©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Cumminsina n. gen., eine neue Gattung der Uredineen.

Von F. Petrak (Wien).

Cumminsina Petr. n. gen.

Pycnidia et aecidia ignota; sori uredosporiferi profunde innati, mox erumpentes, sine peridio, sed urophysibus numerosis cylindraceis vel clavato-cylindraceis, introrsum curvatis marginati; uredosporae quoad formam et magnitudinem variae, plerumque ellipsoideae, oblongo-ovoideae vel piriformes, saepe irregulares, subhyalinae vel pallidissime flavo-brunneolae; sori teleutosporiferi plerumque minuti, aterrimi pulverulenti; teleutosporae inter se arte conjunctae, plus minusve crasse clavatae, saepe valde irregulares, in series complures, longitudinaliter parallelas ordinatae, postice in pedicellos compositos, primum subhyalinos vel pallide olivaceos, postea luteo-brunneos transeuntes.

Cumminsina clavispora Petr. n. spec.

Pycnidia et aecidia ignota; uredosori irregulariter et laxe, raro subdense dispersi, plerumque solitarii, raro bini compluresve aggregati vel fere seriatim positi, ambitu orbiculares vel late elliptici, saepe plus minusve irregulares, 70—200 μ diam., raro etiam paulo majores, carneo-flavidi vel flavo-bruneoli, profunde innati, mox erumpentes, urophysibus numerosis, cylindraceis vel clavato-cylindraceis, introrsum curvatis marginati; uredosporae quoad formam et magnitudinem variae, plus minusve angulosae et irregulares, non raro subglobosae, subhyalinae vel pallidissime flavo-brunneolae, episporio ca. 1.5 μ crasso, minute reticulato, 19—30 μ, plerumque ca. 25 μ longae, 13—23 μ plerumque, 15—20 μ latae; sori teleutosporiferi hypophylli, raro et parcissime etiam epiphylli, interdum subgregarii, tunc saepe magnam folii partem aequaliter obtegentes, *Phragmidio* cuidam simillimi, aterrimi, granuloso-pulverulenti, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve angulosi et irregulares, 0.2—0.5 mm diam., confluendo tantum etiam paulo majores; capitula teleutosporarum non raro etiam in soris uredosporiferis oriundi, quoad formam et magnitudinem variabilissimi, plerumque clavati vel fusoideo-clavati, oblongo-ellipsoidei vel ovoidei, antice late rotundati vel plus minusve truncati, raro plus minusve attenuati, postice paulatim in pedicellos compositos, primum subhyalinos, postea pallide flavo-brunneolos, denique olivaceo-brunneos, 30—90 μ longos, ad basin 10—26 μ crassos transeuntes, sine pedicellis 65—145 μ longi, 30—65 μ

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

lati, e compluribus, plerumque 3—6 seriebus parallelis, apicem versus plus minusve divergentibus, e cellulis plus minusve isodiametricis, in maturitate fere opace atro-brunneis, arte connatis, subglobosis vel late ellipticis, saepe irregulariter angulosis, 14—23 μ longis, 13—18 μ latis, episporio 1.5—2.5 μ crasso, subhyalino, ubique densissime verruculoso, verrucis conicis, subacuminatis, in vertice usque ad 3.5 μ altis praeditis compositis.

Flecken untypisch und oft auch sehr undeutlich, erst spät erscheinend, rundlich, eckig und oft ganz unregelmässig, zuerst gelbgrünlich, später gelb- oder graubräunlich, ca. 0.3—1 mm im Durchmesser, durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Uredosori zuerst erscheinend, wahrscheinlich nur hypophyll, ganz unregelmässig und locker zerstreut, seltener zu zwei oder mehreren, bisweilen auch in grösserer Zahl mehr oder weniger dicht beisammen oder hintereinander stehend, dann oft kurze, meist den Nerven folgende Reihen bildend, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft mehr oder weniger unregelmässig, sehr verschieden gross, meist ca. 70—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas grösser, gelbrötlich oder hell gelbbräunlich, ziemlich stark hervorbrechend, mehr oder weniger konvex vorgewölbt, sich aus einem hyalinen oder subhyalinen, dichten, faserigen, bisweilen auch undeutliche, rundliche, ca. 3—5 μ grosse, dünnwandige Zellen zeigenden Gewebe entwickelnd, welches die Zellen des Mesophylls meist vollständig ausfüllt und bis zur Epidermis der Gegenseite vordringen kann. Die Sori werden am Rande von sehr dicht, fast palisadenförmig nebeneinander stehenden, zylindrischen oder etwas keuligen, stark, meist fingerförmig einwärts gekrümmten, oben oft etwas verbreiterten, sehr breit abgerundeten, hyalinen oder subhyalinen, 30—50 μ langen, 13—23 μ breiten Urophysen *) umgeben. Uredosporen von sehr verschiedener Form und Grösse, ellipsoidisch, länglich eiförmig, an einem Ende zuweilen fast stielförmig vorgezogen, dann birnförmig, oft mehr oder weniger rundlich, nicht selten etwas stumpfeckig, dann ziemlich unregelmässig, hyalin oder hell gelblich, mit ca. 1,5 μ dickem, mit rundlich eckigen, ca. 2—3 μ grossen Netzleisten versehenem Epispor, 19—30 μ, meist ca. 25 μ lang, 13—23 μ, meist 15—20 μ breit. Teleutosori hypophyll, selten und vereinzelt auch epiphyll, meist weitläufig, unregelmässig und locker, bisweilen aber auch dicht zerstreut oder in lockeren Herden auftretend, dann grössere Teile des Blattes ziemlich gleichmässig bedeckend, aber ziemlich locker, habituell einem *Phragmidium* täuschend ähnlich, von feinkörnig pulveriger Beschaffenheit,

*) Diese Bildungen werden in der Uredineen-Literatur stets als „Paraphysen" bezeichnet, haben aber mit den Paraphysen der Askomyzeten n i c h t s zu tun und sollten deshalb auch einen anderen Namen erhalten. Ich glaube, dass man sie am zutreffendsten als **Urophysen** bezeichnen könnte!

