuweilen auch ganz fehlen oder auf kleine, nur 3—4 μ hohe Papillen reduziert sein können.

Als zweite Art der Gattung wurde *Petrakia deviata* Petr. ap. Watzl in Beih. Bot. Centrabl. LVII. Abt. B. p. 437 (1937) beschrieben. Diesen Pilz hat Watzl im Baramba-Gebiete des südwestlichen Zentralkaukasus auf lebenden Blättern von *Acer campestre* gesammelt. Er weicht, obwohl an seiner nahen Verwandtschaft mit *Petrakia echinata* nicht gezweifelt werden kann, vom Typus der Gattung durch folgende Merkmale ab: Konidien länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas spindelig, olivbraun, mit 5—8 Quer- und 1—2 Längswänden unten in den kurzen, hyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten Träger verzüngt, nur an der Spitze und auch hier nicht immer mit einem hyalinen, bald nur ganz kleinen, papillenförmigen, bald mehr oder weniger verlängerten, dann fast dornförmigen und bis ca. 8 μ langen Fortsatz versehen.

Als *Echinosporium aceris* Woron. nov. gen. et spec. hat Woronichin im Monit. Jard. Bot. Tiflis, Livr. 28, p. 25, Fig. 12—14 (1913) auf lebenden Blättern von *Acer pseudoplatanus* einen Pilz beschrieben, den er im Kaukasus am 31. VII. und am 8. IX. 1912 gesammelt hat. Beschreibung und Abbildungen Woronichin's stimmen mit *P. echinata* vollkommen überein, weshalb an der Identität der beiden Pilze nicht gezweifelt werden kann, zumal beide auch auf derselben Nährpflanze vorkommen. Welche der beiden Gattungen als Synonym der anderen zu erachten ist, lässt sich aber ohne weiteres nicht feststellen, weil beide im gleichen Jahre beschrieben wurden. Für die Gattung *Petrakia* wird das Datum der Publikation auf p. 402 von Vol. XI der Annales Mycologici genau, nämlich mit 10. November 1913, angegeben. Für *Echinosporium* ist das genaue Datum der Publikation unbekannt. Sicher ist nur, dass das Heft 28 des Moniteurs auch erst gegen Jahresende erschienen ist, weil auf p. 28 die Besprechung einer Arbeit von J. Bornmüller über persische und transkaukasische Cousinien enthalten ist, die im Juliheft des Jahrganges 1913 der Österr. Bot. Zeitschrift veröffentlicht wurde. Wenn man sich fragt, wie lange es wohl gedauert haben mag, bis das erwähnte Heft der Österr. Bot. Zeitschrift oder ein Sonderdruck Bornmüller's in die Hand des Referenten gelangt, die Besprechung verfasst und zum Druck eingesendet worden

sein könnte, wird man wohl einen Zeitraum von 4—5 Monaten annehmen können. Deshalb kann mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass *Petrakia* Syd. vor *Echinosporium* veröffentlicht wurde. Mit Rücksicht auf diese Wahrscheinlichkeit in der Reihenfolge der beiden hier in Betracht kommenden Publikationen wird jetzt der oben ausführlich beschriebene Pilz *P. echinata* Syd. zu heissen und folgende Synonyme haben:

Petrakia echinata (Pegl.) Syd. in *Annal. Mycol.* XI. p. 407 (10. XI. 1913).

Syn.: *Epicoccum echinatum* Pegl. in *Malpighia* VIII. p. 459 (1894).

Echinosporium aceris Woronichin in *Monit. Jard. Bot. Tiflis.* Livr. 28, p. 25 (1913).

Weder Sydow noch Woronichin haben die oben beschriebenen, sehr eigenartigen, jungen Entwicklungsstadien des Pilzes erwähnt, also wohl auch nicht gesehen. Die von den genannten Autoren mitgeteilten Dimensionen der Konidien, ihrer dornartigen Fortsätze und der Träger weichen untereinander und von meinen Beobachtungen nicht unwesentlich ab. Nach Sydow sollen die Träger bis 35μ lang und mehrfach septiert, die Konidien mit 5—10 dornartigen Fortsätzen versehen sein. Sydow hat offenbar darauf vergessen, die Dimensionen der Konidien anzugeben. Nach Woronichin sollen sie $18-24-30 \mu$ lang und $15-21-24 \mu$ breit, die dornartigen Fortsätze $9-33 \mu$ lang und ca. 5μ breit sein. Offenbar sind diese Merkmale veränderlich und können innerhalb gewisser Grenzen schwanken.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1966/1968

Band/Volume: [20](#)

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

Artikel/Article: [Über die Gattungen Petrakia Syd. und Echinospodium Woron. 186-189](#)