

Il *Ficus carica* L. nel Trentino.

Per il

D^{re} Ruggero Cobelli

in Rovereto.

(Eingelaufen am 16. Januar 1907.)

Il *Ficus carica* L., si presenta sotto due forme,¹⁾ vale a dire:

1. Il Fico, le cui urne contengono soltanto fiori femmine longistili con stigma normale, e che diventano sempre mangereccie sieno esse fecondate o no.

2. Il Caprifico le cui urne contengono verso l'apertura esterna fiori maschi, e più in basso fiori femmine brachistili con stigma imperfetto, e che si trasformano in galle per opera delle larve sortite dalle uova depostevi da un piccolo imenottero, dalla *Blastophaga grossorum* Grav.²⁾ Le urne del Caprifico non diventano mai mangereccie così come quelle del Fico.

Secondo i dettami della scienza presente, la fecondazione del *Ficus carica* L. dovrebbe succedere nel modo seguente. Dalle galle del Caprifico sortono i maschi e le femmine della *Blastophaga*. Le femmine alate dopo essere state fecondate dai maschi atteri, sortono dalle urne, e nel sortire passando attraverso al gruppo di fiori maschi si caricano di polline. Così cariche di polline, penetrando nelle urne del Fico ne fecondano i fiori femmine.

Nel Trentino si coltiva il Fico in numerose varietà e lo si moltiplica assai facilmente a mezzo di barbatelle. Se si esaminano le urne del Fico nostro coltivato, non vi si rinvencono che fiori femmine longistili, come era da prevedersi per quanto fu sopra esposto.

Ma la questione che io mi pongo e che in questo breve lavoro imprendo a trattare è la seguente: Esiste o no il Caprifico nel Trentino?

¹⁾ Anton Kerner v. Marilaun, Pflanzenleben, Bd. II, S. 154—159. Leipzig und Wien, 1891.

²⁾ Feigeninsekten. Beschrieben von Dr. Gustav Mayr. Mit Taf. XI bis XIII. (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1885, S. 177—179.)

Il Caprifico certo non lo si coltiva nel Trentino, e perciò se vi esiste dobbiamo andarlo a cercare tra quegli alberi di *Ficus carica* L. inselvaticiti che crescono spontanei quà e là. L'esistenza di alberi di *Ficus carica* L. inselvaticiti nel Trentino è cosa nota. Difatti nella Flora di Hausmann¹⁾ leggiamo: „Im südlichen Tirol wild an Wegen, Abhängen, Felsen und alten Mauern. Trient (Perini!) am Schlosse Nano bei Denno (Heufler!).“ Nella Flora di Francesco Ambrosi²⁾ si legge: „Trovasi nelle fessure delle rupi del Lago di Garda, a Nago, nella Valle di Ledro fra Biacesa e Molina, è frequente nel paese dell'Adige, in Valsugana etc.“ Il Koch³⁾ nella sua Flora scrive: „Colitur in provinciis calid. et occurrit in rupium fissuris Tyrolis australis et Helvetiae transalpinae copiose, ubi spontanea facta est.“ Nella Flora dell'Hallier⁴⁾ troviamo scritto: „Schon in allen nach Süden geöffneten Alpentälern bis zu einer Höhe von 2000 Fuß über dem Meere, in Südtirol und im Tessin verwildert.“ E. Thomé⁵⁾ dice: „und ist in Südtirol, Tessin und in allen nach Süden geöffneten Alpentälern bis zu 600 m Meereshöhe verwildert.“ Da ultimo mi piace di aggiungere il seguente brano di una lettera scritta a mio fratello Prof. Giovanni dall'illustre Prof. Kerner v. Marilaun in data Wien, 25./I. 1893: „An den Ufern des Gardasees, namentlich an den unzugänglichen Felsabstürzungen unter der Straße von Riva nach Val di Ledro und auch noch weiter südwärts, jenseits des Ponale, wo keine von Menschen betretenen Wege bestehen, sah ich zahlreiche Feigenstöcke an Stellen, welche gewiß niemals der Fuß eines Menschen betreten hatte

¹⁾ Freih. v. Hausmann, Flora von Tirol, Heft 2, S. 773. Innsbruck, 1852.

²⁾ Francesco Ambrosi, Flora del Tirolo meridionale, Vol. II, p. 138. Padova, 1857.

³⁾ Synopsis Florae Germanicae et Helveticae, Editio tertia, Pars secunda, p. 552. Lipsiae, MDCCCLVII.

