

## Sul valore diagnostico del capillizio nel genere „Tylostoma“ Pers.

Di L. Petri.

(Colla tavola VI.)

In una mia nota precedente<sup>1)</sup> ho già fatto osservare l'importanza del capillizio nel genere *Tylostoma* quale carattere diagnostico; le specie studiate erano però in numero troppo esiguo (un quarto circa di quelle conosciute) per poter ben definire il valore di questo carattere. D'altra parte restavano da precisare i limiti di variazione che questo stesso carattere presenta nei gruppi di specie più affini e in quelle più polimorfe o per lo meno che sono ritenute tali perchè ancora mal delimitate.

Nella nota presente ho cercato di colmare in parte queste lacune esaminando un più gran numero di specie di sicura determinazione, materiale che io devo alla cortesia dell' illustre micologo Ab. G. Bresadola al quale rendo qui grazie vivissime anche per le numerose e importanti osservazioni comunicatemi.

I caratteri del capillizio descritti nel corso di questa nota si riferiscono tutti a preparati chiusi in glicerina previo trattamento con soluzione di potassa caustica. Credo necessario, per la comparabilità dei risultati, insistere su questo punto, variando certi caratteri del capillizio a seconda del trattamento subito e del mezzo in cui il capillizio stesso viene osservato. I dati che maggiormente si possono prendere in considerazione sono:

1. il colore dei filamenti. Questo carattere non è sicuro altro che nei casi d'intensa colorazione o di assoluta mancanza di colore, negli altri casi l'intensità di colorazione può variare in una stessa specie a seconda dell' habitat.
2. le dimensioni dei filamenti. Sono variabilissime anche in uno stesso filamento, è necessario quindi stabilire specie per specie i limiti estremi fra i quali oscilla il diametro dei filamenti. Questi limiti si mostrano costanti in una stessa specie.
3. la disarticolabilità maggiore o minore dei filamenti fornisce un buon carattere differenziale. In generale l'essere i filamenti disarticolabili più o meno facilmente è in corrispondenza con la forma dell' estremità dei singoli articoli. In fatti nel primo caso esistono estremità poco ingrossate a contorno curvo cosicchè gli articoli sono riuniti fra loro da una superficie di sutura pochissimo estesa (fig. 1), nel secondo caso quando si tratta cioè di fila-

1) Osservazioni sul genere *Tylostoma* Pers. (N. Giorn. Bot. It., Vol. XI, 1904).

menti disarticolabili più difficilmente le estremità terminano con una linea piana (fig. 2).

Le unioni del primo e secondo tipo possono trovarsi isolatamente oppure contemporaneamente nello stesso capillizio.<sup>1)</sup>

4. l'ispessimento delle pareti dei filamenti può essere sviluppato inegualmente e presentare allora un contorno ondulato verso l'interno.
5. l'intera parete può avere un andamento ondulato, mantenendosi l'ispessimento egualmente sviluppato.

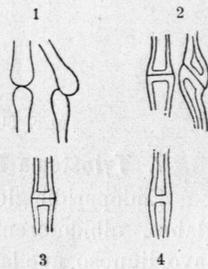
### Eutylostoma.

#### 1. *Tylostoma Beccarianum* — Bres. n. sp.

Peridio subgloboso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi umbilicato et zona tomentosa, fusca, interdum obliterata, cincto, 1—1½ cm lato, 8—14 mm alto, ore integro, mammoso, plus minusve prominulo; stipite ochraceo-brunneo, glabrescente, cavo, sublignoso, 3—6 cm lungo, 2—4 mm crasso, basi mycelio fibrilloso denso, obducto; sporis globosis, ochraceo-ferrugineis,

<sup>1)</sup> È necessario definire meglio che cosa io intenda per questo carattere della disarticolabilità. È chiaro che tutti i filamenti del capillizio sono disarticolabili specialmente se per disgregarli si adopera l'ago o altro mezzo meccanico, cosicchè a rigor di termini riescirebbe difficile stabilire una marcata differenza a questo riguardo. In alcuni capillizi (*T. obesum*, *T. Schweinfurthii* ed altri) i filamenti si mostrano nella gleba matura affatto separati in articoli, in altri insieme a filamenti disarticolati si mostrano filamenti formati da articoli ancora riuniti ma assai debolmente da una superficie di attacco molto piccola e sono questi che io chiamo: facilmente disarticolabili. L'Ab. Bresadola mi comunica un suo modo di vedere riguardo il carattere della disarticolabilità dei filamenti che io credo opportuno di pubblicare per giustificare l'apparente contraddizione che può verificarsi nelle nostre descrizioni a proposito di questo stesso carattere. Secondo l'Ab. Bresadola si devono considerare facilmente disarticolabili tutti quei filamenti che mostrano unioni del tipo rappresentato dalla fig. 3, e cioè mostranti la linea mediana di sutura fra le due membrane; non facilmente disarticolabili quelli nei quali tale linea è invisibile (fig. 4).

Teoricamente la cosa andrebbe bene, ma in pratica, a parer mio, le unioni del secondo tipo si mostrano ben raramente anzi soltanto nel caso di articoli bicellulari dove tali pareti si mostrano in tutto simili ai setti normali delle ife vegetative. La linea mediana di separazione è sempre più o meno visibile, in certi casi essa è colorata fortemente in ocraceo ed è ben distinta (fig. 3) in altri è incolore e meno distinta. In realtà poi di fronte a mezzi meccanici di disgregazione il grado di disarticolabilità di queste unioni non mostra una differenza apprezzabile nè facile ad essere valutata.



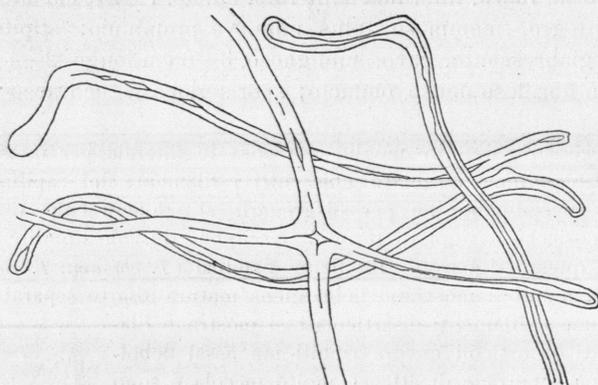
aculeolatis, 4—5  $\mu$  diam. vel 4—5  $\cong$  3 $\frac{1}{2}$ —4  $\mu$ ; hyphis capillitii crasse tunicatis, in articulos facile secedentibus, 5—7  $\mu$  latis, extremitatibus parum incrassatis et non coloratis.

Hab. in fimetosis Hort. Bot. pisani (leg. Beccari).

Differisce dal *T. mammosum* e dal *T. squamosum* e specie affini per l'osculo poco prominente, per le maggiori dimensioni e robustezza, si avvicina più al *T. Giovanellae* per il colore della gleba e per i filamenti del capillizio fortemente ispessiti, ne differisce però per lo stipite assai più gracile, bruno e per le spore più manifestamente aculeate.

Il capillizio è costituito da filamenti incolori o leggermente gialli, assai brevi, facilmente disarticolabili, a pareti molto ispessite, gl'ispessimenti sono assai regolari talvolta però nei filamenti più grandi sono ondulati verso l'interno.

Il diametro oscilla dai 5 ai 9 $\frac{1}{2}$   $\mu$ .



Capillizio di *T. Beccarianum* Bres.

Ingr. 500/1 (dall' esemplare originale — Erb. Webb).

## 2. *Tylostoma Bresadolae* — Petri n. sp.

Endoperidio globoso, inferne appianato, umbilicato, obtuso, cartilagineo, glabro, albido-cremeo, ore mammoso, integro, alone albo cincto; stipite cavo, lignoso, avellaneo, interdum albicante, longitudinaliter sulcato, superne squamis deorsum directis oblecto, obconico, basi parve bulboso; capillitii hyphis tenuibus 2,5—6  $\mu$ , parve tunicatis, extremitate incrassatis, coloratis, nec in articulos facile secedentibus; sporis globosis, aculeolatis, flavo-ochraceis, 5—8  $\mu$  diam.

Hab. ad terram inter muscos cum *T. mammoso* pr. Fiesole (Firenze).

Hanc speciem cl. Ab. G. Bresadola, mycologo illustri, grato animo dicavi.

Di questa nuova specie vennero trovati tre esemplari cresciuti insieme a numerosi individui di *T. mammosum* dal quale facilmente si distinguono oltre che per altri caratteri per lo stipite breve e tozzo,

assottigliato alla base di color chiaro e coperto nella sua metà superiore da numerose squame rivolte verso il basso.

