

Volume XI.

Fascicolo I.

*accad. 77 72
(11)*

ATTI

DELLA

SOCIETÀ VENETO-TRENTINA
DI SCIENZE NATURALI

RESIDENTE IN PADOVA

—
Anno 1887
—

PADOVA
STABILIMENTO PROSPERINI
1888

Wb/62/38

+

GIULIO PAOLETTI

REVISIONE DEL GENERE TUBERCULARIA

Il genere *Tubercularia* fondato dal Tode nel 1790 nei *Fungi Meckleburgenses* (p. 18) sopra poche specie, venne successivamente ampliato per le accurate ed incessanti ricerche dei posteriori micologi, talchè nella *Sylogè Fungorum* del Chiar. profess. Saccardo esso trovasi rappresentato da 63 specie. Ma in quest'opera l'egregio autore non sembra soddisfatto di sì numeroso contingente; ed infatti noi vediamo che egli, dubitando della validità di tutte le specie di *Tubercularia*, osserva in proposito: « Species distinctae paucae, plurimae vero referunt unius vel alterius gradus vel varietates. » Egli è perciò che il prof. Saccardo ed il dott. Berlese mi proposero di fare una revisione del genere in discorso, incarico ch'io assunsi di buon grado, per cui mi fo qui ora un dovere di render loro vivissime grazie, anche per i consigli a me dati e che mi furono sovente di guida in questo mio tenue lavoro.

La revisione fu istituita sull'erbario del Prof. Saccardo, il quale contiene 26 specie e parecchie forme con un numero complessivo di 129 esemplari di cui molti appartenenti a micoteche edite. Dall'esame generale m'avvidi essere ben pochi i caratteri veramente costanti e per conseguenza poche (10) furono le specie ch'io credetti dover accettare, fra le quali vi figurano tre

specie nuove, non essendomi stato possibile poterle riferire ad alcuna delle finora note.

Accennerò ora brevemente intorno alla variabilità e costanza dei caratteri della *Tubercularia*.

Dove trovasi maggiore incostanza di caratteri è certamente negli sporodochi. Infatti più di qualche volta ne vidi sulla stessa matrice di solitari e di aggregati, di piccoli e di grandi, di molto depressi e di prominenti, di gialli e rossi e di grigi o neri affatto. Anzi riguardo al colore dirò come i più giovani o quelli che in seguito ad essiccazione rimasero inalterati presentano una tinta dal giallo al rosso, tinta che va annerendosi co'l'età o in seguito ad un principio di alterazione per via umida. Queste due diverse tinte mi fu dato riscontrare sullo stesso gruppetto di sporodochii saldati assieme.

Però un buon carattere fornito dagli sporodochii trovai nella presenza od assenza di uno stipite, purchè questo sia emerso dalla matrice, cioè non sia prodotto da un accidentale restringimento dello sporodochio attraverso il foro della corteccia. Fra le specie poi a sporodochii stipitati trovai costante il carattere dello stroma rosso e dello stroma giallo o biancastro; nel primo caso ottenni sempre una colorazione violetta intensa col trattamento dell'idrossido potassico, mentre invece nel secondo caso la tinta per lo stesso trattamento rimaneva inalterata.

Ma un primo e più importante carattere differenziale che mi servì a dividere le specie in due gruppi è quello desunto dalla posizione dei conidii sugli sporofori, secondo cioè che essi si presentano acro-pleurogeni ovvero unicamente acrogeni. Talvolta presi a distinzione delle specie il carattere dei rami sporigeri ora non superanti in lunghezza i rispettivi conidii, ora invece molto allungati. In quanto poi alla forma degli sporofori, essi si presentano, anche nello stesso sporodochio, ora dritti ed ora sinuosi o variamente incurvati o circinati; anche la loro lunghezza è abbastanza incostante.

Per ciò che riguarda i conidii, fatta eccezione per la *Tubercularius pinophila* (in cui essi sono uninucleati, navicolari e con estremità piuttosto acute) essi sono sempre senza nucleo, più o meno allungati, cilindrici e con estremità bene arrotondate, gli uni dritti frammisti il più sovente ad altri lievemente incur-

vati. Anche le loro dimensioni non offrono alcun buon carattere specifico poichè vediamo ch'essi stanno in generale entro a limiti quasi costanti e precisamente fra i 5,5 e i 7 μ .

Presenterò qui ora la chiave analitica delle specie genuine da me osservate alla quale faranno seguito le rispettive diagnosi. Darò alla fine una chiave analitica di tutte le specie del genere, anche di quelle cioè ch'io non potei esaminare; avverto però ch'io non garantisco della validità di queste ultime, giacchè può darsi che una gran parte di esse si debba ricondurre a tipi già noti; le dò solo per facilitarne la ricerca, lasciando ad altri di giudicare, dietro accurato esame, sulla loro vera autonomia.

