

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Band: 60 (1967-1968)

Artikel: Escursioni lichenologiche : uno sguardo alle Physicae del Sottoceneri
Autor: Kauffmann, Guido
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1003540>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Escursioni lichenologiche

Uno sguardo alle *Physciae* del Sottoceneri

Se ho scelto della vastissima colonia dei Licheni europei proprio il genere *Physcia* quale favorito delle mie osservazioni, è per due motivi: in primo luogo perchè tale genere è descritto in modo allettante e magistrale da EDOARDO FREY in una indimenticabile monografia che costituisce già per se stessa un'attrattiva giustificante la scelta di chi accostandosi per la prima volta a questo complicato gruppo tassonomico della botanica, così ostico e difficile, necessita che l'argomento sia presentato nel modo più chiaro e comprensivo. In secondo luogo perchè varie delle *Physciae* svizzere conosciute furono raccolte proprio nel Sottoceneri dal russo C. MERESCHKOWSKY tra il 1916 e il 1921, le cui « *Schedulae ad Lichenes Ticinenses exsiccatos* » si trovano attualmente nell'Erbario del Museo e Giardino botanico di Ginevra.

Questi esemplari furono più tardi rintracciati da FREY e quindi ordinati e minutamente descritti ma talvolta diversamente classificati, cosicchè l'intero genere delle *Physciae*, sottoposto a diligente studio critico, guadagnò quella importanza e considerazione che si merita.

Ciò non toglie all'emigrante russo il vanto di aver dato inizio con la raccolta delle *Physciae* ticinesi allo studio di questo interessante genere. Prima di lui si erano occupati dei Licheni altri famosi scienziati come ACHARIUS (1798), NYLANDER e più tardi LYNGE. Ma lo studio del genere *Physcia* restò incerto e talvolta confuso prima del lavoro di FREY.

Molte *Physciae* delle « *Schedulae* » di MERESCHKOWSKY vennero più tardi ritrovate da FREY nel Sottoceneri, e non solo negli stessi biotopi del russo, che non si era mai allontanato dai dintorni di Lugano, ma anche in altre località.

Il mio studio delle *Physciae* del Sottoceneri si è quindi strettamente tenuto alla nomenclatura di FREY, portando però alla scoperta di nuovi biotopi (*P. Clementi*, *P. leptalea*) e di alcune nuove specie e varietà (*Poeltii*).

Tutti i Licheni da me raccolti nel Sottoceneri sono stati determinati da FREY e si tratta nientemeno che di oltre un migliaio di esemplari tra cui più di 500 del genere *Physcia*. Nel mio studio è accennata solo la descrizione morfologica degli esemplari anomali, e il mio elenco dovrebbe contribuire a completare le osservazioni sino a oggi condotte a termine: per quanto riguarda gli esami istologici e la misura delle spore

devo rimandare il lettore allo studio di FREY e così pure per gli esami chimici più complessi, essendomi io limitato alle colorazioni che si ottengono con l'idrato di potassio, le quali entrano specialmente in linea di conto nelle *Physciae*. Furono visitate 60 località e con particolare attenzione il Malcantone, la Val Colla, la Val Capriasca, il Luganese e il versante meridionale del Monte Ceneri. Aggiungo che per quanto riguarda la parte sistematica mi sono strettamente attenuto alla monografia di FREY come pure per le descrizioni e i particolari delle diverse specie di *Physcia*, che talvolta ho letteralmente tradotto dal tedesco. Ci siamo diligentemente attenuti al lavoro originale di FREY allo scopo di fornire al lettore ticinese che volesse occuparsi di questa materia, certo non facile, un quadro descrittivo più chiaro possibile, come solo FREY poteva fornirci.

Vogliamo a titolo di conclusione aggiungere che su 37 specie di *Physcia* descritte da FREY per la Svizzera, ne abbiamo trovate ben 21 nel Sottoceneri, cifra degna di considerazione, se si tien conto che alcune specie (*melops*, *Magnussoni*) crescono solo in alta montagna, quindi Sottoceneri escluso, altre specie sono rare e poco diffuse, e infine un numero non irrilevante di specie, del resto assai comuni, sono certo sfuggite alla mia osservazione per l'imperizia che ha limitato i miei primi approcci con la lichenologia allo studio delle specie corticicole e non delle sassicole.

Concludiamo osservando che il Vallese, assai più ricco del Ticino per quanto riguarda le specie botaniche fanerogame, non possiede la dovizia del Sottoceneri nel genere lichenico di cui ci siamo occupati.

I. Sezione : *Macrospermae* (Vainio) Maas G.

Picnoconidi lunghi 13 - 18 μ sottili, leggermente incurvati.

1. *Physcia elaeina* (Sm.) A. L. Smith

Questa specie a tipo squisitamente termofilo dovrebbe trovarsi assai abbondante nella zona da noi esplorata benchè gli esemplari da noi raccolti non siano molti ; riteniamo che ciò sia dovuto piuttosto alla nostra inesperienza, poichè questo Lichene assomiglia assai ad altre specie anche non affini, come per esempio a certi Licheni del genere *Placodium*, e, osservato da una certa distanza, a certe vegetazioni di Muschi. Si tratta ad ogni modo di una specie, che secondo FREY, arriva a malapena ai 700 metri.

I pochi esemplari da noi raccolti furono trovati sulle cortecce e mai su pietre silicee ed appartengono al tipo nominale ad eccezione di un esemplare cui accenneremo più sotto.

I talli di questa specie sono assai piccoli, però spesso confluiscono. I lobi sono sottili ed i sorali superficiali sono maculiformi e nettamente circoscritti, un po' sporgenti, però mai capitiformi.

Malcantone. Vernate, 544 m. Sambuco.

Malcantone. Gaggio, 523 m. Acero.

Lago di Origgio, 450 m. Melo.

Gandria, 320 m. *Celtis australis*.

Gli esemplari da me raccolti sono tutti forniti di apoteci, benchè, come di regola, non numerosi.

Ad Aranno, sotto il San Bernardo, abbiamo trovato su *Alnus glutinosa* all'altezza di 848 m. (!) un esemplare della specie, il quale si sposta dalla forma tipica avvicinandosi alla f. *subvirella* (Nyl.) per il colorito del tallo verdastro, con i lobi piatti ed allargantisi verso la periferia. Ci chiediamo se questa variante non sia in rapporto con l'altitudine insolita per questa specie.

Aggiungo che nella mia collezione, per la gentilezza del Dr. EDOARDO FREY, possiedo ancora un esemplare-tipo della specie, da lui raccolto a Grono, nei prati della Calancasca. Tale esemplare con abbondanti sorali è pure riprodotto, in fotografia, nella sua bellissima monografia pubblicata nel 1963 nei *Berichte der Schweiz. Botanischen Gesellschaft*.

