

ATTI  
DELLA  
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCCXV.

1918

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXVII.

1° SEMESTRE.



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1918

Sono esempi tolti dai lanci di Vigna di Valle (260 m. sul livello del mare) e di Pavia (77 m. s. l. d. m.); le colonne 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> contengono le pressioni osservate al suolo e all'altezza indicata nella colonna 5<sup>a</sup>, che pel modo come è stata calcolata, si può ritenere esatta. Nelle colonne 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 9<sup>a</sup> sono contenute le altezze sul livello del mare che avrebbero fornito in quelle circostanze rispettivamente: l'altimetro sopra descritto in questa Nota (1); un altimetro Richard, scala del col. Goulier; un altimetro della fabbrica Agolini di Parma (ipotesi di temperatura media uguale a zero gradi a tutte le altezze); un altimetro della fabbrica De Giglio di Torino (ipotesi identica a quella Goulier fino a 3000 m.; non è facile indovinare l'ipotesi sulla temperatura ammessa per le altezze superiori). Nell'ultima colonna è contenuta la media delle temperature osservate al suolo e all'altezza indicata, nei singoli casi.

Le considerazioni e gli esempi esposti nella Nota I e nella presente, mostrano:

1°) quale attendibilità possiamo ragionevolmente affidare ai dati di altezza forniti dai comuni altimetri;

2°) quale importanza abbia il tener conto della temperatura media attuale e quale errore induca una errata ipotesi sulla temperatura stessa;

3°) come per la pratica della navigazione aerea possa essere sufficiente prendere per temperatura media la media delle temperature agli estremi dell'altezza da misurare;

4°) come, tenendo conto di tale temperatura, si possa immediatamente avere, con l'uso del nuovo altimetro sopra descritto, il valore dell'altezza in metri con approssimazione di circa un metro per cento.

Botanica. — *Primi risultati della seminazione del Caprifico* (2).  
Nota di B. LONGO, presentata dal Socio R. PIROTTA.

Com'è stato dimostrato dalle ricerche fatte in Italia dal Cavolini, dal Gasparrini e da me, non che da quelle fatte in Francia dal Leclerc du Sablon, il *Ficus Carica* L. si presenta — tanto allo stato spontaneo che coltivato — sotto due forme: Fico e Caprifico.

È stato anche dimostrato sperimentalmente — prima dal Gasparrini e poi dal Trabut — che seminando il Fico (cioè i frutticini dei *forniti*) si ottengono sia piante di Fico che piante di Caprifico.

(1) Per le altezze superiori a 2 km. costruisci un altro altimetro della forma indicata per altezze fino a 5 km.

(2) Lavoro eseguito nel R. Orto Botanico di Pisa.

Ma che cosa si ottiene seminando il Caprifico (cioè quei rari frutticini che si trovano tra le galle dei suoi *forniti*)?

Io ponevo il problema nel 1911 quando al Congresso di Roma dicevo: «... Quando noi troviamo allo stato selvatico delle piante di Fichi e di Caprifici non possiamo dire con sicurezza che esse abbiano origine tutte da semi di Fichi (selvatici o coltivati, caprificati naturalmente o artificialmente); potrebbe anche darsi che qualcuna provenisse anche da semi di Caprifici, e sarebbe interessante sperimentare ciò, vale a dire fare delle seminazioni di Caprifico per vedere se vengono fuori, ed in quali proporzioni, le due forme — Caprifico e Fico » <sup>(1)</sup>.

E, allo scopo di rispondere al quesito, mi proposi di seminare semi <sup>(2)</sup> di Caprifico, sia d'individui spontanei che d'individui coltivati.

Infatti il 7 marzo 1912 seminaì, in altrettanti vasetti, 16 semi di Caprifico selvatico, trovati nei *forniti* raccolti il 25 settembre 1911 sulle vecchie mura di Monteriggioni nel Senese. Ne germinarono 12, ma le piantine si mostrarono assai delicate durante il primo periodo del loro accrescimento, tanto che ne sopravvissero soltanto sei. Le sei piantine superstiti, che, passato il primo periodo, crebbero poi rigogliose, furono nell'anno successivo messe in terra presso un muro, nella parte più riparata e calda dell'Orto Botanico di Siena, di cui ero allora Direttore.

