

# **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   
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  $\mu$  im Durchmesser. Ostiolum ziemlich lang zylindrisch oder kegelförmig aufgesetzt, bis 80  $\mu$  hoch, unten bis 100  $\mu$  breit, innen mit hyalinen, kleinen Zellen ausgefüllt die später die Öffnung frei geben, aussen oft durch höckerige Zellen rauh. Fruchtkörperwand 20—25  $\mu$  dick, aus mehreren Lagen von schwach gestreckten, 8—12  $\mu$  langen, 4—6  $\mu$  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  $\mu$  lang, 16—18  $\mu$  breit, 8-sporig. Sporen 2—3-reihig, keulig, oben breit abgerundet, unten verjüngt und abgestutzt, schliesslich in ein hyalines, ziemlich spitz auslaufendes, 4—7  $\mu$  langes Anhängsel übergehend, 4-zellig, oft etwas gekrümmt, braun mit grossen Öltropfen und deutlichem Epispor, 18—21  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  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, Küssnacht, 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. *Pyrenomycetes novi ex herbario Heufleriano*. *Österr. bot. Ztschr.* **18**, p. 185.
- 1869. in Gommermann und Rabenhorst: *Mycologia europaea*, Heft V/VI, *Pyrenomyceten*.
- 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 Sphaeriaceae 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).