

KAREL CEJP – VĚRA JECHOVA

## BEITRAG ZUR KENNTNIS EINIGER TSCHECHOSLOWAKISCHEN ARTEN DER GATTUNG SEPTORIA FRIES

### PŘÍSPĚVEK K POZNÁNÍ NĚKTERÝCH ČESKOSLOVENSKÝCH DRUHŮ RODU SEPTORIA FRIES

Die Gattung *Septoria* Fr. (*Fungi imperfecti*, *Deuteromycetes*) gehört neben den Gattungen *Phyllosticta* Fr. und *Ascochyta* Lib. unter die zahlenmässig am stärksten vertretenen Gattungen der Form-Familie der *Sphaeropsidaceae*. Die *Septoria*-Arten bilden verschiedene Flecken an Blättern, weniger auf Stengeln, die oft zusammenfliessen und auf diese Weise kann es zu einer starken Schädigung der Pflanze kommen. Da auch Kultur- und Nutzpflanzen angefallen werden, gewinnt diese Gattung eine Bedeutung auch für die Phytopathologie.

Für Böhmen ist dieser unser mykofloristische Beitrag der erste, wenn wir von einer kurzen Abhandlung über die Septoriose bei *Digitalis* von S. Šebek (*Preslia* 28: 285—294, 1954) und V. Jechová (*Čes. Mykol.* 18: 226—231, 1964) absehen. Mähren ist in dieser Beziehung glücklicher daran, denn zahlreiche Beiträge und Sammelergebnisse von Picbauer sowie von Baudyš und vordem von Niessl haben unsere Kenntnis bereichert. Die Slowakei ist ungefähr ähnlich wie Böhmen daran, mit Ausnahme einiger Funde besitzt sie keine umfassende Übersicht über die Verbreitung der *Septoria*-Arten.

Die mit einem Sternchen versehenen Funde sind die ersten in der Tschechoslowakei, die unbezeichneten Funde sind schon in Mähren in einzelnen Beiträgen, vor allem in denen von Picbauer, erwähnt worden. Grösstenteils stammen diese Belege vom Mykofloristen H. Zavřel, und zwar meist aus der weiteren Umgebung von Olomouc und Kroměříž. Auch er trug durch zahlreiche Herbarien-Belege zu unserem Beitrag bei, die wir mit dem Buchstaben (Z.) bezeichnen. Alle weiteren Belege, soweit sie nicht mit dem Namen des Sammlers bezeichnet sind, stammte Dr. Cejp, meistens aus Westböhmen, bei.

Wir durchmassen alle Herbarien-Belege, weil die Grösse und die Form der Sporen eine der wichtigsten Gattungs- und Artkriterien sind. Die Sporen dieser Gattung sind hyalin, fädig oder stäbchenförmig, schmal, gerade oder gekrümmt, grösstenteils mit mehr (meistens mit drei) Septen, die häufig undeutlich erkenntlich sind. Die Konidiophoren sind kurz, im

Unterteil der pyknidialen oder pseudopyknidialen Hohlräumen, allermeist kugelig Form. Pyknidien sind dunkel, ins Blattgewebe eingesenkt, in der Zeit der Reife durchbrechen sie aber die Epidermis und ragen über die Blattoberfläche mit apikalem Ostiolum hervor.

Die Arten der Gattung *Septoria* können nach den Kennzeichen, welche sie an den Blättern der Wirtspflanze bilden, mit einigen Arten anderer Gattungen verwechselt werden. Diese Arten weisen sogar ähnliche Formen hyaliner, mehrzelliger Konidien aufweisen. Wir führen im folgenden einen einfachen Schlüssel zu Unterscheidung der häufig auftretenden und so leicht verwechselbaren Gattungen an:

- |      |   |                             |
|------|---|-----------------------------|
| 1 a) | der Pilz bildet Pyknidien . . . . .   | 2                           |
| b)   | der Pilz bildet keine Pyknidien sondern Acervuli . . . . .  | 6                           |
| 2 a) | Konidien zweizellig, eiförmig oder elliptisch . . . . .   | <i>Ascochyta</i> Lib.       |
| b)   | Konidien in der Regel mehrzellig . . . . .  | 3                           |
| 3 a) | Konidien fädig, stäbchenförmig oder langkeulenförmig, das Verhältnis der Länge zur Breite der Konidien 10 : 1 oder mehr . . . . .             | 4                           |
| b)   | Konidien nicht fädig sondern elliptisch, spindelförmig, das Verhältnis der Länge zur Breite der Konidien 3—8 : 1 . . . . .                    | <i>Staganospora</i> Sacc.   |
| 4 a) | Pyknidien kugel- oder flaschenförmig mit einem Ostiolum, Konidien in ihrer ganzen Länge gleich breit . . . . .                                | 5                           |
| b)   | Pyknidien breit geöffnet, Konidien häufig keulenförmig . . . . .  | <i>Phleospora</i> Wallr.    |
| 5 a) | Pyknidien bilden sich an den Blättern, manchmal an den Stengeln in der Form von mehr oder weniger entwickelten nekrotischen Flecken . . . . . | <i>Septoria</i> Fr.         |
| b)   | Pyknidien bilden sich ausschliesslich an Stengeln (häufig bereits abgestorbenen), nekrotische Flecken treten nicht auf . . . . .              | <i>Rhabdospora</i> Mont.    |
| 6 a) | Konidien fädig, gerade oder gebogen . . . . .   | <i>Cylindrosporium</i> Ung. |
| b)   | Konidien spindelförmig, gerade . . . . .  | <i>Septogloeum</i> Sacc.    |

Folgende Arten gelten für unser Gebiet als selten:

*Septoria acerina* Peck, *S. agrestis* Sacc., *S. apatela* Allesch., *S. brachypodiicola* Brun., *S. cucurbitacearum* Sacc., *S. epigeos* Thüm., *S. fusispora* Died., *S. gerberae* Syd., *S. iridis* Massal., *S. maydis* Schulz et Sacc., *S. magnusiana* Allesch., *S. nolitangere* Ger., *S. pimpinellae-saxifragae* Sävul. et Sandu-Ville, *S. plantaginis* (Ces.) Sacc., *S. polemonicola* Ell. et Maer., *S. pisi* West., *S. posoniensis* Bäuml., *S. rhoidina* Sacc., *S. riparia* Pass., *S. rumicis* Trail, *S. solidaginicola* Peck, *S. variegata* Ell. et Everh., *S. verbascicola* Berk. et Curt. und *S. weissii* Allesch.

An Nutzpflanzen sind folgende Arten festgestellt worden, die wir als gefährlich ansehen: *Septoria apii* (Br. et Cav.) Chest., *S. cucurbitacearum* Sacc., *S. digitalis* Pass., *S. lycopersici* Speg., *S. maydis* Schulz et Sacc., *S. petroselini* Desmaz., *S. piricola* Desmaz., *S. pisi* West., *S. ribis* Desmaz., *S. tritici* Desmaz.

Die Belege sind teils im Herbarium Dr. K. Cejp, teils in den Herbarien des Nationalmuseums in Prag aufbewahrt.

\* *Septoria acerina* Peck, N. Y. State Mus. Rept. 25 : 87, 1873; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 478, 1884. (Non *S. acerina* Sacc., Michelia 2 : 102, 1882.) — Kleine Flecken, 0,5 — 1 mm gross, an beiden Blattseiten kenntlich, abgerundet, verblasst, braun umrandet. Klar kenntliche Pyknidien an der Blattoberseite, nicht von Epidermis bedeckt, 1 — 3

- in jedem Flecken, braun,  $120 - 210 \times 90 - 180 \mu$  im Durchmesser. Konidien gerade oder gekrümmt, fädig, mit undeutlichen Septen,  $30,5 - 49,4 \times 1,5 \mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Acer platanoides* auf der Lehne „Stráň“ bei Rokycany, VII. 1963.
- Septoria affinis* Sacc., *Michelia* 1 : 194, 1881; Syll. 3 : 563, 1884. — Flecken an Blättern undeutlich, Pyknidien an beiden Blattseiten einzeln und auch in Anhäufungen, rund, hell,  $90 - 200 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, mit 3 Septen,  $27 - 30 \times 2 - 3 \mu$  gross. — An Blättern von *Brachypodium silvaticum* im Gebüsch am Ufer des Teiches „Chropyňský rybník“ in der Nähe von Chropyně bei Kroměříž, 27. VII. 1963 (Z.).
- \* *Septoria agrestis* Sacc., Syll. 11 : 547, 1895. — Flecken undeutlich. Pyknidien finden sich an beiden Blattseiten, reihenmässig angeordnet, hell  $180 - 200 \mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, gerade,  $30 - 42 \times 3 - 3,5 \mu$  gross. — An trockenen Blättern von *Agropyron repens*; am buschigen Ufer unterhalb der Mälzerei von Kroměříž zerstreut, 4. X. 1963 (Z.). Von ähnlichen *Septoria*-Arten, die diese Wirtspflanze anzufallen pflegen, unterscheidet sie sich durch grössere Konidien.
- Septoria anemones* Desmaz., Exs. no. 940; Sacc., Syll. 3 : 521, 1884. — Flecken kenntlich, braun, dunkler umrahmt,  $1 - 2$  mm im Durchmesser. Pyknidien an der Blattoberseite, eingesenkt, kugelförmig, dunkelbraun,  $60 - 144 \mu$  im Durchmesser, in Häufchen inmitten der Flecken angeordnet; sie öffnen sich mit sehr kurzem Ostiolum. Konidien fädig, mit undeutlichen Septen,  $17 - 36 \times 1 - 1,5 \mu$  gross. An Blättern von *Anemone nemorosa*, auf der Lehne „Stráň“ bei Rokycany, 12. VII. 1958; Svojkovice bei Rokycany, VII. 1956.
- \* *Septoria apatela* Allesch., Ber. Bayer. bot. Ges. 2, B : 9, 1891—1892; Sacc., Syll. 11 : 539, 1892. — Flecken rund bis unregelmässig geformt, an beiden Blattseiten kenntlich,  $3 - 5$  mm gross, rotbraun. Pyknidien an der Blattunterseite mit einer epidermalen Schicht bedeckt, braunschwarz,  $102 - 150 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, mässig gekrümmt, mit  $3 - 4$  Septen,  $28,5 - 55 \times 2 - 3 \mu$  gross. — An abgefallenen Ahornblättern, offenbar amerikanischen Ursprungs. Vielleicht (?) von *Acer pensylvanicum* im Parke beim Schlosse Březina bei Radnice, VIII. 1957. Der Entdecker dieser Art fand den Pilz an jungen Blättern von *Acer platanoides* in Bayern. Sie ist mit keiner der nordamerikanischen Arten identifizierbar.
- Septoria apii* (Br. et Cav.) Chest., Bull. Torrey bot. Club 18 : 373, 1891. (*S. petroselinii* Desmaz. var. *apii* Briosi et Cavara, *Funghi parassit.* no. 144, Sacc. et Syd., Syll. 14 : 972, 1899). — Flecken anfangs braun, später weisslich, an beiden Blattseiten kenntlich, rundlich oder unregelmässig, mit dunklerem Rande, manchmal zu grösseren Flecken zusammenfliessend. Pyknidien schwarz gefärbt, rund um das Ostiolum dunkler, über die Blattoberfläche hervorragend,  $60 - 240 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder mässig gekrümmt, mit  $3 - 4$  Septen,  $31 - 55 \times 1,5 - 3 \mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Apium graveolens*, Rokycany, VII.—IX. 1949, häufig in Gärten; in Rokycany auf einer Sellerieknolle aus einem Grünwarengeschäft; Prag, aus einer Gemüsehandlung (leg. V. Jechová) 1963.
- Septoria artemisiae* Pass., *Funghi parm.* no. 73; Sacc., Syll. 3 : 548, 1884. — Pyknidien auf der Blattoberseite kenntlich, dunkel-

braun, eingesenkt in das Blattgewebe, 36 — 78  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gekrümmt, Septen undeutlich, 19,5 — 57  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Artemisia vulgaris*, Rokycany, 23. VIII. 1958; im Walde Doutnác bei Karlštejn, 11. VI. 1963. An Blättern von *Artemisia vulgaris* an einem Eisenbahndamm bei Kroměříž fand Zavřel 8. X. 1953 eine *Septoria* mit etwas abweichenden Sporen 51 — 85  $\times$  2,5 — 3  $\mu$  gross mit drei oder auch mehr deutlichen Septen, an einem Ende zugespitzt und am anderen abgerundet. Pyknidien sind hellbraun, 65 — 110  $\mu$  im Durchmesser.

*Septoria astragali* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. ser., 19 : 345, 1843. — Die Flecken an beiden Blattseiten, unregelmässig, von graugrüner Farbe, später braun, in der Mitte heller, 1,5 — 3 mm im Durchmesser. Konidien fädig, mit einer grösseren (5 — 8) Anzahl von Septen, 72 — 112  $\times$  2,5 — 3  $\mu$  gross. — An Blättern von *Astragalus glycyphyllos*, im Walde bei Jablečno unweit Zbiroh, VII. 1957.

*Septoria betulina* Pass. ex Sacc., Syll. 3 : 506, 1884 (*S. betulae* Pass. in Prim. Elench. Fung. Parm. no. 52.). — Flecken unregelmässig, 1 — 2 mm gross, von grauer bis brauner Farbe, zusammenfliessend. Pyknidien an der Blattunterseite zerstreut, gering an Zahl, dunkelbraun. Konidien fädig, mässig gekrümmt, mit undeutlichen Septen, 30 — 60  $\mu$  gross. — An Blättern von *Betula alba*, auf der Lehne „Stráň“ bei Rokycany, 29. IX. 1963. Unter allen Arten, die auf Birken gefunden worden sind, ist diese Art durch die zusammenfliessenden Flecken und durch Pyknidien auffällig, die sich an der Blattunterseite gebildet haben. In Mähren sammelte diese Art erstmalig Zavřel (Picbauer, Sborn. přírod. Klubu v Brně 29 : 55, 1951.).

\* *Septoria brachypodiicola* Brun., Bull. Soc. sci. natur. de l'Ouest 1894 : 220. — Flecken sind graubraun; Pyknidien hell, 100 — 150  $\mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig 16 — 24 (— 30)  $\times$  2 — 3  $\mu$  gross, mit drei Septen, an beiden Enden abgerundet. — An trockenen Blättern von *Brachypodium pinnatum* im Föhrenwäldchen auf der Sonnenseite „Skalka“ bei Trňák in der Nähe von Kroměříž (Z.). An *Brachypodium*-Arten ist eine Reihe von *Septoria*-Arten beschrieben worden, alle übrigen unterscheiden sich durch den Mangel an Fleckenbildung an Blättern und durch die Grösse der Sporen.