La località dove era stato trovato il fungo e lo stipite così manifestamente squamoso mi aveva fatto credere di trovarmi dinanzi a una forma nana di quella specie di *Tylostoma* descritto dal Micheli al No. 11, p. 218 dei Nov. Pl. Gen. e rappresentato alla Tav. 97, fig. 7 della medesima opera, e che per comune accordo dei micologi tutti viene riferita al *T. squamosum* (Gmel).<sup>1)</sup>

La descrizione assai dettagliata che di questo fungo fa il Micheli nei suoi manoscritti e che io ho potuto consultare, mi ha convinto dell'esattezza della sinonimia comunemente adottata. La nuova specie nei tre esemplari raccolti non supera i tre cm di altezza, lo stipite è di color avellaneo e in certi punti quasi bianco, le squame che lo ricoprono nella sua parte superiore non sono molto più scure. Il Micheli invece descrive uno stipite lungo almeno 6 cm di un color ferrugineo e „ripieno di forfora a guisa dei gambi delle felci, e che la buccia si stacca in modo e appunto come se fosse scaglioso.“ Caratteri questi che coincidono perfettamente con quelli del *T. squamosum* (Gmel) Pers.

Del resto lo stipite squamoso non sembra un carattere costante nella nuova specie, dei tre esemplari raccolti uno solo infatti mostra le squame molto sviluppate nella metà superiore dello stipite, gli altri due soltanto nella regione di attacco col peridio. Il *T. Bresadolae* fa parte di un gruppo di *Tylostoma* forse non troppo bene differenziati tra loro per i caratteri esterni e che partecipano più o meno di quelli del *T. squamosum*. Alcune di queste forme a parer mio devono esser considerate come specie autonome giacchè i caratteri strutturali che esse presentano costituiscono delle vere differenze specifiche, in particolar modo nel caso del *T. Bresadolae* e del *T. verrucosum* Morg. che secondo l'Ab. Bresadola potterebbero venir considerati come forme del *T. squamosum*. Nella tabella seguente sono descritti in ordine comparativo i caratteri principali del *T. Bresadolae*, *T. Barlae* Quél. e *T. melanocyclum* Bres. n. sp.<sup>2)</sup> (Tab. VI, fig. 1—3, 6, 7.)

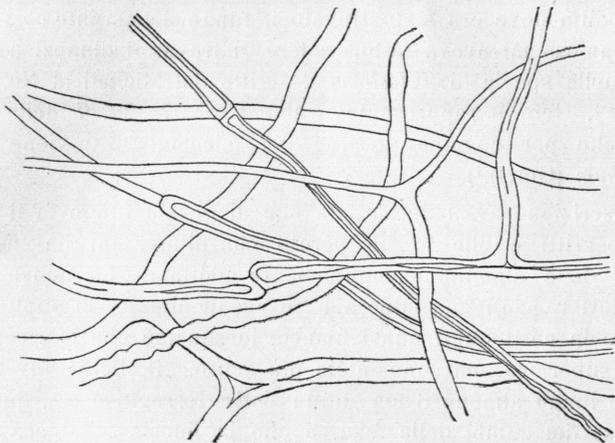
1) Che io sappia il *T. squamosum* non è stato ancora ritrovato in Toscana dopo il Micheli; ricerche fatte nella località indicata da quest'ultimo sono riuscite infruttuose.

2) Questa specie era stata sino ad ora ritenuta dallo stesso Ab. Bresadola come una forma del *T. Barlae* Quél.

La diagnosi relativa è la seguente:

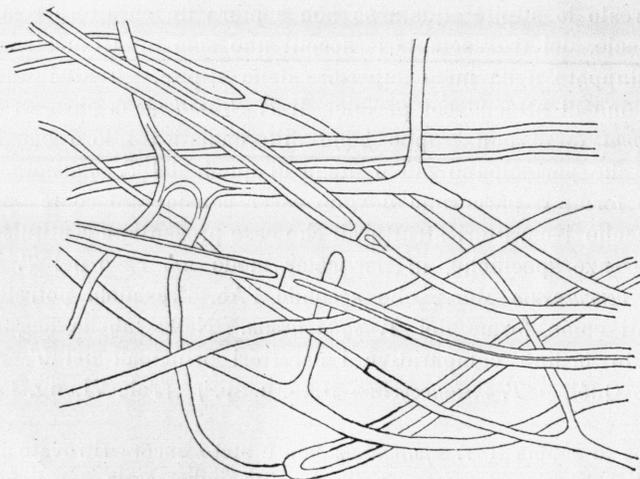
**Tylostoma melanocyclum** Bres. n. sp. — Peridio subgloboso, papyraceo, glabro, e pallido ochraceo albido, 8—13 mm diam. basi zona tomentosa, interdum obsoleta, brunnea, cincto, ore integro, mammoso, subcylindraco, usque ad 1 mm prominulo et halone nigro circumdato; stipite cavo, cartilagineo-sublignoso, subaequali vel sursum attenuato, primitus squamulis ochraceis oblecto, dein glabrescente et brunneo, 2—7 cm longo, 2—3 mm crasso, substantia alba;

Di quest' ultima specie l'Ab. Bresadola mi ha inviato fra gli altri anche degli esemplari i quali per la brevità dello stipe e per tutto



Capillizio di *T. Barlae* Quél.

Ingr. 500/1 (da un esemplare tipico — Erb. Bresadola).



Capillizio di *T. melanocyclum* Bres.

Ingr. 500/1 (da un esemplare tipico — Erb. Bresadola).

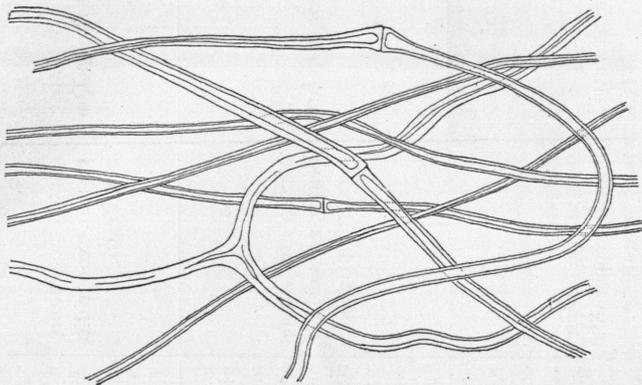
sporis ochraceo-aureis, globosis, echinulatis, 5—7  $\mu$  cum echinulis diam.; hyphis capillitii hyalinis, majoribus stramineis, plus minusve in articulos secedentibus, crasse tunicatis, 4—10  $\mu$  latis, extremitatibus vix incrassatis, ochraceis.

Hab. in agris glareosis „alle Giare“ pr. Trento.

Obs. A *Tylostomate squamoso* (Gmel) Pers. exoperidio vix manifesto, ore halone nigro praedito, statura generatim minore et hyphis facilius in articulos secedentibus praecipue diversum. Hucusque ex agro tridentino et ex Hungaria (Hollós) mihi notum.

	Peridio	Stipite	Capillizio	Spore
<i>Tylostoma Barlae</i> Quel.	osculo con alone bianco, exoperidio manifesto.	assottigliato all'estremità superiore, squamoso con squame volte verso l'alto, fulvo-fulgineo.	filamenti di diametro variabile, non facilmente disarticolabili, articolati generalmente lunghi, con estremità ingrossate, più o meno ocracee. Pareti dei filamenti più grossi molto ispessite, talvolta ondulate. Diametro = $\mu$ 4,5—8.	Diam. $\mu$ 5—6 $\frac{1}{2}$ .
<i>T. melanocyclum</i> Bres.	osculo con alone bruno, exoperidio poco manifesto.	più o meno assottigliato all'estremità superiore, poco o punto squamoso, squame diritte verso l'alto, fulvo-fulgineo passante all'avellaneo qua e là.	filamenti di diametro variabile, i più grossi leggermente ocracei, più o meno disarticolabili, articolati assai lunghi con estremità generalmente non ingrossate, ocracee. Sono caratteristiche le unioni fra gli articoli più grossi con quelli più sottili. Pareti assai ispessite ma non costantemente, quasi mai ondulate. Diametro = $\mu$ 4—10.	Diam. $\mu$ 5—6 $\frac{1}{2}$ .
<i>T. Bresadolae</i> Petri	osculo con alone bianco, exoperidio poco manifesto.	assottigliato alla base, ingrossato costantemente all'estremità superiore, squamoso, squame diritte dall'alto in basso, avellaneo più o meno biancheggiante.	filamenti di diametro quasi costante, non facilmente disarticolabili, articolati piuttosto corti con estremità ingrossate, ocracee. Pareti in generale poco ispessite, mai ondulate. Diametro = $\mu$ 2—5 rar. 7.	Diam. $\mu$ 5—8.

l'aspetto sono assai somiglianti col *T. Bresadolae*, l'osculo circondato da un alone bruno e i caratteri delle spore e del capillizio li differenziano però molto bene da questa specie.



Capillizio di *T. Bresadolae* Petri.  
Ingr. 500/1.

### 3. *Tylostoma brevipes* Petri n. sp.

*T. mammosum* Mori in herb. non (Mich.) Fr. nec alior.

