

## Beiträge zur türkischen Pilzflora.

Von F. Petrak (Wien).

Im Herbst des Vorjahres hat mir Herr Prof. Dr. K. Akat, Direktor des Ziraat Mücadele Enstitüsü Müdürlüğü in Ankara, eine kleine Kollektion von Pilzen gesendet, die alle von Herrn Dr. G. Karel in den Jahren 1953—55 in verschiedenen Gegenden der Türkei gesammelt wurden. Eine kleine Anzahl derselben erwies sich als unreif, steril oder ganz alt und konnte deshalb nicht sicher bestimmt werden. Alle anderen, darunter auch einige, dem Anschein nach für die Wissenschaft neue Arten, sollen hier aufgezählt und kritisch besprochen werden.

*Albugo candida* (Gmel.) Kze. — Auf lebenden Blättern von *Crambe* spec.; Urfa: Ceylânpinar, 7. IV. 1955, Nr. 70. — Auf *Lepidium* spec.; Kütahya, 8. VII. 1953, Nr. 43. — Auf *Brassica?* spec.; Urfa: Ceylânpinar, 7. IV. 1955, Nr. 69. — Auf einer als Unkraut auftretenden, noch ganz jungen Crucifere, Bala, 28. IV. 1955, Nr. 75.

*Albugo tragopogonis* (Pers.) Schröt. var. *cirsii* Cif. et Biga. Auf lebenden Blättern von *Cirsium lanceolatum*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 10. — Konidien mehr oder weniger kugelig, 13,5 bis 20  $\mu$ , meist ca. 15—18  $\mu$  im Durchmesser.

*Bremia lactucae* Regel. — Auf lebenden Blättern von *Crepis pulchra*; Ankara: Elmadag, 25. VII. 1953, Nr. 27. — Auf *Cirsium lanceolatum*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 10.

*Peronospora cephalariae* Vincens. — Auf lebenden Blättern von *Cephalaria syriaca*; Urfa: Ceylânpinar, 7. IV. 1955, Nr. 89; Konya: Gözlü, 17. V. 1955, Nr. 88. — Rasen hypophyll, sehr dicht, ziemlich hell grauviolett, Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, selten fast kugelig, subhyalin, in Mengen sehr hell graubräunlich, 19—36  $\mu$ , meist ca. 13—30  $\mu$  lang, 13,5—20  $\mu$  breit.

*Plasmopara aegopodii* (Othh) Nannf. — Auf lebenden Blättern von *Aegopodium podagraria*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 35. — Konidien ellipsoidisch, oder eiförmig oft mehr oder weniger kugelig, 15—26  $\mu$   $\approx$  13—21  $\mu$ .

*Aecidium scabiosae* (Dozy et Moll.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Cephalaria syriaca*; Urfa: Ceylânpinar, 12. IV. 1955, Nr. 59. — Äzidien beiderseits in grösseren oder kleineren runden oder unregelmässigen, lockeren oder ziemlich dichten Gruppen beisammenstehend, kurz zylindrisch, ca. 300—400  $\mu$  hoch, 200 bis 280  $\mu$  breit, becherförmig, mit etwas eingerolltem, fransig-ge-

zähneltem Rande. Peridienzellen meist unregelmässig sechseckig, selten fast quadratisch oder rechteckig,  $20-36 \approx 14-27 \mu$ , mit dicht warziger Innenwand. Sporen im Umriss ellipsoidisch, eiförmig oder fast kugelig, aber fast stets mehr oder weniger stumpfeckig und unregelmässig,  $18-27 \approx 14-24 \mu$ , mit  $2-3 \mu$  dickem, sehr undeutlich feinpunktiert rauhem Episor.

Zwei von mir zum Vergleich herangezogene, von Savulescu, Herb. Myc. Roman. Nr. 1020 und von Bornmüller, Iter Pers. alt. Nr. 5757 ausgegebene Exemplare unterscheiden sich von dem Pilze auf *Cephalaria syriaca* durch flache, nicht kurz zylindrische Äzidien, meist mehr oder weniger isodiametrische Peridienzellen und deutlicher feinwarzig-rauhe, meist ziemlich regelmässig kugelige oder ellipsoidische, seltener und meist auch ziemlich undeutlich stumpfeckige Sporen.

*Coleosporium inulae* Rabh. — Auf lebenden Blättern von *Inula viscosa*; Mersin, 28. VI. 1955, Nr. 82. — Uredosporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen fast kugelig, oft etwas unregelmässig, sehr dicht und ziemlich grob warzig,  $26-40 \mu$  lang,  $17-30 \mu$  breit oder  $23-30 \mu$  im Durchmesser.