*Septoria brissaceana* Sacc. et Letendre, Michelia 2 : 625, 1882; cit. sec. Syll. 3 : 512, 1884. — An Blättern kleinere und auch grössere Flecken, bis zu 1 cm im Durchmesser, grau bis ockerfarben, unregelmässig, mit einem Rand umgebend. Pyknidien an der Blattoberseite, schwarz, mit kleinem Ostiolium. Konidien fädig, gekrümmt, an den Enden verengt, mit 2 — 3 undeutlichen Septen, 26 — 39,5  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Lythrum salicaria*, unterhalb der Lehne „Klabavská stráň“ bei Rokycany, VIII. 1955.

*Septoria calystegiae* West., Bull. Acad. roy. Belg. 1851 : 395; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 537, 1884. — Flecken 1 — 2 mm im Durchmesser, rundlich, braun, um die Ränder verdickt. Pyknidien wenige, gewöhnlich 1 — 5 in jedem Flecken, eingesenkt, blass, von sehr feinem Gewebe. Konidien stäbchenförmig, an beiden Enden abgerundet, mit einigen (gewöhnlich 3) Septen, 25 — 51  $\times$  4 — 4,5  $\mu$  gross. — An welkenden Blättern von *Calystegia sepium*, im Gebüsch bei Skaštice unweit Kroměříž (Z.). Als neue Art für Mähren im



Gebiete von Tišnov verzeichnet von Picbauer (Sborn. přírod. Klubu v Brně 29 : 56, 1951).

*Septoria caricis* Pass., in Funghi parm. no. 135; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 566, 1884. — Pyknidien 60 — 130  $\mu$  im Durchmesser, zerstreut, braun, rund, anfangs von Epidermis bedeckt. Konidien fädig, gerade oder nur leicht gekrümmt, mit 3 Septen, 36 — 42  $\times$  2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Carex flava* in der Nähe der Ziegelei von Vážany bei Kroměříž, 29. IX. 1963 (Z.).

*Septoria castaneicola* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér. 8 : 26, 1847. — Flecken an beiden Blattseiten deutlich, braun, mit hellem Rand umgebend. Pyknidien finden sich an der oberen Blattseite, hell, schwer kenntlich, klein, zahlreich. Konidien fädig, gerade oder sichelförmig, mit 3 Septen, 33 — 45  $\times$  2 — 3  $\mu$  gross. Allescher (1901) gibt die Grösse mit 30 — 40  $\times$  4,5  $\mu$  an. — An Blättern von *Castanea vesca*, Schlossgarten „Podzámecká zahrada“ in Kroměříž, 23. VIII. 1963 (Z.). An der echten Kastanie wurden auch noch einige andere *Septoria*-Arten beschrieben, die sich durch die Grösse der Konidien unterscheiden. Die Art wurde erstmalig in der Tschechoslowakei von Zavřel in Mähren im Walde bei Moravský Krumlov gefunden (Picbauer, Verhandl. naturf. Ver. Brünn 69 : 41, 1937).

*Septoria chelidonii* (Lib.) Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 17 : 110, 1842. (*Ascochyta chelidonii* Libert. Exs. no. 204.). — An der Blattoberseite Flecken verschiedener Gestalt, von den Blattnerven begrenzt, olivenbraun. Pyknidien an beiden Blattseiten, bedeckt von Epidermis, mässig abgeplattet, schwarz oder dunkelbraun mit grossem Ostiolum. Konidien mit undeutlichen Septen, meist drei, 27,5 — 35,5  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  gross. — An gelbenden Blättern von *Chelidonium majus*, auf der Lehne „Stráž“ bei Rokycany, 24. VIII. 1958.

*Septoria centaureae* (Roum.) Sacc., Syll. 3 : 551. 1884. — Kreisförmige Flecken an beiden Blattseiten, mit bräunlichem Rande, olivenbraun oder von rötlicher Farbe. Pyknidien schwarz, zerstreut auf den vertrockneten Flecken, 60 — 84  $\mu$  im Durchmesser. Konidien gekrümmt, mit einigen Septen (2 — 3), an beiden Enden stumpf, 27,5 — 42  $\times$  1,5  $\mu$  gross. — Auf *Centaurea jacea*, an einem Rain unterhalb des Waldes „Žďár“ bei Rokycany, 13. VIII. 1962. (Fig. 1.).

*Septoria cirsii* Niessl, Mähr. cryptogam. Flora 2 : 36, 1865. — Flecken an der Blattoberseite, gross, braun, bei Trockenheit grau, fast abgerundet. Pyknidien in Häufchen, etwas hervorragend, halbkugelig, 50 — 110  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade und gekrümmt, mit undeutlichen Septen, 42 — 72  $\times$  2 — 2,5  $\mu$  gross. — An welkenden Blättern von *Cirsium arvense* und an den Blättern von *C. oleraceum*, im Feldgebüsch bei Skaštice in der Nähe von Kroměříž, IX. 1963 (Z.). Mehrere Autoren (Passerini u. a.) führen die Sporenlänge als sehr variabel an; ebenso die Farbe der Flecken kann weiss und die Pyknidien nur einzeln sein. Niessl (l. c.) und Allescher (1901) geben die Konidiengrösse mit 40 — 80  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  und die Septenzahl mit 8 — 12 an.

*Septoria clematidis* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 20 : 93, 1853. — Reichliche Flecken auf beiden Blattseiten, 3 — 4 mm im Durchmesser, von unregelmässiger Gestalt, meistens eckig, grau, Ostiolum mit braunem Rande umgebend. Pyknidien wer-

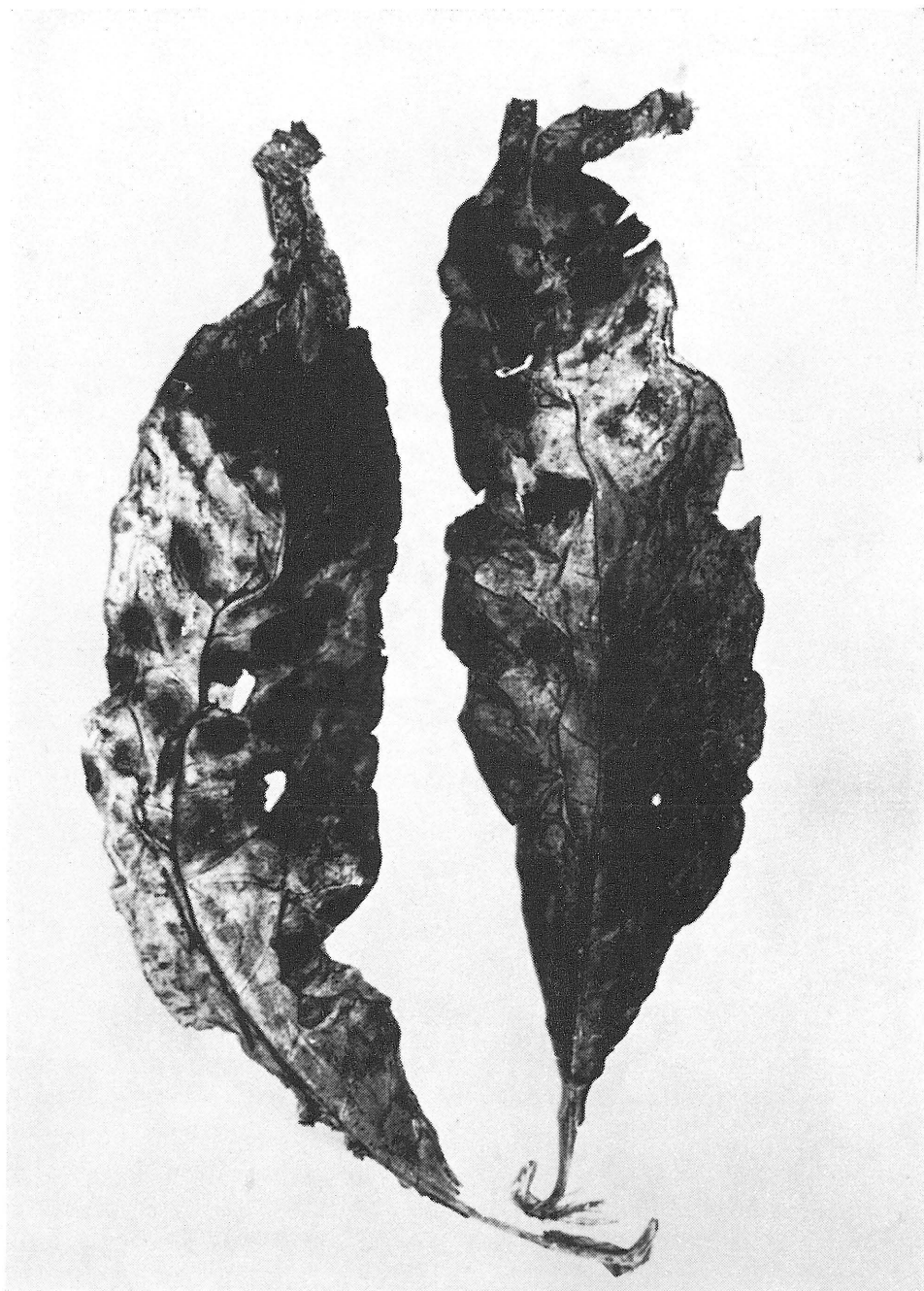


Fig. č. 1: *Septoria centaurae* (Roum.) Sacc. (Photo V. Jechová)

den an beiden Blattseiten gebildet und sind in das Blattgewebe eingesenkt, selten ragen sie über die Oberfläche hervor, kaum kenntlich, braun,  $72 - 102 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, mässig gekrümmt, mit deutlichen Septen (bis 5),  $39 - 78 \times 2,5 - 3,5 \mu$  gross. Grove (1935) gibt die Konidienlänge mit  $50 - 80 \times 4 \mu$  an. — An

Blättern von *Clematis vitalba*, Ejpovice in Westböhmen in einem Landstrassengraben, VII. 1957; in einem Graben bei Gärten in der Umgebung von Rokycany, 9. VIII. 1963.

*Septoria convolvuli* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 17 : 108, 1842. — Flecken fast rundlich, ziemlich gross, bis 7 mm im Durchmesser, zusammenfliessend und dann unregelmässig, grünlich-braun oder rötlich in der Mitte hellbraun, anfangs unmerklich, später mit braunem Rande gesäumt. Pyknidien an der Blattoberseite. Konidien fädig, gekrümmt, mit deutlichen Septen (bis 5),  $26 - 52,5 \times 1 - 2 \mu$  gross. — An vertrocknenden oder lebenden Blättern von *Convolvulus arvensis*, häufig in Feldern: Skořice bei Mirošov, 4. VII. 1953; Borek bei Rokycany, 26. VII. 1958; Díly bei Volduchy, 14. VIII. 1958; Strážnice in Mähren, 8. VII. 1962 (leg. V. Jechová). An *Calystegia sepium*, im Gebüsch an einem Pfützenufer im Walde „Zámeček“ bei Kroměříž, 13. VIII. 1963 (Z.).

*Septoria cornicola* Desmaz., Exs. no. 342; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 492, 1884. — Flecken rundlich, 1 cm im Durchmesser oder kleiner, zuerst olivenfarbig, später grau mit einem sehr engen dunkelroten Rande. Pyknidien wenige, fast kugelig, manchmal etwas plattgedrückt, hell, nach unseren Funden von einer Grösse von  $48 - 60 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig und leicht gekrümmt mit wenigen, deutlichen 2—3 (—5) Septen von einer Grösse von  $30 - 61 \times 2 - 3 \mu$ . Sehr verbreitete Art. Sie befindet sich häufig in Gesellschaft von *Phyllosticta cornicola* Rabenh. — Diese *Septoria*-Art haben wir an *Cornus sanguinea* aus folgenden Lokalitäten festgestellt: „Kotýz“ im Tale „Suchomastské údolí“ bei Beroun, 14. VII. 1932; beim Teiche „Vitanov“ bei Blatná, 6. IX. 1932 (Fig. 2); Hohlweg bei Zadní Třebáň, 6. VIII. 1933; im Tál „Dálejské údolí“ bei Hlubočepy, 29. VIII. 1951 (legit Vl. Skalický); der Lehne „Stráž“ bei Rokycany, 24. VIII. 1958; der Hügel „Koda“ bei Srbsko, VI. 1962 (legit V. Jechová); Dolní Újezd bei Litomyšl, 21. VIII. 1962 (leg. V. Jechová); im Feldgebüsch bei Skaštice bei Kroměříž, 2. IX. 1963 (Z.).

\* *Septoria cucurbitacearum* Sacc., Fungi Veneti 5 : 205, 1876; Syll. 3 : 527, 1884. — Weissliche Flecken, trocken, von rundlicher Form, vom übrigen Blattgewebe durch einen braunen Rand scharf abgetrennt. Pyknidien linsenförmig, öffnen sich zu breitem Ostiolum,  $70 - 90 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig,  $40 - 62 \times 1,2 - 1,5 \mu$  gross, mit undeutlichen Septen. — An welkendem Blatt von *Cucurbita pepo*, Hausgarten in Rokycany, 24. VIII. 1958.

*Septoria cytisi* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 8 : 24, 1847. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, weiss, kreisförmig, häufiger unregelmässig,  $0,5 - 3$  mm im Durchmesser. Pyknidien kommen vereinzelt vor, 2—5 an der Oberfläche des Fleckens, schwarz,  $150 - 210 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gekrümmt, mit zahlreichen Septen,  $55 - 89 \times 2,3 \mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Laburnum anagyroides*, Svojkovice bei Rokycany bei der Eisenbahn-Station, VIII. 1958. Nach Grove (1935) kann diese Art als Entwicklungsstadium zusammen mit der Art *S. laburni* Pass. und *Ascochyta laburni* Lib. zu *Leptosphaeria lucina* gehören, die häufig in Gesellschaft von *Phyllosticta cytisi* Desmaz. vorkommt.