2. Sezione : *Brachysperma* (Vainio) Maas G.

Picnoconidi lunghi 2 - 5 μ , più raramente sino a 8 μ , di solito diritti, a forma di bastoncello oppure stretti ellittici.

1. Sottosezione : *Albida* (Vainio) Frey et Thoms.

Pagina superiore del tallo biancastra, reazione potassica positiva.

1. Serie : *Stellaris* (Lynge) Frey

Tallo di medie oppure di grandi dimensioni, di color bianco o grigio-biancastro, qualche volta un po' più scuro nel centro. Lobi di solito raggiati a rosetta, senza ciglia marginali, pagina inferiore anche chiara, senza isidi e sorali. Pagina superiore sempre fortemente K + per il color giallo.

2. *Physcia aipolia* (Ehrh.) Lynge

Questa specie, facilmente riconoscibile per la punteggiatura biancastra del tallo, è assai comune nelle nostre contrade, cosicchè ne possediamo, nella nostra collezione, ben 33 esemplari. Diremo subito per quanto riguarda le variazioni che esse si riferiscono alla var. *acrita* (Ach.) Hue, di cui abbiamo raccolto 8 esemplari assolutamente tipici; il resto degli esemplari si avvicina più o meno a questa varietà: non abbiamo invece raccolto nessun esemplare della var. *anthelina* (Ach.) Vainio, la quale secondo FREY diventa più frequente nella regione montana.

Gli esemplari raccolti furono trovati esclusivamente sulla corteccia di alberi frondosi (Melo, Salici, Pioppo, *Dyospyros Kaki*, ma specialmente abbondanti sul Noce) nessuno su roccia.

La specie è sparsa ovunque nella nostra zona e noi l'abbiamo incontrata in almeno una ventina di località dal Mendrisiotto al Ceneri; la località di maggiore altitudine è Madonna d'Arla (900 m.). La maggior parte degli esemplari raccolti recavano una abbondantissima fruttescenza.

Tra gli esemplari interessanti ne menzioniamo uno raccolto ad Arosio (Malcantone) certamente assai maturo, ma sterile in modo assoluto.

Altri esemplari invece presentavano una rilevante scorta di picnidi.

3. *Physcia melops* (Duf.) Nyl.

Si tratta di un Lichene assai raro osservato nella Svizzera solo alcune volte da FREY sul passo del Giulio e nelle vicinanze del Tödi sempre al di sopra dei 2000 m. Nel Sottoceneri la sua presenza è assai dubbia anche per l'altitudine. Non entra perciò in linea di conto la sua descrizione, sia pure sommaria.

4. *Physcia stellaris* (L.) Harm.

Specie numerosa nel Ticino ed anche nella Svizzera quanto la consorella *Physcia aipolia*, sia pure con una diffusione differente infatti su sessanta località esplorate io la raccolsi unicamente in 5 località, quivi però in grande numero; nella mia raccolta figurano 27 esemplari raccolti unicamente sulle cortecce (Salici, Pioppi e Meli).

Anche le variazioni della *Physcia stellaris* corrispondono a quelle di *P. aipolia*: troviamo quindi anche qui una var. *rosulata* (Ach.) Nyl. em. Frey simile alla var. *acrita* di *aipolia* con lobi piatti che si accavallano a partire dal centro del tallo e si irradiano verso la periferia ricoprendosi vicendevolmente: la var. *radiata* (Ach.) Nyl. assomiglia alla var. *anthe-lina* della *P. aipolia*, cioè con lobi nettamente distinti, separati, assai regolari: fra i lobi sono nettamente visibili le rizine.

Gli esemplari raccolti da me si avvicinano per lo più al tipo nominale della specie: un piccolo numero ricorda leggermente le due varietà nominate sopra, mentre due esemplari sono da annoverare nella var. *rosulata* in modo assai sicuro: questi due esemplari furono trovati sul Salice e su un Pioppo, nelle vicinanze di Lugano, tra esemplari della forma nominale della specie. Tra questi esemplari della var. *rosulata*, FREY riscontrava alcune forme particolarmente grige ed oscure staccate da un Salice nei pressi di Vaglio.

Qualche altro esemplare invece, presentava, secondo FREY, una reazione cromato-macroscopica (potassio) piuttosto anormale, cioè con una reazione corticale nettamente gialla, mentre quella midollare finiva per assumere una colorazione arancione: per migliore comprensione del lettore aggiungerò che normalmente *Physcia stellaris* presenta una reazione corticale positiva cioè color giallo, mentre la reazione midollare è negativa cioè non assume colorazione alcuna.

5. *Physcia albinea* (Ach.) Nyl. em. Frey

Questa specie col bordo del tallo biancastro e piuttosto grigio nel centro, non sembra essere molto frequente da noi, mentre nel Vallese la si potrebbe rintracciare con maggiore frequenza.

Nel Sottoceneri fu trovata da FREY nei pressi di Taverne a 400 m. su grossi blocchi di gneiss, mentre negli erbari di Zurigo e Ginevra si trovano degli esemplari di Bellinzona.

Io non ebbi mai occasione di conoscere questa specie e tanto meno di raccoglierne un esemplare anche perchè talvolta tutta la mia perizia di scalpellino non è valsa ad ottenere una scaglia di pietra conveniente.

La specie può essere confusa con la consorella *P. stellaris* e si trova esclusivamente su pietra silicea.

6. *Physcia Magnussonii* Frey

Questa rara specie fu descritta da FREY nel 1952 da esemplari da lui raccolti nell'Engadina, a Poschiavo e più tardi a Zermatt. Nella sua monografia possiamo ammirare una chiara riproduzione di questo Lichene da un esemplare raccolto a Zermatt a 1880 m. di altitudine. Nel Ticino non risulta sia stata mai raccolta e tanto meno nel Sottoceneri, data anche la notevole altitudine dei suoi « *habitat* » sino ad ora scoperti.

Fu sempre trovata su pietra silicea.

2. Serie : *Tenella* (Lynge) Frey

I talli sono per lo più di piccole dimensioni, disposti a tappeto, di colorito bianco sino a grigio-biancastro, pure bianchi sulla pagina inferiore : i lobi sono forniti di setole marginali o fibrille generalmente più lunghe della larghezza dei lobi stessi ; sono visibili solo poche rizine sulla pagina inferiore : l'intero tallo è poco aderente al substrato oppure anche addirittura eretto, con sorali oppure senza.

Reazione con idrato di potassio positiva sulla corteccia e negativa sul midollo.

7. *Physcia leptalea* (Ach.) DC.