*Puccinia bupleuri* Rud. — Auf lebenden Blättern von *Bupleurum spec.*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 9. — Teleutosporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, unten mehr oder weniger, seltener kaum verjüngt, kastanienbraun,  $23-36 \approx 16-26 \mu$ .

*Puccinia carthami* (Hutzelm.) Cda. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Carthamus tinctorius*. — Von der Kollektion auf *Carthamus oxyacanthus*, die ich in Sydowia III. p. 270 (1949) beschrieben habe, durch kleinere,  $27-40 \mu$ , selten bis  $43 \mu$  lange,  $20-30 \mu$ , vereinzelt bis  $33 \mu$  breite, ziemlich hellbraun gefärbte Teleutosporen mit nur  $2-3 \mu$  dickem Episor verschieden.

*Puccinia conii* (Str.) Fuck. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Conium maculatum*; Kütahya, 10. VII. 1953, Nr. 14. — Stimmt mit der von Sydow in Mycoth. germ. unter Nr. 1850 ausgegebenen Kollektion gut überein. Die bis ca.  $43/30 \mu$  grossen Teleutosporen sind nur etwas dunkler gefärbt und haben ein dickeres Episor.

*Puccinia crepidicola* Syd. — Auf lebenden Blättern von *Crepis alpina*; Ankara: Elmadağ, 25. VI. 1953, Nr. 25. — Teleutosporen ziemlich dunkel kastanienbraun,  $24-36 \mu$ , seltener bis  $39 \mu$  lang,  $17-26 \mu$  breit.

*Puccinia nigrescens* Kirchn. — Auf lebenden Blättern von *Salvia amasiaca*; Ankara: Kayaş, 17. VII. 1953, Nr. 51. — Teleutosporen  $32-45 \mu$ , selten bis  $50 \mu$  lang,  $18-28 \mu$ , selten bis  $30 \mu$  breit, mit bis ca.  $85 \mu$  langen, ziemlich hinfälligen Stielen.

*Puccinia notobasidis* G. Frag. — Auf lebenden Blättern von *Notobasis syriaca*; Urfa: Ceylânpinar, 11. IV. 1955, Nr. 58. — Auf die Synonymie dieser Art habe ich in Sydowa I. p. 74 (1947) hingewiesen. — Teleutosporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, selten etwas unregelmässig, 32—45  $\mu$ , vereinzelt bis 50  $\mu$  lang, 20—30  $\mu$  breit. Uredosporen mehr oder weniger kugelig, spärlich in den Teleutolagern auftretend. Mesosporen ganz vereinzelt, birnförmig, allmählich in den Stiel verjüngt, ca. 30—36  $\Rightarrow$  20  $\mu$  gross.

*Puccinia opopanax* Ces. — Auf lebenden Blättern von *Opopanax hispidus*; Ankara: Elmadağ, 25. VI. 1953, Nr. 49. — Teleutolager locker oder dicht zerstreut, klein, meist nicht über 1 mm gross, schwarz. Teleutosporen kastanienbraun 33—45  $\mu$ , selten bis 50  $\mu$  lang, 22—30  $\mu$ , vereinzelt bis 35  $\mu$  breit. Epispor 2.5—3  $\mu$ , seltener bis 4  $\mu$  dick, fast ganz glatt oder, besonders in der oberen Hälfte, mit locker stehenden, ganz flachen Warzen versehen. Epispor der Uredosporen am Scheitel 6—10  $\mu$  dick.

*Puccinia persica* Wettst. — Auf lebenden Blättern von *Centaurea myriocephala*; Urfa: Ceylânpinar, 9. IV. 1955, Nr. 85. — Teleutosporen dunkel kastanienbraun, breit eiförmig oder ellipsoidisch, vereinzelt fast kugelig, mit ca. 3.5  $\mu$  dickem Epispor, 32—46  $\Rightarrow$  20—30  $\mu$ .

*Puccinia phlomidis* Thüm. — Auf lebenden Blättern von *Phlomis* spec.; Urfa: Ceylânpinar, 11. IV. 1955, Nr. 67. — Nur Äzidien sind vorhanden: Sporen breit eiförmig oder ellipsoidisch, seltener fast kugelig, oft etwas stumpfeckig, 19—30  $\Rightarrow$  16—23  $\mu$  oder ca. 16—23  $\mu$  im Durchmesser.

*Puccinia smyrnii* Biv.-Bernh. — Auf lebenden Blättern von *Smyrnum connatum*; Eğirdir: Isparta, 28. V. 1955, Nr. 76. — Die Teleutosporen dieser Kollektion sind etwas kleiner, meist 28 bis 36  $\mu$ , selten bis ca. 40  $\mu$  lang, 19—24  $\mu$  breit, etwas dunkler gefärbt und mit etwas dichter stehenden, stärker vorgewölbten Warzen versehen.