*Septoria dianthi* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 11 : 346, 1849. — Gelbliche Flecken, eher länglich als rundlich, ohne

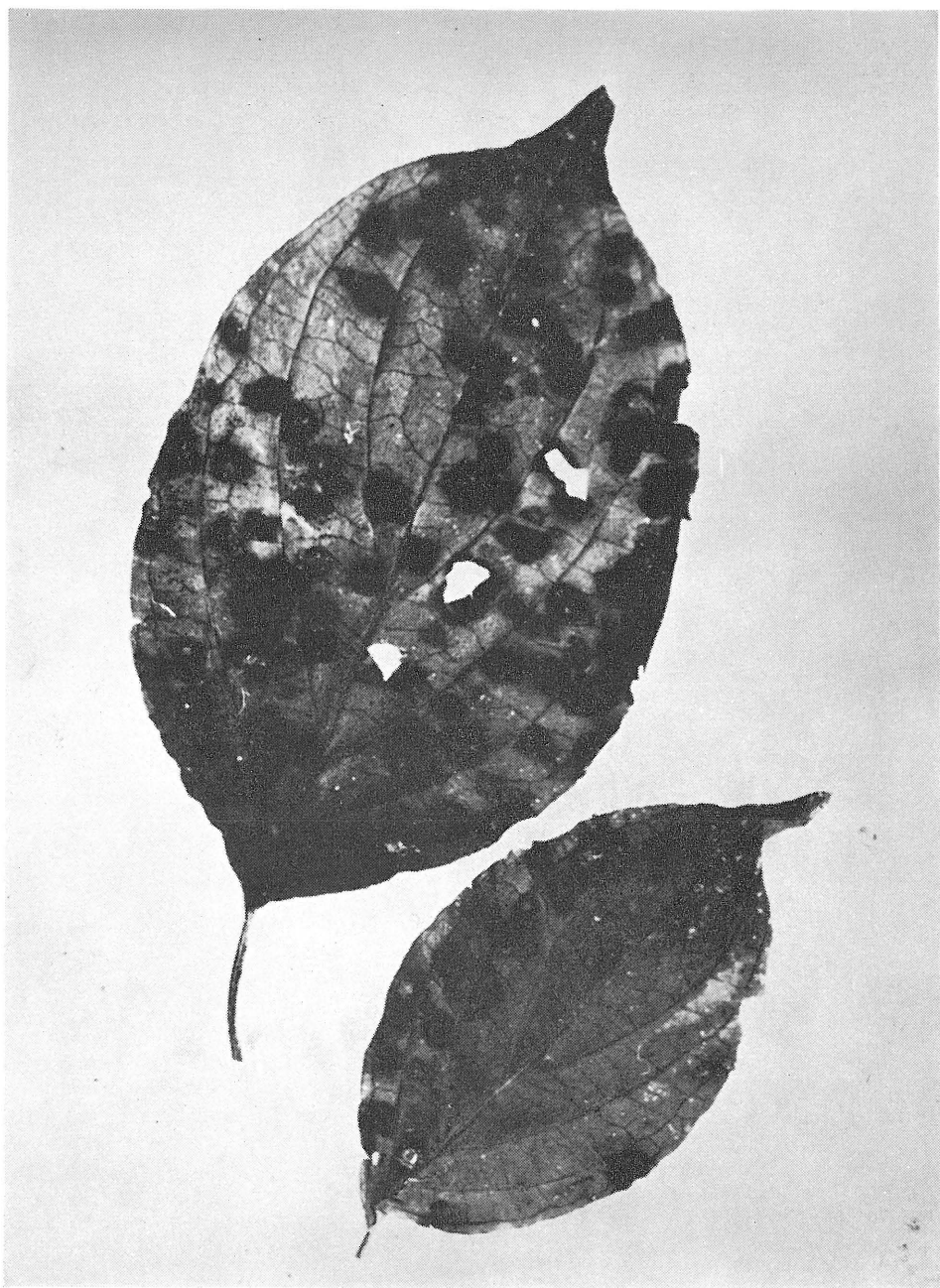


Fig. č. 2: *Septoria cornicola* Desmaz. (Photo V. Jechová)

Abgrenzung oder mit einem auffälligen, dunklen Rand. Pyknidien häufig, schwarz, 60 — 150  $\mu$  im Durchmesser, sich mit deutlichem Ostiolum öffnend. Konidien fädig, mässig gekrümmt, an beiden Enden abgestumpft, 22 — 40  $\times$  2 — 3  $\mu$  gross, mit 2 — 3 Septen. — Prag, in einer Nelkensämling französischer Herkunft (*Dianthus carophyllus*), III. 1940; Rokycany, Hausgarten, VII. 1956.

\* *Septoria diedickei* Sacc. et D. Sacc., Syll. 18 : 385, 1906 (*S. galeobdoli* Diedicke, Hedwigia 42 : 166, 1903, non Massal.). — Flecken rundlich, weisslich, am Rande braun. Pyknidien entweder einzeln oder in der Regel zu zwei bis vier in der Mitte des Fleckens zerstreut, kugelig, braun mit breitem Ostiolum, 90 — 150  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder nur wenig gekrümmt, mit undeutlichen Septen, 15,5 — 30  $\times$  1  $\mu$  gross. — An *Galeobdolon luteum*, auf der Lehne „Stráň“ bei Rokycany, häufig, IX. 1957. An der gleichen Taubnesselart ist noch eine weitere Art *S. galeobdoli* Massa longo (Novitates Fl. Veron. p. 69, 1902), die sich durch die Grösse der Konidien unterscheidet.

*Septoria digitalis* Pass., Funghi parm. no. 94, 1881; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 534, 1884. — Flecken braun mit violetter Rande, unregelmässig, zahlreich, trocken. Pyknidien häufige, zerstreut, 54 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, mit 2 — 4 Septen, 25 — 45  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Digitalis lanata* überall dort, wo diese Pflanze bei uns kultiviert wird (Písek, Strážnice, Náměšť, Řídeč, Stupava und weitere Lokalitäten). (Leg. V. Jechová; siehe Jechová 1964.)

*Septoria drummondii* Ell. et Everh., J. Mycol. 1889 : 151. — Flecken 1 mm im Durchmesser, anfangs olivengrün, später weisslich oder bräunlich, rundlich oder unregelmässig mit breitem, dunkelviolettem Rande. Pyknidien dicht gehäuft, schwarz, 60 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien gerade oder schwach gekrümmt mit undeutlichen Septen, 22 — 39  $\times$  1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Phlox paniculata*, Rokycany im Garten, VIII. 1960 (Fig. 3.). Weicht von der Art *S. phlogis* Sacc. et Speg. in der Länge der Konidien ab.

*Septoria dulcamarae* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 15 : 135, 1841. — Flecken an der Blattoberseite kenntlich, fast rundlich, in der Breite etwa 3 — 6 mm im Durchmesser, braungrau, von olivengrünem Streifen umrahmt. Pyknidien braun, 60  $\mu$  im Durchmesser. Konidien gerade, mit einigen Septen (3 — 4), 42 — 72  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  gross. — An lebenden oder absterbenden Blättern von *Solanum dulcamara*, Rokycany, im Tale des Baches westlich der Stadt, VIII. 1955. Allescher (1901 : 858) meldet diese Art aus Italien, Belgien, Frankreich und Portugal, von uns aus Mähren.

\* *Septoria effusa* (Lib.) Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 8 : 23, 1847. (*Ascochyta effusa* Libert, Exs. no. 355). — Flecken braunrot, klein, fast über die ganze Blattseite zerstreut, in ihrer Mitte befinden sich Pyknidien mit breitem Ostiolum. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, mit 3 — 4 Septen, 20 — 45  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  gross. An lebenden Blättern von *Prunus avium* im Kirschengarten bei dem Hügel „Kalvarie“ in der Nähe von Rokycany, VII. 1962; auf der Sonnenseite „Vinohrady“ über Olšina bei Kroměříž, 31. VII. 1963 (Z.). An *Prunus cerasus* subsp. *acida* auf dem buschbewachsenen Hügel „Dražov“ bei Zdounky unweit Kroměříž, 17. IX. 1963 (Z.). Ziemlich seltene Art, auf *Prunus*-Arten wachsend.

\* *Septoria epigeos* Thüm., cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 563, 1884. — Flecken an Blättern und Blattscheiden, seltener auf den Stengeln, weisslich. Pyknidien braun bis schwarz, zahlreich, kenntlich, 120 — 180  $\mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, gerade, mit 5 — 8 deutlichen Septen, 36 — 48  $\times$  3 — 4  $\mu$  gross. — Am Ufer des Teiches „Chropyňský rybník“ bei Chropyně bei Kroměříž an *Cal-*



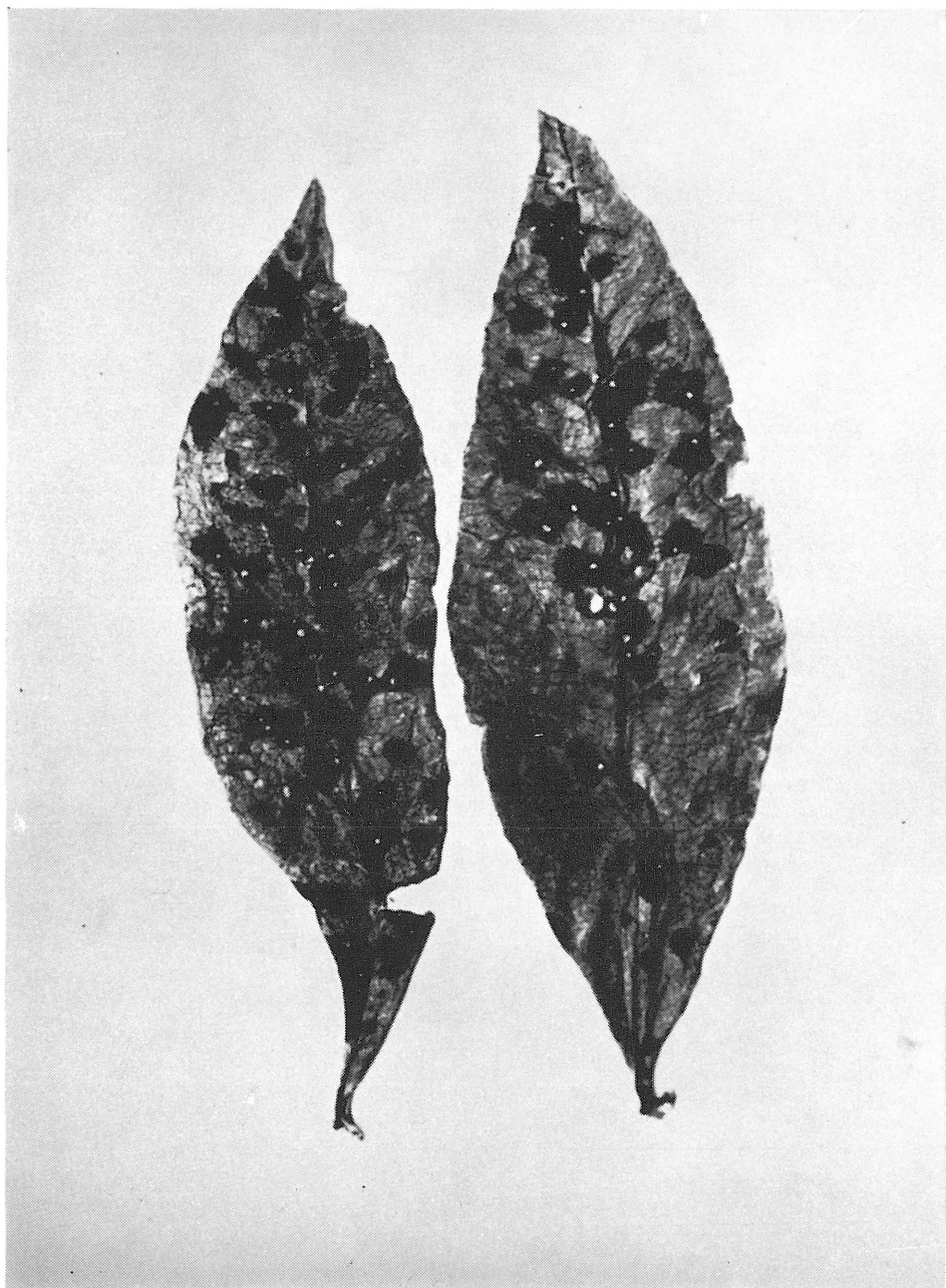


Fig. č. 3: *Septoria drummondii* Ell. et Everh. (Photo V. Jechová)

*magrostis canescens* (Z.). Es ist dies der erste Fund in Europa (Thümen, Fungi Kirghis. no. 10) und auf neuer Wirtspflanze. Thümen gibt diese Art auf *C. epigeos* an.

*Septoria ficariae* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris., 2. sér., 15:135, 1841. — Flecken an der Blattoberseite, aschgrau gefärbt, von mannigfaltiger Gestalt, meistens fast rundlich oder mässig in



die Länge gezogen. Pyknidien zahlreich, braun, bedecken fast den ganzen Fleck, 150 — 170  $\mu$  im Durchmesser. In der Literatur sind kleinere Grössen der Pyknidien von 70 — 80  $\mu$  angegeben. Konidien fädig, gerade oder mässig gekrümmt, mit undeutlichen Septen, 19,5 — 36  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. Ziemlich häufige Art an vertrocknenden Blättern von *Ficaria verna*. Auf der Lehne „Stráň“ bei Rokycany, 12. VII. 1958, 27. IX. 1963.

\* *Septoria fusispora* Died., Krypt. Mark Brandenburg 9 : 467, 1915. — Flecken gross, langgezogen, graubraun, später wie trocken, bis sie fast das ganze Blatt einnehmen. Pyknidien braun, 110 — 180  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder mässig gekrümmt, mit 3 — 5 Septen, 20 — 36  $\times$  2 — 3,5  $\mu$  gross. (Diedicke gibt die Konidiengrösse mit 18 — 25  $\times$  2,5 — 3  $\mu$  an). — An Blättern von *Agropyron repens*, bei der Mälzerei in Kroměříž, 24. VII. 1963; an einem Schutthaufen nördlich der Zuckerfabrik in Kroměříž, 20. VIII. 1963 (Z.).

*Septoria galeopsidis* West., Bull. Acad. roy. Belg. 2. sér., 11 : 7, 1847; cit. sec. Grove, Coelomycetes, p. 383, 1935. — Flecken an beiden Blattseiten, grünlich oder grünlichbraun bis dunkelbraun, unregelmässig und eckig, von den Blattnerven begrenzt. Pyknidien sind zerstreut, manchmal mehrere, manchmal nur wenige beisammen, hellbraun, 60 — 150  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder mannigfach gekrümmt, 21,5 — 65  $\times$  1 — 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Galeopsis speciosa*, Kornatice bei Mirošov, VIII. 1957; auf *Galeopsis tetrahit*, Rokycany, 18. VII. 1958; Borek bei Rokycany, VIII. 1962.

*Septoria gei* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 19 : 343, 1843. — Flecken unregelmässig oder fast rundlich, 4 — 5 mm im Durchmesser, ockerbraun oder olivengrünlich, in der Trockenheit mit einer aschgrauen Mitte und am Rande rotbraun. Pyknidien wenige oder zahlreiche, 36 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, an beiden Enden zugespitzt, 28 — 54  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Geum montanum*, bei „Popradské plešo“ im Gebirge Vysoké Tatry, 27. VIII. 1932; an Blättern von *Geum urbanum*, Rokycany, VIII. 1957; Lehne „Stráň“ bei Rokycany, 4. X. 1963; Hügel „Doutnáč“ bei Karlštejn, 11. VI. 1963.