Specie squisitamente mediterraneo-atlantica con diffusione incerta, che si trova di solito sulle cortecce di piante frondose. E' caratteristica, come le specie della serie *tenella*, per le fibrille che si trovano ai margini dei lobi, mentre la parte superiore del tallo mostra una punteggiatura biancastra sul tipo della specie *aipolia*. Nella Svizzera la specie *leptalea* si trova unicamente nella regione Insubrica, dove FREY la trovò nel Sottoceneri nei pressi di Tesserete a 540 m. sul Noce : egli mi offrì gentilmente uno di questi esemplari (N. 24971).

Nella regione da me esplorata ebbi la fortuna di trovare altri due esemplari :

C/479 - Aranno, Ponte di Vello, 638 m. (!) assieme a *Physcia Poeltii* sul Frassino ;

D/350 - Lugano, stadio Cornaredo, 280 m. ossieme a *Physcia Poeltii* su *Populus pyramidalis*.

FREY la raccolse nel Sopraceneri pure nella Mesolcina presso Grono. Non fu mai raccolta altrove nella Svizzera ed anche altre scoperte nell'Europa Centrale (ad eccezione del meridione delle Alpi) sono dovute a erronea determinazione.

8. *Physcia tenella* (Scop.) Bitter

La specie è munita di fibrille agli orli dei lobi e presenta quando è adulta, una abbondante scorta di sorali (*soralia labriformia*). Secondo FREY la specie è relativamente diffusa, però sporadica, quasi sempre in colonie rare e spesso anche assolutamente isolata: egli la menziona da parecchie località della Svizzera, più numerosa nella regione montana che in pianura.

Io posseggo un solo esemplare della specie ed anche quello, a detta di FREY, essendo un esemplare giovanile, cioè senza sorali ben caratteristici, di determinazione incerta. Fu colto da me nei pressi di Lugano, sul Pioppo.

La specie fu altrove raccolta su numerose piante frondose ed anche nel Parco Nazionale sulle Conifere a 1700 m. di altitudine.

9. *Physcia ascendens* Bitter

Questa specie è una delle più comuni e diffuse in tutta la Svizzera: nel Sottoceneri io la trovai in una dozzina di località raccogliendone 16 esemplari sul Frassino, sul Pioppo, sul Salice, sul Noce e sul Melo. Non tengo esemplari raccolti sulla pietra forse per l'unica ragione che non la cercai su quel biotopo.

FREY la raccolse un po' dappertutto su piante frondose e conifere, su legno marcio, tegole, muri, pietre silicee e calcaree. La trovai specialmente numerosa nelle vicinanze di Lugano (Cornaredo) basandomi sulla informazione che essa prolifera nelle vicinanze dei biotopi dell'uomo e degli animali.

La specie è facilmente riconoscibile per la particolare forma dei sorali che appaiono labbriformi con rigonfiamenti caratteristici a foggia di cappuccio sul bordo inferiore della estremità dei lobi.

Non ho raccolto esemplari anomali oppure con apoteci: due esemplari presentavano nel centro del tallo una sovrapposizione strana dei lobi così da formare una superficie quasi liscia: altri esemplari, benchè maturi, mostravano un ritardo notevole nella produzione dei sorali.

3. Serie: *Tribacia* (Lynge) Frey

Tallo piuttosto grande, di solito bianchiccio sino a grigio biancastro, raramente, per cause di esposizione, scuro al centro, chiara la pagina inferiore: possiede sorali linguiformi o marginali o labbriformi oppure eventualmente con lobi marginali granulosi. Superficie corticale colorata con idrato di potassio, midollo non colorato. Apoteci di solito rari, ad ogni modo raramente numerosi.

10. *Physcia teretiuscula* (Ach.) Lynge

Non ho mai raccolto la specie nel Sottoceneri forse per la ragione che all'inizio delle mie ricerche mi sono dedicato piuttosto ai Licheni corticicoli, tralasciando le forme crostose sulle rocce, più difficili da pre-

pararsi. Infatti la specie dovrebbe trovarsi un po' dappertutto su pietra silicea, su tegole dei tetti, su vecchie siepi legnose, dalla pianura sino ai 2000 m. : FREY la colse un po' dappertutto nella Svizzera, anche a Bellinzona, al Castello di Uri, sullo gneiss, ma non sono a conoscenza di scoperte nel Sottoceneri.

La specie si differenzia per i lobi stretti e slanciati, nettamente separati tra loro, muniti di sorali labbriformi, ma anche di piccoli sorali maculiformi. Esempolari con apoteci sono rari.

11. *Physcia dubia* (Hoffm.) Lyng

Sulla etichetta dell'unico esemplare raccolto che spedii per la determinazione a FREY, questi ha scritto di suo pugno la seguente osservazione : « una delle specie più frequenti ». Anche qui devo scusarmi davanti al lettore della mia imperizia di scalpellino e spero in futuro di riabilitarmi con l'aiuto di un martello più pesante per distaccare le specie rupicole.

Quell'unico mio esemplare fu colto da me sul versante meridionale del Monte Ceneri, 554 m., su un gigantesco masso di gneiss. La specie è contraddistinta da un corredo assai abbondante di sorali a foggia di conchiglia, i quali formano una superficie solediosa spessa come una crosta.

Le specie che compongono la serie *tribacia* meritano però ancora una accurata revisione. *Physcia dubia* risulta quindi una specie assai numerosa e diffusa dalla pianura sino alle più alte montagne, più spesso sulle rocce, ma anche sovente su siepi legnose e tegole dei tetti. FREY la raccolse al limite dei 3000 m. nei Grigioni.

12. *Physcia dimidiata* (Arn.) Nyl.

Mai rinvenuta questa specie finora nel Canton Ticino. Si tratta di un Lichene a carattere piuttosto sassicolo ricoperto da una strana pruina, che non può venir confusa con quella delle *pulverulentae*, più zollosa e grossolana. FREY descrive e riproduce le caratteristiche dello strato corticale superiore di questo Lichene e accenna a questo strato di pruina cristallina e brillante, come segno validamente determinativo.

Physcia dimidiata non presenta apoteci, bensì sorali ai margini dei lobi e raramente all'apice, cosicchè i lobi si presentano spesso alquanto ondulati.

Anche nella Svizzera è specie non comune e FREY la scoperse con sicurezza solo in poche località, come nel Vallese, nell'Oberland bernese, nei Grigioni, nel Giura vodese e nei pressi di Münchenbuchsee, luogo di dimora del raccoglitore.

13. *Physcia tribacia* (Ach.) Nyl.