*Pucciniastrum agrimoniae* (Diet.) Tranzsch. — Auf lebenden Blättern von *Agrimonia* spec.; Bolu Dağ, 10. IX. 1953, Nr. 7. — Es sind nur Uredolager vorhanden. Sporen 14—21  $\Rightarrow$  12—16.5  $\mu$ , subhyalin, mit ziemlich locker feinkörnig rauhem Epispor.

*Uromyces gypsophilae* Cke. — Auf lebenden Blättern von *Gypsophila ruscifolia*; Gaziantep, 4. VII. 1954, Nr. 54. — Teleutosporen mehr oder weniger kugelig, nur ganz vereinzelt sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, kastanienbraun, ziemlich dicht und grobwarzig, 18—24  $\mu$  diam.

*Uromyces limonii* (DC.) Lév. — Auf lebenden Blättern von *Statice* spec.; Adana: Karatas, 27. VI. 1955, Nr. 79. — Uredosporen 20—32  $\mu$ , selten bis 36  $\mu$  lang, 18—27  $\mu$  breit oder ca. 20—30  $\mu$

im Durchmesser, rostbraun, mit ca.  $2.5 \mu$  dickem, sehr dicht feinwarzigem Episor.

*Uromyces thapsi* (Opiz) Bub. — Auf lebenden Blättern von *Verbascum* spec.; Ankara: Elmadağ, 18. VI. 1953, Nr. 18. — Nur Äzidien.

*Erysiphe horridula* (Wallr.) Lév. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Lithospermum* spec.; Ankara: Bağlum, 6. VIII 1953, Nr. 5.

*Erysiphe umbelliferarum* de Bary. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Falcaria Rivini*; Ankara, 26. VIII. 1953, Nr. 30. — Auf einer Umbellifere; Kütahya, 10. VII. 1953, Nr. 33.

*Hypoxylon coccineum* Bull. — Auf abgestorbenen Ästen von *Fagus ? orientalis*; Bolu Dağ, 10. IX. 1953, Nr. 28. — Sporen spindelig, meist plankonvex,  $10-13 \approx 4.5-6 \mu$ .

*Leptosphaeria Castagnei* (Dur. et Mont.) Sacc. — Auf dünnen, dünnen Ästchen von *Jasminum fruticos*; Kütahya: Simav, 8. VII. 1953, Nr. 40 p. p. — Sporen zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach verjüngt; dann oft etwas spindelig, meist gerade, zuerst schön goldgelb, dann ziemlich dunkel olivbraun, mit 5—8, selten 9—10 Querwänden, nicht oder nur schwach eingeschnürt,  $19-34 \mu$ , meist  $23-30 \mu$  lang,  $6-7.5 \mu$  breit.

*Leveillula taurica* (Lév.) Arn. — Auf lebenden Blättern von *Verbascum* spec.; Ankara: Nallihan, 23. VII. 1953, Nr. 20. — Das Myzel des Pilzes überzieht meist beide Blattseiten vollständig und bildet einen dichten, spinnwebig filzigen Überzug, in welchem die ca.  $120-200 \mu$  grossen Perithezien nisten und kaum oder nur mit dem Scheitel etwas vorragen.

### **Pringsheimia Karelli** Petr. n. spec.

Stromata late et dense, interdum etiam laxae vel subdense dispersa, non raro bina complurave aggregata, tunc plus minusve connata, subepidermalia, quoad formam et magnitudinem variabilissima, globosa, verruciformia, truncato-conica vel crasse pulvinata, epidermide rupta plus minusve denudata et prominula,  $120-300 \mu$  diam., raro etiam paulo majora, primo omnino clausa, in maturitate e verticis centro dilabentia, denique plus minusve late aperta, 1- raro 2—3-locularia, oculis depresso-globosis, late ovoideis, saepe plus minusve irregularibus,  $70-150 \mu$  diam.; pariete  $20-40 \mu$ , ad verticis et basis marginem interdum usque ad  $100 \mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, crasse tunicatis, non compressis, atro-brunneis,  $6-15 \mu$ , raro usque ad  $20 \mu$  diam. metientibus composito; nucleo juvenili pseudoparenchymatico, e cellulis crasse tunicatis, globosis, hyalinis, guttula oleosa majuscula plerumque omnino expletis composito; asci pauci vel subnumerosi, crassiuscule clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem crassius-

culum attenuati, crasse tunicati, 8-spori, ca. 40—50  $\mu$ , raro usque ad 65  $\mu$  longi, 15—23  $\mu$  crassi; sporae di- vel indistincte tristichae, anguste clavatae vel clavato-fusoideae, utrinque obtusae, antice vix vel parum, postice distincte et paulatim attenuatae, rectae vel curvulae, transverse 5—7-, plerumque 6-septatae, loculis 1—2 centralibus interdum septo longitudinali, saepe obliquo praeditis, ad septa non vel lenissime constrictae, hyalinae, 18—26  $\mu$   $\approx$  5—7.5  $\mu$ ; paraphysoides numerosae, fibroso-cellulosae, sero mucosae.