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne,Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schwarz, im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas eckig und unregelmässig, 200—500 μ im Durchmesser, nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend. Nicht selten gelangen auch einzelne Telutosporen in Uredolagern zur Entwicklung.

Teleutosporenköpfchen von sehr verschiedener Form und Grösse, meist mehr oder weniger keulig, oben breit abgerundet oder fast abgestutzt, dann oft von unregelmässig und stumpf dreieckigem Umriss, seltener schwach verjüngt, dann mehr oder weniger spindeligkeulig, zuweilen fast ellipsoidisch oder eiförmig, meist mehr oder weniger scharf und unregelmässig, unten allmählich verjüngt und in den sich abwärts auch noch mehr oder weniger, meist ziemlich stark verjüngenden, ca. 30—60 μ, selten bis ca. 90 μ langen, am unteren Ende 10—26 μ dicken, lange subhyalinen oder hell olivbräunlichen, sich zuletzt aber auch mehr oder weniger dunkel olivbraun färbenden Stiel übergehend, ohne diesen 65—100 μ, selten bis ca. 145 μ lang, 30—50 μ, selten bis ca. 65 μ breit, aus mehreren, meist 3—6, die grössten aber auch mit viel zahlreicheren, senkrecht parallelen, bei den dickeren Köpfchen nach oben mehr oder weniger divergierenden Reihen von rundlichen oder fast ellipsoidischen, oft ganz unregelmässig eckigen, in völlig reifem Zustande fast opak schwarzbraunen, 14—23 ⇌ 13—18 μ grossen, fest miteinander verwachsenen Zellen bestehend, deren ca. 1.5—2.5 μ dickes Epispor auf den Aussenflächen überall mit subhyalinen Warzen besetzt ist, die am Scheitel mehr oder weniger spitz kegelförmig, bis ca. 3.5 μ hoch sind, weiter unten etwas lockerer stehen und kleiner werden. Jede dieser, das Köpfchen zusammensetzenden Zellreihen geht unten in einen aus einer mehr oder weniger isodiametrischen, basalen und einer, seltener aus zwei mehr oder weniger stark gestreckten oberen Zellen bestehenden Stiel über. Diese einzelnen Stiele der Zellreihen sind miteinander fest verwachsen und bilden den zusammengesetzten Stiel des Köpfchens.

Auf lebenden Blättern von *Grewia nenensis*; Angola: Huila Banks of River Nene, near Humpata, ca. 1900 m, 5. VI. 1937, leg. A. W. Exell et F. A. Mendonca.

Diese schöne, sehr interessante, dem bekannten Uredineenforscher, Herrn Prof. Dr. G. B. Cummins zu Ehren benannte Gattung zeichnet sich vor allem durch den sehr eigenartigen Bau der Teleutosporenköpfchen aus, die so aussehen, als ob mehrere *Phragmidium*-Sporen vollständig miteinander verwachsen wären. Von allen bisher bekannt gewordenen Uredineengattungen scheint *Anthomycetella* Syd. in Annal. Mycol. XIV. p. 353 (1916) dem hier beschriebenen Pilz sehr ähnlich zu sein. Die Typusart, *A. canarii* Syd. hat Thirumalachar in Mycologia XXXIX. p. 334—340 (1947) ausführlich beschrieben und abgebildet. Diesem Pilze scheinen besondere Uredolager zu fehlen. Die Teleutosporenköpfchen bestehen hier

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

aber nur aus zwei Zellschichten. Die Zellen der unteren Schicht sind verkehrt und gestutzt konisch, sitzen unten auf den Stielzellen und tragen oben meist zwei, seltener nur eine, ca. doppelt so lange, zylindrische oder etwas konische, oft sehr unregelmässige Zelle. Das ganze Köpfchen wird von einer dicken, aussen glatten Membran umgeben. Die Sporenköpfchen von *Cumminsina* unterscheiden sich von *Anthomycetella* durch die aus drei oder mehreren, nebeneinander liegenden Reihen von annähernd gleich grossen, meist viel zahlreicheren Zellen bestehenden Köpfchen, die aussen überall, am Scheitel besonders dicht mit spitz kegelförmigen, subhyalinen Warzen besetzt sind.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass *Cumminsina* auch mit *Ravenelia* verwandt ist, sich davon aber durch den abweichenden Bau der Teleutosporenköpfchen und durch den Mangel der Zysten unterscheidet. Die neue Gattung wird deshalb nach *Anthomycetella* dem Tribus der Ravenelieen eizureihen sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: 9

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

Artikel/Article: Cumminsina n.gen., eine neue Gattung der Uredineen. 474-477