Fu raccolta da FREY nel Sottoceneri nei pressi di Taverne su gneiss e presso Arogno su muri. Sulle cortecce di Castagno e Noce fu rintracciata dallo stesso raccoglitore nelle Centovalli e in Val Onsernone. Si tratta di una specie meridionale che vive su rocce gneissiche, ma non disdegna però anche il legno e le cortecce di alberi frondosi. Assomiglia

macroscopicamente alquanto alle specie consorelle della medesima serie *dimidiata*, *dubia*, *teretiusecula* da cui si differenzia per alcuni particolari istologici. Nella Svizzera settentrionale fu raccolta raramente.

14. *Physcia vitii* Nadvornik

FREY la scoprese nella Svizzera soltanto 4 volte : tra i biotopi rintracciati si trova anche la famosa Media Capriasca (Tesserete) ove lo stesso autore raccolse tutta una serie di *Physciae* assai interessanti e da lui descritte in prima edizione. FREY trovò il Lichene di cui ci occupiamo su *Salix daphnoides* insieme con *Physcia labrata* e *Physcia luganensis*.

Physcia vitii è assai simile alla consorella *tribacia* per cui fu anche chiamata *Physcia tribacia* var. *vitii* : rimando quindi i particolari determinativi di questo Lichene al lavoro di FREY (pag. 499), trattandosi talvolta di particolarità irrilevanti o riscontrabili solo all'esame microscopico.

Physcia vitii è specie eminentemente corticicola.

4. Serie : *Caesia* (Lynge) Frey

I Licheni di questa serie si colorano tutti vivacemente in giallo (corteccia e midollo) con idrato di potassio : sono più o meno punteggiati di bianco, muniti di sorali capitati e più tardi con l'età, di sorali labbriformi a tipo capitato alla estremità dei lobi laterali secondari.

15. *Physcia caesia* (Hoffm.) Hampe

E' tra le *Physciae*, la più facilmente riconoscibile per i sorali a guisa di capocchia rotonda e di colorito biancastro o grigio-blù. La specie è però assai variabile a seconda della sua esposizione : esiste anche una var. *ventosa* che vive in alta montagna.

Physcia caesia è una specie molto comune, cosicchè se io non la incontrai nelle mie ricognizioni lichenologiche fu perchè non la ricercai mai nei biotopi che essa preferisce. Si tratta di una specie sassicola e lignicola.

16. *Physcia subalbinea* Nyl. em. Nadvornik

Esiste nella Svizzera nella sua var. *rhaetica* descritta da FREY : questo Lichene ha dimensioni piuttosto grandi con sorali raramente ben sviluppati, appiattiti oppure anche incavati, i quali spesso possono mancare completamente. Lobi al centro del tallo convessi, quelli periferici spesso divaricati, appiattiti e a foggia digitata. Cresce su rocce silicee.

Non mi consta che la specie, anche nella sua varietà elvetica, sia mai stata raccolta nel Ticino, mentre vive nel Vallese, nell'Oberland bernese e nei Grigioni.

17. *Physcia Vainioi* Räs.

E' specie assai diffusa e trovata nella Svizzera un po' ovunque : FREY la rintracciò a Bellinzona sul Castello di Uri, ma non mi constano osservazioni dal Sottoceneri. FREY asserisce che nella Svizzera la specie fu sempre raccolta allo stato sterile.

Il tallo è irregolarmente sparso tra i muschi e spesso è punteggiato di bianco. I sorali di color grigio-blù si trovano per lo più alla estremità dei corti lobi laterali e con l'età anche sui lobi principali. Il Lichene vive in località solatie e su rocce gneissiche piatte.

5. Serie : *Astroidea* (Lynge) Frey

Tallo da piccolo a medio, solidamente saldato al substrato, bianco sino a grigio-biancastro con isidi verrucosi, che col tempo si aprono a foggia sorediosa.

Da noi esiste solo la specie seguente :

18. *Physcia Clementi* (Sm.) Lynge

Lichene con diffusione eminentemente atlantico-mediterranea, quindi fu trovato finora solo nel Ticino meridionale da FREY nei pressi di Tesserete su *Juglans regia* e pure qualche esemplare a Ginevra : MERESCHKOWSKY la scoperte nei viali intorno alla Città di Lugano, a Gandria e Viganello.

Nella monografia di FREY (pag. 456) troviamo due belle figure della specie da esemplari raccolti a Lugano presso il « cimitero nuovo » da MERESCHKOWSKY ; rimandiamo quindi per una più particolareggiata descrizione di questo Lichene a quelle figure.

Aggiungo gli esemplari da me raccolti in quanto sono molto belli e trovati su biotopi inediti :

Cadepiano verso Grancia, 301 m. su *Juglans regia* (3 esemplari di cui uno fornito di abbondanti apoteci): un quarto esemplare fu da me colto in prossimità del Laghetto di Origlio, 450 m. pure su Noce: questo esemplare pure con abbondanti apoteci presenta un particolare interesse in quanto la presenza di apoteci, in questa specie, è rara da noi mentre è più frequente nella regione mediterranea.

Un mio esemplare di Cadepiano (E/25) rappresenta in modo certo la forma nominale della specie con centro del tallo crostoso.

2. Sottosezione : *Obscura* (Lynge) Maas G.

Tallo di dimensioni diverse, tenacemente saldato al substrato oppure leggermente eretto, di solito da grigio-chiaro e grigio-oscuro oppure grigio-bruno, spesso quasi nerastro, allo stato umido, grigio-verdastro ; è raramente bianchiccio a causa di una leggera pruina. La pagina superiore del tallo è K— e così pure il midollo : raramente nella PHYSCIA ENDOCOCINA la prova del potassio può assumere sulla corteccia un tono giallastro sino ad arancione oppure nel midollo da arancio sino a rosso porpora. Si può trovare con oppure senza isidi e sorali.

1. Serie : *Subalbida*

Tallo piccolo o abbastanza grande, pagina superiore grigio-verdastra chiara, spesso quasi biancastra : pagina inferiore quasi bianca con rizine scarse situate talora solo al margine dei lobi.

19. *Physcia luganensis* Mer. em. Frey

Questa *Physcia* fu scoperta da MERESCHKOWSKY nei dintorni di Lugano, ma FREY la trovò anche altrove nel Ticino e ne fece più tardi la esatta descrizione. Tralasciamo la formula originale del raccoglitore russo in latino e aggiungiamo invece alcune note di FREY, che mi sembrano più atte a darci un'idea sulla foggia di questo Lichene :

1. I lobi sono divisi tra loro da insenature rotonde e non da incisioni acute come per la maggior parte delle altre *obscurae*.
2. I lobi sono fortemente saldati al tronco dell'albero ed i cappucci soralali sono di tonalità brunastra.
3. Apoteci, se presenti, con corto peduncolo.

Questa specie è sparsa un po' dappertutto nel Sottoceneri ed io la colsi in buon numero (21 esemplari) in ben 12 località che mi sembra inutile accennare: anche FREY scrive di numerosi esemplari colti da lui nella regione Insubrica e anche altrove nel Ticino.