⁴⁾ Dr. Ernest Hallier, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Bd. IX, S. 250. Gera-Untermhaus, 1882.

⁵⁾ Prof. Dr. Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Bd. II, S. 33. Gera-Untermhaus, 1886.

und wo die Samen nur von Exkrementen der Vögel hingelangt sein konnten.“

Dunque tutti questi autori dichiarano che il *Ficus carica* L. è inselvaticchito nel Trentino, ma nessuno dice se queste forme selvatiche appartenevano alla forma del Fico o del Caprifico.

Mio fratello, ed io pure, abbiamo constatato e nei dintorni di Rovereto, ed in molti altri luoghi del Trentino la presenza di molti alberi di *Ficus carica* L. inselvaticchito, anche in località inaccessibili all'uomo, e dove certo i semi vi furono trasportati dagli uccelli coi loro escrementi. Ma per di più abbiamo esaminate tutte le urne, di questi alberi, che potemo avere, ed in tutti i casi non abbiamo potuto constatare che fiori femmine, per cui tutti questi alberi appartenevano alla forma Fico e non a quella di Caprifico.

In una parola, anche noi non abbiamo potuto constatare **de visu** la presenza del Caprifico nel Trentino. Da tutti questi fatti, io credo di essere autorizzato a dedurne la seguente conclusione: Finora nessuno ha constatato **de visu** nel Trentino l'esistenza del Caprifico, ne quella della *Blastophaga*. In conclusione mancava finora la prova di osservazione diretta della presenza del Caprifico nel Trentino.

Non mi rimaneva quindi altro che ricorrere alla prova indiretta vale a dire di tentare la coltivazione dei semi del Fico coltivato nel Trentino. Ed è chiaro che, secondo lo stato attuale della scienza, come sopra si espose, se coltivando i semi del Fico coltivato nel Trentino, si ottengono pianticelle, si dovrà concludere che nel Trentino esiste anche la forma Caprifico. Ed a convalidare questo, riporto un altro brano della lettera scritta a mio fratello Prof. Giovanni, dall'illustre Prof. Antonio Kerner v. Marilaun che dice: „Wenn in die Urnen eines *Ficus* keine *Blastophaga* aus den Urnen eines *Caprificus* kommen, so entstehen auch keine keimfähigen Samen. Nichtsdestoweniger schwellen aber auch an solchen *Ficus* die Urnen an und so werden aus ihnen gute saftreiche Früchte. Wenn man Nüsschen aus solchen Früchten anbaut, so entwickeln sich aus ihnen keine jungen Pflanzen.“

E perciò istituii i seguenti esperimenti ed osservazioni.

Esperimento I.

Per orizzontarmi nella coltivazione adoperai semi di Fico mandati da un mio amico direttamente da Smirne, dove esiste certo il *Ficus carica* L. sotto le sue due forme di Fico e di Caprifico, e dove esiste pure certo anche la *Blastophaga grossorum* Grav.

1904. Nella primanera si piantarono i semi in un vaso. Si svilupparono le pianticelle che alla fine dell'anno raggiunsero un'altezza di circa centimetri 12.

1905. Continuata la coltivazione in vasi, alla fine dell'anno raggiunsero l'altezza di centimetri 45.

1906. Ai 9 Aprile si collocarono le pianticelle in piena terra, ed ai 15./XI. raggiunsero l'altezza di centimetri 112. Ed ora passiamo alle coltivazioni dei semi di Fico raccolti nel Trentino.

Esperimento II.

Nell'autunno del 1903 si seminarono in un vaso i semi di due Fichi coltivati nel roveretano. Di questi, sebbene non abbia seguito la coltivazione che a lunghi intervalli, posso dire però che non solo si svilupparono le pianticelle, ma altresì che alla fine dell'anno 1904 avevano raggiunta l'altezza di circa 15 centimetri.

Ai 9 Aprile 1906 collocate le pianticelle in piena terra raggiunsero ai 15./XI. l'altezza di centimetri 130.

Esperimento III.

Le precauzioni usate in tutti gli esperimenti sono le seguenti. Prima di tutto si raccoglievano frutti perfettamente maturi, scegliendo urne che erano restate a lungo sull'albero, e che cominciavano ad avvizzire. Si riempiva un vaso da fiori con terra passata ad uno staccio finissimo. Colla lavatura, si liberavano i semi dalla polpa mangereccia. Si spargevano sulla superficie della terra, ricoprendoli poscia con uno strato sottile di terra finissima. Tanto prima della germinazione dei semi, quanto allora quando si avevano le gracili pianticelle, e per non rendere la terra troppo compatta e

per non rovinare le pianticelle, si manteneva la terra umida, sia spruzzandovi sopra a sottili goccioline l'acqua, ovvero si immergeva il vaso nell'acqua mantenendovelo fino a che l'acqua penetrata dal foro situato alla superficie inferiore del vaso e diffondendosi dal disotto in su raggiungeva la superficie della terra.

