

mato in carbonato calcico neutro insolubile, sia per opera delle piante stesse che ne assorbono l'acido carbonico, sia pel diffondersi questo nell'aria con la quale il liquido trovasi in contatto: in questo caso però, la deposizione non può effettuarsi che in un liquido che non contenga acido carbonico in eccesso, ciò che non si verifica nel caso dell'idrato ferrico, il quale si depone anche in un liquido che contenga acido carbonico in quantità.

Anche nei colli presso Settignano mi è avvenuto di fare qualche osservazione importante. In un bosco di pini, situato fra Montebeni e Castel di Poggio, potei riscontrare varie specie di Orchidacee, rappresentate da numerosi esemplari, cioè l'*Orchis Morio* L. con le sue varietà a fiore bianco-roseo rosso e porpurino, l'*O. papilionacea* L., l'*O. purpurea* Huds., l'*O. provincialis* L., l'*Ophrys Bertolonii* Mor., l'*O. aranifera* Huds., l'*O. fusca* Lk., e sotto Castel di Poggio l'*Anacamptis pyramidalis* Rich., l'*Ophrys arachnites* Host. L'*Ophrys Bertolonii* Mor. fu da me trovata in quantità grandissima in tutto il tratto fra Montebeni e Fiesole. Nel bosco situato al di sotto di Castel di Poggio mi imbattei in una quantità considerevole di *Vicia graniflora* Scop., specie assai rara per la nostra Toscana, giacchè fino ad ora fu solo ritrovata a Pratolino fra Firenze e M. Senario, ed a Piteccio nell'Appennino pistoiese.

Alcune altre specie assai interessanti ho potuto ultimamente riscontrare nelle erborazioni fatte a Castagnolo, a Collesalvetti ed a Massaciuccoli. Infatti nei fossi di Castagnolo ho potuto raccogliere il *Galium debile* Desv., specie non ancora conosciuta di quella località, a Collesalvetti fra i grani la *Medicago Echinus* D C., la *M. tuberculata* W. ed il *Papaver Argemone* L., ed alla Piaggetta di Massaciuccoli la *Spiranthes aestivalis* L., il *Lotus uliginosus* Schk. e la *Marsilia quadrifolia* L., piante tutte non ancora indicate in quelle località.

SOPRA LA FIORITURA DEL *DRACUNCULUS CRINITUS* SCHOTT.

Nota di G. ARCANGELI (1).

In seguito a quanto ultimamente scrissi sopra questa specie nel Nuovo Giornale botanico italiano, vol. XV, p. 77 e seg., aggiungerò, alcune osservazioni che mi avvenne di fare nella primavera decorsa.

(1) Estratto dal processo verb. della Sec. Tosc. di Sc. Nat. Adunanza del dì 13 gennaio 1884.

In due infiorazioni di *Dracunculus crinitus*, che si svilupparono successivamente nel cadere del maggio decorso, lo sbocciamento incominciò al mattino, come avevo già anteriormente osservato nel Giardino botanico di Torino, e mostrò di avere raggiunto il suo massimo circa alle ore 9 atimeridiane.

Una di queste infiorazioni fu colta alle ore tre pomeridiane, onde sottoporre ad esame il contenuto della sua camera nuziale. In questa fu trovato, come di solito, una quantità grandissima di ditteri appartenenti ai soliti generi, fra i quali mostravansi numerosi gl'individui di *Lucilia Caesar* L. L'odore dello spadice era in quel momento tuttora molto pronunziato, e facilmente si riconosceva come esso avesse per sua sede tutta la parte superiore setolifera e rigonfia (osmoforo), estendendosi pure sopra buona parte della porzione inferiore incurvata, che trovavasi chiusa nella strozzatura della spata: disposizione che riesce mirabilmente vantaggiosa a guidare i ditteri pronubi nell'interno della camera nuziale, invitandoli a introdursi nell'apertura del collo. Priva affatto, o quasi affatto, di odore mostravasi la spata, tanto nella sua parte superiore che inferiore. Nella parte inferiore dell'osmoforo, presso la strozzatura della spata, nell'esemplare esaminato trovavasi depositata una certa quantità di uova di mosca, bianche e bislunghe, ed altre simili raccolte in mucchietti, ed in maggior quantità, ne esistevano al di sotto degli stami, entro la camera nuziale, e ciò in conformità di quanto è stato già da altri osservato.