La massima altitudine raggiunta dai miei esemplari è 700 m. (Lelgio, Valle Capriasca). *Physcia luganensis* prospera unicamente su alberi frondosi : *Celtis australis*, Pioppo, Noce, Quercia, Acero, Robinia, Frassino, *Alnus glutinosa*. Una sola volta la distaccai da un Larice e pure una volta da una siepe di legno marcio.

Trattando delle varietà aggiungerò che raccolsi qualche esemplare della f. *convoluta* : le forme ticinesi della mia collezione sono morfologicamente più vicine a questa varietà che non alla forma *ignota*, che da noi sembra certamente essere più rara.

FREY trovò tra i miei esemplari delle *luganensis* che chiamò con vari nomi : var. *isidina*, f. *soralifera*, f. *sublabrata* : queste sono caratterizzate da una anormale ricchezza di soredi per cui i lobi scompaiono quasi nella foltezza delle formazioni sorediose.

D/41 - Cimo, 557 m. - Noce

D/146 - Riva San Vitale, 290 m. - Noce, 2 esemplari

D/121 - Mendrisiotto. Seseglio, 320 m. - Frassino

Tra le *Physcia luganensis* della mia collezione d'Insubria FREY trovò alcuni esemplari di colorito più oscuro che potrebbero anche essere giudicate forme locali di temperatura :

Lugano. Cornaredo, 300 m. - *Populus pyramidalis*

Casoro. Figino - Noce

Lelgio. Valle Capriasca - *Juglans regia*.

2. Serie : *Parvula* Räs.

I singoli talli sono molto piccoli. Lobi assai stretti, saldati al substrato oppure eretti. La corteccia inferiore chiara, delicatamente pseudoparenchimatica (cioè un reticolato di ife), quindi non un vero tessuto cellulare.

20. *Physcia nigricans* (Flk.) DR.

Lichene di piccole proporzioni, cosicchè i talli raggiungono a mala-pena 1 centimetro di larghezza. La specie non fu mai riscontrata nelle nostre regioni e anche nelle raccolte svizzere si trovano pochi esemplari. FREY che la raccolse sporadicamente qua e là non incontrò mai la forma tipica, ma piuttosto una sua varietà : la f. *helvetica*. Di questo Lichene tengo nella mia collezione un esemplare gentilmente offertomi da FREY: si tratta di un esemplare raccolto nei pressi di Münchenbuchsee su un muro di cemento in demolizione. Secondo FREY la specie si troverebbe in prevalenza sulla roccia e meno frequentemente su cortecce di alberi.

21. *Physcia constipata* (Nyl.) Norrl. et Nyl.

La esatta posizione sistematica di questa specie non sembra ancora ben chiarita, in quanto molti autori la includono nelle *pulverulentae*. Ad ogni modo resta persino incerto se la specie esista nella Svizzera : si differenzia dalle *obscurae* per la sua crescita a tappeto, fibrille marginali ai lobi e assenza di isidi e soredi.

Secondo GAMS *Physcia constipata* sarebbe molto rara nell'Europa centrale e più comune invece nella Scandinavia.

3. Serie : *Eu-obscura*

Si tratta di specie piccole o di media grandezza, di colorito piuttosto grigio-scuro sino a bruno-nerastro : pagina inferiore dello stesso colore con apparato rizinoso ben sviluppato pure di colore scuro.

22. *Physcia sciastra* (Ach.) DR.

Specie tipica delle rocce calcaree che presenta formazioni isidose che compaiono dapprima sul margine dei lobi e che poi possono ricoprire l'intero tallo o almeno il centro. Io raccolsi 3 esemplari di questa specie sulla roccia calcarea nei pressi di Gandria ed un quarto esemplare lo trovai sul Frassino presso Seseglio, 320 m. nel Mendrisiotto : questo esemplare staccato dalla corteccia di una pianta frondosa non sembra un rinvenimento comune : l'esemplare è però alquanto deteriorato dagli insetti, cosicchè il suo valore dimostrativo mi sembra alquanto compromesso.

23. *Physcia Nadvornikii* Frey et Poelt

La descrizione di questo Lichene è alquanto vaga perchè gli esemplari a disposizione sono scarsi ed i biotopi lontani tra loro. Rinunceremo quindi ad una circostanziata descrizione, per limitarci alla diagnosi latina

di NADVORNIK : tallo senza sorali, lobi con margini rosicati, finalmente verrucosi e sovente muniti di fibrille. L'unica colonia scoperta da FREY nella Svizzera si trova presso Walenstadt sui bordi del lago omonimo : FREY ebbe la gentilezza di donarmi un esemplare di questa unica colonia per la mia collezione. Una fotografia di questa specie si trova pure nella monografia di FREY (fig. 25). Non sono conosciuti esemplari raccolti nel Ticino, non è però escluso che la specie possa anche esistervi.

24. *Physcia hispidula* (Ach.) Frey

ACHARIUS così descrive questa strana specie : tallo rotondo, grigio piombo-verdastro, inferiormente con rizine rigide, ruvide e nere : lobi piatti contorti, con crenatura irregolare, che si ricoprono parzialmente : gli orli dei lobi rivolti verso l'alto, ricciuti e spolverati da una pruina chiara (che sono i sorali maculiformi).

Nella raccolta di ANZI figurano esemplari colti in prossimità del confine meridionale della Svizzera cosicchè la sua comparsa nel Ticino non dovrebbe sembrare eccezionale. Nella Svizzera la specie fu riscontrata in rigoglioso sviluppo da FREY in Valle Calanca sulla corteccia di un mastodontico Castagno : ho la fortuna di avere nella mia collezione un esemplare di quella colonia gentilmente regalatomi da FREY stesso (Grigioni, Val Calanca, Buseno-Mulino, 740 m. N. 18435).

Questa è l'unica colonia conosciuta nella Svizzera.

25. *Physcia orbicularis* (Neck.) DR.

Si tratta di una specie molto comune : nella mia collezione figurano 41 esemplari raccolti in 6 località : essi furono prelevati sempre su piante frondose (Pioppo, Frassino, Castagno, Vite vergine, Noce, Melo) e una sola volta su pietra calcarea (Gandria).

Physcia orbicularis è una specie molto variabile soprattutto per quanto concerne il colorito del tallo e la foggia dei lobi. In genere i talli sono piuttosto piccoli ed anche non molto aderenti al substrato. I sorali, che ne sono la caratteristica speciale e principale, sono per lo più maculiformi oppure sono situati alla estremità di ramificazioni secondarie dei lobi, spesso di forma quasi rotondeggiante (*sorali capitiformi*). Qualche volta accanto a sorali si trovano anche apoteci.

f. *tristis* Räs. : Val Colla, Madonna d'Arla, 900 m. - Noce. La forma è molto oscura con lobi stretti.

f. *Hueana* (Harm. Erichsen), con sorali gialli, fu da me trovata a Lugano su *Populus pyramidalis*.