Auf dürren Ästchen von *Jasminum fruticans*; Kütahya: Simav, 8. VII. 1953, Nr. 40 p. p.

In Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. S. XXII. p. 37 (1915) hat Saccardo eine *Metasphaeria piricola* Sacc. mit der auf Jasmin wachsenden Varietät var. *jasmini* Sacc. l. c. p. 38 beschrieben, die nach der Beschreibung dem oben beschriebenen Pilze ähnlich zu sein scheint, aber mit Rücksicht auf die ostiolierten Gehäuse und die als zylindrisch bezeichneten, 4- selten 5-zelligen, an den Querwänden, besonders in der Mitte stark eingeschnürten Sporen als verschieden erachtet werden muss.

Die in bezug auf Form und Grösse sehr veränderlichen Stromata des türkischen Pilzes sind mit ganz flacher, sehr breiter Basis subepidermal dem Rindenparenchym aufgewachsen. Die sehr verschieden grossen Lokuli sind zuerst völlig geschlossen und bröckeln bei der Reife am Scheitel aus. Der Pilz ist leider sehr schlecht entwickelt; viele Lokuli sind ganz leer und scheinen eine Nebenfruchtförmigkeit zu haben. In den übrigen ist entweder nur ein steriles Binnengewebe oder eine junge Fruchtschicht vorhanden. Ganz reife Sporen wurden nicht gefunden, wohl aber viele unreife Stadien ohne oder mit undeutlichen Querwänden.

Weicht vom Typus der Gattung durch relativ grössere Stromata und durch den Bau des Binnengewebes ab, dessen paraphysoide Reste erst spät verschleimen.

*Sphaerotheca fuliginea* (Schlecht.) Salm. — Auf lebenden Blättern von *Cephalaria alpina*; Ankara: Elmadağ, 12. VII. 1955, Nr. 64. — Auf *Cephalaria syriaca*; Diyarbakir, 1. VII. 1954, Nr. 55. — Die Perithezien stehen oft in kürzeren oder längeren, oft etwas verzweigten, wahrscheinlich den Nerven folgenden Reihen sehr dicht hintereinander.

*Spilosticta cephalariae* (Auersw.) Petr. — Auf ?*Cephalaria* spec.; Ankara: Nallihan, 23. VII. 1953, Nr. 4. — Flecken beiderseits sichtbar, mehr oder weniger zahlreich, locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist rundlich, scharf begrenzt, hell gelblich, 0.6—2 mm, selten bis 3 mm im Durchmesser. Perithezien in der Mitte der Flecken mehr oder weniger dicht gehäuft, ohne, selten mit 1—3 sehr kurzen Mündungsborsten; Fruchtschicht unreif, oft auch verdorben und verschrumpft.

*Spilosticta melanoplaca* Petr. — Auf lebenden Blättern von *Cephalaria alpina*; Ankara: Baglum, 3. VII. 1953, Nr. 44. — Dieser Pilz stimmt mit den von mir in Ann. Naturhist. Mus. LII. p. 348 (1942) ausführlich beschriebenen Kollektionen auf *Pterocephalus* vollständig überein und ist damit sicher identisch; er ist aber völlig steril. Selbst auf den schon fast ganz abgestorbenen Blättern konnten nicht einmal Spuren von Peritheziumanlagen gefunden werden. Obwohl diese Kollektionen, durch das kräftig entwickelte, sehr charakteristisch gebaute Stroma vom Typus der *Sp. cephalariae* wesentlich abweichen und ganz verschieden zu sein scheinen, glaube ich jetzt doch, dass hier nur Formen einer einzigen Art vorliegen dürften. *S. cephalariae* scheint eine Sommerform zu sein, bei der sich die Perithezien schon auf den lebenden Blättern ohne Bildung eines Stromas entwickeln, während *Sp. melanoplaca* wahrscheinlich eine Winterform ist, bei der sich auf den lebenden Blättern nur ein steriles Stroma entwickelt, in welchem die Perithezien sehr spät gebildet und erst im nächsten Frühjahr reif werden.

*Systrema natans* (Tode) Theiss. et Syd. — Auf dünnen Ästchen von *Sambucus nigra*; Kütahya: Simav, 8. VII. 1953, Nr. 41. — Ganz unreif, ohne Fruchtschicht.