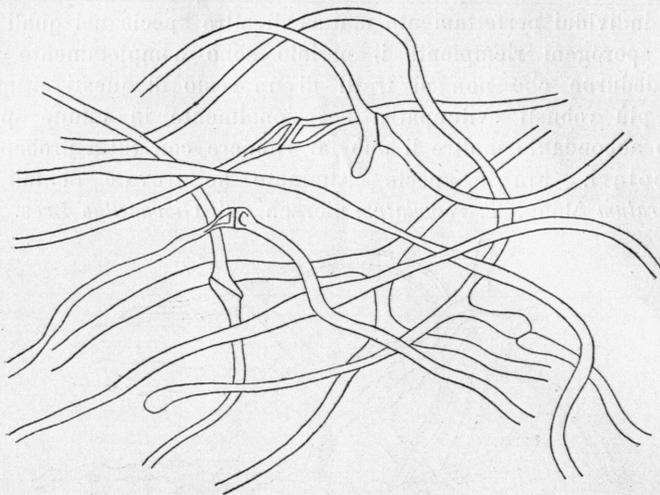
*Tylostoma* sp. Petri (N. Giorn. Bot. It. Vol. XI, pag. 7, fig. A).

Endoperidio globoso, obtuso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi zona tomentosa, grisea cincto, ore integro, minutissimo, subplano; stipite ferrugineo, cavo, tenui, brevi, squamulis plus minus tecto, basi bulboso; capillitii hyphis tenuibus, 2,5—6  $\mu$  latis, depressis, extremitate incrassatis, coloratis, nec in articulos facile secedentibus; sporis globoso-angulosis, aculeatis, flavo-aureis, saepe pedicellatis, 4,5—5  $\mu$  diam.

Hab. ad terram pr. Sassuolo (Modena), leg. A. Mori.

Circa le affinità e i caratteri di questa specie ho già sufficientemente scritto nella nota già citata. I caratteri del capillizio si avvicinano in parte a quelli della specie precedente, soprattutto per la sottigliezza dei filamenti che qui sono però quasi costantemente stiacciati, nastroforni, con unioni ocracee assai ingrossate per lo più a superficie di attacco piana e obliqua. Il diametro dei filamenti è molto variabile e anche bruscamente nello stesso filamento.

Gl'ingrossamenti terminali possono raggiungere anche il doppio della larghezza dei filamenti, fatto questo che si verifica soltanto nel capillizio del *T. mammosum*, nel *T. brevipes* però l'ingrossamento avviene gradatamente e non repentinamente come in generale nel *T. mammosum*. Il colore del capillizio è giallo chiaro (cremeus), i filamenti più grossi sono talvolta leggermente ocracei.



Capillizio di *T. brevipes* Petri.  
Ingr. 500/1.

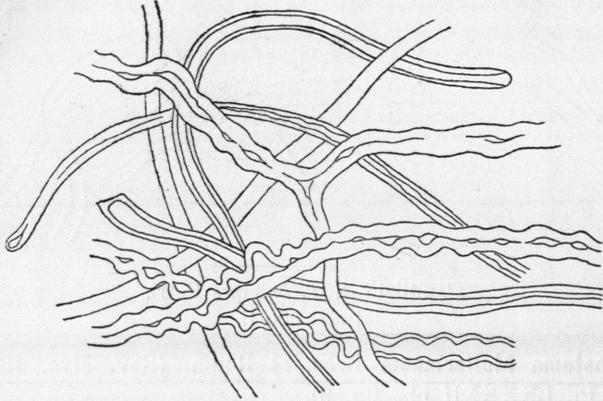
4. **Tylostoma Mollerianum** Bres. et Roum. (Rev. Myc. 1890, p. 37, Pl. LXXXXII bis, fig. 9).

Non *T. mammosum* (Mich.) ut vult Hollós (Természetr. Füzetek XXV, 1901).

Feci già osservare nella nota citata come la sinonimia proposta da Hollós fondata sopra exsiccata di errata determinazione, non fosse da ritenersi per definitiva. Infatti dall' Ab. Bresadola ho avuto in esame un esemplare tipico di *T. Mollerianum* il quale è ben diverso dal *T. mammosum* e del quale esistono soltanto due esemplari; esso corrisponde perfettamente alla diagnosi data dagli autori e mostra le maggiori affinità col *T. Giovanellae*. Il numero degli esemplari raccolti non permette di poter ritenere costanti alcuni caratteri come quello, per es., dello stipite quadrangolare, che tengono separato il *T. Mollerianum* dal *T. Giovanellae*; probabilmente, anche secondo l'opinione dello stesso Bresadola, il *T. Mollerianum* costituisce una varietà di questa specie.

Il capillizio giallo chiaro quasi incolore è costituito da filamenti disarticolabili con la massima facilità, per lo più molto grossi per quanto quà e là se ne vedono alcuni molto sottili. Il diametro oscilla da 4 a 10  $\mu$ . L'estremità dei filamenti non sono ingrossate nè colorate; le pareti molto ispessite sono ondulate assai più che nel *T. Giovanellae*. Oltre ai filamenti normali del capillizio si notano altri più ramosi, sottilissimi, incolore a pareti esili, ricchi di contenuto e provvisti di setti normali come quelli delle ife vegetative. Quando si trattino questi elementi con un reattivo iodico si coloriscono in giallo assai fortemente e spiccano nettamente fra

i filamenti incolori del capillizio. Siccome di queste ife se ne trovano anche in individui perfettamente maturi di altre specie nei quali cioè gli elementi sporogeni riempienti il peridio sono completamente distrutti è lecito dedurne che non si tratti di un resto di questi ultimi ma di elementi più robusti sviluppatasi eccezionalmente in talune specie. Il contenuto abbondante inoltre li può far ritenere con tutta probabilità per ife vascolari. Fra le specie esaminate ho trovato di tali ife nel *T. exasperatum* Mont., *T. volvulatum* Borsch., *T. Giovanellae* Bres.



Capillizio di *T. Mollerianum* Bres. et Roum.

Ingr. 500/1 (dall' esemplare originale — Erb. Bresadola).

5. **Tylostoma Jourdani** — Pat. (Rev. Myc. 1886, p. 143, T. LIX, a—c).

Capillizio sul tipo di quello del *T. Beccarianum*, filamenti più frequentemente nastriformi, pareti meno ispessite. È il capillizio che io ho descritto nella nota già citata (pag. 12) come appartenente al *T. Boissieri*.

6. **Tylostoma Giovanellae** — Bres. (Fungi Trident. p. 63, T. LXXII).

Il capillizio che io ho rappresentato nella nota precedente si riferiva ad una forma nana della specie, presentante caratteri forse più vicini a quelli del capillizio del *T. Mollerianum*.<sup>1)</sup> Il disegno qui unito è quello del capillizio della forma tipica.

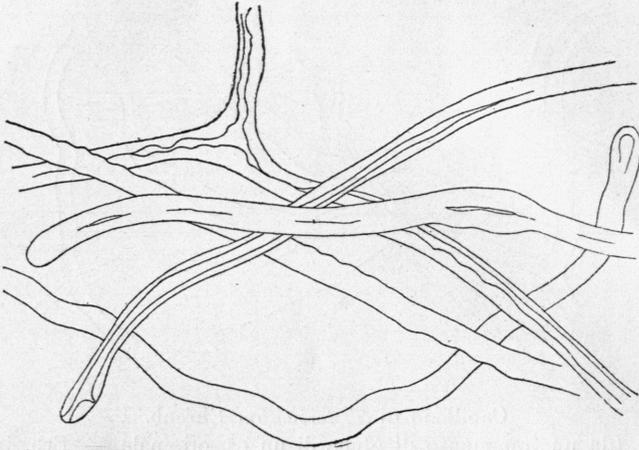
I filamenti sono assai lunghi, disarticolabili, molto larghi (5—15  $\mu$ ), con estremità non ingrossate nè colorate. Le pareti sono ispessite fortemente e poco ondulate, piuttosto sono ondulate verso l'interno gl'ispessimenti. Il caso contrario accade nei filamenti del *T. Mollerianum*.

7. **Tylostoma volvulatum** — Borsch. in Sorokin Mat. As. T. V, fig. 58—59.

Il capillizio di questa specie è costituito da filamenti incolori lunghi, misuranti in media 7  $\mu$  di larghezza per un minimo di 4  $\mu$ . Hanno un

<sup>1)</sup> L'Ab. Bresadola considera ora la forma nana di *T. Giovanellae* come *T. Mollerianum*.

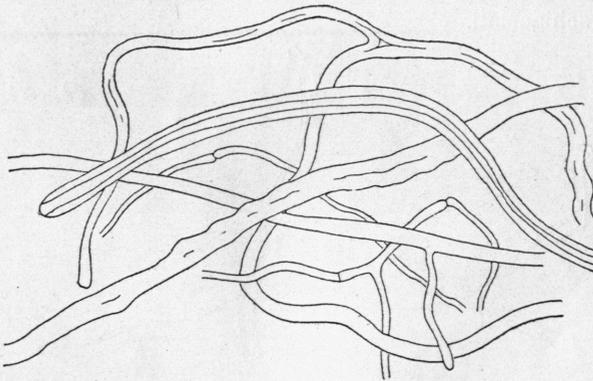
andamento piuttosto sinuoso, sono disarticolabili con facilità, quasi mai schiacciati, l'estremità non sono ingrossate nè colorate, le pareti sono ispessite fortemente e, nei filamenti più grossi, alquanto ondulate. Questi



Capillizio di *T. Giovanellae* Bres.