Pensai allora di recidere la spata dallo spadice, per isolare quest'ultimo e collocarlo in tali condizioni da potere esaminare lo svolgimento delle uova, che vi erano state deposte, e la deiscenza delle antere. Ciò feci ponendone la parte inferiore in un bicchierino contenente dell'acqua, che poi collocai sopra un piatto, sul quale capovolsi una campana di vetro. Stando le cose in queste condizioni, la mattina del giorno appresso, alle ore 6 ant. circa, potei riscontrare come molte di quelle uova si erano schiuse, e le larve che ne erano uscite formicolavano in copia sulla superficie dello spadice; mentre le antere avevano già incominciato ad aprirsi per fori apicali, dai quali si vedeva uscire il polline in piccole masse. Anche in questo caso adunque la deiscendenza delle antere avviene circa 24 ore dopo allo sbocciamento della infiorescenza, come nel *Dracunculus vulgaris* e nell'*Arum italicum*, e ciò in conferma di quanto asserii nel mio lavoro sopra questo argomento.

La secrezione odorosa non si mostra localizzata in glandole speciali: essa proviene da tutta la superficie dell'osmoforo, la quale è formata da un epitelio a cellule papilliformi, contenenti globuletti di colore azzurro-verdastro, fra le quali si osservano pure alcuni stomi. Al di sotto dell'epitelio trovasi altro strato di cellule contenenti un pigmento violaceo. Le setole dell'osmoforo debbono considerarsi come parastemoni o fillomi. Esse si mostrano fornite di epitelio, di tessuto fondamentale e di un fascio fibro-vascolare che ne percorre l'asse. I peli invece che ricoprono la superficie della spatula sono veri tricomi. Essi infatti si mostrano costituiti da un'unica cellula conica molto allungata, che proviene dalla trasformazione di una delle cellule del dermatogene.

ULTERIORI OSSERVAZIONI SOPRA LA *CANNA IRIDIFLORA*
HYBRIDA. — Nota di G. ARCANGELI (1).

In una breve nota, pubblicata nel Bullettino della R. Società toscana d'Orticoltura, esposi i risultati di alcuni studi sopra una forma di *Canna*, adesso frequentemente coltivata nei giardini sotto il nome di *Canna iridiflora hybrida* o *C. iridiflora Ehmannii*, nei quali veniva a stabilire trattarsi di una forma realmente ibrida, sia perchè il polline mostravasi costituito da grani atrofizzati, sia perchè infruttuosi mi erano riusciti tutti i tentativi fatti per fecondare gli ovarii di quella pianta, tanto col polline suo proprio, quanto con quello tolto da altre specie.

Ulteriori ricerche istituite nell'anno decorso mi inducono a modificare quanto asserii in quel lavoro.

Certamente le antere di quella pianta, all'epoca dello sbocciamento, rimangono chiuse, onde non ha luogo la deposizione del polline sulla faccia inferiore dello stilo, come normalmente avviene nelle specie di questo genere, ed i grani pollinici si mostrano colpiti da atrofia. Se però anche questa volta risultarono infruttuosi i tentativi, fatti per fecondare gli ovarii di questa forma col suo proprio polline, non così è avvenuto per gli ovarii che furono fecondati con polline di altre specie.

Allorchè effettuai la fecondazione artificiale in quella prima occasione, la stagione essendo stata molto contraria, perchè straordinariamente piovosa, per quanto numerosi fossero i miei

(1) Estratto dai processi verbali della Soc. Toscana di Sc. Nat. Adunanza del dì 2 marzo 1884.