1905. 2./X. Si seminarono i semi di quattro Fichi raccolti a Rovereto pochi giorni prima. Il vaso si collocò in un letto caldo.

3./XI. Il vaso fu trasportato dal letto caldo nella serra da fiori. Tanto queste pianticine quanto quelle degli altri esperimenti in primavera si portarono all'aperto.

15./XI. Si svilupparono le due foglioline cotiledonari. Sono di forma ellissoidale, quasi sessili, a margine intiero, lunghe circa tre millimetri e larghe due, lisce, affatto senza peli.

1906. 30./I. Compariscono le prime due foglioline primordiali opposte. Esse sono inerociate colle due foglioline cotiledonari, picciolate, ovali, appuntite all'apice, col margine intiero, e mostrano al margine e sulle superficie qualche pelo.

9./III. Comparisce la prima fogliolina primordiale undulata. Queste foglioline primordiali sono alterne, e le chiamo undulate, perchè il loro margine è più a meno undulato. 29./III. seconda; 15./IV. terza; 27./IV. quarta; 14./V. quinta; 26./V. sesta; 1./VI. settima.

9./VI. Comparisce la prima foglia definitiva lobata. Chiamo lobate queste foglie perchè presentano la forma caratteristica di quelle del Fico. Talvolta la foglia undulata quinta o sesta comincia a mostrarsi più o meno lobata. 12./VI. Si collocano le pianticine in una cassetta grande; 15./VI. seconda foglia lobata; 20./VI. terza; 24./VI. quarta; 28./VI. quinta; 3./VII. sesta; 10./VII. settima; 15./VII. ottava; 19./VII. nona; 22./VII. decima; 26./VII. undecima; 29./VII. dodicesima; 6./VIII. tredicesima; 29./VIII. quattordicesima; 4./IX. quindicesima; 9./IX. sedicesima; 16./IX. diciassettesima.

30./IX. Si forma la gemma ibernante.

4./X. Incominciano ad ingiallire le foglie.

15./XI. Raggiunse l'altezza di centimetri 52.

Esperimento IV.

Nell'Ottobre 1905 si raccolsero a Rovereto quattro Fichi maturi, ma in località lontana da quella dell' esperimento III. I semi si divisero in due porzioni che si coltivarono in località lontane l'una dall'altra. Una la contrassegnerò colla lettera *C* e l'altra colla lettera *L*.

C.

1905. 9./X. Seminati i semi in un vaso da fiori, e collocato il vaso in letto caldo.

3./XI. Trasportato il vaso nella serra da fiori.

29./XII. Le due foglioline cotiledonari.

1906. 30./I. Le due foglioline primordiali opposte.

9./III. Prima fogliolina primordiale undulata; 28./III. seconda; 10./IV. terza; 27./IV. quarta; 14./V. quinta; 26./V. sesta.

1./VI. Prima foglia lobata; 12./VI. collocate le pianticelle in una cassetta grande. 15./VI. seconda; 20./VI. terza; 24./VI. quarta; 28./VI. quinta; 3./VII. sesta; 10./VII. settima; 15./VII. ottava; 19./VII. nona; 22./VII. decima; 26./VII. undecima; 29./VII. duodecima; 6./VIII. tredicesima; 18./VIII. quattordicesima; 29./VIII. quindicesima; 4./IX. sedicesima; 8./IX. diciassettesima; 16./IX. diciottesima.

20./IX. Gemma ibernante.

11./X. Ingialliscono le foglie.

15./XI. Raggiunse l'altezza di 53 centimetri.

L.

1905. 9./X. Si seminarono i semi in un vaso da fiori e lo si collocò in letto caldo.

3./XI. Trasportato il vaso nella serra da fiori.

14./XII. Le due foglioline cotiledonari.

1906. 4./I. Le due foglioline primordiali opposte.

4./II. Prima fogliolina primordiale undulata; 20./II. seconda; 20./III. terza; 18./IV. quarta; 27./IV. quinta; 8./V. trasportate le pianticine in una cassetta grande; 24./V. sesta; 31./V. settima.