CLAVIS ANALYTICA SPECIERUM

A ME EXAMINATARUM

A) Conidia acro-pleurogena.

† Conidia utriusque obtusa, enucleata.

§ Sporodochia stipite brevi immerso vel nullo.

T. vulgaris. Sporophora ramis omnibus conidio aequilongis vel brevioribus.

T. confluens. Sporophora ramis uno vel pluribus conidio multo longioribus.

§§ Sporodochia stipite elongato emerso suffulta.

* Stroma rubrum.

T. granulata. Sporophora ramis uno vel pluribus conidio multo longioribus, 90-150 μ longa.

f. major. Sporophora ut in typo sed 210-240 μ longa.

T. Coryli. Sporophora ramis omnibus conidio aequilongis.

** Stroma luteum vel albidum.

T. Rhamni. Sporophora ramis omnibus conidio aequilongis; sporodochia stipite omnino stricte corticato basi que non incrassato.

- T. sarmentorum*. Sporophora ramis omnibus conidio aequilongis; sporodochia stipite nudo basique incrassato.
- T. minor*. Sporophora ramis pluribus valde elongatis.
 †† Conidia utrinque subacuta, uninucleata.
- T. prinophila*.
 · B. Conidia tantum acrogena.
- T. versicolor*. Sporophora apice papilla sporigera instructa; sporodochia tenerrima, fragilia, nunquam nigra.
- T. dibertiana*. Sporophora papilla carentia; sporodochia dura, non fragilia, nigricantia.

TUBERCULARIA TODE

Tode Fungi Mecklemburgenses, I p. 18;
 Fries Syst. Mycologicum, III p. 463;
 Fries Summa Veget. Scandinaviae, II p. 361;
 Berkeley Outlines of Brit. Fungol, p. 340;
 Cooke Handbook of Brit. Fungi, p. 557.
 Saccardo Syll. Hyphomycetum, p. 638.

(Ety. a *tuberculo* ob formam sporodochii).

Sporodochia verruciformia, sessilia v. stipitata, levia v. rugosa, margine rarissime ciliis praedito; sporophora compacta, stromate suffulta, filiformia, simplicia v. saepius ramosa, recta v. varie curva; conidia hyalina, tereti-oblonga, subinde ovoidea, rarissime navicularia v. globosa, nunc tantum acrogena nunc acropleurogena, solitaria (v. interdum catenulata?) sursum in stratum compactum inordinate constipata.

I. CONIDIA ACRO-PLEUROGENA.

TUBERCULARIA VULGARIS Tode Fungi Meckl. I, p. 18, tab. IV,
 fig. 30; Tul. Sel. Carp. III, p. 79, tab. XII,

fig. 13 et 14 c.; Sacc. Syll. Hyph. p. 638 ;
T. Ribesii West. ; *T. Pruni et Populi* Schum. ;
T. Robiniae Kickx. ; *Tremella purpurea* L. ;
Sphaeria miniata Bolt. ; *Sphaeria tremelloides*
 Weig.

Exsicc.: *Tubercularia Aceris* Op. f. *Pseudoplatuni* Thüm. in Myc. univ. n. 1197 ; *T. Aesculi* Opiz. in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 435 ; *T. Ailanthi* Cooke in Rav. Fungi Amer. Exsicc. n. 288 ; *T. Berberidis* Thüm. in Myc. univ. n. 696 ; *T. expallens* Fries in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. N. 436 ; *T. expallens* Fries in West. n. 396 ; *T. granulata* Pers. in West. n. 395 ; *T. mutabilis* Link in Rav. Fungi Amer. Exsicc. n. 400 ; *T. mutabilis* Nees in West. n. 1191 ; *T. nigricans* Link in Vize Micro-Fungi Brit. n. 353 ; *T. Sambuci* Corda in Thüm. Myc. univ. n. 798 ; *T. vulgaris* Tode in Vize Micro-Fungi Brit. n. 72 ; *T. vulgaris* Tode f. *Carpini Betuli* Thüm. in Myc. univ. n. 480 ; *T. vulgaris* Tode var. *Aesculi* Opiz. in Rabh. Herb. myc. Ed. II n. 777 ; *T. vulgaris* Pers. f. *Robinioe* Thüm. in Fungi austr. 1297.

Sporodochiis colore formaque pro aetate et matrice maxime variabilibus, roseis, rubris usque nigrescentibus, stipite emerso destitutis, margine nudis ; sporophoris ramis omnibus conidio aequilongis v. brevioribus, 50-250 \times 1,5-3 ; conidiis ovoideis v. saepius tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. leniter curvulis, 5,5-8 \times 1,5-3.