*Didymosporina aceris* (Lib.) v. H. — Auf lebenden Blättern von *Acer ? campestre*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 50. — Konidien kurz zylindrisch, oben breit abgerundet, unten scharf abgestutzt, meist unterhalb der Mitte septiert, kaum eingeschnürt, honiggelb, in jeder Zelle mit 1—3, meist polständigen, punktförmigen Öltröpfchen, 7—13  $\mu$ , meist 9—11  $\mu$  lang, 3,5—5  $\mu$  breit.

**Phomopsis erythrinae** (Petch). Petr. comb. nov.

Syn.: *Phyllosticta erythrinae* Petch in Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya, III. pt. 1, p. 4 (1906).

Auf dünnen Stocktrieben von *Erythrina* spec.; Ankara, 20. VIII. 1953, Nr. 57. — *Phyllosticta erythrinae* Petch muss nach der Beschreibung eine *Phomopsis* sein. Der mir vorliegende Pilz ist offenbar nur die auf Ästen wachsende Form dieser Art. Er hat stäbchenförmig-zylindrische, zuweilen beidändige oder nur unten etwas verjüngte, dann mehr oder weniger spindelige oder keulige, meist ganz gerade, 6—9  $\Rightarrow$  2—2,5  $\mu$  grosse Konidien, die auf pfriemlichen, 10—16  $\mu$  langen, unten ca. 2  $\mu$  dicken Trägern gebildet werden.

**Rhabdospora anatolica** Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, primo irregulariter laxae vel subdense dispersae, obscure griseae vel griseo-brunneae, postea numerosissime apparentes, saepe confluentes et magnam folii partem occupantes, denique obscure ochraceae vel pallide alutaceae, ca. 1—3 mm diam., irregulariter angulosae, plerumque nervis ubique vel partim tantum

bene limitatae; pycnidia amphigena, sed plerumque epiphylla, laxe et irregulariter dispersa, solitaria, raro 2—3 aggregata, tunc saepe plus minusve connata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, ca. 90—170  $\mu$  diam., primo clausa, postea poro rotundato, 25—30  $\mu$  lato, indistincte limitato praedita, postremo saepe fere usque ad verticis marginem aperta; pariete membranaceo, inferne et ad latera ca. 10—18  $\mu$ , ad verticis marginem 20—30  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, crassiuscule tunicatis, vix compressis, inferne pellicide olivaceis, superne obscure atro-brunneis, 4—8  $\mu$ , raro usque ad 10  $\mu$  diam. metientibus composito; conidia filiformia, utrinque obtusa, non vel apicem versus lenissime et paulatim attenuata, plus minusve arcuata vel undulato-curvula, raro fere recta, hyalina, 2—5-pseudoseptata, 24—70  $\mu$ , interdum usque ad 83  $\mu$  longa, 2—3  $\mu$  crassa; conidiophora fere totam parietis superficiem internam obtegentia, filiformi-bacillaria, 5—10  $\mu$   $\approx$  2—2.5  $\mu$ .

Auf lebenden Blättern von *Centaurea myriocephala*; Urfa: Ceylânpinar, 12. IV. 1955, Nr. 86.

Die Pykniden dieses Pilzes wachsen ziemlich spärlich in Gesellschaft viel zahlreicherer, ganz unreifer Perithezien einer Pleosporacee, die ohne Zweifel als Schlauchform dazu gehört. *Septoria centaureae* (Roum.) Sacc. und *S. centaureicola* Brun. lassen sich nach den in der Literatur vorhandenen, kurzen, unvollständigen Beschreibungen nicht sicher beurteilen, müssen aber vorläufig vor allem mit Rücksicht auf die wesentlich schmälere Konidien als verschieden erachtet werden.

*Septoria digitalis* Pass. — Auf lebenden Blättern von *Digitalis* spec.; Bolu Dağ, 10. IX. 1953, Nr. 8. — Stimmt mit der von mir in Sydowia III. p. 327 (1949) beschriebenen Kollektion aus Iran gut überein, hat aber kleinere, meist ca. 60—80  $\mu$  grosse Pykniden.

*Septoria dimera* Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Silene sweertiaefolia*; Ankara: Elmadağ, 25. VI. 1953, Nr. 26. — Sporen dünn zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach verjüngt, ziemlich gerade, seltener etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, seltener mit 2—3 Querwänden.

*Septoria ficariae* Desm. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Ranunculus* cfr. *ficaria*; Ankara: Bağlum, 3. VII. 1953, Nr. 52. — Pykniden dicht zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, niedergedrückt rundlich, ca. 60—120  $\mu$  im Durchmesser, mit papillenförmigem, oft undeutlichem, von einem unscharf begrenzten, ca. 10—15  $\mu$  weiten Porus durchbohrtem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, von pseudoparenchymatischem, aus unregelmässig eckigen, ca. 4—6  $\mu$ , selten bis 10  $\mu$  grossen, oft etwas gestreckten, dann mehr oder weniger mäandrisch gekrümmten und aneinander gereihten, olivbraunen Zellen bestehend. Konidien dünn fädig,

meist gerade oder nur schwach gekrümmt, bis ca. 53  $\mu$  lang, ca. 1  $\mu$  dick.