Inoltre, nelle vacanze estive del 1912, scrissi al prof. Enrico Carano pregandolo d'inviarmi, a suo tempo, da Gioia del Colle (Puglie), ove si pratica la caprificazione, dei *forniti* maturi di Caprifico coltivato. Il 20 settembre egli m'inviava gentilmente diversi *forniti*, tra le cui galle potei rintracciare 53 semi, che furono anch'essi seminati in altrettanti vasetti. Ne germinarono parecchi, ma, delle piantine ottenute, non ne sopravvissero che 15, che poi, dopo un anno, furono alla loro volta poste in terra nell'Orto Botanico di Siena.

Tutte le piante continuarono a crescere bene, sotto forma arbustiva e con foglie chi più chi meno divise.

Passato nel 1915 alla direzione dell'Orto Botanico di Pisa, allo scopo di continuare le osservazioni, provvidi a trasportare a Pisa le 21 piante, che feci trapiantare all'estremità dell'Orto, lungo il muro di cinta, all'angolo tra la via Solferino e la via Galli Tassi, disponendone 3 lungo il muro di via Solferino e le rimanenti lungo il muro di via Galli Tassi.

Le piante hanno mostrato, nel clima di Pisa, un accrescimento più vigoroso. Gli individui più sviluppati, già fin dal 1916, avevano presentato l'abbozzo di qualche ricettacolo, che però abortì ben presto senza continuare a svilupparsi. Nel 1917 poi, alcune delle piante hanno portato i

<sup>(1)</sup> B. Longo, *Sul Ficus Carica*, Ann. di Bot., vol. IX, fasc. 4<sup>o</sup>, 1911, pag. 426.

<sup>(2)</sup> Uso la parola semi per semplicità, ma s'intende sempre frutticini.

ricettacoli, e precisamente cinque delle sei provenienti dai semi di Monterriggioni e due delle quindici provenienti dai semi di Gioia del Colle. L'esame dei ricettacoli ha rivelato come Fichi rispettivamente un esemplare del primo gruppo e uno del secondo gruppo, e come Caprifichi tutti gli altri (1). Concludendo hanno dato piante di Fico e di Caprifico tanto i semi provenienti da Caprifico selvatico che quelli provenienti da Caprifico coltivato.

Manca ancora la fioritura delle altre 14 piante, cioè dei due terzi delle piante sottoposte ad esperimento e di esse riferirò non appena avranno fiorito, potendosi allora trarre qualche conclusione anche al riguardo della percentuale di piante di Fico e di Caprifico ottenute dalla seminazione.

Resta in ogni modo fin da ora acquisito, in base ai risultati già ottenuti, che la seminazione del Caprifico dà lo stesso risultato di quella del Fico: vale a dire che *da semi di Caprifico — analogamente come da semi di Fico — si ottengono tanto piante di Fico che di Caprifico* (2).

*Fisiologia vegetale. — Sulla influenza diretta della linfa elaborata dal selvatico sul domestico, e sulla azione che soluzioni acide, direttamente assorbite, esercitano sulla pianta.* Nota di C. CAMPBELL, presentata dal Socio R. PIROTTA.

Dall'osservazione della maggiore resistenza normalmente dimostrata dalle piante selvatiche od inselvaticchite verso gli ordinari od eventuali parassiti, in paragone alle coltivate, sorse l'ipotesi del prof. Comes che alla maggiore acidità dei succhi fosse dovuto tale diverso comportarsi delle piante selvatiche, in confronto alle coltivate della stessa specie.

Enunciata l'ipotesi, lavori sperimentali di indagine analitica, e quindi diretta, furono condotti per controllarne il valore. Se nonchè non mancarono spesso delle critiche in proposito; l'argomento adunque è ancora controverso; ma sussistendo la base dell'ipotesi, mi convinsi della utilità di studiare sperimentalmente la questione, sostituendo alla pura ricerca analitica, spesso malsicura, quella biologica.

Dato il diverso chimismo dei succhi dei selvatici paragonati coi domestici della varietà o specie, e l'influenza che un diverso porta-innesto eser-

(1) Incidentalmente fu rilevare che si sono rivelate Fico o Caprifico, sia piante a foglie molto divise, che piante a foglie poco divise; quindi la minore o maggiore profondità dei lobi fogliari non ha valore sistematico — per poter, cioè, diagnosticare se si ha a che fare con piante di Fico o di Caprifico.

(2) Così che quando troviamo delle piante di *Ficus Carica* L. selvatiche (siano esse Fichi o Caprifichi) non possiamo dire se esse provengano da semi di Fico o di Caprifico. Certamente le probabilità maggiori sono per i semi di Fico, pel fatto che i semi nei forniti del Fico sono molto numerosi, mentre sono assai pochi quelli che si rinvennero nei forniti del Caprifico.