

Über die Gattung *Telimena* Raciborski (Ascomycetes)

Von Emil Müller

(aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich)

Mit 1 Abbildung

Summary

The genus *Telimena* Rac. (Ascomycetes) belongs to the Phyllachoraceae; *Telimenella* Petr. is a later synonym. *Telimena* contains beside the type species, *T. erythrinae* Rac. (parasitic on leaves of *Erythrina*) a second species, *T. gangraena* (Fr.) v. Höhn., which is parasitic on Gramineae. A number of species have to be excluded.

Die von Raciborski (1900) beschriebenen Ascomycetengattung *Telimena* wurde von Koorders (1907) zu den Dothideales in die Nähe von *Phyllachora* Nit. gestellt, was von Höhnel (1911, 1927) und Theissen und Sydow (1915) bestätigten. Die Typusart *Telimena erythrinae* Rac., verursacht dunkle Blattflecken, in denen die von Pseudostroma umgebenen und oft untereinander stromatisch verbundenen Perithezien in Gruppen wachsen; die Ascosporen sind länglich, farblos, vierzellig. Der Name der Gattung geht auf den Namen eines polnischen Helden im dichterischen Werk von A. Mickiewicz zurück.

Diese klare Einordnung der Gattung wurde aber später von Petrak (1931) angezweifelt. Er konnte ein kleines Stück der Originalkollektion untersuchen, fand darin aber nur ganz alte Fruchtkörper mit geschrumpften Sporen. Daneben konnte er einen weiteren Pilz untersuchen, der ebenfalls auf *Erythrina* parasitierte und den er in der Folge mit *Telimena erythrinae* identifizierte, wobei er eine Verwandte von *Diatractium* Sydow zu erkennen glaubte. Er begründete deshalb (Petrak 1940) für einen von ihm tatsächlich als Phyllachoraceae erkannten Parasiten auf Gramineen die neue Gattung *Telimenella*.

Die erneute Untersuchung des Typusmaterials von *Telimena erythrinae* läßt nun aber keinen Zweifel an der Phyllachoraceae-Natur dieses Pilzes. Von den *Phyllachora*-Arten unterscheidet er sich durch die drei Mal septierten Ascosporen. Die Voraussetzungen für die Unterscheidung von *Telimenella* fallen daher dahin und deren Typusart gehört ebenfalls zu *Telimena*.

Telimena Rac. – Parasitische Algen und Pilze Java's I, 18 (1900)

Typus: *Telimena erythrinae* Rac. – l.c.

Synonym: *Telimenella* Petr. – Ann. Naturhist. Mus. Wien 50, 468 (1940)

Die sich im Gewebe lebender Blätter entwickelnden Pseudostromata sind prosenchymatisch oder hyphig, im Inneren der Gewebe hell und in der Epidermis dunkel und klypeusartig. Die Perithechien entwickeln sich im Blattgewebe; sie sind mehr oder weniger kugelig, ihre Wand ist ziemlich zart und aus hellen oder hellbraunen, plattenförmigen, dünnwandigen Zellen zusammengesetzt. Am Scheitel brechen die Perithechien mit einer von einem periphysierten Kanal durchbohrten Mündung nach außen. Die keuligen oder schwach bauchigen Asci haben eine einfache, zarte Mem-