*Septoria gerberae* Syd., Ann. mycol. 10 : 43, 1912. — Flecken regelmässig, rundlich, höchstens 2 — 6 mm im Durchmesser oder unregelmässig, zusammenfliessend, an beiden Blattseiten, von rostbrauner Farbe, vom Blattgewebe scharf abgegrenzt durch einen dunkelbraunen Rand. Pyknidien bräunlich, selten zerstreut. Konidien stäbchenförmig, gerade, mit undeutlichen oder nur mit 1 — 2 Septen, 13 — 26  $\times$  2,5 — 3,5  $\mu$  gross. Im Zuchtgarten der Gartenhandlung Prag-Veleslavín, an Blättern von *Gerbera jamesonii*, VI. 1939 (Fig. 4). Offenbar ist es eine subtropische Art, eingeschleppt mit den Samen dieser Pflanze, die bei uns gezüchtet wird, vermutlich wohl aus Südafrika. Erstmals ist diese Art von Sydow auf *Gerbera jamesonii* in Pretoria, Transvaal 1906 festgestellt und 1912 veröffentlicht worden.

*Septoria hederæ* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 19 : 340, 1843. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, fast rundlich, zusammenfliessend, unregelmässig, hellbraun mit breitem braunem oder dunkelrötlichem Rande. Die Flecken dicht mit Pyknidien besät; Pyknidien schwarz, 66 — 150  $\mu$  im Durchmesser, von der Epidermis be-



Fig. č. 4: *Septoria gerberae* Syd. (Photo V. Jechová)

deckt. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt,  $31 - 47 \times 1,5 - 2,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Hedera helix*, sehr häufig dort wo der Epheu zu wachsen pflegt. Im Garten und auf dem alten Friedhofe, Rokycany, VIII. 1948. Kommt häufig vergesellschaftet mit *Vermicularia trichella* Fr. vor.

- Septoria hepaticae*, Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér. 19:340, 1843. — Flecken an der Blattoberseite, rundlich oder unregelmässig zusammenfliessend. Flecken sind bis 1 cm im Durchmesser, anfangs dunkelbraun, später grau und haben einen kenntlichen dunkelbraunen oder rötlichen Rand. Pyknidien schwarz, mit Epidermis bedeckt in eines Ostiolum geöffnet, die über die Oberfläche hervorragt. Konidien gerade oder gekrümmt, fädig, nicht allzukenntlich septiert,  $27,5 - 31,5 \times 0,9 - 1,2 \mu$  gross. — An Blättern von *Hepatica nobilis*, Waldgebiet „Kohoutov“ bei Zbiroh, 3. VIII. 1958; „Čísařská rokle“ bei Beroun, VI. 1962 (leg. V. Jechová).
- Septoria heraclei* Desmaz., Exs. no. 584; cit. sec. Sacc., Syll. 3:528, 1884. — Graubraune bis dunkelbraune Flecken an beiden Blattseiten, an der Blattoberseite deutlicher. Pyknidien zerstreut, häufig in Häufchen auf der Blattunterseite. Konidien an den Enden verengt, hyperbolisch gekrümmt, mit 1 — 3 schlecht kenntlichen Septen,  $39 - 65 \times 3 - 4,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Heracleum sphondylium*, in Pec pod Sněžkou, 16. VIII. 1958; auf der Wiese bei Svojkovice, unweit Rokycany, 27. VIII. 1961.
- Septoria hippocastani* Berk. et Br., Ann. natur. Hist. 1850:379; cit. sec. Sacc., Syl. 3:479, 1884. (*Septoria aesculi* [Lib.] West., Bull. Acad. Brux. 1851:394; *Ascochyta aesculi* Libert, Exs. no. 154). — Flecken an den Blättern von mannigfacher Gestalt, 0,5 — 1 mm im Durchmesser, braun später rötlich angehaucht, im Alter weiss mit rötlichem Rande. Pyknidien in Häufchen, braun  $60 - 120 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, sichel- oder es-förmig gebogen, an den Enden dünner, mit 3 — 4 deutlichen Septen,  $45 - 73 \times 1,5 - 3 \mu$ , gross. — An lebenden und abgestorbenen Blättern von *Aesculus hippocastanum*, Rokycany, IX. 1956, ebendort bei dem Hügel „Kalvarie“, 16. VII. 1958.
- Septoria hyperici* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 17:110, 1842. — Flecken rundlich, von rötlich brauner Farbe mit kaum merklichem gelbem Rande. Pyknidien selten, schwarz oder dunkelbraun, über die Blattoberfläche hervorragend,  $42 - 66 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, häufig gerade, mit 2 — 3 Septen,  $27,3 - 52 \times 1,5 - 2 \mu$  gross. — An Blättern von *Hypericum perforatum*, Svojkovice bei Rokycany, 20. VIII. 1958; an *Hypericum maculatum*, ebenda am Waldrand, 5. VIII. 1963.
- \* *Septoria iridis* Massal., Contr. mycol. Veron., p. 96, 1879; cit. sec. Sacc., Syll. 10:382, 1892. — Flecken meistens an der oberen Hälfte des Blattes, rundlich, grau oder hellbräunlich, häufig zusammenfliessend. Pyknidien sind dicht zerstreut an den Flecken, hellbraun, hervorragend,  $96 - 180 \mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, an den Enden abgerundet, gerade oder mässig gekrümmt, mit 0 — 3 schlecht kenntlichen Septen,  $23,4 - 58 \times 4,5 - 6,5 \mu$  gross. Massalongo (l. c.) gibt die Grösse der Konidien mit  $20 - 32 \times 4 - 5 \mu$  an. — Rokycany, im Hausgarten, an *Iris germanica*, 11. VIII. 1963.
- Septoria lamii* Sacc., Michelia 1:180, 1881; Syll. 3:538, 1884. — Flecken 1 — 3 mm im Durchmesser, rundlich oder unregelmässig und zusammenfliessend, von Blattnerve begrenzt, braun, schliesslich weisslich mit einem braunen Rand umgeben. Pyknidien an der Blattoberseite zerstreut, braun,  $48 - 72 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade, mit undeutlichen Septen,  $23,5 - 43 \times 1 - 2 \mu$  gross.

- An Blättern von *Lamium maculatum*, Kamenný Újezd bei Rokycany, 11. VIII. 1958; im Walde „Zámeček“ bei Kroměříž (Z.); an *Lamium album*, der Hügel „Kalvarie“ bei Rokycany, 16. VII. 1958.
- Septoria lineolata* Sacc., Syll. 3:567, 1884. — Flecken sind länglich, braun, in der Trockenheit weisslich. Pyknidien kenntlich an der Blattoberseite, schwarz, rund,  $150 - 220 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, an den Enden eingeengt, mässig gekrümmt, mit  $3 - 5$  Septen,  $66 - 90 \times 2 \mu$  gross. — An Blättern von *Carex riparia*, im toten Flussbettarm des Flusses Morava beim Wald „Trávnícký les“ bei Kroměříž, 25. X. 1963 (Z.).
- Septoria lycopersici* Speg., Fungi argent. pug. 4, no. 289, 1882; cit. sec. Sacc., Syll. 3:535, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, erst klein, später breiten sie sich aus und zusammenfliessen häufig oder nehmen einen grossen Teil des Blattes ein. Sie sind von rundlicher Form und gräulich brauner Farbe, umrahmt von einem engen grünbraunen Rande. Pyknidien an beiden Blattseiten, braunschwarz,  $100 - 160 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder sichelförmig gekrümmt, mit bis zu 6 schlecht deutlichen Septen,  $32 - 130 \times 1,5 - 3 \mu$  gross. — An Blättern von *Lycopersicum esculentum*, ziemlich selten; Rokycany im Hausgarten, 10. VIII. 1953, VIII. 1956; ebendorf auf einem Komposthaufen in der Nähe der Brücke „Litohlavský most“ bei Rokycany, 27. IX. 1963. Diese Art wurde zuerst in Argentinien beschrieben, wo sie die „tomato leaf-spot“ genannte Krankheit verursacht und bald darauf auch aus der USA 1883 gemeldet. Heute tritt sie überall dort auf, wo man Tomaten anbaut.
- Septoria lycopi* Pass., Hedwigia 17:60, 1878. — Flecken befinden sich an beiden Blattseiten, rundlich oder unregelmässig, braun. Pyknidien wenig zahlreich, häufig unvollkommen entwickelt, hell. Konidien fädig, gekrümmt, häufig mit undeutlichen Septen,  $39 - 52,5 \times 2 \mu$  gross. — An Blättern von *Lycopus europaeus*, beim Teich im Borek bei Rokycany, 13. VII. 1958.
- Septoria lysimachiae* West., Bull. Acad. Bruxelles 3:120, 1852; cit. sec. Sacc., Syll. 3:533, 1884. — Flecken auf beiden Blattseiten kenntlich, rundlich, unregelmässig, rostbraun, zerstreut. Pyknidien rund, ziemlich zahlreich, an der Blattoberseite, über die Oberfläche hervorragend, braun,  $71 - 150 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder nur schwach gekrümmt, mit  $3 - 5$  Septen,  $28,5 - 71 \times 1,5 - 3 \mu$  gross. — An Blättern von *Lysimachia vulgaris*, am Waldrande bei Svojkovice unweit Rokycany, ziemlich häufig, VIII. 1961; 5. VIII. 1963; am Rande des Waldes „Zámeček“ bei Kroměříž, 7. IX. 1963 (Z.).
- \* *Septoria magnusiana* Allesch., Ber. bayer. bot. Ges. 2, B:9, 1891 — 1892. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, grösstenteils kreisförmig, ockergelb, dunkelbraun umrandet. Pyknidien sind in das Blattgewebe eingesenkt, ziemlich zahlreich, ockerfarbig, rund,  $65 - 90 \mu$  im Durchmesser. Konidien gekrümmt, an beiden Enden verengt, mit  $1 - 3$  Septen,  $21 - 45 \times 1,5 - 2 \mu$  gross. Allescher (1901) führt eine Konidiengrösse von  $20 - 30 \times 2 - 2,5 \mu$  an. — An Blättern von *Spiraea chamaedryfolia*, Rokycany, Park, 15. VIII. 1958.
- \* *Septoria maydis* Schulzer et Sacc., Micr. Slav. no. 57; cit. sec. Sacc., Syll. 3:566, 1884. — Flecken elliptisch, hellbraun. Pyknidien

vereinzelt, eingesenkt in das Blattgewebe, hell, kugelig, 100 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, an beiden Enden abgerundet, gerade oder mässig gekrümmt, 27 — 36  $\times$  3  $\mu$  gross. Allescher (1901) gibt eine etwas kleinere Grösse der Sporen an: 20 — 22  $\times$  2  $\mu$ . — An trockenden Blättern von *Zea mays*, auf dem Felde beim Walde „Mlýnský les“ bei Kroměříž, 13. IX. 1963 (Z.).

*Septoria menthae* (Thüm.) Oud., Mat. Flor. Néerl. p. 4; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 538, 1884. (*Depazea menthae* Thümen, Fungi Austr. no. 1275). — Flecken 2 — 3 mm im Durchmesser, fast rund, kenntlich an beiden Blattseiten, graubraun. Konidien fädig, hyperbolisch gebogen mit drei Septen, 30 — 45 (— 63)  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — An welkenden Blättern von *Mentha arvensis*, in einem Kartoffelfelde unterhalb des Waldes „Žďár“ bei Rokycany, VIII. 1961 (Fig. 5.); an Blättern von *Mentha arvensis* subsp. *austriaca* an einem Tümpelufer im Walde „Zámeček“ bei Kroměříž, 13. VIII. 1963 (Z.). Diese Art entdeckte für Mähren Zavřel (Picbauer, Sborn. přírod. Klubu v Brně 29 : 56, 1951).

\* *Septoria nolitangere* Ger., Bull. Torrey bot. Club 4 : 64, 1873-74. — Flecken rund oder unregelmässig, an beiden Blattseiten kenntlich, graugrün, in der Trockenheit ockerweisslich, 2 — 4 mm im Durchmesser. Pyknidien schwarz, kugelig, in der Regel auf der Blattober-, weniger an der Blattunterseite, 66 — 114  $\mu$  im Durchmesser. Konidien gerade, fädig, an beiden Enden abgestumpft, 21 — 39  $\times$  1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Impatiens noli-tangere*, in Wäldern bei Svojkovice unweit Rokycany, selten, VII. 1956.

*Septoria oenotherae* West., Bull. Acad. roy. Belg., 2. sér., 12/7; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 513, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, grösstenteils unregelmässig, zusammenfliessend, anfangs grünlich, später ockerbraun mit engem, mässig rötlichem Rande. Pyknidien zahlreich, grösstenteils in der Mitte der Flecken angehäuft, von braunschwarzer Farbe, 60 — 150  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, manche gerade, manche gekrümmt, mit undeutlichen Septen, (25 —) 38 — 90  $\times$  1 — 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Oenothera biennis* (vor allem an den Grundblättern) an einem Zaun in Malá Chuchle bei Prag, 25. VI. 1954; auf einem Kompostenhaufen, im Tale „Dálejské údolí“ bei Hlubočepy in der Nähe von Prag, IX. 1956; am Bahndamm in der Nähe von Klabava bei Rokycany, VII. 1957; (Fig. 6.) Hodonín in Mähren, 20. VII. 1958; an sonnigem Ufer des Flusses Morava bei Kroměříž, 20. VIII. 1963 (Z.).

*Septoria petroselini* Desmaz., Mém. Soc. Sci. Lille 1842; Exs. no. 1174; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 530, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten deutlich, bräunlich, später weisslich, in der Regel deutlich vom gesunden Gewebe abgetrennt. Pyknidien an beiden Blattseiten, linsenförmig, fast schwarz, 60 — 144  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, mit einigen Öltröpfchen, undeutlich septiert, 35,3 — 52,5  $\times$  1,5 — 2  $\mu$  gross. — Rokycany, an welkenden Blättern von *Petroselinum crispum* in einem Gemüseladen, VIII. 1956.