Ingr. 500/1 (dall' esemplare originale — Erb. Bresadola).

caratteri partecipano assai di quelli del capillizio del *T. Giovanellae* e del *T. Mollerianum* anche per la presenza di ife vascolari; caratteri differenziali sono la maggiore sottigliezza dei filamenti e il loro percorso più sinuoso.



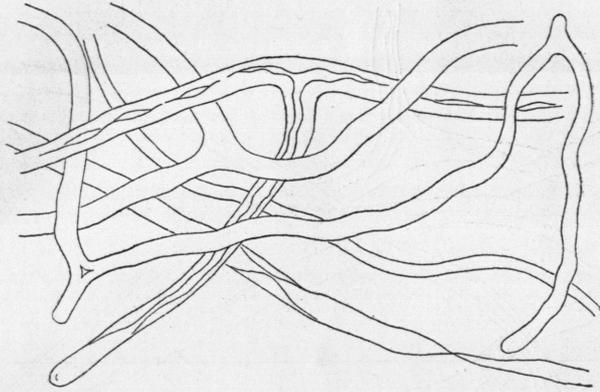
Capillizio di *T. volvulatum* Borsch.

Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato da Hollós — Erb. Bresadola).

8. *Tylostoma tortuosum* — Ehrenb. in Fr. Syst. Myc. III, p. 43.  
Bresadola in Engler's Bot. Jahrb. Bd. XIV, p. 359, Tav. VI, fig. 6.

Capillizio giallo chiaro. Filamenti assai lunghi, spesso schiacciati nastriformi, in questo caso di diametro molto variabile anche in una

breve porzione, disarticolabili con facilità, a estremità ingrossate, spatoliformi. Ispessimenti delle pareti sviluppati molto irregolarmente, ondulati talvolta verso l'interno. Diametro 3—10  $\mu$ .

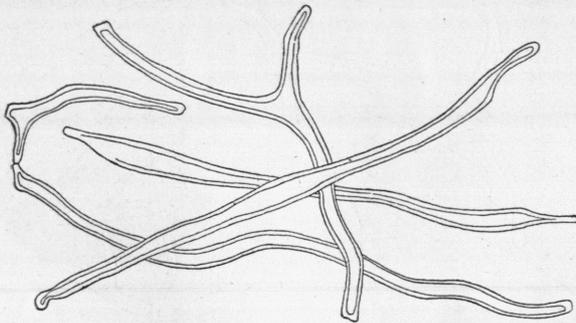


Capillizio di *T. tortuosum* Ehrenb.

Ingr. 500/1 (da un frammento di gleba di un es. originale — Erb. Bresadola).

9. **Tylostoma Kansense** — Peck (Bull. Torr. Bot. Club 1901 Vol. 28, p. 430, T. 32, fig. 7—9).

Capillizio fulvo-bruno simile a quello del *T. obesum*. Filamenti disarticolabili con la massima facilità, articoli brevi, larghi dai 4 ai 10  $\mu$ , quasi mai nastriformi. Estremità assottigliate generalmente, pareti regolarmente ispessite. I filamenti del *T. obesum* sono più sottili e più spesso nastriformi, schiacciati.



Capillizio di *T. Kansense* Peck

Ingr. 500/1 (da un esemplare riconosciuto da Peck — Erb. Bresadola).

10. **Tylostoma armillatum** — Bres. n. sp. (Tab. VI, fig. 17).

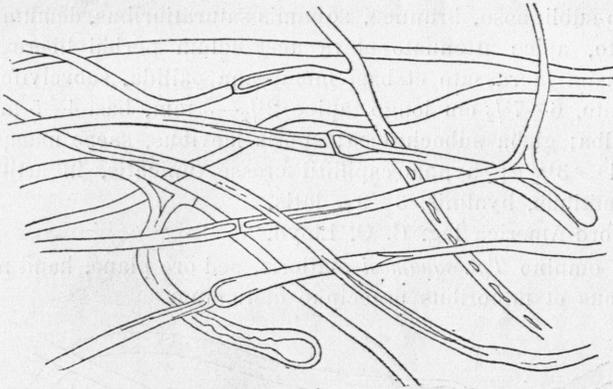
Peridio subgloboso, papyraceo, cremeo, glabro, 8 mm circiter diam., basi umbilicato et zona tomentosa, brunnea, nec non annulo-fibroso, concolore, stipitem amplectente donato, ore integro, mammoso, parum prominulo; stipite cavo, fibroso-sublignoso, brunneo, deorsum sensim in-

crassato et squamis brunneo-fulvis oblecto, apice laxe sericeo subsquamuloso, 3—4 cm longo, apice 2 basi 3 mm crasso; sporis ochraceis, laevibus, ovoideis,  $3\frac{1}{2}$ —4  $\approx$  3  $\mu$ ; hyphis capillitii hic illic crasse et undulato-tunicatis, haud facile in articulos secedentibus, 3—10  $\mu$  latis, extremitatibus incrassatis et rotundatis.

Hab. locis aridis „Rovereto“ in regione tridentina 1897 (leg. P. Pl. Giovanella).

La nuova specie rappresentata per ora da un unico esemplare è caratterizzata dallo sviluppatissimo anello basale del peridio, misurante circa 3 mm di altezza e che presenta delle strie molto regolari longitudinali, si restringe all' estremità inferiore abbracciando lo stipite. Il capillizio è costituito da filamenti piuttosto brevi non facilmente disarticolabili di diametro assai variabile (3—10  $\mu$ ), quelli sottili sono in prevalenza; pareti assai ispessite, quà e là ondulate verso l'interno, estremità arrotondate o piane, in generale a un' estremità arrotondata convessa ne è unita una concava.

La linea di sutura soltanto è ocracea. Alcuni filamenti si mostrano pochissimo ispessiti, stiacciati, nastriformi.



Capillizio di *T. armillatum* Bres.

Ingr. 500/1 (dall' esemplare originale — Erb. Bresadola).

11. **Tylostoma verrucosum** — Morg. (Journ. Cin. Soc. Nat. Hist., XII, p. 163, T. XVI, fig. 2).

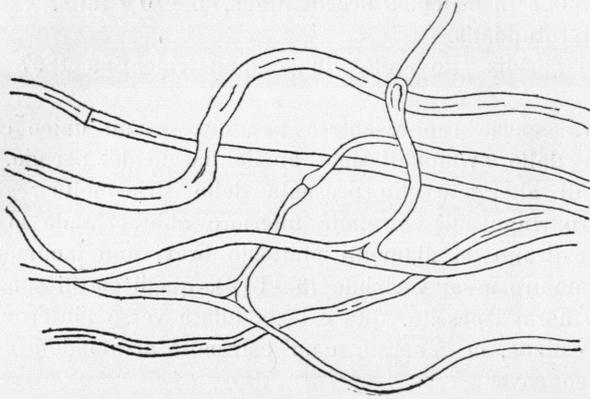
White (Bull. Torr. Bot. Club Vol. 28, p. 429, T. 31, fig. 8—10).

Capillizio caratterizzato da filamenti sottili (2,5—6  $\mu$ ), molto ispessiti, a estremità poco ingrossate, linea di unione piana e ocracea. I filamenti sono incolori, a percorso leggermente sinuoso.

12. **Tylostoma Lloydii** — Bres. n. sp. (Tab. VI, fig. 4).

Exoperidio membranaceo, brunneo, mox frustatim collabente et basi zona concolore relinquente; endoperidio subgloboso, papyraceo, glabro,

pallido, subcinereo, basi appanato et profunde umbilicato, 1 cm circiter lato, 8—9 mm alto, ore albo, oblongo,  $2 \cong 1\frac{1}{2}$  mm, parum prominulo, ad instar circuli tomentoso subfimbriati,  $\frac{1}{2}$  mm, circiter lati, efformato; stipite



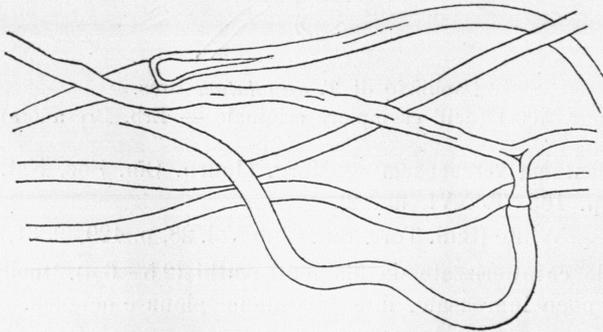
Capillizio di *T. verrucosum* Morg.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Bresadola).

cavo, fibroso-sublignoso, brunneo, squamis saturatoribus, demum deciduis, ubique obsito, apice attenuato et in acetabulum peridii libere immerso, deorsum sensim incrassato et basi membrana pallida, subvolviformi, fimbriata praedito, 6—7 $\frac{1}{2}$  cm longo, apice 2 $\frac{1}{2}$ —3 mm, basi 4—5 mm crasso, substantia alba; gleba subochracea; sporis laevibus, saepe inaequilateralibus, 3 $\frac{1}{2}$ —4  $\cong$  3 $\frac{1}{2}$   $\mu$ ; hyphis capillitii crasse tunicatis, in articulos non facile secedentibus, hyalinis, 3—9  $\mu$  latis.