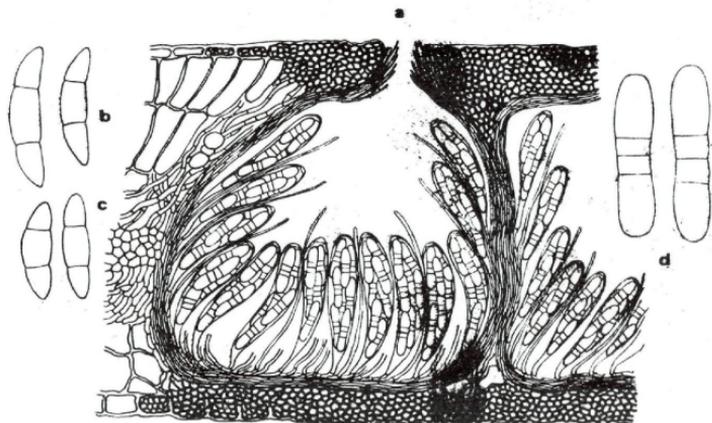


Abbildung 1: a) Ausschnitt aus einem Stroma von *Telimena erythrinae* mit einem ganzen und einem angeschnittenen Perithecium, Vergr. 250 x; b) Ascosporen von *Telimena gangraena* von *Deschampsia flexuosa*, Vergr. 1000 x; c) Ascosporen von *Telimena gangraena* von *Poa nemoralis*, Vergr. 1000 x; d) Ascosporen von *Telimena erythrinae* (Typusmaterial), Vergr. 1000 x.

bran, die am Scheitel eine einfache Apikalplatte einschließt. Paraphysen sind spärlich, zartfädig und hyalin. Die je acht Ascosporen sind zylindrisch oder spindelförmig, durch zwei oder mehr Querwände septiert und farblos, im Alter manchmal schwach braun.

1. *Telimena erythrinae* Rac. – l. c.

Matrix: *Erythrina lithosperma* Miq. (Leguminosae) (Indonesien).

Die in rundlichen, zuerst bleichgrünen, später bräunlichen, nekrotischen Flecken dem Blattgewebe eingesenkten Pseudostromata sind 1 bis 3 mm groß, im Umriß mehr oder weniger rundlich, länglich oder auch eckig. Sie bestehen aus einem Geflecht aus hellen, das Blattgewebe teilweise ersetzenden Hyphen. Nur in der Epidermis sind sie zellig

und braun; die Stromazellen sind rundlich und dickwandig. Die dem Stroma eingewachsenen, einzelstehenden oder zu mehreren in Längsreihen dicht aneinander gepreßten Perithechien sind kugelig, 180–300 μ groß und am Scheitel mit einer flachen Mündung nach außen brechend. Der Mündungskanal ist spärlich mit fädigen Periphysen ausgekleidet. Die Gehäusewand ist 6–12 μ dick und aus einigen Lagen von plattenförmigen, zartwandigen, hyalinen bis schwach braunen Zellen zusammengesetzt. Die keuligen, 75–90 \times 15–20 μ großen Asci haben eine einfache, zarte Membran. Sie enthalten acht zylindrische, in der Mitte häufig schwach eingeengte, farblose bis bräunliche, 20–28 \times 4–6 μ große Ascosporen, welche durch drei Querwände vierzellig sind, wobei die beiden Endzellen drei- bis viermal länger sind als die mittleren Zellen.

2. *Telimenia gangraena* (Fr.) v. Höhn. – Mitt. Techn. Hochschule Wien 4, 36 (1927)

Synonyme:

- Sphaeria gangraena* Fr. ap. Duby – Bot. Gall. 2, 695 (1830)
Dothidea gangraena (Fr.) Fr. – Summa Veg. Scand. p. 387 (1849)
Phyllachora gangraena (Fr.) Fuck. – Symb. Myc. p. 217 (1870)
Sphaerella gangraena (Fr.) Karst. – Myc. Fenn. 2, 185 (1873)
Homostegia gangraena (Fr.) Wint. – ap. Rabenh. Krypt. Fl. 1 (2), 917 (1887)
Roumegueria gangraena (Fr.) Sacc. – Ann. Mycol. 10, 316 (1912)
Telimeniella gangraena (Fr.) Petr. – Sydowia 1, 79 (1947)
Telimeniella persica Petr. – Ann. Naturh. Mus. Wien 50, 469 (1940)