*Septoria lepidii* Desm. — Auf *Lepidium* spec.; Kayseri, 11. V. 1951, Nr. 1. — Stimmt in vieler Hinsicht mit der von mir in Sydowia III. p. 328 (1949) beschriebenen Kollektion aus Iran überein, die Pyknidenwand ist aber rings um den ca. 50–60  $\mu$  weiten Porus oft dunkler gefärbt und besteht aus durchscheinend olivbraunen, unregelmässig eckigen, 6–15  $\mu$ , selten bis 18  $\mu$  grossen Zellen. Konidien fädig, bogig oder unregelmässig wellig gekrümmt, selten fast gerade, mit mehreren undeutlichen Inhaltsteilungen, 32–70  $\mu$ , selten bis 85  $\mu$  lang, 2–3  $\mu$  dick. Auch hier sind oft schon junge Perithezien der Schlauchform vorhanden, die mit Rücksicht auf ihre Grösse kaum zu einer *Mycosphaerella* gehören werden. Der Schlauchpilz dürfte eine *Leptosphaeria* und *S. lepidii* daher eine *Rhabdospora* sein.

*Septoria scabiosae* Desm. — Auf lebenden Blättern von *Cephalaria syriaca*; Urfa: Ceylanpinar, 7. IV. 1955, Nr. 87. — Weicht von den in Mitteleuropa auf verschiedenen Dipsacaceen wachsenden Formen nicht unwesentlich ab. Flecken beiderseits, mehr oder weniger kreisrund, ca. 0.5–1 mm, selten bis 1.5 mm im Durchmesser, weisslich, durch eine erhabene, grau- oder olivbraune Saumlinie scharf begrenzt. Pykniden meist epiphyll, einzeln, selten zu 2–3 in der Mitte der Flecken niedergedrückt rundlich, 120–180  $\mu$  im Durchmesser, mit rundlichem, 50–70  $\mu$  weitem Porus. Konidien fädig, bogig, S-förmig oder unregelmässig gekrümmt, meist 30–70  $\mu$ , seltener bis ca. 105  $\mu$  lang, 1–1.5  $\mu$  breit.

*Septoria sonchi* Sacc. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Sonchus* spec.; Kayseri: Yahyali, 18. VI. 1955, Nr. 62. — Nach den sehr kurzen, zum Teil unvollständigen Beschreibungen müssen *S. sonchifolia* Cke., *S. sonchina* Thüm. und *S. sonchi* Sacc. als einander sehr nahe stehend oder miteinander identisch erachtet werden. Ich habe die oben genannte Kollektion vorläufig als *S. sonchi* Sacc. bezeichnet, weil sie mit deren Beschreibung noch am besten übereinzustimmen scheint. Der mir vorliegende Pilz ist aber keine echte *Septoria*, gehört nach seinem Baue als Nebenfruchtform zu einer Pleosporacee und entspricht, wie aus der nachstehend mitgeteilten Beschreibung klar hervorgehen dürfte, der Gattung *Rhabdospora* sens. str. Ich führe ihn hier nur deshalb als *Septoria* an, weil sich seine Identität mit *S. sonchi* auf Grund der Beschreibung allein nicht sicher feststellen lässt.

Flecken beiderseits, unregelmässig oder locker zerstreut, meist einzeln, selten zu 2–3 etwas gehäuft, dann auch mehr oder weniger zusammenfliessend, rundlich oder breit elliptisch im Umriss, oft eckig und buchtig, dann ganz unregelmässig, dunkel oliv- oder graubraun, durch eine erhabene, kaum dunkler gefärbte Saumlinie gut begrenzt, 3–10 mm im Durchmesser. Pykniden beiderseits aber meist

epiphyll, sich unter der Epidermis entwickelnd, kugelig oder breit ellipsoidisch, bald kaum, bald ziemlich stark niedergedrückt, 65—180  $\mu$  im Durchmesser, mit flachem, papillenförmigem, von einem rundlichen, ca. 12—25  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend; Pyknidenmembran dünnhäutig, ca. 6—10  $\mu$  dick, pseudoparenchymatisch, aus unregelmässig eckigen, dünnwandigen, hell olivbraunen oder gelbbraunlichen, mehr oder weniger zusammengepressten, 3—6- selten bis ca. 10  $\mu$  grossen Zellen bestehend. Konidien sehr zahlreich, kurz fädig-stäbchenförmig, beidendig stumpf, kaum verjüngt, gerade oder wenig gekrümmt, hyalin, bisweilen mit einigen undeutlichen Inhaltsteilungen, 13—24  $\Rightarrow$  1.5—2  $\mu$ . Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, sehr kurz pfriemlich-stäbchenförmig, 5—7  $\mu$  lang, am Grunde ca. 1.5  $\mu$  dick.

