© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Eine seltene Pyrenomyceten-Art.*)

Von **C. Engelke** in Hannover.

(Vortrag in der Sitzung in Hannover am 16. Januar 1909.)

Mit acht Textfiguren.

Nummularia lutea (Alb. & Schw.) Nke.

Nke. Pyrenomyc. germ., p. 59; Saccardo Syll. I, p. 397; Alb. & Schw. Consp. fung., p. 10, t. I, f. 1 (sub Sphaeria).

Das Stroma entwickelt sich zwischen Holz und Rinde alter, abgestorbener *Alnus*-Stämme, die Rinde emporhebend und durchbrechend. Anfangs ist das Stroma schwach konkav, dann flach und im weiteren Wachstum gewölbt, da die Ausdehnung durch die Rinde gehemmt wird. Die Stromata stehen einzelnen oder mehrere zusammen. Die Form ist rund oder länglich rund von 1 bzw. 2 × 5 cm Durchmesser. Die Farbe der Stromata ist anfangs gelblichbraun, dann grau und zuletzt durch die vielen ausgestoßenen Sporen schwarz; am Rande ist das Stroma scharf begrenzt, schwarz runzelig (Fig. 12).

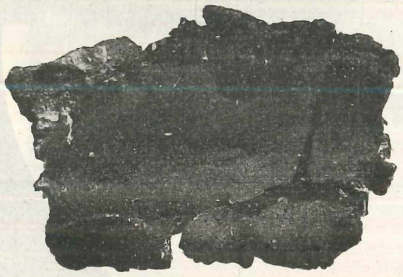


Fig. 12.



Fig. 13.

*) Vgl. Annales mycologici, Vol. VII, No. 2 (1909).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

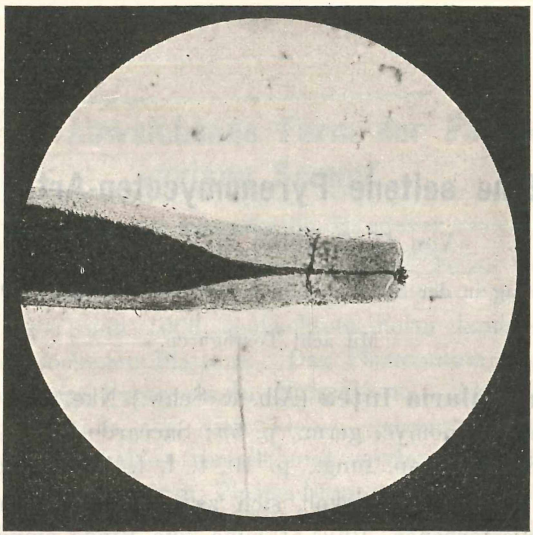


Fig. 14.

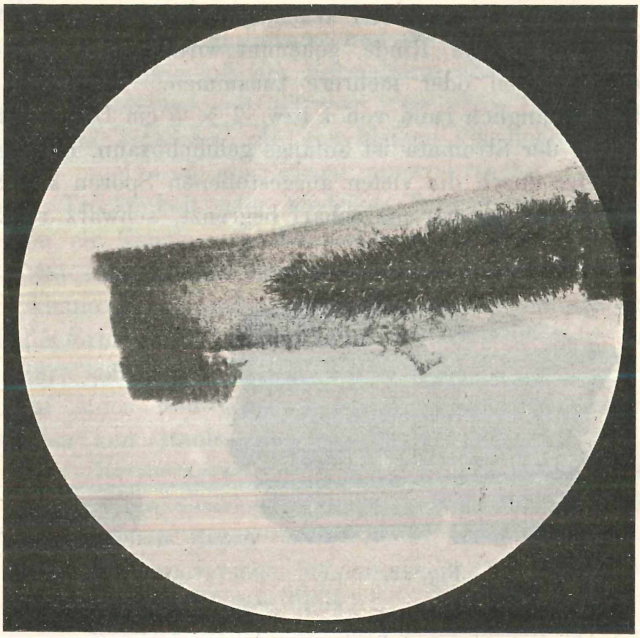


Fig. 15.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

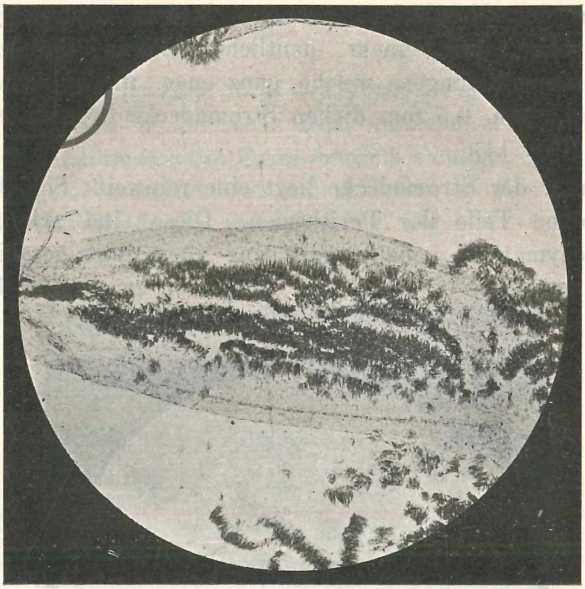


Fig. 16.