*Septoria phlogis* Sacc. et Speg., Michelia 1 : 184, 1881. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rund oder eckig, braun, später weisslich, oft zusammenfliessend. Pyknidien an der Blattoberseite, braun, 100 — 200  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, sehr häufig gekrümmt, mit 1 — 3 Septen, 40 — 58  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — Unterscheidet sich von einer anderen Art *S. drummondii* Ell. et Everh. an *Phlox*



- durch deutlich braune Flecken. — An Blättern von *Phlox paniculata*, im Hausgarten von Kroměříž, 9. IX. 1963 (Z.).
- \* *Septoria pimpinellae-saxifragae* Sävul. et Sandu-Ville, Hedwigia 73 : 91, 1933. — Flecken sind vor allem an der Blattoberseite kenntlich, grau oder weisslich, mit braunem Rande, 1 — 2 mm im Durchmesser, rund oder unregelmässig. Pyknidien zerstreut, manchmal angehäuft, kugelig. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt,  $26 - 42 \times 1,5 - 2 \mu$  gross. — An Blättern von *Pimpinella saxifraga*, beim Wäldchen „Boreček“ bei Rokycany, VII. 1956.
- Septoria piricola* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 14 : 114, 1850. — Flecken an der Blattoberseite, weisslichgrau, graubraun, 1 — 4 mm im Durchmesser, rund oder elliptisch, mit engem braunem Rande. Pyknidien wenig zahlreich, schwarz, über die Oberfläche hervorragend. Konidien fädig mit 2 — 3 schlecht deutlichen Septen, hyperbolisch gekrümmt,  $39 - 75 \times 2,5 - 3,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Pirus communis*, häufig: Vrbno bei Blatná, 15. VI. 1952 (leg. VI. Skalický); Borek bei Rokycany, 13. VII. 1958 (Fig. 7.); Svojkovice bei Rokycany, 15. VII. 1958; Luhačovice, 20. VII. 1958; Rokycany, 30. VIII. 1961; Kroměříž, 9. IX. 1963 (Z.)
- \* *Septoria pisi* West., Bull. Acad. roy. Belg., 2. sér., 12/7; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 509, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten, unregelmässig, gross, auch mehr als 1 cm im Durchmesser, von den Blattnerven begrenzt, von weisslicher oder hellbrauner Farbe. Pyknidien zerstreut, bräunlichgelb, später schwarz und leer. Konidien fädig, gerade,  $35,3 - 52,5 \times 2 - 2,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Pisum sativum*, in einem Felde bei Mýto, V. 1955. Ziemlich seltene Art, bisher nur in Belgien, Deutschland, und in der UdSSR gesammelt.
- \* *Septoria plantaginis* (Ces.) Sacc., Syll. 3 : 554, 1884 (*Ascochyta plantaginis* Cesati in Klotzsch Herb. myc. 9, no. 1742.). — Die Flecken an den Blättern sind graubraun, rund, mit deutlichem Rande. Pyknidien sind bedeckt mit Epidermis. Konidien fädig, gekrümmt, mit drei sichtbaren Septen,  $30 - 35 \times 3 \mu$  gross. Grove (1935) gibt die Grösse der Konidien mit  $30 - 60 \times 2,5 - 3,5 \mu$  an. — An welkenden Blättern von *Plantago lanceolata*, 29. IX. 1963, bei der Ziegelei in der Nähe von Vážany bei Kroměříž, sehr selten (Z.).
- \* *Septoria polemonicola* Ell. et Maer., Amer. Fungi, 2. sér. no. 1755, 1885; J. Mycol. 1887 : 79; Sacc., Syll. 10 : 374, 1892. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, zahlreich, 0,5 — 1 mm im Durchmesser, ockerfarbig, rund oder unregelmässig. Pyknidien wenig zahlreich, gewöhnlich eine einzige inmitten des Fleckes bräunlich und aus dem Gewebe hervorragend, kugelig mit breiter Ostiolum,  $60 - 96 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder nur schwach gekrümmt, Septen undeutlich,  $22 - 30 \times 0,5 - 0,7 \mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Polemonium coeruleum*, im Hausgarten in Rokycany, 29. VI. 1963. In Nordamerika wird es an *Polemonium reptans* angegeben.
- Septoria polygonorum* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 17 : 108, 1842. — Flecken zahlreich, rund, höchstens 5 — 6 mm im Durchmesser, hellbraun, häufig hervorragend, mit deutlichem rotbraunem Rande. Pyknidien an der Blattoberseite, eingesenkt, hellbraun,  $90 - 120 \mu$  im Durchmesser, mit einer dünnen, fast durchscheinenden Wand. Konidien fädig, es-förmig oder sichelförmig gekrümmt,  $26 - 55 \times 1,5 - 2 \mu$  gross, mit undeutlichen Septen. — An lebenden



Blättern von *Polygonum persicaria* und *P. lapathifolium*: auf einem Schutthaufen im Wäldchen „Boreček“ bei Rokycany, 13. IX. 1930; im Felde bei Rokycany, VIII. 1956; im ausgetrockneten Bachbett im Borek bei Rokycany, V. 1957 (Fig. 8.); beim Bache „Padrtský potok“ in Rokycany, 23. VII. 1958; am Ufer des Teiches „Svatoštěpánský rybník“ bei Mýto, VII. 1956; beim Teiche von Borek bei Rokycany, 7. X. 1961; an einem Tümpelufer bei Kroměříž 2. XI. 1963 (Z.); auf einem Schutthaufen bei der Zuckerfabrik in Kroměříž, 20. VIII. 1963 (Z.). Es scheint sich um eine im ganzen Gebiete der ČSSR häufige Art zu handeln.

*Septoria populi* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 19 : 345, 1843. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, fast rund, zerstreut an der ganzen Blattoberfläche oder zusammenfließend, in der Trockenheit weisslich, gegen die Ränder hin graubraun mit engem, braunem Rande. Pyknidien an beiden Blattseiten, es sind verhältnismässig wenige, braun, sich mit rundem Ostiolum öffnend. Konidien fädig, an beiden Enden abgestumpft, gekrümmt, mit 1 — 2 Septen, 26 — 55 × 2,5 — 3  $\mu$  gross. Manchmal sind nur wenige Sporen entwickelt. — An Blättern von *Populus nigra*, Rokycany, IX. 1957, 12. VII. 1958, 30. VIII. 1961, 28. IX. 1962, sehr häufig; Svojkovice bei Rokycany, 5. VIII. 1963; in der Nähe der Ziegelei bei Vážany bei Kroměříž, 10. VIII. 1963 (Z.).

*Septoria posoniensis* Bäumler, Hedwigia, 24 : 75, 1885. — Flecken rund, oft kaum kenntlich, graugrün, ohne bestimmte Umgrenzung. Pyknidien an der Blattoberseite, sind von unregelmässiger, eckiger Form, eingesenkt, durchdringen die epidermale Schicht mit vorschliessender Papille, mit dünnem, hellbraunem Gewebe, rund um das Ostiolum der Pyknidie dunkel, 54 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien zahlreich, fädig, gebogen, 26 — 39 × 1  $\mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Chrysosplenium alternifolium*, in einem Morast beim Bache „Hürecký potok“ bei Svojkovice, in der Nähe von Rokycany, V. 1955. Verhältnismässig seltene Frühjahrsart.

*Septoria quevillensis* Sacc., Syll. 3 : 512, 1884. — Flecken sind an der Blattoberseite kenntlich, zuerst braunrot, später mit einem hellen Centrum, meistens rund, klein, 1 — 2 mm im Durchmesser. Pyknidien in kleiner Anzahl an jedem Flecke, kugelig, gelblich. Konidien fädig, ein wenig gekrümmt, 25 — 48 × 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Filipendula ulmaria* bei Zbiroh, VII. 1955.

*Septoria rhoidina* Sacc., Syll. 3 : 532, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rund, manchmal aneinandergelagert, fast zusammenfließend, klein, 0,5 — 1 mm im Durchmesser, ockerfarbig, mit breitem dunkelbraunem Streifen umrahmt. Pyknidien schwarz, gewöhnlich liegt eine inmitten des Fleckens. Konidien fädig, manchmal gekrümmt, mit 3 — 5 deutlichen Septen, 39 — 78 × 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Rhus typhina*, Rokycany IX. 1957. Wahrscheinlich zum erstenmale in Mittel-Europa festgestellt.; Allescher führt den Pilz nicht an, auch Grove (1935) erwähnt ihn aus England nicht.

*Septoria ribis* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 17 : 111. 1842. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, unregelmässig, häufig eckig und von den Blattnerven begrenzt, lebend rötlichbraun, in der Mitte blasser, 1 — 4 mm im Durchmesser. Pyknidien ragen aus dem Blattgewebe hervor oder sind darin eingesenkt, ausgebauscht, schwarzbraun mit offenem, breitem Ostiolum. Konidien fädig, ge-

krümmt mit zahlreichen Öltröpfchen, anfangs mit undeutlichen später deutlichen Septen,  $32 - 72 \times 2 - 2,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Ribes nigrum* und *Ribes rubrum* (häufig auf bereits alten gelbenden Blättern), Rokycany in den *Ribes*-Kulturen „Pod Vysokým Průhonem“, VII. 1955, 11. VIII. 1958, in einem Garten ebendort, VIII. 1957. In einem Falle war der Pilz mit einer *Phyllosticta*-Art mit  $4,5 \times 1,5 \mu$  grossen Konidien vergesellschaftet.

*Septoria riparia* Pass., Funghi parm. no. 134; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 567, 1884. — Flecken hellbraun, häufig scharf umgrenzt mit breitem dunkelbraunem Rande. Pyknidien deutlich, zerstreut, fast kugelig, schwarz, anfangs mit Epidermis bedeckt, später sie durchstosend. Konidien fädig, wenig gekrümmt, einzellig,  $37,5 - 65 \times 1,2 - 1,5 \mu$  gross. Grove (1935) gibt Grösse der Konidien mit  $37 - 57 \times 2 \mu$  an. — An *Carex pilosa* in der Umgebung von Lipt. Mikuláš in der Slowakei, VII. 1930.

*Septoria robiniae* Desmaz., Ann. Sci. Nat., Paris, 3. sér., 11 : 349, 1849; Sacc., Syll. 3 : 484, 1884. — Flecken unregelmässig, manche rund, häufig 5 — 10 mm und mehr gross, rostbraun mit dunkelbraunem, engem Rande, trocken. Pyknidien zerstreut, blass, mit Epidermalschicht bedeckt. Konidien fädig, gerade oder gebogen, mit schlecht deutlichen 1 — 4 Septen,  $33 - 72 \times 2 - 3,5 \mu$  gross. Saccardo (l. c.) gibt die Konidiengrösse bei der Art *S. robiniae* Desmaz. mit  $25 - 28 \times 2,5 \mu$  an. — An welkenden Blättern von *Robinia pseudacacia*, Lipt. Mikuláš, VII. 1928; Lehne „Stráň“ bei Rokycany, 11. VII. 1939; zerstreut an einem Tümpelufer nördlich von Kroměříž, 7. VIII. 1963 [Z.].

*Septoria rubi* West., Exs. no. 938, [1841—1859]; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 486, 1184. — Flecken an der Blattoberseite gut kenntlich, weniger kenntlich an der Blattunterseite, häufig, entweder rund oder unregelmässig, braunrot, oder braungräulich, häufig auch blass ockerfarbig, mit rotem Rand umgebend, 1 — 3 mm im Durchmesser. Entweder ein vereinzelt Pyknidium allein oder mehr im Zentrum eines jeden Fleckens, braun, verflacht, sich mit breitem Ostiolum öffnend. Manchmal sind die Pyknidien klein, undeutlich,  $60 - 75 (90) \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gekrümmt mit undeutlichen 1 — 5 Septen, 27,5 bis  $63 \times 1,5 - 2 \mu$  gross. — An lebenden oder welkenden Blättern von *Rubus* sp. und *Rubus idaeus*. Häufige Art im ganzen Gebiete der ČSSR. Plzenec unter der Ruine Radyně, 19. VIII. 1931; Wald „Žďár“ bei Rokycany, IX. 1955; Wald „Vršíček“ ebendort, VIII. 1957; im Walde bei Ejpvovice IX. 1937; Waldgebiet „Cháčovské poleš“ westlich von Rokycany, 22. VIII. 1958; in der Urwald-Reservation „Dobročský prales“ bei Brezno 6. IX. 1962 (leg. V. Jechová). An Blättern von *R. caesius* häufig am Bahndamm beim Walde „Zámeček“ östlich von Kroměříž, 7. IX. 1963 [Z.].

*Septoria rumicis* Trail, Fungi Hardanger 1889 : 494; cit. sec. Sacc., Syll. 10 : 380, 1892. — Flecken fast rund, etwa 5 mm breit, verblasst rötlich, dunkler umrahmt. Pyknidien an der oberen Blattseite, linsenförmig hellbraun,  $42 - 120 \mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig an beiden Enden stumpf, ein wenig gekrümmt, mit 3 — 5 Septen,  $24,5 - 48,5 \times 2,5 - 3 \mu$  gross. Auf *Rumex acetosa*, Volduchy 14. VIII. 1958. Allescher (1901) führt diese Art aus Norwegen mit 1 — 2 Septen an und erwähnt diese Art aus den Sammlungen von Kmet aus der Slowakei.

- Septoria salicicola* (Fr.) Sacc., *Michelia* 1 : 171, 1881; Syll. 3:502, 1884 (*Depazea salicicola* Fries, *Systema mycol.* 3 : 350, 1829). — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, weisslich, eng rotbraun umrahmt, ziemlich zahlreich, 0,5 — 2 mm gross. Pyknidien schwarz, 70 — 120  $\mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, gekrümmt, mit 1 — 3 Septen, 31,4 — 51  $\times$  3,2 — 4  $\mu$  gross. — An Blättern von *Salix* sp., auf dem Wege zum Walde „Žďár“ bei Rokycany, 1. VIII. 1956. Als neue Art für Mähren verzeichnet von Picbauer (Sborn. přírod. Klubu v Brně 29 : 55, 1951) nach Sammelexemplaren von Zavřel.
- Septoria saponariae* (DC.) Savi et Becc., *Erb. critt. ital.* no. 882; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 516, 1884 (*Depazea saponariae* DC., *Flore Franç.* 6 : 147, 1815.). — Flecken rund oder unregelmässig, weisslich, ohne kenntlichen Rand. Pyknidien zahlreich, braun, kugelig 65 — 180  $\mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, gerade oder mässig gekrümmt, an beiden Enden abgerundet, mit 1 — 3 Septen, 42 — 50  $\times$  3 — 4  $\mu$  gross. — An noch lebenden Blättern von *Saponaria officinalis*, Rokycany, bei der Brücke „Litohlavský most“, IX. 1963 (Fig. 9.); am sonnigen Ufer des Flusses Morava bei Kroměříž, 13. VIII. 1963 (Z.).
- Septoria scabiosicola* Desmaz., *Ann. Sci. natur.*, Paris, 3. sér., 20 : 96, 1853. — Flecken rund, zahlreich, manchmal zusammenfliessend, rotbraun bis schwarzgrau, in der Mitte trocken und weisslich. Pyknidien in kleiner Zahl, höchstens 3 inmitten des weisslichen Fleckens, schwarz, 60 — 180  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, fast gerade, mit einigen undeutlichen Septen, 39 — 73  $\times$  1 — 1,3  $\mu$  gross. — An Blättern von *Knautia arvensis* und *Succisa pratensis*: Wald „Boreček“ bei Rokycany, 18. VII. 1952; bei Holoubkov, 6. IX. 1954; Wiesen beim Walde „Kotel“ bei Rokycany, 14. VII. 1958 (Fig. 10.); Borek bei Rokycany, 26. VII. 1958; am sonnigen Abhang „Dražov“ bei Zdounky in Mähren, 17. IX. 1963 (Z.). Es scheint eine ziemlich häufige Art im ganzen Staatsgebiete zu sein.
- Septoria scleranthi* Desmaz., *Bull. Soc. bot. France* 4 : 861, 1857. — Flecken kaum kenntlich, unbedeutend, Pyknidien ziemlich dicht gehäuft, hervorragend, schwarz, glänzend an den Enden durch ein langgezogenes Ostiolum abgeschlossen. Konidien fädig, ein wenig gekrümmt, an den Enden abgestumpft, mit 3 — 4 Septen, 19,5 — 31,5  $\times$  2  $\mu$  gross. — An Stengeln, Blättern und Kelchblättern von *Scleranthus annuus* in einem Felde bei Holoubkov VII. 1956.
- Septoria scrophulariae* Peck, *N. Y. State Mus. Rept.* 28 : 57, 1876; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 534, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, häufig, fast rund, etwa 0,5 — 2 mm im Durchmesser, in der Regel blass oder völlig weiss, dunkelrot umrahmt. Pyknidien zu 1 — 3 inmitten des ausgeblassten Fleckens, braun, ausgebauscht, häufig leer. Konidien fädig, mässig gekrümmt, 18,3 — 26,2  $\times$  1 — 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Scrophularia nodosa*, Skořice bei Mirošov, VII. 1950.
- Septoria senecionis* West., *Bull. Acad. roy. Belg.* 1851, no. 9; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 549, 1884. — Flecken deutlich, rund oder unregelmässig, in der Mitte weisslich, mit rotbraunem Rande. Pyknidien ins Blattgewebe eingesenkt, schwarz, ausgebauscht, wenig zahlreich. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, an beiden Enden eingeengt, mit 3 schlecht deutlichen Septen, 34 — 69  $\times$  1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Senecio nemorensis* subsp. *fuchsii* in den Wäldern bei Kohoutov in der Nähe von Zbiroh, 3. VII. 1958; Pec pod Sněžkou, 16. VIII. 1958.