7./VI. Prima foglia lobata; 15./VI. seconda; 20./VI. terza; 24./VI. quarta; 28./VI. quinta; 3./VII. sesta; 15./VII. settima; 20./VII. ottava; 26./VII. nona; 28./VIII. decima.

16./IX. Gemma ibernante.

11./X. Ingialliscono le foglie.

15./XI. Raggiunse l'altezza di 30 centimetri.

Esperimento V.

Il Fico coltivato a Rovereto incomincia a produrre urne in compagnia di foglie nell'aprile sul legno vecchio, e continua a produrne sul legno nuovo più o meno fino verso l'inverno. Delle prime urne, da noi chiamate fiori, ne cadono a terra più o meno, e quelle che restano diventano mangereccie nel luglio. Le ultime urne a Rovereto non maturano, e dopo la caduta delle foglie a poco a poco si disseccano e cadono sia spontaneamente, ovvero per la forza del vento. A Rovereto non è a mia cognizione che sieno state mai constatate urne ibernanti. Invece in certi luoghi riparati e ben soleggiati della Valla di Arco continua la maturazione di queste urne tardive, ibernano, e diventano mangereccie nella primavera seguente.

1906. Ai primi di Maggio ebbi per gentilezza alcune di queste urne ibernate della Valle di Arco.

9./V. Seminati i semi in vaso da fiori.

1./VI. Le due foglioline cotiledonari.

9./VI. Le due foglioline primordiali opposte.

20./VI. Prima fogliolina primordiale undulata; 27./VI. seconda; 2./VII. messe le pianticelle in cassetta grande; 10./VII. terza; 19./VII. quarta; 26./VII. quinta; 29./VII. sesta.

6./VIII. Prima foglia lobata; 18./VIII. seconda e terza; 29./VIII. quarta; 4./IX. quinta; 9./IX. sesta; 16./IX. settima.

20./IX. Gemma ibernante.

11./X. Ingialliscono le foglie.

15./XI. Raggiunse l'altezza di 16 centimetri.

Esperimento VI.

Anche sui Fichi inselvaticiti a Rovereto incominciano a spuntare le prime urne colle prime foglie in aprile, e continuano

a produrne fino verso l'inverno, durante il quale le ultime formatesi cadono. Non credo che nessuno abbia mai constatato a Rovereto su Fichi inselvaticchiti, urne ibernanti.

Ai 11 Novembre 1905 raccolsi alcune urne di Fichi inselvaticchiti, nei pressi di Rovereto, nella località detta Cornacalda. Si lasciarono in stanza fredda tutto l'inverno.

1906. 29./IV. I semi delle urne dopo di essere stati lasciati nell'acqua per 24 ore, si seminarono in un vaso da fiori.

1./VI. Le due foglioline cotiledonari.

9./VI. Le due foglioline primordiali opposte.

20./VI. Prima foglia primordiale undulata; 27./VI. seconda; 2./VII. messe le pianticelle in cassetta grande; 10./VII. terza; 19./VII. quarta; 26./VII. quinta; 29./VII. sesta.

6./VIII. Prima foglia lobata; 18./VIII. seconda e terza; 21./VIII. quarta; 29./VIII. quinta; 4./IX. sesta; 9./IX. settima; 16./IX. ottava.

20./IX. Gemma ibernante.

11./X. Ingialliscono le foglie.

15./XI. Raggiunse l'altezza di 17 centimetri.

Esperimento VII.

Nella Valle di Arco il Fico inselvaticchito comincia a produrre urne (come a Rovereto) in compagnia delle foglie, già nell'aprile. Ai 15 maggio 1906 sulle rupi al di sopra del paese di S. Martino presso Arco tra molti altri trovai un Fico inselvaticchito, il quale portava molte urne prodotte nell'aprile. Se nonchè sulla stessa pianta potei raccogliere cinque urne certo dello scorso autunno 1905, e che quindi avevano ibernato sull'albero. Esse erano di colore alquanto nerastro, un poco molli, ma non mangereccio. Aperte trovai che contenevano le galle della *Blastophaga grossorum* Grav. da parte delle quali erano già sortiti gli insetti. Da un'altra parte delle galle potei nei giorni susseguenti assistere io stesso alla sortita degli insetti. In quattro giorni raccolsi 10 maschi e 60 femmine, per cui si vede che i maschi sono molto meno numerosi delle femmine. Ne sortirono poi nei giorni susseguenti ancora moltissime specialmente femmine, che io non ho numerate esattamente, ne raccolte, ma che posso

valutare ad oltre un centinaio. E perciò sebbene io non abbia veduti i fiori maschi di questa pianta, secondo i dettami della scienza presente si deve ritenere che essa apparteneva alla forma Caprifico. Degli insetti feci i preparati stabili nel balsamo del Canada.