Hab. Nord-America leg. C. G. Lloyd.

Habitus omnino *Tyl. squamosi* elatioris, sed ore plano, haud mammoso, sporis laevibus et minoribus praecipue distinctum.



Capillizio di *T. Lloydii* Bres.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Bresadola).

Il capillizio di questa specie è costituito da filamenti incolori, non facilmente disarticolabili, con andamento contorto, di diametro variabile

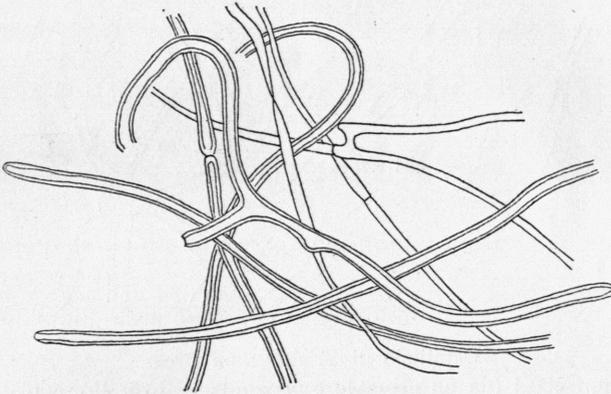
(3–9  $\mu$ ), ma assai costante nello stesso filamento. Pareti fortemente ispessite, raramente gl'ispessimenti sono ondulati verso l'interno. Estremità poco ingrossate, linea di sutura ocracea in generale piana.

### Schizostoma.

13. **Tylostoma exasperatum** — Mont. (Ann. Sc. Nat. II, 8, p. 362).

White (Bull. Torr. Bot. Club Vol. 28, p. 432, T. 33, fig. 1–3).

Capillizio quasi incolore, filamenti sottili (2,5–5  $\mu$ ), lunghi, quà e là nastriformi, disarticolabili con facilità, ispessimenti delle pareti non molto sviluppati, regolari; estremità non ingrossate nè colorate. Insieme ai filamenti normali del capillizio esistono altri elementi a pareti non ispessite e pieni di contenuto i quali sono da riferirsi a ife vascolari.



Capillizio di *T. exasperatum* Mont.

Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato dietro quello originale — Erb. Bresadola).

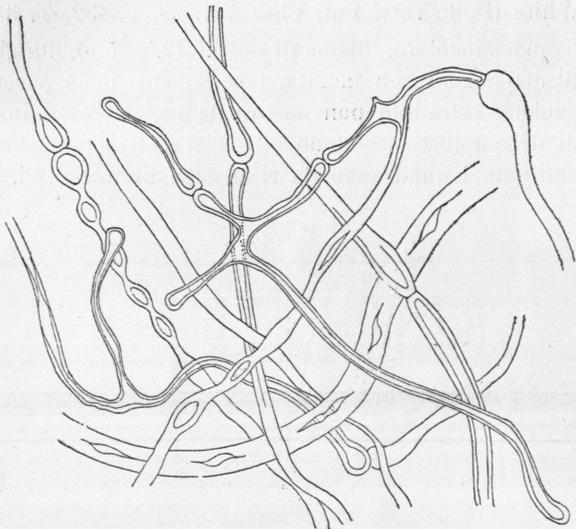
14. **Tylostoma fulvellum** Bres. n. sp.

Peridio subgloboso, papyraceo, glabro, fulvello, aetate ochroleuco, 1 cm circiter diam., basi profunde umbilicato et zona tomentosa, brunneo-fusca, cincto, circa umbilicum annulo fimbriato donato, ore laciniato-dentato, subconico; stipite cavo, sublignoso, deorsum sensim incrassato, brunneo-fulvo, longitudinaliter striato, in squamulas concolores plus minusve excoriato, aetate glabrescente, basi marginato-dilatato et mycelio tomentoso, volvae ad instar saepe calceato, 3–5 cm longo, 3–4 mm crasso; sporis ochraceis, ovatis, laevibus,  $3\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$   $\approx$   $3$ – $3\frac{1}{4}$   $\mu$ ; hyphis capillitii irregularibus,  $2\frac{1}{2}$ –10  $\mu$  latis, facile in articulos secedentibus, parietibus saepe undulatis, plus minusve incrassatis, extremitatibus claviformibus, ochraceis.

Hab. ad saepes pr. Trento juxta viam Ravinae — Octobri.

Il capillizio di questa specie è costituito da filamenti giallo-chiari i più grossi, incolori i più sottili, molto irregolari tanto per l'andamento sinuoso, quanto per la variabilità del diametro che oscilla fra i 2,5 ai

10  $\mu$ . I filamenti sottili sono in prevalenza; essi sono brevi, ramosi con estremità ingrossate a clava, le più grosse con linea di sutura ocreacea. Gl'ispessimenti delle pareti, sviluppati principalmente nei filamenti più grossi, sono talvolta ondulati verso l'interno. Le pareti dei filamenti più sottili e meno ispessiti mostrano un andamento ondulato dando un aspetto moniliforme quasi di catena ai filamenti stessi.



Capillizio di *T. fulvellum* Bres.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Bresadola).

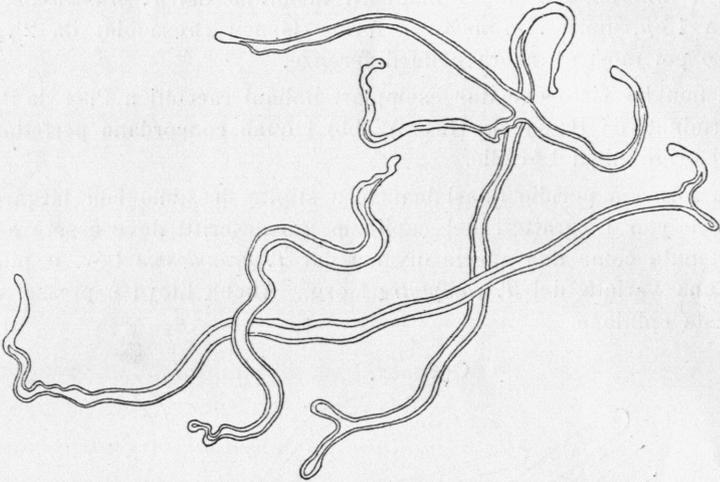
15. **Tylostoma Schweinfurthii** — Bres. (in Engler's Bot. Jahrbüch. Bd. 14, Heft 4, 1891, p. 359, T. VI).

*Tylostoma laceratum* (Ehrenb.) Fr. sec. Hollós (op. cit. p. 99).

Il Dr. Hollós ha esaminato due esemplari tipici di *T. laceratum* provenienti dalla Nubia e conservati nel Museo botanico di Berlino, egli afferma che sono completamente identici all' esemplare originale di *T. Schweinfurthii* Bres. che egualmente si trova nello stesso Museo. Anche il *T. Barbeyanum* P. Hennings non è altro che il *T. laceratum* (Ehrenb.) in uno stadio giovane. A proposito di questa sinonimia stabilita da Hollós per il *T. Schweinfurthii* l'Ab. Bresadola mi scrive: „Io esaminai i *Tylostoma* dell' Erbario del Museo botanico di Berlino nel 1900, anzi ne illustrai il *T. tortuosum* Ehrenb.; del *T. laceratum* non vidi che frammenti indecifrabili che non potei identificare col *T. Schweinfurthii*, invece esisteva un esemplare sotto il nome inedito di *T. leucopus*, al quale riferii da prima come var. il *Schweinfurthii*. Forse posteriormente quelli del Museo sostituirono al *T. leucopus* il nome di *T. laceratum* e così ne nacque l'identificazione di Hollós.“

Il capillizio di questa specie è costituito da filamenti brevi, fuliginei, disarticolabili con la massima facilità, anzi alla maturità della gleba sono completamente divisi in articoli di 4 a 6  $\mu$  di diametro.

Le pareti sono egualmente ispessite, l'estremità degli articoli sono ripetutamente ricurve, assottigliate. Questo capillizio ha molta somiglianza con quello del *T. obesum* e *T. Kansense*.



Capillizio di *T. Schweinfurthii* Bres.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Bresadola).

16. **Tylostoma granulosum** — Lév. (in Demidoff Voy. p. 120, T. IV, fig. 1; T. VI, fig. 8, 20—22).

La figura e la descrizione che io ho dato del capillizio di questa specie nella nota precedente (pag. 64—65) si riferiscono a quelle forme specialmente italiane che comunemente vengono interpretate per *T. granulosum* Lév. La forma tipica quale fu raccolta e determinata da Lévillé e che è stata trovata per ora in piccolo numero di esemplari, ha caratteri alquanto differenti.