Matrix: lebende und überwinterte Stengel und Blätter von Gramineae, z. B. *Poa bulbosa* L., *Poa nemoralis* L., *Poa glauca* Vahl, *Poa williamsii*, *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. (Europa besonders Gebirge, Asien, z. B. Iran, Nordamerika, z. B. Alaska)

Die Stromata dieser Art sind sehr verschieden groß, zuweilen weitgehend reduziert mit nur einem einzigen Perithecium, in anderen Fällen sehr umfangreich und über die ganze Blattspreite ausgebreitet. Sie enthalten die in Längsreihen stehenden Perithechien von 120–200 μ Durchmesser, mit relativ dünnen Wänden und einer scheitelständigen, periphysierten Mündung. Die Asci sind keulig, 38–50 \times 10–14 μ groß und die je acht Ascosporen sind spindelig oder länglich keulig, meist drei-, ganz selten auch nur zweizellig, farblos und 12–15 \times 3–5 μ groß.

Jørstad (1945, 1962) schreibt *Telimenia gangraena* den melanconialen Imperfekten *Cheilaria agrostidis* Lib. [= *Septogloeum oxysporum* Bomm. Rouss. et Sacc., *Septogloeum agrostidis* (Rostr.) Gunnerbeck, *Fusoma tri-septatum* Sacc., *Fusoma biseptatum* Sacc.] als Nebenfruchtform zu. Diese Verbindung ist nicht bewiesen, doch ist zu berücksichtigen, daß die Wirtswahl des imperfekten Pilzes verschieden ist von dem von *Telimenia*, wobei nur wenige Arten als gemeinsame Wirte bekannt geworden sind.

Petrak (1940) ist auch den übrigen von Theissen und Sydow (1915) zu *Telimenia* gestellten Ascomyceten nachgegangen. Nach seinen Feststellungen handelt es sich dabei größtenteils um Komplexe von *Phyl-*

lachora-Formen und in deren Stromata parasitierenden Pyrenomyceten; nur gerade *T. encaustica* ist eine eigenständige Art, gehört jedoch zu einem ganz anderen Verwandtschaftskreis.

Literatur

- von Höhnelt, F. 1911 – Fragmente zur Mykologie, Nr. 709: Über *Telimenia erythrinae* Rac. Sitzber. K. K. Akad. Wien. math.-naturw. Kl. 1. Abt. **120**, 453–454.
- 1927 – Studien über Ascomyceten. 12. Über *Sphaeria gangraena* Fr. Mitt. Techn. Hochschule Wien, 4, 35 (herausgegeben durch H. Weese)
- Jørstad, I. 1945. – Parasitt oppene på Kultur-og nyttevekster i Norge. Meld. Stat. Plantepathogiske Institutt **1**, 1–142.
- 1962. – Iceland parasitic fungi apart from Uredinales. – Skrifter Norske Videnskaps-Akademi. I. Math-Naturw. Klasse, Ny Serie **10**, 1–72.
- Koorders, S. H. 1907. – Botanische Untersuchungen über einige in Java vorkommende Pilze. Verh. Konigl. Ak. Wetensch. Amsterdam **13** (4), 1–264.
- Petrak, F. 1931 – Mykologische Notizen IX. Ann. Mycol. **29**, 339–397.
- 1940 – ap. K. H. Reehinger: Ergebnisse einer botanischen Reise nach dem Iran 1937. Ann. Naturh. Museum Wien **50**, 410–536.
- 1947. – Bemerkungen über einige, in letzter Zeit als neu beschriebene Ascomyceten und Fungi imperfecti. Sydowia **1**, 61–93.
- Raciborski, M. 1900 – Parasitische Algen und Pilze Java's **1**, 1–59 (herausgegeben vom Botanischen Institut Buitenzorg)
- Theissen, F. und Sydow, H. 1915 – Die Dothideales. Ann. Mycol. **13**, 149–746.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1973/1975

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Emil

Artikel/Article: [Über die Gattung Telimena Raciborski \(Ascomycetes\). 74-77](#)