- Septoria sii* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 20 : 92, 1853. — Flecken unregelmässig, gelblich gefärbt, später braun, zum Schlusse weisslich. Pyknidien nur an der Blattoberseite, aus dem Blattgewebe hervorragend. Konidien stäbchenförmig, gerade oder mässig gekrümmt, mit vielen Öltropfchen,  $21 - 36 \times 2 \mu$  gross. Saccardo (1884) gibt Konidiengrösse mit  $30 - 40 \times 2,5 \mu$  an. — An Blättern von *Berula erecta*, in nassen Graben in den Feldern bei Kroměříž, häufig, 26. VIII. 1963 (Z.).
- Septoria soldanellae* Speg., Dec. mycol. 115; cit. sec. Sacc., Syll. 3 : 532, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rund, ziemlich gross, anfangs dunkler, später durch Austrocknen weisslich, häufig so gross, dass, sie das ganze Blatt einnehmen. Pyknidien kugelig, wenige, schwarz, etwa  $60 - 120 \mu$  im Durchmesser, mit breitem Ostiolum. Konidien fädig, gerade, ausnahmsweise sichelförmig gekrümmt mit schlecht deutlichen Septen,  $17 - 26,2 \times 0,5 - 1 \mu$  gross. — An Blättern von *Soldanella montana* subsp. *hungarica*, im Tale „Bystrá“ unterhalb des Ďumbier, 4. VIII. 1930 (Fig. 11.); in der Urwald-Reservation „Dobročský prales“ bei Brezno 6. IX. 1962 (leg. V. Jechová) und auf den Blättern von *Soldanella carpatica* im Gebirge Belanské Tatry in der Umgebung von Javorina und Stará Polana überall wo diese Wirtspflanze wächst 26. V. 1964 (leg. V. Jechová).
- \* *Septoria solidaginicola* Peck, N. Y. State Mus. Rept. 40 : 61, 1887; cit. sec. Sacc., Syll. 10 : 372, 1892. — Flecken kenntlich, klein,  $0,5 - 1$  mm gross, fast rund oder unregelmässig, zuerst blassrötlich, später weisslich und von einem schmalen dunkelschwarzen Streifen umrahmt, manchmal sind die Flecken zusammenfliessend, manchmal da und dort zerstreut. Pyknidien wenig zahlreich, schwarz, mit breitem Ostiolum, über das Blattgewebe hervorragend,  $54 - 114 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, sichelförmig gekrümmt,  $35,3 - 53,7 \times 2 \mu$  gross. Saccardo (l. c.) gibt in seiner Diagnose die Konidiengrösse mit  $25 - 40 \times 4 \mu$  an. — An Blättern von *Solidago canadensis*, Rokycany, Hausgarten 2. VIII. 1957.
- Septoria sorbi* Lasch in Klotzsch, Herb. no. 459; cit. sec. Sacc., Syll. 10 : 351, 1892. — Flecken unregelmässig, von rostbrauner Farbe. Pyknidien schwarz, über die Blattoberfläche ragend,  $90 - 180 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, häufig gekrümmt, manchmal mit  $2 - 3$  Septen,  $36 - 68 \times 2,5 - 3,5 \mu$  gross. Grove (1935) gibt die Grösse der Konidien mit  $60 - 70 \times 3,5 - 4 \mu$  an. — An *Sorbus aucuparia* im Walde „Vršíček“ bei Rokycany, 13. VII. 1958; unterhalb des Berges Krupova hola im Gebirge Nížké Tatry, Slowakei, VIII. 1928.
- Septoria stachydis* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 8 : 19, 1847. — Flecken auf beiden Blattseiten kenntlich, rund und auch unregelmässig, von graugrüner Olivenfarbe, später blass, einzeln. Pyknidien an der Blattoberseite,  $50 - 65 \mu$  gross, hellbraun. Konidien fädig, gekrümmt, mit undeutlichen Septen,  $21 - 37 \times 1,5 \mu$  gross. — An Blättern von *Stachys silvatica*, Waldgebiet „Vlastec“ bei Zbiroh, 3. VIII. 1958; ziemlich häufig im Walde „Horní les“ nördlich von Kroměříž, 20. VIII. 1963 (Z.).
- Septoria stellariae* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. Nat., Paris, 3. sér., 18 : 22, 1847. — Flecken an den Blättern hell, vertrocknet, unregelmässig, nahezu das ganze Blatt einnehmend. Pyknidien häufig, hellbraun, einzeln und in Häufchen,  $65 - 160 \mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade und gekrümmt, mit undeutlichen Septen,  $70 - 93 \times$

× 1,5  $\mu$  gross. Grove (1935) gibt die Grösse der Pyknidien mit 50 — 80  $\mu$ , die Grösse der Konidien mit 50 — 70 × 1,5 — 2  $\mu$  an. — An Blättern von *Stellaria media*, zerstreut in der Nähe der Ziegelei bei Vážany unweit Kroměříž, 29. IX. 1963 (Z.).

*Septoria succisicola* Sacc., Syll. 3 : 553, 1884. — Flecken nicht sehr zahlreich, rotbraun bis schwarzbraun. Pyknidien gehäuft, braun, 50 — 90  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder gekrümmt, mit undeutlichen Septen, 10 — 20 × 0,7  $\mu$  gross. — An Blättern von *Succisa pratensis*, auf Wiesen bei Svojkovice in der Nähe Rokycany, 3. IX. 1963.

*Septoria tanacetii* Niessl, Mähr. cryptog. Flora 2 : 36, 1865. — Flecken an beiden Blattseiten unregelmässig und zusammenfliessend, dunkelbraun. Pyknidien schwarzbraun, 80 — 100  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gekrümmt, stumpf, mit undeutlichen Septen, 27 — 50 × 1,5 — 2  $\mu$  gross. — An Blättern von *Tanacetum vulgare*, Waldgebiet „Vlastec“ bei Zbiroh, 3. VIII. 1958; auf einer Waldrodung im Walde „Zámeček“ bei Kroměříž, 13. VIII. 1963 (Z.).

*Septoria tinctoria* Brun., Misc. mycol. 2 : 37, 1892 — 1893; cit. sec. Sacc., Syll. 11 : 543, 1895. — Flecken rund, manchmal eckig, grau oder braun, besonders kenntlich an trockenen Blättern. Pyknidien an der oberen Blattseite, bedeckt mit Epidermis, Ostiolum deutlich hervorragend, 90 — 135  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, mit undeutlichen Septen, sichelförmig gekrümmt, 45 — 69 × 1,5  $\mu$  gross. — An lebenden Blättern von *Serratula tinctoria* in Wäldern bei Holoubov ziemlich häufig, 30. VIII. 1963.

*Septoria tritici* Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 2. sér., 17 : 107, 1842. — Flecken an beiden Blattseiten, häufig undeutlich, in Streifen, hell. Pyknidien klein, zahlreich, kugelförmig, dicht die Flecken bedeckend. Konidien fädig, gerade, mässig gekrümmt, Septen undeutlich, 60,2 — 91,7 × 2 — 2,5  $\mu$  gross. — An welkenden Blättern von *Triticum vulgare*, im Felde beim Walde „Žďár“ bei Rokycany, 17. VII. 1958.

*Septoria urticae* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 8 : 24, 1847. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rostbraun, rund oder unregelmässig, bis zu 1 cm im Durchmesser. Pyknidien zahlreich, braun. Konidien fädig, gekrümmt, 28,8 — 32,7 × 1,5  $\mu$ , 50 — 65 × 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Urtica dioica*, „Jezírko“ bei dem Bache „Zbirožský potok“ unweit Jablečno bei Zbiroh, 3. VIII. 1958; im Ufergebüsch beim Bache „Hůrecký potok“ unweit Svojkovice bei Rokycany, 5. VIII. 1963 (Fig. 12.); am Ufer des Flusses Malá Bečva im Walde „Mlýnský les“ bei Kroměříž, 13. IX. 1850 (Z.).

\* *Septoria variegata* Ell. et Everh., Hedwigia 44 : (7), 1896. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rund oder unregelmässig 2 — 3 mm im Durchmesser, häufig zusammenfliessend, graubraun, später verblasst, in der Mitte heller mit dunkelbraunem Rande. Pyknidien braun, angehäuft, über die Oberfläche hervorragend, kugelig, mit breitem Ostiolum oben, 110 — 160  $\mu$  im Durchmesser. Konidien stäbchenförmig, gebogen bis sichelförmig gekrümmt, mit 3 schlecht deutlichen Septen, 36 — 54(84) × 4 — 4,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Rhamnus frangula* im Walde „Žďár“ bei Rokycany, VII. 1955.

\* *Septoria verbascicola* Berk. et Curt. ex Sacc., Syll. 3 : 533, 1884. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, dunkelbraun, fast

schwarz, 3 — 4 mm im Durchmesser, später in der Mitte weiss. Pyknidien in der Mitte der Flecken reichlich vorhanden, dunkelbraun, kugelig, angehäuft, 72 — 138  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gerade oder schwach gekrümmt, Septen undeutlich, 21 — 53,7  $\times$  1,3 — 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern von *Verbascum blattaria*, Karlštejn, VIII. 1956.

*Septoria verbena* Rob. ex Desmaz., Ann. Sci. natur., Paris, 3. sér., 8 : 19, 1847. — Flecken an beiden Blattseiten kenntlich, rund, länglich, weiss, umrahmt mit breitem purpurnem Rande. Pyknidien kugelförmig, braun, 60 — 108  $\mu$  im Durchmesser, mit grossem Ostiolum. Konidien fädig, gerade oder hyperbolisch gekrümmt, mit 2 — 3 oder mehr, manchmal undeutlichen Septen, 43 — 78  $\times$  1 — 1,5  $\mu$  gross. — An Blättern und manchmal auch an Stengeln von *Verbena officinalis*, Rokycany beim Bache im Gesträuch und am Ufer, 23. VIII. 1958; beim Bache „Padrťský potok“ in Rokycany, 1. VII. 1963. Für Mähren hat Zavřel die Art erstmalig festgestellt. (Pichbauer, Sborn. přírod. Klubu v Brně 25 : 50, 1944).

\* *Septoria weisii* Allesch., Ber. botan. Ver. Landshut 12, p. 53 [*S. chaerophylli-aromatici* Kab. et Bub., Hedwigia 43 : 419, 1904]. — Flecken fehlen oder sind undeutlich. Pyknidien an der Blattunterseite, eingesenkt, kugelig, dunkelbraun, 178 — 300  $\mu$  im Durchmesser. Konidien fädig, gekrümmt, an beiden Enden abgestumpft mit mehreren, schlecht deutlichen Septen, 52 — 82  $\times$  2,5 — 3  $\mu$  gross. — An Blättern von *Chaerophyllum aromaticum*, Dobřív, beim Bache „Padrťský potok“ bei Rokycany, VIII. 1956. Bemerkenswerte Art mit Fruchtkörperchen an der Blattunterseite. Allescher (l. c.) beschrieb diese Art von der Wirtspflanze *Ch. hirsutum*.

#### L I T E R A T U R

ALLESCHER A. (1901): Fungi imperfecti: Hyalin-sporige Sphaerioideen. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. — II. Aufl., I. Pilze, VI. Abteil. — Leipzig.

DIEDICKE H. (1912—15): Pilze VII. Sphaeropsidaeae, Melanconieae. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Bd. IX. — Leipzig.

GROVE W. B. (1935): British stem- and leaf-fungi (Coelomycetes). I. — Cambridge.



Rod *Septoria* Fr. vedle rodů *Phyllosticta* (Pers.) Desmaz. a *Ascochyta* Lib. je jeden z největších z čeledi *Sphaeropsidaceae*. Zástupci těchto rodů vytvářejí skvrny na listech rostlin, méně na stoncích. Velikost a počet skvrn na listech může být různý; někdy je pouze jedna nebo několik, často však více, až se skvrny spojují a úplně zachvacují celý list, který předčasně usychá. Bývají napadány i rostliny užitkové, proto tento rod je důležitý i z hlediska fytopatologického.

V Čechách je naše práce prvním souborným příspěvkem, nepočítáme-li příspěvek S. Šebka (Preslia 28: 284—285, 1954) a V. Jechové (Čes. Mykologie 18: 226—231, 1964) o septoriose náprstníku. O rozšíření druhů rodu *Septoria* na Moravě nás informují příspěvky a sběry Picbauera a Baudyš. Ze Slovenska je známo pouze několik nálezů, které nedávají souborný přehled o rozšíření druhů.

V naší práci hvězdičkou označené nálezy jsou první z území Československa, neoznačené nálezy byly už dříve uvedeny z Moravy v příspěvcích Picbauerových; většinou jsou to nálezy mykofloristy H. Zavřela, z okolí Olomouce a Kroměříže. Přes 20 let byl sběratelem mikromycetů a pomocníkem Picbauerovým. Také on přispěl mnohými nálezy do našeho příspěvku, které označujeme [Z.]. Všechny další sběry, pokud nejsou označeny jménem sběratele, sbíral dr. Cejp, ponějvíce v západních Čechách.

Proměřili jsme všechny sběry, poněvadž rozměry a tvar výtrusů jsou jedním z nejdůležitějších rodových a druhových kritérií. Výtrusy tohoto rodu jsou hyalinní, nitovité nebo tyčinkovité, úzké, rovné nebo zahnuté, většinou s více než dvěma (nejčastěji se třemi) přehrádkami které bývají často ne dosti zřetelné. Konidiofory jsou krátké, na spodu pyknidiální nebo pseudopyknidiální dutiny, nejčastěji cylindrického nebo kulovitěho tvaru. Pyknidy jsou tmavé, ponořené do listového pletiva, v době zralosti prorážejí epidermis a vyčnívají nad povrch listu apikálním ostiolem.