Habitat in ramis Acaciae in Bohemia et Franconia (THÜM.), *Aceri in agro veneto* (SACC.), *Bohemia ed Austria inf.* (THÜM.), *Aesculi in Germania* (RABH.) *et Bohemia* (THÜM.), *Ailanthi in agro veneto* (SACC.), *Georgiu, Florida et Carolina* (RAV.), *Alni in agro veneto* (SACC.), *Berberidis in Bavaria* (THÜM.), *Betulae in agro veneto* (SACC.), *Carpini in agro veneto* (SACC.) *et in Bavar-a* (THÜM.), *Castaneae in Arduennis* (LIB), *Cerasi Padi in agro veneto* (SACC.), *Corni sanguineae in agro veneto* (SACC.), *Bohemia et Franconia* (THÜM.), *Daphnes Mezerei in agro veneto* (SACC.), *Fagi in agro veneto* (SACC), *Fraxini in Arduennis* (LIB), *Juglandis in agro veneto* (SACC.), *Kerriae japonicae in Belgio* (WEST.), *Mori nigrae in agro veneto* (SACC.) *et Britannia* (RAV.), *Negun-*

dinis in agro veneto (SACC.), Paulowniae in Arduennis (LIB.), Populi in agro veneto (SACC.) et Arduennis (LIB.) Pruni spinosae in agro veneto (SACC.) et Bohemiu (THÜM.), Piri in agro veneto (SACC.), Ribis in agro veneto (SACC.), Arduennis (LIB.) et Austria inf. (THÜM.), Robiniae Pseudacaciae in agro veneto (SACC.) Austria inf. (THÜM.) et Bohemia (THÜM.), Rosae in agro veneto (SACC.), Salicis viminalis in agro veneto, (SACC.), Sambuci in agro veneto (SACC.), Arduennis (LIB.) et Bohemiu (THÜM.) Syringae in agro veneto (SACC.) et Arduennis (LIB.), Tiliae in agro veneto (SACC.), Ulmi in agro veneto (SACC.) et Arduennis (LIB.), Vitis viniferae in Austria inf. (THÜM.).

NOTA. — Tode descrisse questa specie siccome fornita di uno stipite; io però in tutti gli esemplari da me osservati di *T. vulgaris*, non rinvenni mai un vero stipite ma bensì il più delle volte un semplice restringimento dello sporodochio a forma di breve disco immerso nella matrice.

TUBERCULARIA CONFLUENS Pers. Syn. f. p. 113, ex parte;
Corda Ic. fung. I, p. 4, fig. 74; Sacc. Syll.
Hyph. p. 641; *T. Salicis* Rabh.

Exsicc.: *Tubercularia confluens* Pers. in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 56; *T. confluens* Pers. var. *Sophorae* Rabh. in Herb. myc. Ed. II n. 778; *T. confluens* Pers. var. *Sophorae* Rabh. in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 255; *T. Aesculi* Opiz. in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 435; *T. Evonymi* Roum. in Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 55; *T. Pinastri* Corda in Lib. Pl. Crypt. Ard. n. 296; *T. vulgaris* Tode in Cooke Fungi Brit. Ed. II n. 340.

Sporodochiis saepius gregariis, $\frac{1}{4}$ -1 mm. diam., colore et forma variabilibus, nunquam albis, stipite emerso destitutis, margine nudis; sporophoris ramis partim conidio aequilongis v. brevioribus, partim valde elongatis et saepius ramis secundariis praeditis, 80-160 \times 1,5-3; conidiis ovoideis v. saepius tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. leniter curvulis, 5,5-8 \times 1,5 μ .

Habitat in caule putri Brassicae in Arduennis (LIB.); in foliis Pini silvestris in Arduennis (LIB.); et in ramis Aceri campestris in agro veneto (SACC.), Catalpae in agro veneto (SACC.), Evonymi japonicae in Gallia (ROUM.), Mori nigrae in agro veneto (SACC.), Negundinis in agro veneto (SACC.), Populi in Arduennis, (LIB.), Spiraeae salicifoliae in Arduennis (LIB.), Sophorae japonicae in Gallia (ROUM) et Helvetia (RABH), Ulmi in Britannia (PLOWR.).

TUBERCULARIA GRANULATA Pers. Syn. p. 113, Wallr. Fl. cr. n. 1731; Grév. Scott. t. 187; Bon. Handb. fig. 222; Cooke Handb. of Brit. Fungi p. 557; Sacc. Syll. Hyph. p. 639.

EXSICC.: *Tubercularia granulata* Pers. f. *Robiniae Pseudocaciae* in Sacc. Myc. Ven. n. 565.

Sporodochiis solitariis v. basi tantum connatis, rubentibus, margine ciliis destitutis, stipite elongato, emerso, cylindraceo v. ventricoso, cortice non oblecto instructis; stromate rubro; sporophoris ramis partim conidio aequilongis v. brevioribus, partim valde elongatis et saepius ramulis secundariis praeditis, 90-150 \times 1,5-3; conidiis ovoideis v. saepius tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. leniter curvulis, 5,5-8 \times 1,5-3.