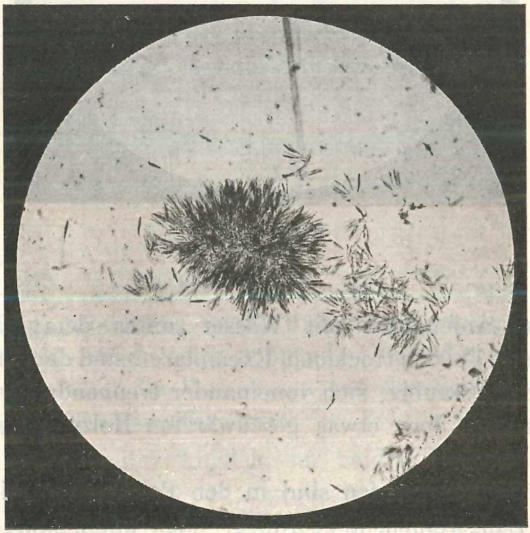


Fig. 17.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

An der Oberfläche zeigt das Stroma zahlreiche fast halbkugelige, mit einem deutlichen Porus durchzogene Perithezienmündungen, welche ganz enge, in der schwarzen kohligen, etwa. 0,5 mm dicken Stromadecke liegende Kanäle zeigen (Fig. 14).

Unter der Stromadecke liegt eine reinweiße Schicht um die oberen Teile der Perithezien. Diese sind zylindrisch, prosenchymatisch gebaut, ganz eng aneinander geschichtet, bis 7 mm lang, 0,5—0,7 mm breit, von graugelber Farbe,



Fig. 18.

nach dem Anfeuchten mit Wasser unter dem Mikroskop gelbbraun. Bei den trockenen Exemplaren sind die Perithezien längsfurchig, staubig, sich voneinander trennend; ihr unteres Ende ist auf dem etwas geschwärzten Holze angewachsen (Fig. 13, 14, 15).

Die Schlauchhaufen sind in den Perithezien reihenweis, in 5—6 Längsreihen, angeordnet; nach unten läuft die Anordnung spitz zu, so daß durch die Entwicklung neuer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schläuche die Verlängerung der Perithezien bedingt ist (Fig. 15, 16).

Die Schläuche sind 30 × 4 μ groß, im sporenführenden Teile 5 μ breit, hyalin, sehr zart, gestielt; erst nach der Färbung mit Hämatoxylin-Eosin deutlich sichtbar, achtsporig, zylindrisch, oben abgerundet und zahlreich an einer gemeinschaftlichen Mittelhyphe befestigt (Fig. 17).

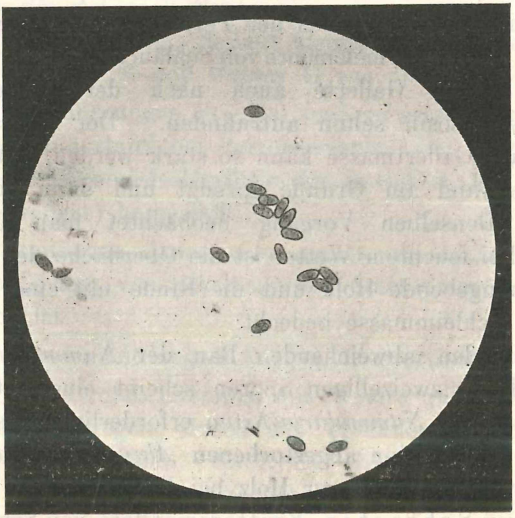


Fig. 19.

Jod färbt den Schlauchporus nicht. Paraphysen sind fadenförmig, 1,5—2,5 μ breit, hyalin, mit vielen Öltropfen, die Schläuche oft etwas überragend. Nach der Färbung mit Methylenblau sind die Paraphysen von den Schläuchen deutlich zu unterscheiden (Fig. 18).

Die Sporen sind länglich, an beiden Enden stark abgerundet, flach, 3 × 5—6 μ groß, 2 μ dick, zweizellig, mit zwei großen sogenannten Öltropfen, und liegen einreihig, oft verschoben zweireihig in den Schläuchen (Fig. 19).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diese sogenannten Öltropfen erweisen sich bei der Färbung und genauen Untersuchung als eine dünnere Beschaffenheit der Sporensubstanz.