Druhy rodu *Septoria* svými příznaky, které vytvářejí na listech hostitelské rostliny, mohou být zaměněny s druhy některých jiných rodů, které mají i podobný tvar hyalinních nitových přehrádkovaných konidií. V německém textu je uveden klíč na rozlišení lehce zaměnitelných rodů.

Za vzácné nálezy pro naše území považujeme tyto druhy: *Septoria acerina* Peck, *S. agrestis* Sacc., *S. apatela* Alesch., *S. brachypodiicola* Brun., *S. cucurbitacearum* Sacc., *S. epigeos* Thüm., *S. fusispora* Died., *S. gerberae* Syd., *S. iridis* Massal., *S. maydis* Schulz et Sacc., *S. magnusiana* Allesch., *S. nolitangere* Ger., *S. pimpinellae-saxifragae* Sävil. et Sandu-Ville, *S. plantaginis* (Ces.) Sacc., *S. polemonicola* Ell. et Maer., *S. pisti* West., *S. posoniensis* Bäuml., *S. rhoiaina* Sacc., *S. riparia* Pass., *S. rumicis* Trail, *S. solidaginicola* Peck, *S. variegata* Ell. et Everh., *S. verbascicola* Berk. et Curt. a *S. weissii* Allesch.

Na užitkových rostlinách byly zjištěny tyto druhy, které považujeme za nebezpečné: *Septoria api* (Br. et Cav.) Chest., *S. cucurbitacearum* Sacc., *S. digitalis* Pass., *S. lycopersici* Speg., *S. maydis* Schulz et Sacc., *S. petroselinii* Desmaz., *S. piricola* Desmaz., *S. pisti* West., *S. populi* Desmaz., *S. ribis* Desmaz., *S. tritici* Desmaz.

---

SBORNÍK NÁRODNÍHO MUZEA V PRAZE — ACTA MUSEI NATIONALIS PRAGAE

Volumen XXIII B (1967), No. 4

Redaktor:

Dr. JIŘÍ KOUŘIMSKÝ CSc.

Cena Kčs 8,—

A-10\*71842



Fig. č. 5: *Septoria menthae* (Thüm.) Oud. (Photo V. Jechová)

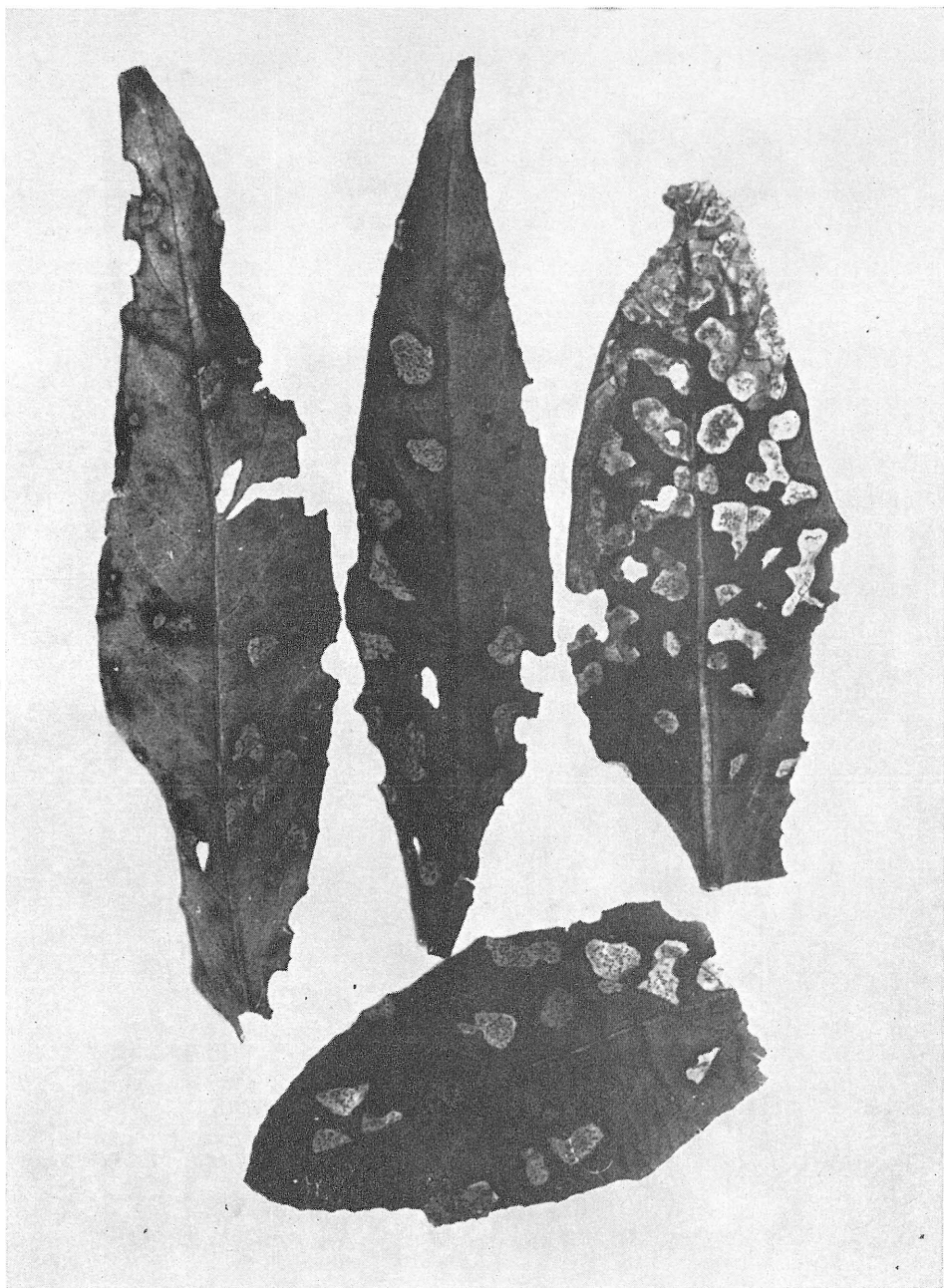


Fig. č. 6: *Septoria oenotherae* West. (Photo V. Jechová)

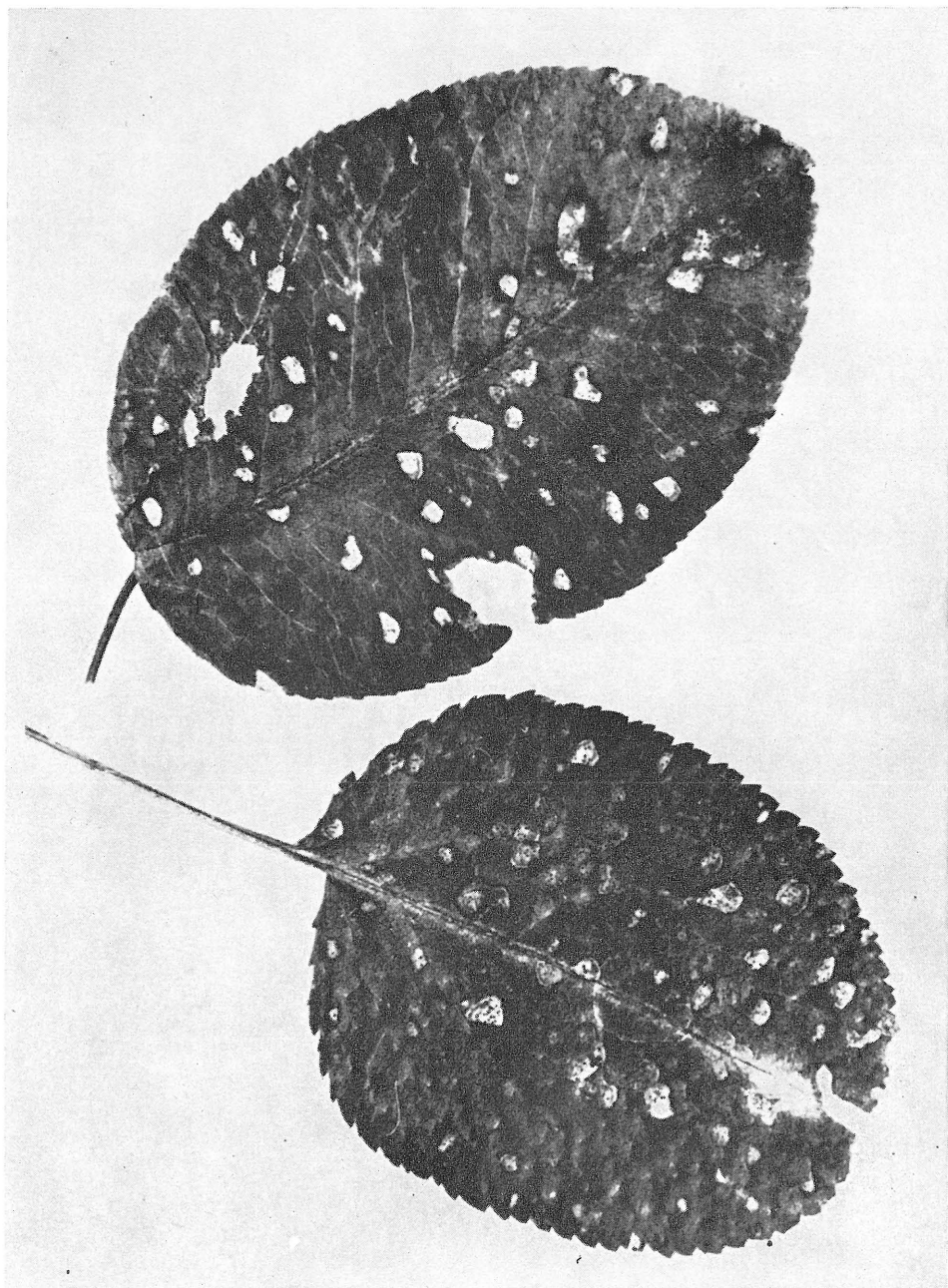


Fig. č. 7: *Septoria piricola* Desmaz. (Photo V. Jechová)

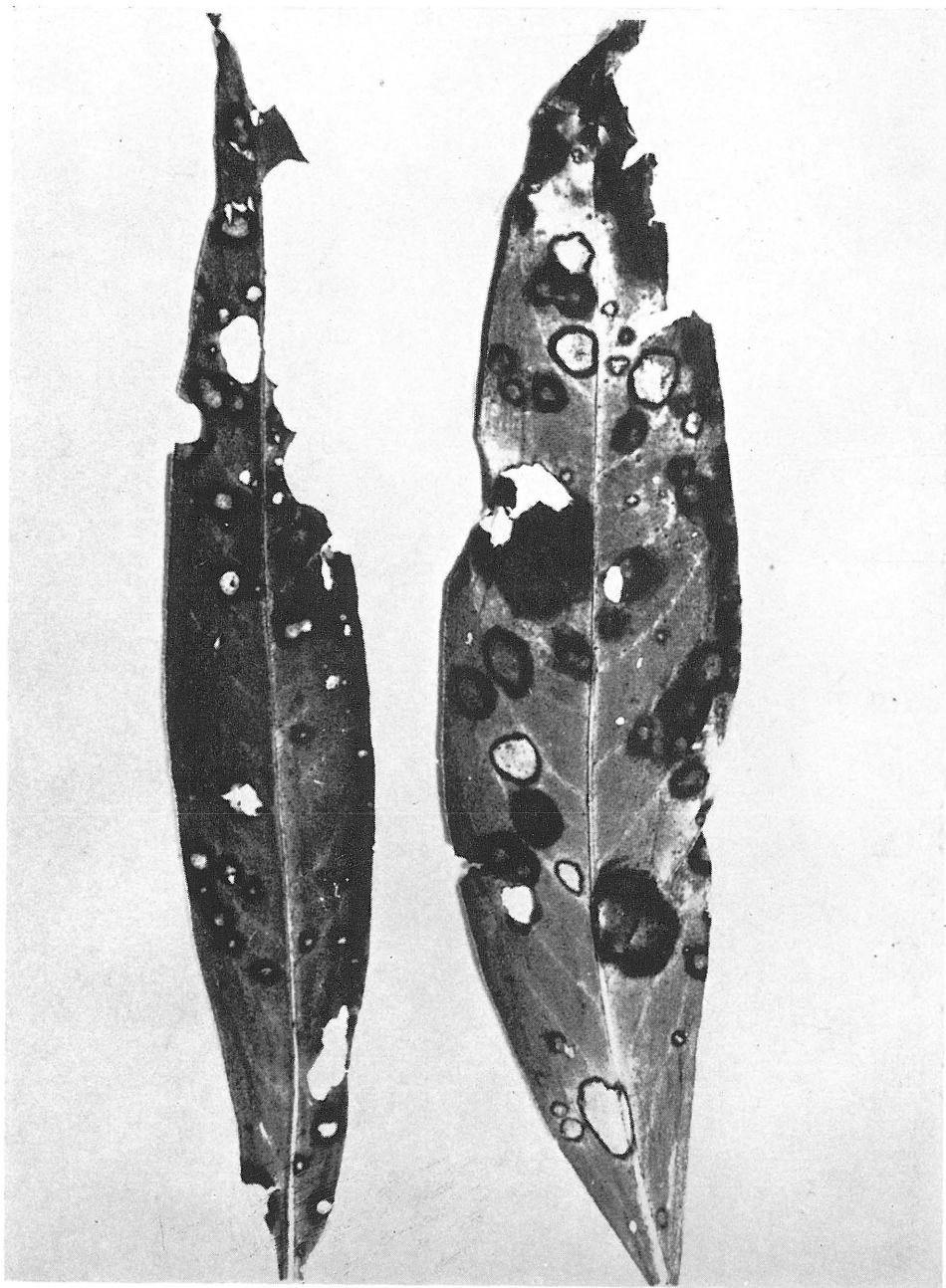


Fig. č. 8: *Septoria polygonorum* Desmaz. (Photo V. Jechová)