Gli esemplari cui accennerò in seguito, senza costituire una varietà o forma propria sono notevoli per le ragioni che esporremo :

Mendrisiotto. Seseglio, 320 m. - Frassino

Apoteci di grandi dimensioni. Altri esemplari con notevole numero di apoteci furono raccolti alla Madonna d'Arla (Noce) e a Lugano (Pioppo). Nella prima località raccolsi pure un esemplare notevole per il colorito scurissimo del tallo, le sue piccole dimensioni e l'eleganza del Lichene.

Un ulteriore esemplare di Lugano (Cornaredo), (Pioppo), è stato notato da FREY per le sinuosità lobari del tallo rotondeggianti, come osserviamo nella *Physcia luganensis*: l'esemplare porta pure un corredo di apoteci considerevole.

26. *Physcia ticinensis* (Mer.) Frey

Physcia scoperta da MERESCHKOWSKY nei dintorni di Lugano su Tiglio e Frassino: descritta più tardi da FREY, il quale la ritrovò nel Ticino nei pressi di Pedriate e di Lugaggia sul Noce. FREY arricchì la mia collezione con un esemplare di quest'ultima località (2 maggio 1962): vedi fig. 28 della monografia di FREY.

Io tengo pure due altri esemplari del Malcantone (Migliaglia) e dell'alta Capriasca (Lelgio): si tratta però di Licheni piuttosto giovanili e non assolutamente tipici per cui FREY contrassegnò entrambe le determinazioni con un punto interrogativo. La specie ad ogni modo non mi sembra facile da riconoscere e mi limiterò quindi ad esporre succintamente alcune caratteristiche della diagnosi di FREY: talli piccoli, raramente più grandi di un centimetro, a forma di rosetta irregolare, lobi irregolarmente forcuti, decisamente bruni, rizine più folte al margine, somiglianti a fibrille, sorali superficiali, leggermente sollevati, nettamente più chiari sullo sfondo scuro del tallo, mentre i rari soreli marginali appaiono di color bruno-giallastro ed hanno la forma di un anello interno ai soreli quasi bianchi del centro del tallo.

Gli apoteci non sono in abbondanza, con bordo a forma di cercine, intagliato, che con il tempo diventa sempre più esile. La configurazione degli apoteci costituisce quindi la caratteristica più importante della specie, cosicchè gli esemplari che mancano di frutti (e sono molti) si sottraggono ad una sicura determinazione.

27. *Physcia hirsuta* (Mer.) Frey

Specie assai comune nel Sottoceneri dove fu scoperta da MERESCHKOWSKY nei dintorni di Lugano e quindi ritrovata a Pedriate e nella Media Capriasca da FREY, che la descrisse nei suoi particolari morfologici e anatomici: fu da lui osservata su *Juglans regia* ma anche su *Celtis australis*, *Fraxinus* e *Acer*.

Di questa specie io raccolsi nel Sottoceneri 9 esemplari che voglio qui succintamente elencare:

Gandria, 320 m., roccia calcarea (*Specie calcicola*)

2 esemplari senza apoteci.

Malcantone. Gaggio, 523 m. - *Acer*. 2 esemplari con apoteci.

Mendrisiotto. Seseglio, 320 m. - *Fraxinus*

Luganese. Carabbia, 520 m. - *Olmo*.

Lago d'Origlio, 450 m. - *Juglans regia*.

Lugano. Cornaredo, 300 m. - *Populus pyramidalis*.

Questi ultimi esemplari senza apoteci.

Riportiamo dalle descrizioni di FREY alcune note particolarmente

caratteristiche della specie: tallo irregolarmente a foggia di rosetta, di colore grigio-verde sino a leggermente bruniccio, sulla pagina inferiore nero, con rizine setolose, pure nere, che però ai margini possono assumere un colorito bianchiccio sulle punte. Lobi diversamente incisi, con lobuli rotondeggianti, tenacemente fissati al substrato: i lobuli interni si sovrappongono e sono muniti ai margini di fibrille o peli jalini, che però si distaccano assai facilmente. Queste formazioni hanno determinato il nome di *hirsuta* a questa specie. I sorali assai abbondanti; solitamente sono di forma labiata.

Una diligente descrizione degli apoteci figura con illustrazioni nella monografia di FREY (pag. 482/83).

Nella Svizzera FREY trovò la specie anche nel Bernese e nel Basilese.

28. *Physcia labrata* Mer.

Si tratta ancora di una delle *Physciae* scoperte da MERESCHKOWSKY nei dintorni di Lugano e che FREY rintracciò più tardi un po' dappertutto nel Sottoceneri dai 300 ai 600 m. su diverse piante frondose ed in valle Calanca nella var. *olivacea*.

Io posseggo 3 esemplari della Val Colla (Curtina, Madonna d'Arla): appartengono tutti alla forma tipica, senza apoteci. Nella Svizzera è stata colta un po' dappertutto da diversi raccoglitori. La specie è caratterizzata da sorali spiccatamente labbriformi che si sviluppano ai margini dei lobi, rivolti verso l'alto. Si possono però anche trovare sorali su tutta la superficie del tallo. Gli esemplari della mia collezione furono colti su Noce e Salice.

29. *Physcia pusilla* Mer. em. Frey

Ancora una delle diverse specie scoperte da MERESCHKOWSKY e da lui descritte nel Luganese. FREY ha più tardi (nel 1962) ritrovato la specie nella nostra regione e in altri siti della Svizzera.

Tralasciamo la descrizione della specie data dallo scopritore russo, a tratti anche manchevole e non molto chiara, per attenerci alle due caratteristiche principali date da FREY: sorali capitiformi, quasi pedunculati e rizine molto lunghe.

Ho raccolto nel Sottoceneri 14 esemplari di questa specie in una decina di località diverse: altitudine massima 700 m. (Lelgio). *Habitat*: Migliegla, Bosco Luganese, Aranno, Iseo, Lago d'Origlio, Pazzallo, Lelgio, Gandria.

Gli esemplari furono staccati da piante frondose (Robinia, Noce, Quercia e specialmente Castagno) e un solo esemplare dalla roccia calcarea presso Gandria.

Due esemplari raccolti a Migliegla su Castagno erano abbondantemente provvisti di apoteci.

30. *Physcia endococcina* (Koerb.) Th. Fr.