*Septoria ulmi* Fr. — Auf lebenden Blättern von *Ulmus campestris*; Adana, 27. VI. 1955, Nr. 61. — Konidien dünn zylindrisch, oft etwas spindelig oder keulig, mit 3—5, selten 2 oder 6 Querwänden, nicht eingeschnürt, 24—46  $\mu$ , meist 32—40  $\mu$  lang, 4.5—6.5  $\mu$  breit, in langen, gelblichweissen, gekrümmten Ranken aus den oft zu mehreren dicht gehäuft beisammen stehenden Pykniden hervortretend.

*Cercospora olivascens* Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Aristolochia pallida*; Ankara: Baglum, 3. VII. 1953, Nr. 17. — Auf *A. ? clematidis*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 11. — Auf *Aristolochia pallida* sind nur sterile Flecken mit spärlichen Resten der Träger vorhanden. Der Pilz auf *A. ? clematidis* ist besser entwickelt. Die kleineren Konidien sind stäbchenförmig-zylindrisch, die grösseren aus verbreiteter Basis nach oben allmählich verjüngt, mit mehreren Querwänden versehen, nicht eingeschnürt, 23—100  $\Rightarrow$  3—5  $\mu$ .

*Oidiopsis sicula* Scalia. — Auf lebenden Blättern von *Teucrium* spec.; Ankara: Elmadağ, 12. VII. 1955, Nr. 63. — Konidien gestreckt ellipsoidisch, oft auch keulig, bis ca. 60  $\Rightarrow$  16  $\mu$  gross.

### **Ovularia KarelII** Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, irregulariter dispersae, atypicae, primo potius decolorationes nominandae, postea obscure griseo-olivaceae, orbiculares vel ellipticae, plus minusve angulosae et sinuosae, tunc saepe omnino irregulares, postea confluentes et magnam folii partem occupantes, indistincte vel bene limitatae, 2—6  $\mu$  diam., confluyendo etiam multo majores; caespituli amphigeni sed plerumque hypophylli, minutissimi, punctiformes, densiuscule gregarii, albidii; conidiophora in hypostromate epidermali, plus minusve globoso vel late ovoideo, plus minusve erumpente, pseudoparenchymatico, subhyalino, e cellulis rotundato-angulosis, ca. 4—8  $\mu$  diam. metientibus oriunda, hyalina, breviora continua, longiora 1—3-septata, plus minusve geniculata, superne 1—3-denticulata, ca. 30—70—90  $\mu$  longa,

3—5  $\mu$  lata; conidia acrogena, late ovoidea vel ellipsoidea, interdum fere globosa, antice late rotundata, postice plerumque abruptiuscule contracta, recta, raro inaequilatera, continua, hyalina, laevia, plasmate minutissime granuloso, saepe guttulas nonnullas oleosas includente repleta, 10—19  $\cong$  6.5—10  $\mu$ .

Auf lebenden Blättern von *Onobrychis heliobrychis*; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 12.

Unterscheidet sich von *Ovularia Bornmülleriana* P. Magn. auf *Onobrychis Tournefortii*, von der ich in Annal. Naturhist. Mus. Wien L, p. 514 (1940) eine ausführliche Beschreibung mitgeteilt habe, durch die ganz glatten, auch unter sehr starker Vergrößerung nicht feinarzigen, relativ breiteren, daher oft fast kugeligen Konidien. Das Myzel des Pilzes durchzieht das ganze Mesophyll und besteht aus hyalinen, zartwandigen, reich verzweigten, undeutlich septierten, ca. 2.5—4.5  $\mu$  breiten Hyphen.

*Ramularia heraclei* (Oud.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Heracleum* spec.; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 53. — Die kleineren Konidien sind ellipsoidisch oder länglich eiförmig, stets einzellig, die längeren zylindrisch, oft etwas spindelförmig oder keulig, meist einzellig, selten mit einer, ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, 7—30  $\cong$  3—6  $\mu$ .

***Ramularia lithospermi* Petr. n. spec.**

Maculae amphigenae, solitariae vel laxe dispersae, griseo-brunneae vel pallide olivaceae, in epiphylo e centro plus minusve expallescens, tunc canescentes vel griseo-albidae, orbiculares vel ellipticae, indistincte limitatae, 2—6 mm diam., confluendo etiam majores; caespituli amphigeni, tenuissimi, etiam sub lente vix visibiles; conidiophora totam fere superficiem macularum aequaliter sed laxe obtegentia, ut videtur semper solitaria nec fasciculata, e basi subconica, ca. 5—6.5  $\mu$  lata, abruptiuscule attenuata, tunc breviter subulato-filiformia, continua vel indistincte 1-septata, ca. 10—30  $\mu$  longa, superne 2.5—3  $\mu$  lata; conidia acrogena, anguste fusioidea vel fusioideo-cylindracea, utrinque abruptiuscule attenuata, recta, raro subarcuata, hyalina, continua, raro indistincte 1-septata, plasmate minutissime granuloso repleta, 18—28  $\mu$ , raro usque ad 32  $\mu$  longa, 2.5—3.5  $\mu$  lata.