Habitat in ramis Gleditschiae triacanthi, Platani et Robiniae Pseudocaciae in agro veneto (SACC.)

f. major Paol. — Differt tantum a typo sporophoris 210-240 μ longis.

Habitat in ramis Robiniae Pseudocaciae in agro veneto (SACC.)

NOTA. — Come principale carattere distintivo di questa specie si è stabilito quello desunto dagli sporodochii a superficie rugoso-tuberculosa, carattere del resto abbastanza incostante e reperibile qua e là anche in altre specie. Siccome però la maggior parte degli esemplari da me esaminati presentavano uno stipite distinto ed emerso, così scelsi questo per principale carattere della specie.

TUBERCULARIA CORYLI Paol. sp. n.

Sporodochiis solitariis v. saepius omnino connatis v. subinde stipitibus tantum discretis, rubentibus, margine ciliis destitutis, stipite elongato, emerso, cylindraceo albido, cortice non oblecto suffultis; stromate rubro; sporophoris ramis omnibus conidiis aequilongis, 200-220 \times 2,5-3; conidiis ovoideis v. saepius tereti oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. leniter curvulis, 5,5-7 \times 2-3.

Habitat in ramis emortuis Coryli Avellanae in agro veneto (Sacc.).

TUBERCULARIA RHAMNI Paol.

Exsicc.: *Nectria cinnabarina* in Roum. Fungi Sel. Gall. Exsicc. n. 273.

Sporodochiis solitariis, cinnabarinis, sursum capitatis, ciliis destitutis, stipite plus minusve elongato, cylindraceo, basi non incrassato et omnino matricis cortice stricte oblecto suffultis; stromate luteolo; sporophoris ramis omnibus conidio aequilongis, rectiusculis, 150-160 \times 2,5; conidiis ovoideis v. saepius tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. leniter curvulis 6-7 \times 2-3.

Habitat in ramulis Rhamni Alaterni in Gallia (Roum).

TUBERCULARIA SARMENTORUM Fries Obs. I, p. 208; Sacc. Syll. Hyph. pag. 645.

Sporodochiis solitariis, rubentibus, $\frac{1}{2}$ -1 mm. diam., sursum capitalatis, ciliis destitutis, stipite plus minusve elongato, cylindraceo, basi-incrassato, cortice non oblecto suffultis; stromate luteolo; sporophoris ramis omnibus conidio aequilongis v. saepius brevioribus, rectiusculis, 80-100 \times 2-3; conidiis tereti-oblon-

gis, rectis v. saepius leniter curvulis, utrinque obtusis, enucleatis, 5,5-7 ~ 2-2,5.

Habitat in sarmentis Begoniae in agro veneto (Sacc.).

NOTA. — Siccome il carattere principale di questa specie (sporodochii emergenti in serie dall'epidermide fessa longitudinalmente) è piuttosto incostante e probabilmente subordinato alla struttura della matrice, così ritenni più opportuno sostituirlo da altri più costanti (presenza di uno stipite, colore dello stroma ecc.) i quali mi fu dato osservare in alcuni esemplari.

TUBERCULARIA MINOR Link Sp. pl. Fungi II, p. 100; Corda Ic. Fungi I, p. 4, fig. 72; Sacc. Syll. Hyph. p. 639; *T. Acaciae* Fries Obs. I, p. 307, *T. discoidea* Pers. Syn. p. 111.

Sporodochiis solitariis, roseis v. rubris, $\frac{1}{2}$ mm. diam., levibus sursum capitatis, stipite luteolo elongatulo cylindraceo, basi subincrassato, cortice non oblecto instructis, stromate albido, raro luteo; sporophoris ramis partim conidio aequilongis v. brevioribus, partim valde elongatis et saepius ramulis secundariis praeditis, circiter 90 μ longis, 2,5-3 μ crassis; conidiis tereti-oblongis, utrinque obtusis, enucleatis, rectis v. saepius leniter curvulis, 5,5-7 ~ 1,5-2.

Habitat in ramis emortuis Robiniae Pseudacaciae in Arduennis (LIB.) et in *Belgio* (WEST.)

TUBERCULARIA PINOPHILA Corda Ic. Fung. I, p. 4, fig. 68; Sacc. Syll. Hyph. p. 643.

Sporodochiis superficialibus v. in fructibus omnino immersis, globosis albis, stipite et ciliis destitutis, in pulverem facile fatiscientibus; stromate subnullo; sporophoris ramis omnibus papillis minutis reductis, distincte septatis et in articulos cylindraceos

facile secedentibus. 75-85 \times 4; conidiis fuscellis, navicularibus, apicibus subacutis, nucleo centrali hyalino instructis, 3,5-5,5 \times 1.