Non ho trovato nella nostra regione questa specie, la quale non do-

vrebbe essere rara da noi, in quanto presente altrove nella Svizzera. Della specie si conoscono due varietà :

1. var. *endococcina* che cresce specialmente sulla roccia ed all'esame chimico del potassio mette in evidenza un midollo color rossastro. Di questa varietà posseggo un esemplare donatomi da FREY che egli colse nell'Oberland bernese, presso il Lago di Oeschinen su roccia calcarea a 1710 m. di altitudine.
2. var. *lithotodes* (Nyl.) Poelt con reazione al potassio color bianco, che cresce piuttosto fra i muschi.
Maggiori ragguagli sulla specie si trovano nella monografia di FREY a pag. 489/490.

31. *Physcia ciliata* (Hoffm.) DR.

Questa *Physcia* è caratterizzata da una corona di fibrille sui bordi degli apoteci. Nei miei esemplari questo segno non mi è parso però costante, ma particolarmente presente solo in un esemplare donatomi da FREY e colto nel Cantone di Sciaffusa : gli altri o presentavano apoteci ma senza corona di fibrille, oppure per la maggior parte senza apoteci però con numerose formazioni isidiose a foggia di macchie.

Nel Ticino ho raccolto la specie quasi sempre sul Noce (Madonna d'Arla, 900 m.) ; ho ritrovato la specie nei pressi di Tesserete, dove già qualche anno fa l'aveva rintracciata FREY e ne tengo un esemplare. In riva al Cassarate a Lugano trovai pure *ciliata* sul Pioppo.

Nella mia collezione figurano 8 esemplari di questo Lichene, tutti colti su alberi frondosi ed uno solo, muricolo, raccolto da FREY nel Cantone di Berna.

La determinazione della specie non mi sembra però ben chiara, cosicchè può essere confusa con altri esemplari delle *eu-obscurae*.

32. *Physcia Poeltii* Frey

Questa nuova specie fu scoperta da FREY nella Media Capriasca tra Vaglio e Lugaggia, mentre egli era alla ricerca delle nuove specie di MERESCHKOWSKY.

Il tallo della *Physcia Poeltii* è rotondeggiante con lobi disposti a raggio e rassomiglia assai alla *Physcia stellaris* var. *rosulata* : presenta però un colorito più scuro. Il numero dei lobi primitivi è piuttosto ridotto : essi si diramano anche relativamente poco e verso la periferia aumentano di larghezza : al margine essi presentano una insenatura dolce e sono crenati, mai acutamente intagliati. La parte centrale è più oscura e granulata : essi presentano un margine con tallo grossolano a foggia di cercine.

FREY descrive anche una forma con tallo più robusto, meno scuro, senza granulazione superiore e con pagina inferiore più pallida. Apoteci numerosi e dettagli anatomici come nel tipo nominale.

Trattandosi di specie nuova faccio seguire l'elenco delle *Physcia Poeltii* da me raccolte nella nostra regione :

1. Stadio Cornaredo (Lugano), su *Populus nigra pyr.* insieme a *P. stellaris*, 3 esemplari
2. Vaglio (Media Capriasca), su *Salix*, 2 esemplari
3. Albonago presso Lugano, su *Robinia* con *P. stellaris* e *P. dubia*
4. San Grato sopra Carona, su Castagno, forma giovanile
5. Breganzona, su *Ficus carica*.

3. Sottosezione : *Pulverulenta* (Lynge) Maas G.

I Licheni di questa sottosezione sono caratterizzati da una più o meno intensa pruina biancastra. Lobi di solito legati fragilmente al substrato. Le spore sono più grandi di quelle della sottosezione OBSCURA.

I. Serie : *Esorediata*

Le specie facenti parte di questa serie non posseggono nè sorelli nè sorelle.

33. *Physcia pulverulenta* (Schreb.) Sandst.

Specie molto numerosa e diffusa in tutta Europa, caratterizzata da una più o meno abbondante pruina biancastra e dalla assenza di formazioni isidiose. La pagina inferiore è scura e le rizine sono nere. Apoteci in generale numerosi.

La specie è assai variabile e queste variazioni secondo FREY si possono riassumere nel modo seguente :

1. Pruina più o meno intensa.
2. Lobi più o meno sottili, tra i quali possono essere visibili le rizine nere.
3. Margini degli apoteci lisci oppure forniti di lobuli più o meno pronunciati.
4. Rallentamento nella produzione degli apoteci e conseguente forte aumento dei fenomeni vegetativi in quanto i lobi, accavallandosi nel centro del tallo, producono formazioni verrucose oppure lobuli secondari.

Tutte queste variazioni che verremo a descrivere più sotto possono anche combinarsi tra loro e formare variazioni miste.

Nella mia raccolta tengo 90 esemplari di *Physcia pulverulenta* raccolti in 17 località del Sottoceneri.

Esemplari particolarmente tipici e molto belli provengono dalla Capriasca e dalla Val Colla ; circa i quattro quinti degli esemplari sono stati prelevati da alberi di Noce ; gli altri dal Frassino, da Salici e Meli, solo alcuni da legno marcio.

Varietà :

- f. *venusta* (Ach.) Sandst.
Con anfiteci più o meno fortemente crenati e lobulati, spesso in modo così abbondante che i dischi degli apoteci scompaiono nel folto della rigogliosa produzione dei lobuli.
Fu da me raccolta in 16 esemplari nella Media Capriasca, sul lago di Origlio e ad Arosio. (Altitudine massima Madonna d'Arla, 900 m.)
- f. *nuda* Arm.
Esemplari con spolveratura ridotta. Tengo 23 esemplari raccolti in una decina di località.
- f. *turgida* (Schaer.)
Esemplari recanti nel centro del tallo una forte quantità di lobuli secondari, che formano una protuberanza.
Lago d'Origlio, 450 m. - su *Juglans regia*
- var. *angustata* (Hoffm.) Nyl.
Esemplari con lobi stretti. 7 esemplari raccolti su Noce e Salici. Ho raccolto con una certa frequenza esemplari che presentavano due variazioni riunite, cioè *nuda* + *venusta* nelle seguenti località :
Lelgio 700 m. - Noce
Vaglio 540 m. - 3 esemplari su Melo, Salici e Noce.
Oggio 579 m. - *Juglans regia* - 2 esemplari
Madonna d'Arla, 900 m. - Salici.

34. *Physcia muscigena* (Ach.) Nyl.

Appartiene anch'essa alla serie delle *Esorediata* cioè alla categoria della *pulverulentae* senza formazioni sorediose : questa specie assomiglia assai alla precedente ma può anche essere più spiccatamente bruna, qualche volta con una pruinosi più nettamente biancastra. Apoteci rari ; al contrario della sua consorella questo lichene è fissato assai debolmente nel suo substrato. Lo si raccoglie per terra e sul muschio, raramente sulla nuda pietra, anche ad altitudini considerevoli.