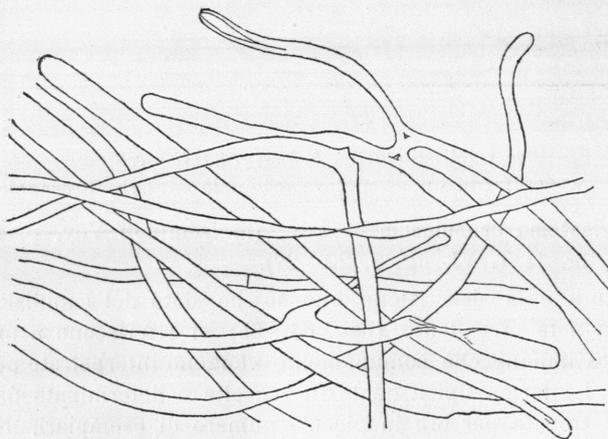
Feci già notare la differenza dell' abito più tozzo, infatti lo stipite è più grosso e più corto, rigido con cavità interna non molto sviluppata, a differenza delle forme già dette che mostrano uno stipite lungo e gracile, flessibile con cavità molto sviluppata (Tav. VI, fig. 18, 19). In corrispondenza a queste differenze nei caratteri macroscopici anche il capillizio differisce alquanto nelle due forme. Nel *T. granulosum* tipico partecipa dell' aspetto che io aveva descritto per il capillizio del *T. fimbriatum* e cioè si tratta di filamenti schiacciati, nastriformi, disarticolabili, a pareti poco ispessite, con estremità pochissimo ingrossate con linea di sutura ocreacea ma che può essere anche incolore. Il capillizio delle forme determinate come *T. granulosum* forma (sensu Bresadola) ha filamenti assai

più brevi e non disarticolabili con facilità, ispessimenti delle pareti ben visibili e regolari, i filamenti nastriformi sono molto meno frequenti; estremità alquanto ingrossate e sempre ocracee. Nel *T. granulorum* tipico alcuni filamenti del capillizio presentano unioni non disarticolabili sul tipo di quelle descritte e figurate nella già citata nota, ma sono rarissime.

Nel diametro dei filamenti del capillizio delle due forme si trova un'altra differenza e cioè i filamenti misurano nel *T. granulorum* tipico da 4 a 13  $\mu$ , nel *T. granulorum* forma (sensu Bresadola) da 2 $\frac{1}{2}$  a 5. L'oscuro poi mostra ancora delle differenze.

Io non ho visto che due esemplari italiani raccolti a Pisa da Beccari e determinati da Bresadola (Erb. Webb) i quali concordano perfettamente con gli originali di L veill .

La forma a peridio quasi bianco, a stipite flessibile con larga cavità interna e con i caratteri del capillizio già descritti deve essere a parer mio ritenuta come una specie diversa dal *T. granulorum* L v. e piuttosto come una varietà del *T. campestre* Morg. Anche Lloyd è presso a poco di questa opinione.



Capillizio di *T. granulorum* L v.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Centrale).

#### 17. *Tylostoma Petrii* — Bres. n. sp.

Peridio globoso vel subgloboso, papyraceo, e flavido-avellaneo mox albido, basi umbilicato et zona tomentosa, brunnea, cincto, 10—14 mm diam., ore parvo, lacero-denticulato, submammoso; stipite fibroso-sublignoso, cavo, brunneo, squamulis concoloribus, demum evanidis, primitus obtecto, basi bulbilloso et mycelio fibrilloso, denso, obducto, 2—6 cm longo, 2—4 mm crasso; sporis globosis, ochraceis, asperulis, 3 $\frac{1}{2}$ —4 $\frac{1}{2}$   $\mu$ , rar. 5 vel 5  $\cong$  4  $\mu$ ; hyphis capillitii plus minusve crasse tunicatis, in articulos haud facile secedentibus, 3—8  $\mu$  latis, extremitatibus incrassatis et ochraceis.

Hab. in agris glareosis et incultis „Giare“ pr. Trento.

Questo *Tylostoma* è caratterizzato dal presentare alcuni dei caratteri di altre tre specie e cioè: lo stipite e il capillizio sono simili a quelli del *T. Barlae* Quél., il peridio e l'osculo a quelli della varietà già descritta di *T. campestre* Morg., le spore possono esser ravvicinate a quelle del *T. mammosum* ma ne differiscono per le dimensioni minori.

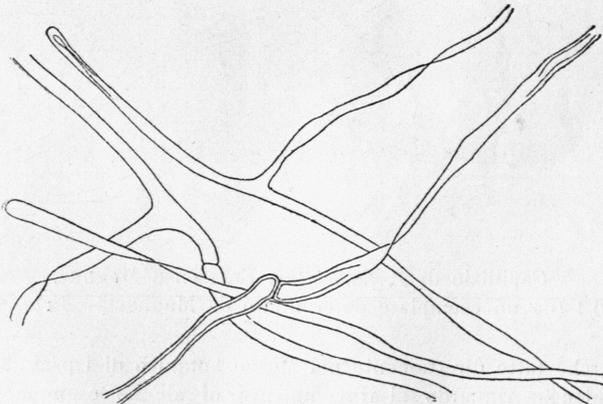
Il capillizio è leggermente ocraceo e in questo e per avere quà e là dei filamenti nastriformi differisce un poco da quello del *T. Barlae*, nel resto è costituito sullo stesso tipo, il diametro molto variabile oscilla fra 3—8  $\mu$ .

18. **Tylostoma Mac Owani** — Bres. n. sp. (Tab. VI, fig. 13, 14).

Peridio globoso, papyraceo, glabro, avellaneo, basi zona tomentosa, fusca cincto, profunde umbilicato, 1—1 $\frac{1}{2}$  cm diam., ore fimbriato, piano; stipite sublignoso, cavo, longitudinaliter sulcato-striato, brunneo, glabrescente, vix excoriato, 1 $\frac{1}{2}$ —4 cm longo, 2—3 mm crasso; sporis subglobosis, saepius inaequilateralibus, aureo-flavis, minute et laxe asperulis, 5 $\frac{1}{2}$ —7  $\mu$  diam. vel 5—7  $\approx$  4—5  $\mu$ ; hyphis capillitii chlorino-hyalinis, parve tunicatis, nec in articulos facile secedentibus, 5—7  $\mu$  latis, extrematibus incrassatis et ochraceis.

Hab. Caput Bonae Spei. Leg. Mac Owan.

Questa specie è per alcuni caratteri esterni assai simile al *T. fimbriatum* Fr. ma per i caratteri del capillizio si avvicina più al *T. granulatum* Lév. Infatti i filamenti sono nastriformi con ispessimenti delle pareti pochissimo sviluppati, con estremità assai ingrossate, ocracee, ma l'ingrossamento terminale non è costante. I filamenti non oltrepassano il diametro delle spore, sono quindi assai sottili, il loro diametro poco variabile oscilla fra i 5 e i 7  $\mu$ .



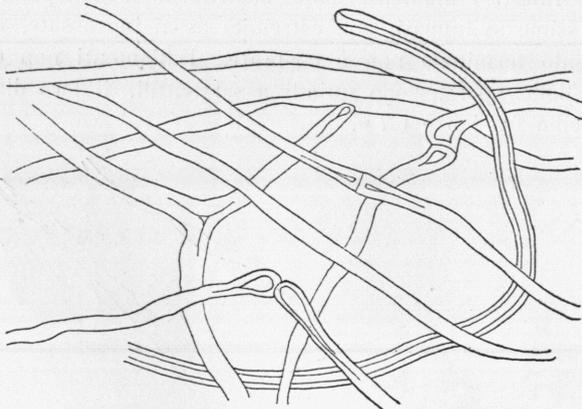
Capillizio di *T. Mac Owani* Bres.

Ingr. 500/1 (da un esemplare originale — Erb. Bresadola).

19. *Tylostoma fimbriatum* Fr. — (Syst. Myc. III, p. 43).

White (l. c., p. 433—34, T. 34, fig. 7—9). (Tab. VI, fig. 9, 15, 16.)

Esistono varie forme di *Tylostoma* le quali più o meno corrispondono alla diagnosi data da Fries per il *T. fimbriatum* e che esaminate poi attentamente nelle loro particolarità strutturali si dimostrano notevolmente differenti le une dalle altre. Quale sia quella forma che realmente corrisponde a quella tipica è certamente un pò difficile poter stabilire mancando che io sappia un punto sicuro di riferimento.<sup>1)</sup> Bisogna anche ammettere che la diagnosi data da Fries non delimita sufficientemente la specie, quando si pensi che se allo stato attuale della scienza molti dati differenziali tra forme affini vengono forniti dall' esame microscopico, molti anni addietro non era così e per quanto l'occhio esercitato di un micologo come Fries non potesse errare che difficilmente pure è lecito dubitare che egli includesse in questa specie alcune altre forme che per certi caratteri esterni non differivano gran che dalla forma tipica. Un carattere ben definito e non comune sarebbe dato dallo stipite pieno (*farctus*), ma tale designazione evidentemente non è esatta o per lo meno non va presa alla lettera, non essendoci nessuna specie di *Tylostoma* con lo stipite perfettamente pieno. La cavità centrale è certamente una proprietà peculiare del genere, e soltanto può variare nel maggiore o minore sviluppo. Questa considerazione mi aveva portato a dare un valore secondario a questo carattere dello stipite (V. la nota citata) e fu per tal ragione che accettai come *T. fimbriatum* una forma di *Tylostoma* così

Capillizio di *T. fimbriatum* Fr. (sensu Magnus)

Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato da Magnus — Erb. Saccardo).