Die Farbe der Sporen ist grau bis dunkelschwarz.

Befeuchteten Perithezien entquillt aus der Mündung eine Schleimmasse, welche zahlreiche Sporen, teils einzeln, teils zusammenhängend enthält (Fig. 14).

Die zarten Schlauchmembranen, Paraphysen und Mittelhyphen verquellen mit Wasser zu einer kopiösen Gallerte, welche mit den Sporen aus der Perithezienmündung herausgetrieben wird. Formelemente von Schläuchen und Paraphysen sind in dieser Gallerte auch nach der Färbung mit Hämatoxylin-Eosin selten aufzufinden. Der Druck dieser Sporen- und Gallertmasse kann so stark werden, daß sie die Perithezienwand am Grunde sprengt und dann auch dort austritt, Denselben Vorgang beobachtet man auch im Freien. Bei feuchtem Wetter ist die Oberfläche des Stromas und das umgebende Holz und die Rinde mit einer schwarz gefärbten Schleimmasse bedeckt.

Durch den abweichenden Bau der *Nummularia lutea* und durch die zweizelligen Sporen scheint eine Abtrennung von den andern *Nummularia*-Arten erforderlich zu sein.

Auf einem alten abgestorbenen *Alnus glutinosa*-Stamm, November 1908, Misburger Holz bei Hannover.

Die von Schroeter, Kryptogamenflora von Schlesien II, p. 458, No. 2882 angegebene Beschreibung ist unrichtig.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Medizinalrat Dr. Rehm, München, für die Anregung und Unterstützung dieser Arbeit, sowie Herrn Lehrer Brandhorst, Hannover, für die Anfertigung der schönen Mikrophotographien an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Figurenerklärung.

Die Aufnahmen sind:

Natürliche Größe: Zeiss Anastigmat., Serie IV f = 11,9 auf Perutz Eosinplatte.

30fache Vergrößerung: Leitz 2 n. Apt. = 0,21 ohne Okular.

50fache Vergrößerung: Zeiss B = 0,35 ohne Okular.

100fache Vergrößerung: Zeiss B = 0,35 ohne Okular.

200fache Vergrößerung: Zeiss D = 0,65 und Zeiss Okular II verlängert nach Neuhauss.

600fache Vergrößerung: Seibert homogene Immersion $^1/_{12}$ n. Apt. = 1,26 und Okular II wie oben.

Die Vergrößerungen 30—200 sind auf orthochromatischer Isolarplatte von Hauff bei Petroleumlicht, die Vergrößerung 600 auf der Chromo-Isolarplatte der A. G. F. A. bei Mitalicht (Spiritus-Preßgas) hergestellt.

Bei sämtlichen Aufnahmen diente als Lichtfilter eine gesättigte Lösung von pikrinsaurem Ammonium in 0,6 cm dicker Schicht.

Reisekamera mit langem Auszug, montiert nach Neuhauss.

Fig. 12. Großes Exemplar mit *N. lutea* auf Holz mit den Perithezienmündungen; durch das Trocknen ist ein Längs- und Querriß entstanden. Natürliche Größe.

Fig. 13. Durchschnitt eines kleinen Exemplars; zeigt die Perithezien mit der Stromadecke. Natürliche Größe.

Fig. 14. Oberer Teil eines Peritheziums; durch die enge Peritheziummündung treten Sporen aus; in Glyzerin. 30fache Vergrößerung.

Fig. 15. Unterer Teil eines Peritheziums; die Schlauchhaufen laufen spitz zu und bewirken beim Weiterwachsen eine Verlängerung des Peritheziums; an dem unteren Teile eines benachbarten Peritheziums; in Glyzerin. 50fache Vergrößerung.

Fig. 16. Durchschnitt eines Peritheziums; mit Spiritus und Ammoniak entfärbt; zeigt die reihenweise Anordnung (meist fünf Reihen) der Schlauchhaufen; unten einzelne

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

herausgefallene Schlauchreihen; in Glyzerin. 50fache Vergrößerung.

Fig. 17. Ein einzelner Schlauchhaufen mit Schläuchen und Paraphysen; mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt; in Glyzerin. 100fache Vergrößerung.

Fig. 18. Einzelne Schläuche und Paraphysen; mit Methylenblau gefärbt; in Glyzerin. 200fache Vergrößerung.

Fig. 19. Sporen mit Vertiefung in der Mitte und den sogenannten zwei Öltropfen; in Xylol-Kanadabalsam. 600fache Vergrößerung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1907-1909

Band/Volume: 58-59

Autor(en)/Author(s): Engelke Carl Friedrich August

Artikel/Article: Eine seltene Pyrenomyceten-Art 3039-3046