Auf lebenden Blättern von *Lithospermum* spec.; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 42.

Der Pilz ist auf dem mir vorliegenden ziemlich zahlreichen Material nur sehr spärlich vorhanden. Er zeichnet sich besonders durch die ziemlich gleichmässig über die ganze Fläche der Flecken verteilten, wohl immer einzeln stehenden, kurzen, aus relativ breiter Basis zuerst rasch, dann allmählich verjüngten Konidienträger aus.

*Ramularia marrubii* Massal. — Auf lebenden Blättern von *Marrubium peregrinum*; Kütahya, 8. VII. 1953, Nr. 45. — Koni-

dienträger büschelig, bis ca. 130  $\mu$  lang, 3–3.5  $\mu$  dick. Konidien nur sehr spärlich vorhanden, stäbchenförmig-zylindrisch, meist ganz gerade, 1-zellig, 10–20  $\mu$   $\approx$  2.5–3.5  $\mu$ .

*Ramularia variabilis* Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Verbascum* spec.; Kütahya, 9. VII. 1953, Nr. 13. — Konidien sehr veränderlich, die kleineren länglich, gestreckt ellipsoidisch, kurz zylindrisch oder etwas spindelrig, einzellig, die grösseren zylindrisch-stäbchenförmig, selten mit einer, ganz vereinzelt mit zwei Querwänden, 6–24  $\mu$   $\approx$  2.5–4  $\mu$ .

*Stigmina platani* (Fuck.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Platanus orientalis*; Adapazari, 9. IX. 1953, Nr. 39. — Konidien 10–22  $\mu$   $\approx$  6.5–10  $\mu$ , die kleineren 1–2-zellig, die grösseren 3–4-zellig.

#### **Tuberculina Akatii** Petr. n. spec.

Maculae tantum epiphyllae, pallide griseo-roseolae, quoad formam et magnitudinem variabilissimae, plerumque e margine vel ex apice pinnarum folii oriunda, nervis crassioribus bene limitatae, ca. 6–30 mm longae, 2–15 mm latae, postea accrescentes et saepe magnam folii partem aequaliter et omnino obtegentes; caespituli densissimi, crustam tenuissimam folii superficiem aequaliter et omnino obtegentem formantes; hypostromate minuto, quoad formam omnino irregulari, ca. 15–30  $\mu$  diam. metiente, intraepidermali, hyalino vel pallidissime flavidulo, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, ca. 3–8  $\mu$ , raro usque ad 10  $\mu$  diam. metientibus composito, ut videtur, semper inter epidermidis cellulas erumpente praediti; conidiophora fasciculata, plus minusve divergentia, simplicia, anguste cylindracea, sursum vix vel lenissime attenuata, antice late rotundata, subrecta vel parum undulato-curvula, raro subgeniculata, 15–40  $\mu$ , raro usque ad 50  $\mu$  longa, 3.5–5  $\mu$ , raro usque ad 6.5  $\mu$  lata; conidia numerosissima, accurate globosa, hyalina, continua, episporio ca. 0.5  $\mu$  crasso, minutissime verruculoso-punctulato, 6–10  $\mu$  diam.

Auf lebenden Blättern von *Echinops* spec., Urfa: Ceylänpinar, 14. IV. 1955, Nr. 71.

Diese prächtige, durch die ausserordentlich dichten, hell graurosa gefärbten, als eine kontinuierliche Kruste die Blattoberfläche überziehenden Rasen ausgezeichnete Art wurde Herrn Prof. Dr. K. Akat, Direktor des phytopathologischen Institutes in Ankara, zu Ehren benannt. Das sich im Mesophyll entwickelnde Myzel des Pilzes besteht aus sehr reich verzweigten, hyalinen, sehr zartwandigen Hyphen. In und unter der Epidermis wird mit den ganz verschrumpften, hell rostbraun verfärbten Resten derselben eine zusammenhängende, ca. 30–50  $\mu$  dicke Kruste gebildet, von der die Hypostromata als kurze Fortsätze meist zwischen den Epidermiszellen hervorbrechen und an ihrer Oberfläche die Konidienträger entwickeln.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1956/1957

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Petrak Franz

Artikel/Article: [Beiräge zur türkischen Pilzflora. 101-111](#)