<sup>1)</sup> Ricerche fatte direttamente nel Museo botanico di Upsala sono riuscite affatto infruttuose riguardo al rinvenimento di alcuno esemplare di questa specie, lo stesso risultato ebbero le ricerche fatte presso il Museo di Storia Naturale di Parigi. A questo proposito dabbo ringraziare il Ch. Dr. P. Hariot il quale cortesemente volle informarmi a questo riguardo.

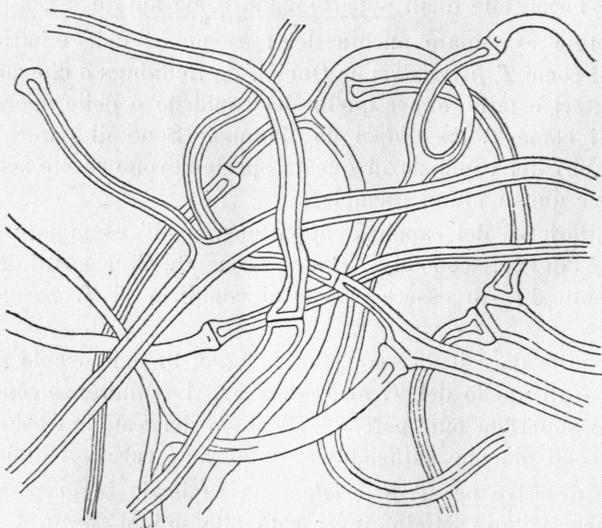
determinata da Magnus e che aveva lo stipite cavo. Devo ora correggere un errore in cui incorsi nella descrizione di quel capillizio.

L'estremità dei filamenti sono talvolta alquanto ingrossate e ocracee, non costantemente, come avevo descritto, incolore e non ingrossate, caratteri invece che si riferiscono al capillizio di *T. granulatum* Lev.

Per maggiore esattezza riporto qui il disegno e la descrizione del capillizio della forma determinata da Magnus come *T. fimbriatum*. Il capillizio è costituito da filamenti quasi incolore, piuttosto sottili ( $4-7\ \mu$ ), per lo più non disarticolabili, articoli lunghi a estremità ora ingrossate con linea di sutura ocracea e piana, ora non ingrossate con linea di sutura curva e incolore. Gli ispessimenti delle pareti sono assai sviluppati, quei filamenti che presentano un minore ispessimento sono schiacciati, nastriformi. Le spore di questa forma misurano  $5-6\frac{1}{2}$  di diametro.

Vi è una forma determinata da Bresadola come *T. fimbriatum*, la quale mostra uno stipite legnoso con cavità centrale poco sviluppata e nei rimanenti caratteri pure corrisponde alla diagnosi della specie. I tre esemplari di questo *Tylostoma* che sono conservati nell'erb. Webb mostrano un capillizio assai diverso da quello precedentemente descritto. I filamenti ocracei sono piuttosto corti, ramosi, non disarticolabili con facilità, curvi, con pareti ispessite regolarmente, estremità allargate, fortemente ocracee.

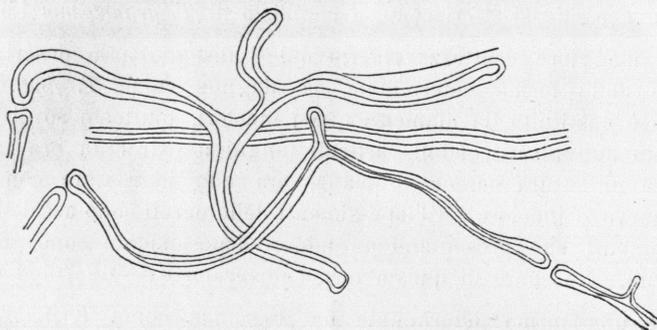
Capillizio abbondante molto sviluppato; il diametro dei filamenti oscilla dai 5 ai  $10\ \mu$ . Le spore di questa forma misurano dai 3 ai  $5\ \mu$ .



Capillizio di *T. fimbriatum* Fr. (sensu Bresadola)

Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato da Bresadola — Erb. Webb).

Il capillizio qui sotto rappresentato è la riproduzione fedele di un disegno inviati da Patouillard relativo al capillizio di un esemplare di *T. fimbriatum*, raccolto in Corsica, in tutto simile a quello che il micologo francese poté esaminare in un esemplare dell' erbario Fries.



Capillizio di *T. fimbriatum* Fr. (sensu Pat.)  
Ingr. 500/1 (riprod. di un disegno di Patouillard).

Questo capillizio è costituito da filamenti incolori, ramosi, facilmente disarticolabili, articoli relativamente corti (250, 500, 800  $\mu$ ), pareti alquanto ispessite, estremità non ingrossate, arrotondate. Il diametro dei filamenti oscilla da 6 a 10  $\mu$ . Spore 4—5  $\mu$ . Questi stessi caratteri li ho ritrovati in un esemplare di *T. granulorum* Lév. forma *pallida* (Nord-America — leg. C. G. Lloyd — Erb. Bresadola). È evidente che i tre capillizi descritti mostrano fra loro delle differenze abbastanza rimarchevoli e tali da far ritenere le forme alle quali appartengono come specie differenti.

Ho potuto esaminare ancora degli esemplari dell' erbario Bresadola determinati come *T. fimbriatum* da Quelét, da Hennings e che corrispondono per i caratteri esterni e per quelli del capillizio e delle spore con quelli determinati come *T. fimbriatum* da Magnus. Sono di parere quindi che quali caratteri del capillizio di questa specie devono essere accettati quelli descritti per questi ultimi esemplari.

I caratteri poi del capillizio appartenente all' esemplare determinato da Bresadola si riferiscono al *T. Berteroanum*. Quelli descritti da Patouillard probabilmente devono essere riferiti al capillizio di *T. granulorum* forma *pallida*.

Credo utile dare il disegno (T. VI, fig. 8, 9) dell' osculo del *T. granulorum* Lév. e di quello del *T. fimbriatum* Fr. Le differenze sono così palesi da rendere superflua ogni parola esplicativa, del resto le frasi diagnostiche rispettive sono più che sufficienti a stabilirne i caratteri differenziali.

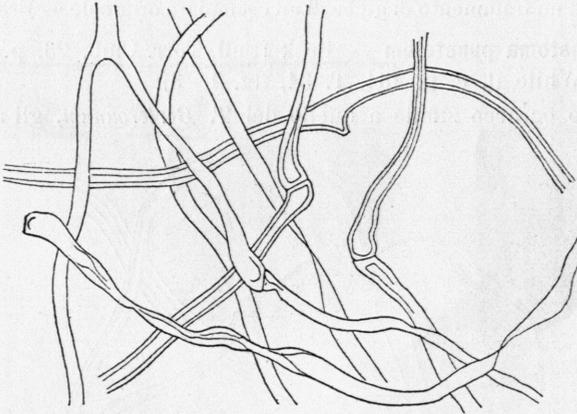
White descrive pel *T. fimbriatum* un capillizio leggermente colorato, quasi bianco, ialino, settato, ingrossato alle unioni, largo 4—8  $\mu$ . Dalla figura si può dedurre che alcuni articoli sono molto brevi, nastroforni, carattere quest' ultimo che corrisponderebbe al capillizio di una forma

determinata come *fimbriatum* da Ravenel nei Fungi Am. Ex. no. 724 pure citata da White. Il capillizio di questo *Tylostoma* partecipa dei caratteri del capillizio appartenente alla forma determinata da Bresadola (*T. Berteroanum*) per la brevità degli articoli, e di quello disegnato da Patouillard; non è costantemente disarticolabile come questo e neppure mostra unioni ocracee così frequenti come il primo, certamente però non ha niente a che fare con queste forme e, riferendosi all' osculo e ai caratteri del capillizio può essere considerato come una varietà di *T. fimbriatum* Fr.

20. ***Tylostoma campestre*** — Morg. (Journ. Cin. Soc. Nat. Hist. XII, p. 163, T. 16, f. 4).

White (l. cit. p. 432, T. 33).

Nell'erbario Bresadola ho potuto osservare alcuni esemplari di questa specie raccolti da C. G. Lloyd, i quali mostrano caratteri alquanto differenti da quelli che avevo precedentemente studiato nell'erbario Saccardo. Il capillizio è giallo chiaro, quasi incolore, costituito da filamenti sottili qua e là nastriformi, non disarticolabili con facilità, articoli lunghi con estremità ingrossate ma non costantemente, linea di sutura per lo più ocracea e piana. Gli ispessimenti delle pareti sono sviluppati regolarmente. Il diametro dei filamenti oscilla fra 3—7  $\mu$ . Alcuni di questi caratteri, come il diametro, le unioni piane e ocracee, l'ispessimento regolare delle pareti coincidono con quelli presentati dal capillizio degli individui già interpretati come *T. granulorum* Lév. forma Bres. e che devono essere ora considerati come una varietà del *T. campestre* Morg.