Habitat in ligno et foliis putridis Pini in Bohemia, et in fructibus putridis Thuyae in agro veneto (SACC.).

II. CONIDIA TANTUM ACROGENA

TUBERCULARIA VERSICOLOR Sacc. Fungi ital. t. 961; F. Ven. Ser. V., pag. 197; Syll. Hyp. p. 644.

EXSICC.: *Tubercularia versicolor* Sacc. in Myc. Ven. n. 564.

Sporodochiis solitariis, carneis, viridulis v. cinereis, stipite et ciliis destitutis, globosis, fragilibus, tenerrimis; sporophoris ramis simplicibus et conidio multo longioribus v. interdum nullis, distincte septatis et in articulos cylindraceos facile secedentibus, 50-65 \times 1,5-2,5; conidiis acrogenis, papilla minuta suffultis, ovoideis v. saepius tereti-oblongis utrinque rotundatis enucleatis, rectiusculis, 7-9 \times 3-3,5.

Habitat in ramis Buxi sempervirentis in agro veneto (SACC.).

TUBERCULARIA LIBERTIANA Paol. *T. vulgaris f. Fraxini et Fagi* nonnulorum auctorum.

Sporodochiis solitariis, nigris, $\frac{1}{2}$ mm. diam.; non fragilibus, duris; sporophoris distincte septatis et in articulos cylindraceos facile secedentibus, 40-70 \times 2,5 ramis simplicibus conidio multo majoribus praeditis; conidiis papilla carentibus, ovoideis, utrinque rotundatis, saepius leniter curvulis, 5,5-7 \times 2,5 μ .

Habitat in ramis Fraxini et Fagi in Arduennis (LIB.).

NOTA. — Ben volentieri dedikai questa specie alla valente scienziata *Anna Libert*, che la raccolse.

CONSPECTUS OMNIUM SPECIERUM

I. In Dicotyledoneis Angiospermis.

A) In ramis truncisve plantarum lignosarum.

† Conidia acro-pleurogena.

§ Sporodochia ciliis v. tomento destituta, monocephala.

* Sporodochia stipite emerso destituta.

a) Conidia continua, enucleata.

X Conidia ovoidea v. tereti-oblonga.

T. vulgaris Tode. — Sporophora ramis omnibus conidiis aequilongis v. brevioribus.*T. confluens* Pers. — Sporophora ramis uno v. pluribus conidiis multo longioribus.

XX Conidia subglobosa.

T. carneola Corda.

b) Conidia continua, binucleata.

T. Passerinii Paol (1).

c) Conidia basi spurie septata, piriformia.

T. apiospora Dur. et Mont.

** Sporodochia stipite emerso praedita.

a) Stipes stricte corticeatus, linea rubra instructus.

T. subpedicellata Schw.

b) Stipes stricte corticatus, linea rubra destitutus.

T. Celastris Schw. — Sporodochia fusca, demum atra, rotundoturbinata.*T. Rhamni* Paol. — Sporodochia cinnabarina, globosa.

c) Stipes ecorticatus medio annulo coccineo cinctus.

T. vaginata Corda.

d) Stipes ecorticatus, annulo destitutus.

X Sporodochia lutea v. rubentia.

S Stipes nigrescens.

(1) Questa specie è la *Tubercularia carnea* Pass. non Sacc.

T. Calycanthi Schw.

§§ Stipes ruber, luteus v. albidus.

α Sporodochia apice $\frac{1}{2}$ -1 mm. diam.

T. granulata Pers. — Stroma rubrum; sporophora ramis uno v. pluribus conidiis multo longioribus, 90-150 μ longa.

f. *major* Paol. — Differt tantum a typo sporophoris 210-240 μ longa,

T. Coryli Paol. — Stroma rubrum; sporophora ramis omnibus conidiis aequilongis.

T. sarmentorum Fries. — Stroma luteolum; sporophora ramis omnibus conidiis aequilongis.

T. minor Link. — Stroma luteum v. albidum; sporophora ramis pluribus valde elongatis.

β Sporodochia apice ultra 5 mm. diam.

T. pezizoidea Schw.

§§ Sporodochia ciliis v. tomento destituta, polycephala.

T. polycephala Lév.

§§§ Sporodochia supra lobata.

T. marginata Preuss.

** Sporodochia supra integra.

T. subdiaphana Schw. — Sporodochia emersa, primum subdiaphana.

T. ciliata Ditm. Sporodochia emersa, semper opaca, stipitata.

var. *sessilis* Sacc. — Sporodochia sessilia, in Carpino.

var. *Holii* Rabh. — Sporodochia sessilia, in Pado.

T. floccosa Link. — Sporodochia immersa.

†† Conidia tantum acrogena.

§ Conidia catenulata.

