

Die schweizerischen Arten der Gattung Leptosphaeria und ihrer Verwandten

Von der

Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich

zur Erlangung

der Würde eines Doktors der technischen
Wissenschaften

genehmigte

Promotionsarbeit

vorgelegt von

Emil Müller, dipl. ing. agr.

von Zollikon und XXXXXXXXXXXX
Uetikon a. S. (Kt. Zürich)

Referent: Herr Prof. Dr. E. G ä u m a n n

Korreferent: Herr Prof. Dr. O. J a a g

**F. BERGER, BUCHDRUCKEREI UND VERLAG
HORN, NIEDERÖSTERREICH**

1950

Fruchtkörper zerstreut, meist nur sehr spärlich über das Substrat verteilt, tief eingesenkt, kugelig, meist etwas zusammengedrückt und mit flacher Basis eingewachsen, 180—250 μ im Durchmesser. Ostiolum ziemlich lang zylindrisch oder kegelförmig aufgesetzt, bis 80 μ hoch, unten bis 100 μ breit, innen mit hyalinen, kleinen Zellen ausgefüllt die später die Öffnung frei geben, aussen oft durch höckerige Zellen rauh. Fruchtkörperwand 20—25 μ dick, aus mehreren Lagen von schwach gestreckten, 8—12 μ langen, 4—6 μ breiten, vieleckigen, aussen dickwandigen, innen zartwandiger werdenden, braunen Zellen bestehend.

Asci ziemlich zahlreich, keulig-zylindrisch, dickwandig, unten in den kaum angedeuteten Stiel übergehend, von fädigen, etwas verschleimenden Paraphysoiden umgeben. 75—100 μ lang, 16—18 μ breit, 8-sporig. Sporen 2—3-reihig, keulig, oben breit abgerundet, unten verjüngt und abgestutzt, schliesslich in ein hyalines, ziemlich spitz auslaufendes, 4—7 μ langes Anhängsel übergehend, 4-zellig, oft etwas gekrümmt, braun mit grossen Öltropfen und deutlichem Epispor, 18—21 μ lang, 5—6 μ dick. Abb. 30 a.

Auf dürren Ästchen von *Clematis vitalba* L. Kt. Thurgau, Murg, Okt. 1895, leg. H. Wegelin; Mullheim, 3. 2. 1896, leg. H. Wegelin, beide in Herb. ETH. — Kt. Zürich, Küsnacht, 13. 3. 1949.

F. Zusammenfassung.

1. Die Gattungen *Wettsteinina* v. Höhnel, *Leptosphaeria* Ces. et de Not., *Buergenerula* Syd. und *Rebentischia* Karsten gehören zur Familie der *Pseudosphaeriaceen* in der Ascomyceten-Reihe der *Pseudosphaeriales*.
2. Die Gattung *Leptosphaeria*, mit der *Metasphaeria* zu vereinigen ist, lässt sich in die Untergattungen: *Massariosphaeria* (Typus: *L. phaeospora*), *Scleropleella* (Typus *L. salebricola*), *Eu-Leptosphaeria* (Typus: *L. doliolum*) und *Nodulosphaeria* (Typus *L. derasa*) gliedern.
3. Innerhalb der Sektionen *Eu-Leptosphaeria* und *Nodulosphaeria* können verwandte Arten in Formenkreise zusammengefasst werden.
4. Von 18 kultivierten Arten aus den Gattungen *Wettsteinina* und *Leptosphaeria* ist eine, nämlich *L. artemisiae* zur Bildung der Hauptfruchtform geschritten. *L. artemisiae* ist homothallisch. 3 Arten haben eine Nebenfruchtform gebildet: *Rhabdospora anemones*: gehört zu *L. anemones*, *Asteromella artemisiae* ist die Nebenfruchtform von *L. artemisiae* und *Cladosporium ladina* ist *L. ladina* zuzuordnen.

5. An neuen Arten wurden festgestellt: *Wettsteinina engadinensis*, *Leptosphaeria palustris*, *L. phaeospora*, *L. Volkartiana*, *L. compositarum*, *L. tenuis*, *L. Napelli*, *L. Brauni*, *L. Blumeri*, *L. thurgoviensis*, *L. albulae*, *L. septemcellulata*, *L. ladina*, *L. centaureae*.
6. Neue Namen waren notwendig für: *Leptosphaeria gigaspora* (neuer Name = *Wettsteinina Niesslii*), *Metasphaeria arabis* (= *L. Johansonii*), *L. multiseptata* var. *alpina* (= *L. epilobii*), *Metasphaeria cladii* (= *L. Crucheti*), *L. pulchra* (= *Pleospora exigua*).

G. Literaturverzeichnis.

- v. ARX, A. 1949. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Mycosphaerella*. *Sydowia* **3**, Heft 1—6, p. 28—100.
- Auerswald, B. 1868. *Pyrenomyces novi ex herbario Heufleriano*. *Österr. bot. Ztschr.* **18**, p. 185.
- 1869. in Gommermann und Rabenhorst: *Mycologia europaea*, Heft V/VI, *Pyrenomyces*.
- Berkley, J. M. and Broome, C. E. 1852. *Notices of british. Fungi*. Nr. 636 und Nr. 639 in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 2. Ser. **9**, p. 317; Nr. 642, p. 377.
- 1854. *Notices of british Fungi*, Nr. 778, l. c. **12**, p. 458.
- Berlese, A. N. 1890. *Icones fungorum*. Vol. **1**. Berlin (Friedländer).
- und Bresadola, G. 1889. *Micromycetes Tridentini* in **16**. *Ann. delle Soc. degli Alpinisti Tridentini*, p. 1—103.
- Blain, W. L. 1927. *Comperative Morphology of Dothideaceous and Kindred Stromata*. *Mycologia* **19**, p. 1.
- Blumer, S. 1933. *Fortschritte der Floristik: Pilze*. Ber. d. schweiz. bot. Gesellsch. **43**, p. 31.
- 1946. *Parasitische Pilze aus dem Nationalpark*. *Ergebn. der wissenschaftlichen Untersuchung des schw. Nat. parkes*. Neue Folge, Bd. **2**, Heft 14, Verl. Sauerländer, Aarau.
- Castagne, L. 1845. *Catalogue d. plantes qui croissent naturellement aux environs de Marseille*. Aix. (Pardigon).
- Cesati, V. et de Notaris G. 1861. *Schema di classificazione degli Sferiacei italici*. *Comment. Soc. Crit. Ital.* **1**, Pt. IV. p. 61 ff.
- Cooke, M. C. 1883. *On Sphaerella and its allies*. *Journal of Botany* **21**, p. 103.
- Cruchet, D. 1923. *Recherches mycologiques à Montagny et aux environs d'Yverdon*. *Bull. soc. vaudoise sc. nat.* Bd. **55**, p. 160 ff.
- Currey, F. 1859. *Synopsis of the fructification of the simple Sphaeriacae of the Hookerian Herbarium*. *Transaction Linn. Soc. London*, Vol. **22**, p. 313.
- Desmazière, J. B. H. J. 1825—51. *Plantes cryptogames du Nord de la France*. édit. I.
- 1836—51. l. c. édit. II. 1. série.
- 1853—1860. l. c. 2. série.
- Dodge, B. O. 1937. *The perithecial cavity formation in a Leptosphaeria of Opuntia*. *Mycologia* **29**, p. 707—716.
- Duby, J. E. 1830. *Botanicon Gallicum sen Synopsis Plantarum in Flora Gallicae descriptarum*. Pars **2**. Paris (V. Desmay).