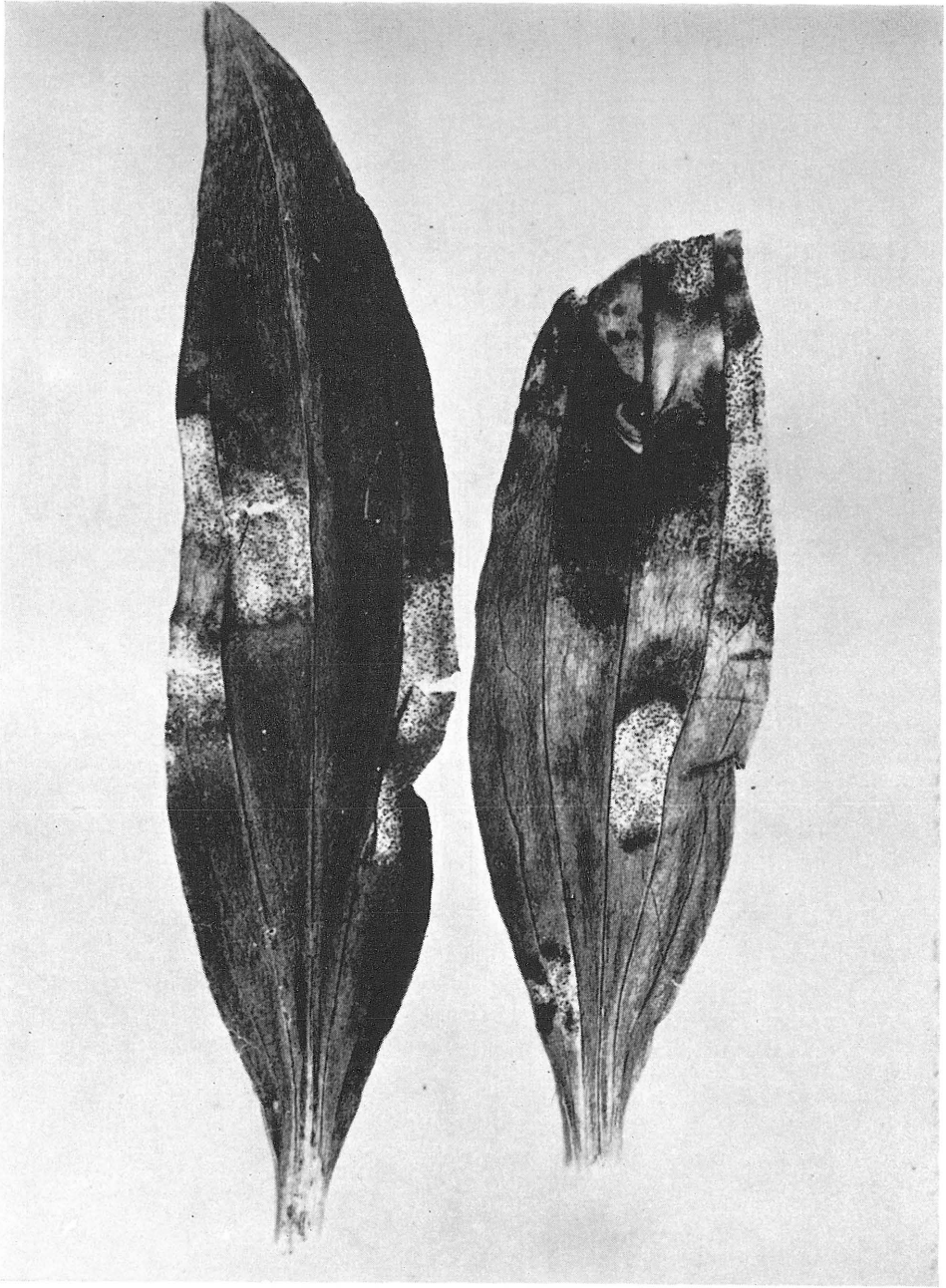


Fig. č. 9: *Septoria saponariae* (DC.) Savi et Becc. (Photo V. Jechová)

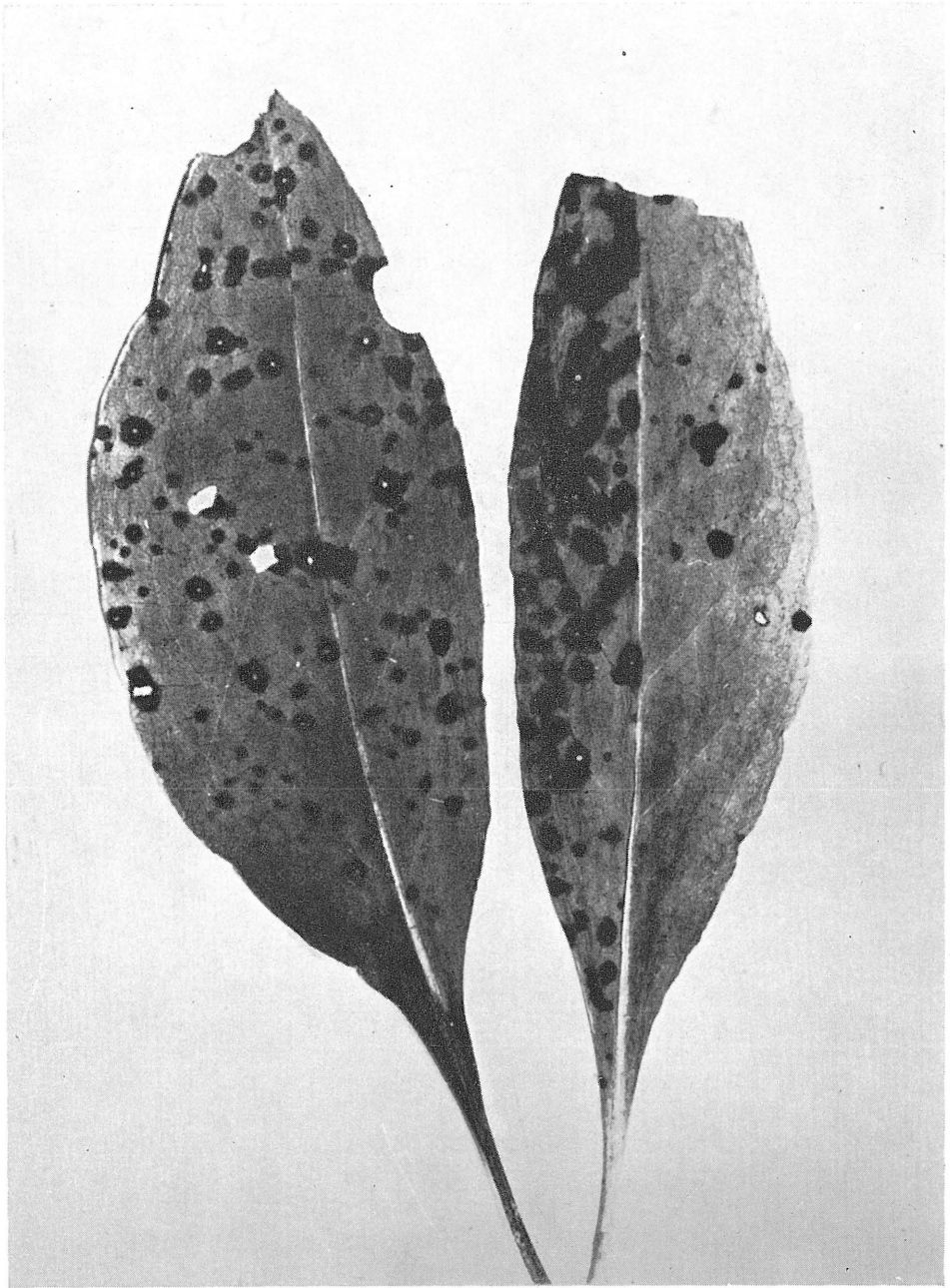


Fig. č. 10: *Septoria scabiosicola* Desmaz. (Photo V. Jechová)

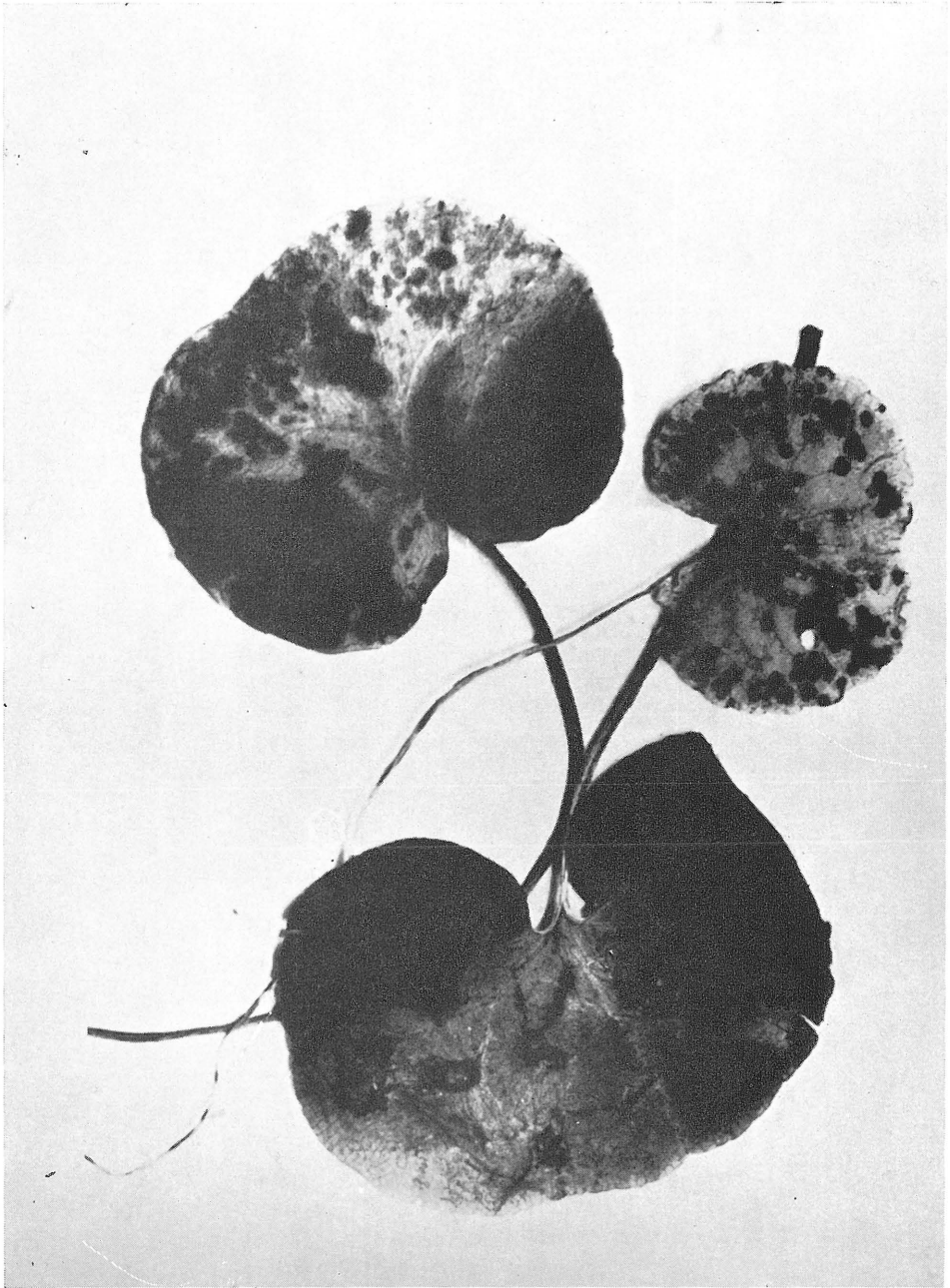


Fig. č. 11: *Septoria soldanellae* Speg. (Photo V. Jechová)

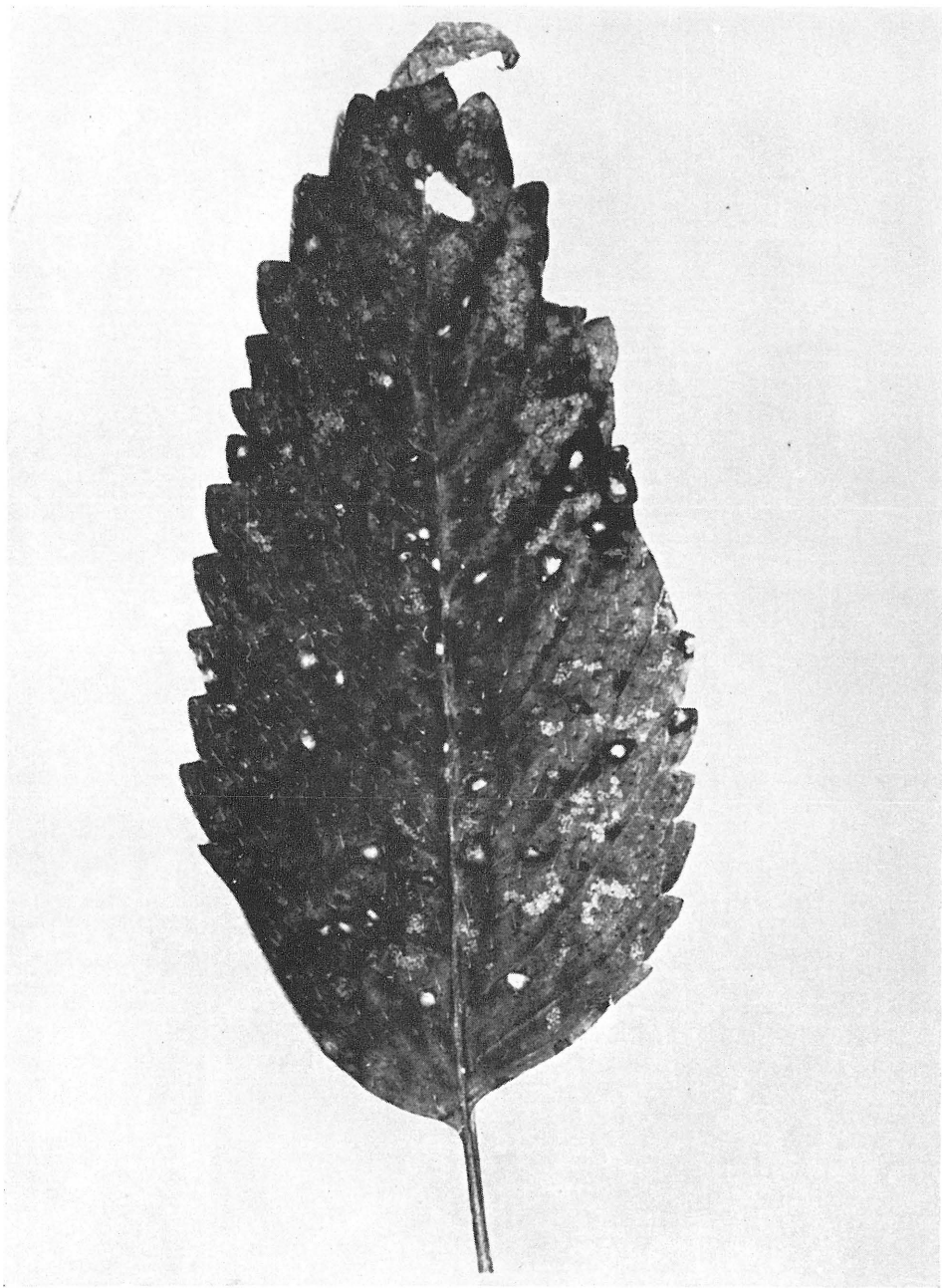


Fig. č. 12: *Septoria urticae* Rob. ex Desmaz. (Photo V. Jechová).