T. Cava Corda. — Stroma cavum.

T. purpurata Corda. — Stroma farctum, purpuratum.

§§ Conidia non catenulata.

* Sporodochia stipitata.

T. Volutella Corda.

** Sporodochia sessilia, demum saltem nigra.

T. depressa Lév. — Sporophora continua.

T. Libertiana Paol. — Sporophora distincte septata.

*** Sporodochia sessilia, nunquam nigra.

T. versicolor Sacc.

B) In radicibus effossis alborum.

T. radicalis Schw.

C) In caulibus plantarum herbacearum.

† Sporodochia non rubra.

T. herbarum Fr. — Conidia ovoidea; sporodochia pallida.

T. Sphaeroidea Cooke et Harkn. — Conidia subcylindracea; sporodochia atra.

†† Sporodochia rubra v. rubentia.

§ Conidia acrogena.

T. argentina Speg. — Conidia biguttulata.

T. pulverulenta Speg. — Conidia eguttulata.

§§ Conidia acro-pleurogena.

* Sporodochia pulverulenta.

T. Geranii Cooke et Harkn.

* Sporodochia non pulverulenta.

T. Leucopus Pers. — Sporodochia stipitata (Vide etiam *T. vulgarem* stipite carentem).

D) In foliis.

† Conidia globosa.

T. dryophila Pass.

†† Conidia varie elongata.

§ Sporodochia rubra.

T. circinata Lév.

§§ Sporodochia nunquam rubra.

T. Eucalypti Cooke et Harkn. — In foliis Eucalypti; sporodochia atra.

T. Galii (Moug) Lév. — In foliis Galii Molluginis; sporodochia pallida.

E) In fructibus.

T. Citri Riv. — In epicarpio Citrorum.

T. carpigena Corda. — In fructibus putridis Aesculi Hippocastani.

G) In gallis Quercuum.

T. Gallarum Lév.

II. In Dicotyledoneis Gymnospermis.

T. Resinae (Ehrb.) Thüm. — Conidia globosa.

T. Pinophila Corda. — Conidia elongata, nucleata; apicibus subacutis.

T. Pinastri Corda. — Conidia elongata, enucleata apicibus obtusis.

III. In Monocotyledoneis (foliis).

T. concentrica Montr. et. Fr.

IV. In Acotyledoneis.

T. Lichenicola Sacc. — Sporodochia stipite destituta.

T. Filicis Lasch. — Sporodochia stipite flavido instructa.

NOTA. — La *T. insignis* Cooke molto probabilmente non è che la *T. pinophila* Corda.

Aggiungo qui le seguenti specie le quali per le loro diagnosi incomplete, o non reperibili, non mi fu possibile inscrivere nel prospetto generale.

Tubercularia carnea (Corda) Sacc., *T. difformis* Schw., *T. dubia* Link., *T. effusa* Corda, *T. erumpens* Corda, *T. fatiscens* Schw., *T. gyrosa* Corda, *T. hysterina* Corda, *T. Laburni* Opiz, *T. Leveillei* Berl. et Sacc., *T. liceoides* Fr., *T. lutescens* Link, *T. Magnoliae* Pers., *T. Mori* Opiz, *T. Rubi*, Rabh.

A P P E N D I C E

Fra le specie di *Tubercularia* da me esaminate nell'erbario del Prof. Saccardo, ne trovai una sotto il nome di *T. Pinastri* Corda *f. ramicola*, la quale però per i suoi caratteri credetti molto più opportuno riferirla al gen. *Dendrodochium*; e siccome fra le specie di quest'ultimo genere non havvi alcuna che si adatti alla specie in discorso, così ne feci una specie nuova della quale do qui ora la diagnosi e la relativa figura.

DENDRODOCHIUM PINASTRI Paol. n. sp.

Sporodochiis solitariis $\frac{1}{4}$ mm. diam., luteo-brunneis v. luteis, stromate luteolo; sporophoris hyalinis, filiformibus, continuis, furcatis v. dendroideo-ramosis, 32-37 = 1, ramis indivisis; conidiis tantum acrogenis, hyalinis, tereti-oblongis, utrinque rotundatis, rectiusculis, 3,5-5 = 1.

Habitat in ramis Pini Pinastri in agro veneto (Sacc.)