Capillizio di *T. campestre* Morg.

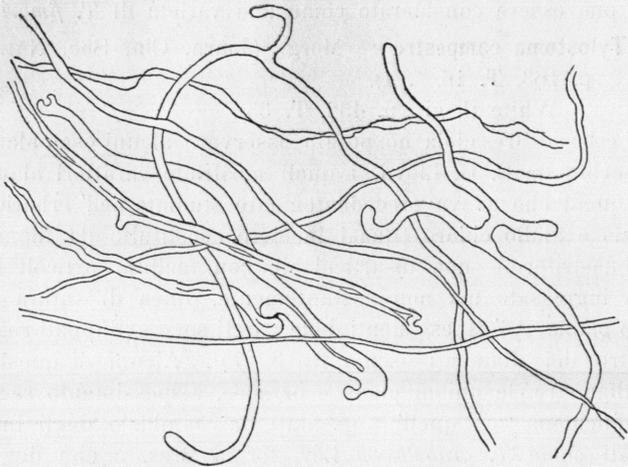
Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato da Lloyd — Erb. Bresadola).

21. ***Tylostoma Berteroanum*** — Lév. (Ann. Sc. nat. 1845).

Gli esemplari esaminati sono stati determinati dall' Ab. Bresadola. I caratteri del capillizio di questa specie sono stati già descritti e figurati a pag. 431. Nella T. VI, fig. 10, ho dato il disegno di un esemplare ben conservato di questo *Tylostoma*.

22. **Tylostoma Meyenianum** — Klotzsch (Fungi a Meyen. coll. p. 243, T. V, f. 4).

Il capillizio di questa specie è costituito da filamenti più o meno colorati in ocraceo, sottilissimi sempre più stretti delle spore, disarticolabili con facilità, in generale con andamento sinuoso. Articoli piuttosto brevi, spesso nastriformi, i più grossi con estremità non ingrossate, talvolta bifide. Diametro  $\mu$  2—5.

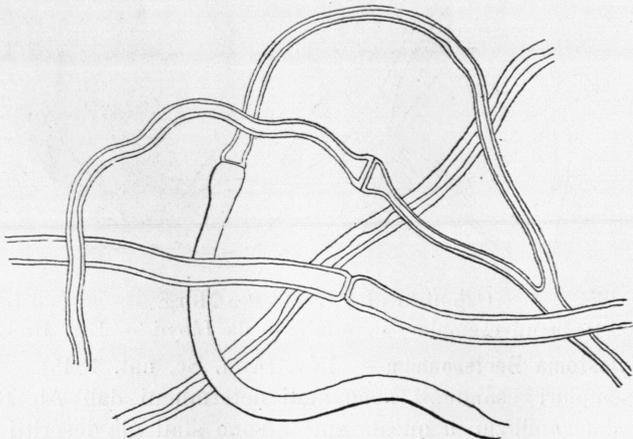


Capillizio di *T. Meyenianum* Klotz.

Ingr. 500/1 (da un frammento di gleba di un esemplare originale — Erb. Bresadola).

23. **Tylostoma punctatum** — Peck (Bull. Torr. Club, 23, p. 419, 1896).  
White (l. c. p. 434, T. 34, fig. 1—3).

Capillizio ocraceo simile a quello del *T. Berteroanum*, gli articoli sono



Capillizio di *T. punctatum* Peck

Ingr. 500/1 (da un esemplare determinato da Lloyd).

più lunghi meno ramosi e le unioni meno ingrossate. Gli articoli più grossi sono spesso ricchi di contenuto. Diametro  $\mu$  3—8.

La tabella che segue riassume i principali caratteri del capillizio e delle spore delle specie studiate in questa e nella nota precedente. Tanto fra gli *Eutylostoma* come fra gli *Schizostoma* non esistono due specie con capillizio eguale, o per lo meno pure presentando uno stesso tipo di struttura è sempre possibile stabilire alcuni caratteri differenziali, cosicchè il capillizio costituisce anche da solo un carattere diagnostico importantissimo. Esiste quasi sempre un parallelismo fra i caratteri esterni e la struttura del capillizio stesso, riesce quindi possibile stabilire in molti casi le affinità di una data specie con altre dal solo esame del capillizio, quando però si tratti di specie dello stesso sottogenere, giacchè alcuni schizostomi ed eutilostomi presentano capillizio quasi eguale. Nella qui unita tabella le specie sono raggruppate secondo le affinità del capillizio, gli aggruppamenti che ne derivano sono i seguenti:

1. Gruppo caratterizzato da filamenti incolori o debolmente colorati, non disarticolabili, articoli ordinariamente lunghi con estremità sempre ingrossate e ocracee, raramente con superficie di sutura curva, pareti più o meno ispessite talvolta ondulate. Diametro massimo dei filamenti 7—8  $\mu$ . Le spore variano da perfettamente lisce, asperule a manifestamente aculeate.

Le specie comprese in questo gruppo sono le seguenti: *T. mammosum*, *T. squamosum* (*T. Barlae* incl.), *T. Bresadolae*, *T. melanocyclum*, *T. verrucosum*, *T. brevipes*, *T. pusillum*, *T. pulchellum*, *T. Lloydii*, *T. armillatum*.

2. Gruppo caratterizzato da filamenti incolori o debolmente colorati, costantemente disarticolabili con facilità, articoli di lunghezza variabile, per lo più lunghi con estremità incolore poco o punto ingrossate, a superficie di sutura curva, pareti molto ispessite, talvolta ondulate, ispessimenti quasi sempre ondulati. Diametro massimo 8—15  $\mu$ . Spore in generale quasi lisce.

Le specie comprese in questo gruppo sono le seguenti: *T. Giovanellae*, *T. Mollerianum*, *T. Jourdani*, *T. caespitosum*, *T. Beccarianum*, *T. tortuosum*, *T. volvulatum*.

3. Il *T. obesum* e il *T. Kansense* costituiscono un gruppo isolato ben definito dal colore fuligineo dei filamenti sempre divisi in articoli brevissimi a estremità non ingrossate. Il *T. Schweinfurthii* fra gli schizostomi presenta un capillizio su questo tipo.

Le specie che ho studiato di quest' ultimo sottogenere sono forse in troppo piccol numero per poter essere raggruppate intorno a tipi distinti, i quali però si possono ritenere rappresentati con tutta probabilità dal *T. fimbriatum* Fr. coi caratteri del capillizio già descritti e comprendente per ora le specie: *T. Berteroanum*, *T. punctatum*, *T. Petrii*; dal *T. granu-*



*losum* Lév. col carattere principale dei filamenti facilmente disarticolabili e comprendente il *T. Vittadinii*, *T. fulvellum*, *T. Leveilleanum*, *T. exasperatum*, *T. Meyenianum*. Il *T. campestre* Morg. con la varietà italiana già accennata e il *T. Mac Ovani* costituiscono un altro gruppo a capillizio formato da filamenti non disarticolabili con facilità. Finalmente il *T. Schweinfurthii* con caratteri del capillizio affatto speciali rappresenta un gruppo di *Tylostoma* parallelo a quello del *T. obesum*.<sup>1)</sup>

## On the identity of *Ovulariopsis* Patouillard and Hariot with the conidial stage of *Phyllactinia* Lév.

By Ernest S. Salmon, F. L. S.

(With Table VII.)

In 1900 Patouillard and Hariot (1) founded a new genus on a Hyphomycetous fungus occurring on *Euphorbia balsamifera* Ait. at Cayor, Senegal. The following description was given:

“*Ovulariopsis* n. gen. Biophyta; hyphae steriles repentes, fertiles adscendentes, simplices, septatae, apice conidiophoro, conidia acrogena, solitaria, simplicia, hyalina, subclaviformia.

*O. erysiphoides* n. sp. *O. pannosa*, erysiphoides, alba; hyphis sterilibus, repentibus, hinc inde ramosis, paululum septatis,  $\pm 5 \mu$  crassis; fertilibus e sterilibus oriundis, adscendentibus, transverse pluriseptatis, cylindratis,  $6-7 \mu$  crassis; conidiis solitariis, apicalibus, claviformibus, sursum obtuse breviterque, deorsum longius attenuatis, facillime dilabentibus, pluriguttulatis, tenuiter tunicatis,  $\pm 60-70 \approx 12 \mu$ .

In foliis *Euphorbiae balsamiferae* Ait. amphigena — Cayor (Sénégal).

Genre voisin de l'*Ovularia*, mais s'en distinguant bien par ses conidies exactement acrogènes, toujours solitaires, d'une forme toute spéciale.”

Through the courtesy of Dr. N. Patouillard I have been able to examine part of the type-specimen of *O. erysiphoides*, and, except as regards the size mentioned for the conidia, can confirm the diagnosis

<sup>1)</sup> Non mi è stato possibile di leggere prima della pubblicazione di questa nota il recente lavoro di Hollós „*Gasteromycetes Hungariae*“.