Di questa specie esistono poche variazioni, però qualcuna con formazioni sorediose.

FREY la trovò un po' dappertutto nel Vallese, nell'Oberland bernese e nei Grigioni : in questa ultima regione egli la rintracciò al Piz Corvartsch a 3450 m. su pietra silicea. Non mi risulta che la specie sia stata trovata nel nostro Cantone.

2. Serie : *Sorediatae*

Tallo con sorali e soredi in parte isidiosi.

35. *Physcia grisea* (Lam.) Lettau

Tallo grigio-verdastro, però con abbondante pruina biancastra piuttosto grossolana : nel centro del tallo taluni lobi possono sollevarsi per mancanza di spazio nel senso orizzontale.

Questa specie non produce sorali labbriformi, i suoi sorali isidiosi si trovano ai margini dei lobi che sono più o meno disposti a raggera: queste formazioni isidiose si riuniscono nel centro del tallo, diventando qui sempre più numerose e creando una formazione crostosa solediosa-isidiosa che può ricoprire anche l'intero tallo.

Furono descritte diverse forme e varietà.

La specie è piuttosto comune e si trova in abbondanza lungo i viali delle grandi città e paesi che si trovano specialmente in riva ai laghi; la si vede anche sugli alberi delle valli prealpine e non supera generalmente gli 800 metri di altitudine.

Non posseggo esemplari del Cantone Ticino, benchè non dovrebbe mancarvi. Nella mia collezione figura un esemplare di *grisea* di Münchenbuchsee della specie tipica (var. *grisea*) donatomi da FREY.

36. *Physcia detersa* (Nyl.) Nyl.

Tallo di un colorito molto scuro, talvolta intensamente bruno come le *pulverulentae* della varietà *nuda*; la pruina pur essendo sempre presente non raggiunge mai il grado di quella di *grisea*.

I lobi del tallo sono disposti nettamente a raggera, con sorali marginali laterali ondulati.

La reazione coll'idrato di potassio è fortemente positiva e sia la cortecchia superiore che il midollo si colorano in giallo.

Nella Svizzera la specie si trova solo nella varietà *detersella* (Nadv.) Poelt, nella quale il midollo non si colora in giallo con l'idrato di potassio.

La specie fu trovata raramente nella Svizzera e mai nel Cantone Ticino.

37. *Physcia farrea* (Ach.) Nadv.

I lobi tallici sono piuttosto aderenti al substrato, a forma di rosetta da giovani, più tardi son bordi sollevati: questa costituisce la caratteristica principale della specie.

Colorito nettamente bruno con pruina localizzata ai margini ed alla estremità dei lobi. Può avere sorali labbriformi e linguiformi eretti oppure con lobi prolungati e stretti: in questo caso alla estremità divisi a foglia digitiforme o a ventaglio, oppure con crenatura e formazioni di sorali marginali, delicati e presenti solo alle estremità.

E' specie assai diffusa e comune in tutta la Svizzera nei viali a piante frondose anche nei pressi delle case d'abitazione insieme con *Physcia grisea*. Non l'ho mai raccolta nel Cantone Ticino: la sua presenza o meno dovrà però essere in futuro convalidata da ulteriori osservazioni: si tratta del resto di specie appariscente per il suo esteriore ed assai caratteristica.

Io posseggo un magnifico esemplare di FREY raccolto nell'Oberland bernese presso Reutigen su *Acer pseudoplatanus*, a 620 m. sulla strada maestra (2 agosto 1962). N. 25599.

Non posso chiudere senza un doveroso ringraziamento allo scienziato dei Licheni Dr. Edoardo Frey, per il suo valido appoggio, sia con gli insegnamenti preziosi dettati da una lunga appassionata esperienza, sia con il generoso dono di esemplari particolarmente rari, sia con la diligente e competente revisione dell'intero mio lavoro.

BIBLIOGRAFIA

- BAGLIETTO F. 1864. Escursione lichenologica dal Lago Maggiore al Sempione. Comm. Soc. crittog. Italia I, 279—300.
- BERTSCH C. 1964. Flechtenflora von Südwestdeutschland - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. 2. Auflage.
- BOEDIJN, K.B. 1966. Il mondo delle piante. Volume terzo : Piante inferiori. Arnoldo Mondadori, pag. 285—316.
- ENCICLOPEDIA ITALIANA DELLE SCIENZE - 1967.
Volume I. - Fascicolo 7, 8 - pag. 212—232. Istituto geografico de Agostini, Novara.
- FOLLMANN G. 1960. Flechten (Lichenes). Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde. Franck'sche Verlagshandlung Stuttgart.
- FREY ED. 1923. Flechten. Bibliographie und Fortschritte der Floristik. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 32, 65.
1929. Beiträge zur Biologie, Morphologie und Systematik der Umbilicariaceen. Hedwigia 69, 219—252.
1936. Vorarbeiten zu einer Monografia der Umbilicariaceen. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 45—198—200.
1952. Die Flechtenflora und Vegetation des Nationalparks im Unterengadin. I. Teil.
Die diskokarpen Blatt- und Strauchflechten. Erg. wiss. Unters. Schweiz. Nationalpark, 3, NF 27.
1959. Die Flechtenflora und Vegetation des Nationalparks im Unterengadin. II. Teil. Band VI.
Die Entwicklung der Flechtenvegetation auf Photogrammetrisch kontrollierten Dauerflächen. Erg. wiss. Unters. Schweiz. Nationalpark.
1960. Lichenologische Forschung in den Alpen im Lichte des Naturschutzes.
Sonderdruck aus dem Jubiläumjahrbuch 1900 - 1960, 25. Band, des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und Tiere e. V. München.
1958. Die anthropogenen Einflüsse auf die Flechtenflora und -vegetation in verschiedenen Gebieten der Schweiz. Ein Beitrag zum Problem der Ausbreitung und Wanderung der Flechten. Aus den Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes Rübel in Zürich. Heft 33.
1961. Beitrag zur Flechtenflora des Schweizer Mittellandes mit besonderer Berücksichtigung des Aargaus.
Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Gesellschaft. 140 Jahresversammlung im Kanton Aargau 1960. Vorträge p. 121—124. Bern 1961.
1963. Beiträge zu einer Lichenenflora der Schweiz II. III. Die Familie *Physciaceae*.
Ber. der Schweiz. Bot. Ges. - Bd. 73. pag. 389—503.
- GAMS H. 1967. Kleine Kryptogamenflora. Band III. Flechten. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.
- LYNGE B. 1935. *Physciaceae*. Rabenhorst Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.
IX. Band, 6 Abt.: 37—188. 2 tav., 48 fig.
- POELT J. 1963. Bestimmungsschlüssel der höheren Flechten von Europa. Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München. Band IV.