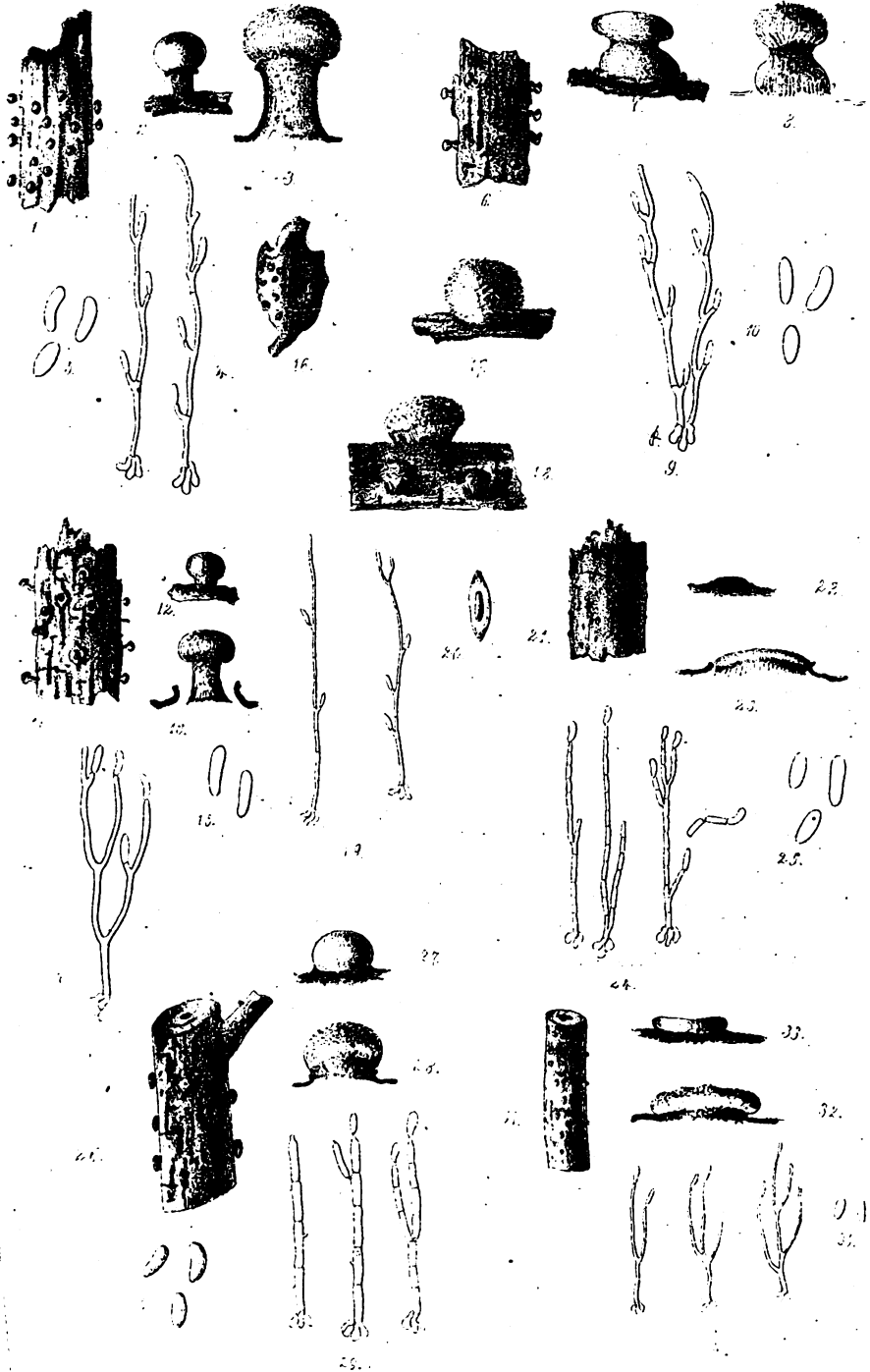
SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

TAVOLA III.

- Fig. 1-5. — *Tubercularia Rhamni*: 1 matrice; 2 aspetto di uno sporodochio; 3 sezione di uno sporodochio; 4 sporofori; 5 conidi.
- « 6-10. — *Tubercularia sarmentorum*: 6 matrice; 7 aspetto di uno sporodochio; 8 sezione di uno sporodochio; 9 sporofori; 10 conidi.
- » 11-15. — *Tubercularia minor*: 11 matrice; 12 aspetto di uno sporodochio; 13 sezione di uno sporodochio; 14 sporoforo; 15 conidi.
- » 16-20. — *Tubercularia pinophila*: 16 matrice (frutto di *Thuya*); 17 aspetto di uno sporodochio; 18 sezione della matrice con uno sporodochio superficiale e due affatto immersi; 19 sporofori; 20 conidio.
- » 21-25. — *Tubercularia Libertiana*: 21 matrice, 22 aspetto di uno sporodochio; 23 sezione di uno sporodochio; 24 sporofori; 25 conidi.
- » 26-30. — *Tubercularia versicolor*: 26 matrice; 27 aspetto di uno sporodochio; 28 sezione di uno sporodochio; 29 sporofori; 30 conidi.
- » 31-35. — *Dendrodochium Pinastri*: 31 matrice; 32 aspetto di uno sporodochio; 33 sezione di uno sporodochio; 34 sporofori; 35 conidi.