Credetti poi non inutile di tentare la coltivazione anche dei semi, onde vedere se qualcheduno forse non inquinato dalla *Blastophaga grossorum* Grav. si sviluppasse.

1906. 23./V. Seminati in vaso da fiori.

I./VII. Le due foglioline cotiledonari. È da notarsi che da molti semi non ottenni che due pianticine.

12./VII. Le due foglioline primordiali opposte.

26./VII. Prima foglia primordiale undulata; 31./VII. seconda; 9./VIII. terza; 18./VIII. quarta; 26./VIII. collocate le due pianticine in un vaso più grande; 28./VIII. quinta.

4./IX. Prima foglia lobata; 9./IX. seconda; 16./IX. terza; 23./IX. quarta; 7./X. quinta; 15./X. sesta.

20./X. Gemma ibernante.

15./XI. Raggiunse l'altezza di 11 centimetri.

Conclusioni.

Da tutti questi fatti io credo che si possano dedurre le seguenti conclusioni.

1. Dai semi di Fico coltivato nel Trentino si possono ottenere pianticelle, tanto da quelli delle urne maturate in primavera nella Valle di Arco, quanto da quelli delle urne maturate in autunno a Rovereto.

2. Qualche albero di Fico inselvaticchito nella Valle di Arco alla primavera porta urne ibernate che contengono la *Blastophaga grossorum* Grav.

3. Si possono ottenere pianticelle anche dalla coltivazione dei semi del Fico inselvaticchito, tanto da quelli delle urne raccolte in autunno a Rovereto, quanto da quelle delle urne ibernate della Valle di Arco e che contengono la *Blastophaga grossorum* Grav.

4. E perciò sebbene io non abbia constatato de visu i fiori maschili, tuttavia secondo i dettami della scienza

attuale si deve ritenere che nel Trentino, almeno nella Valle di Arco esiste anche la forma del Caprifico.

5. Se però fosse provato con tutta sicurezza che a Rovereto non ibernano mai urne ne sul Fico coltivato ne sul Fico inselvaticito, e che quindi non vi esisti la *Blastophaga grossorum* Grav., per spiegare come si ottengano tuttavia pianticine dai loro semi, si dovrebbe ricorrere all'idea che forse possa esistere in certe circostanze per il *Ficus carica* L. anche la partenogenesi.

Le elitre del *Meconema brevipenne* Yersin.

Per il

D^{re} Ruggero Cobelli

in Rovereto.

(Eingelaufen am 21. Januar 1907.)

Yersin¹⁾ nel 1860 descrisse e figurò la femmina di questa locusta da un esemplare preso a Hyères. Il chiarissimo mio collega, il Signor D^{re} Hermann Krauss di Tubinga, nè catturò parecchi esemplari tanto maschi quanto femmine nel Tirolo fra Atzwang e Völs, alla fine di agosto ed ai primi di Settembre del 1871. Nella sua memoria del 1873 diede la descrizione e le figure relative tanto del maschio quanto della femmina. Nel Trentino ne raccolse di ambidue i sessi il Signor Prof. Mario Bezzi²⁾ nell'agosto 1887 a Caldonazzo, e nell'agosto 1888 a Seandre sul Monte Baldo. Io poi catturai³⁾ maschi e femmine a Rovereto, a Castelvorno presso Rovereto, a Condino, a Pinzollo e a Malè.

¹⁾ Beitrag zur Orthopterenfauna Tirols mit Beschreibung einer neuen *Pterolepis* von Dr. Hermann Krauss in Tübingen (Verhandl. der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1873).

²⁾ Contribuzioni alla fauna degli Ortotteri del Trentino per il D^{re} Ruggero Cobelli in Rovereto (Sitzungsberichte der k. k. zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Bd. XXXIX, 6. März 1889).

³⁾ D^{re} Ruggero Cobelli, Appendice agli Ortotteri genuini del Trentino. 43^a pubblicazione fatta per cura della Società „Museo civico“ in Rovereto. Rovereto, 1906.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Cobelli Ruggero

Artikel/Article: [II Ficus carica L. nel Trentino. 20-29](#)