TAVOLA IV.

- Fig. 1-8. — *Tubercularia vulgaris*: 1 matrice; 2, 3, 4 sporodochi in sezione verticale; 5 conidi; 6, 7, 8 sporofori.
- » 9-15. — *Tubercularia confluens*: 9 matrice, 10, 11 sporodochi in sezione verticale; 12, 13, 14 sporofori; 15 conidi.
- » 16-22. — *Tubercularia granulata*: 16 matrice; 17, 18 aspetto degli sporodochi; 19 sezione di uno sporodochio; 20 conidi; 21-22 sporofori.
- » 23. — *Tubercularia granulata f. major* (sporofori).
- » 24-29. — *Tubercularia Coryli*: 24 matrice; 25, 26 aspetto degli sporodochi; 27 sezione di uno sporodochio; 28 conidi; 29 sporofori.



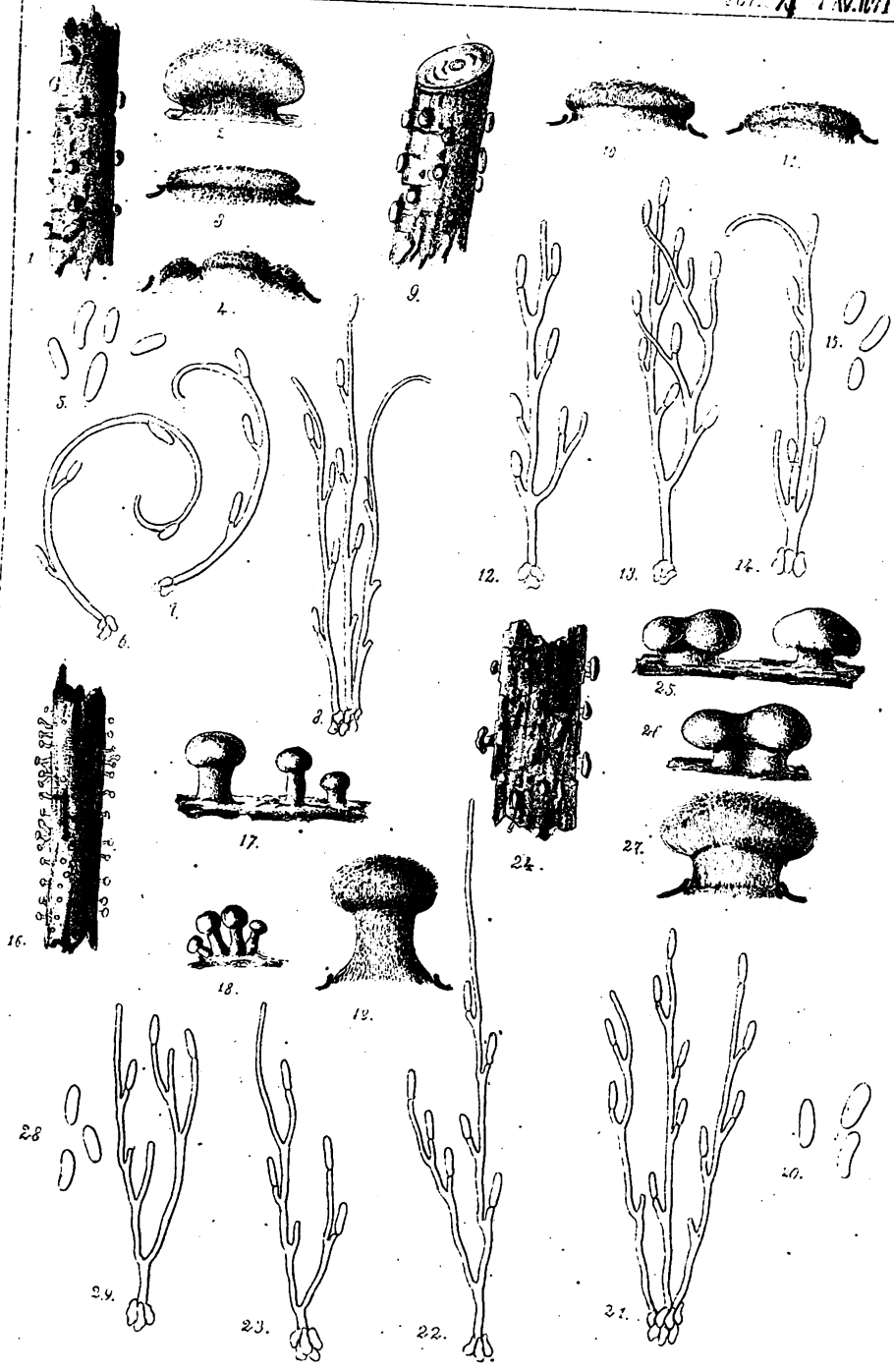


Illustration of the plates.