ATTI

DELLA

REALE ACCADEMIA NAZIONALE

DEI LINCEI

ANNO CCCXVII.

1920

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME XXIX.

2° SEMESTRE.

ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL DOTT. PIO BEFANI

1920

Biologia vegetale. — *Ricerche sul Melo « senza fiori »* (*Pyrus apetala Münchh.*). Nota del Corrisp. B. Longo.

Continuando le mie ricerche sulla partenocarpia, ho potuto avere, coltivare e studiare l'interessante Melo detto « senza fiori ». E veramente, ad una superficiale osservazione, sembra che questa curiosa razza di Melo porti i frutti senza aver portato i fiori. Ma, osservando attentamente, all'epoca della fioritura, si vedono dei piccoli bottoni fiorali, alcuni dei quali si aprono, altri si aprono solo in parte, altri non si aprono affatto. Però anche quelli che si aprono non dànno fiori appariscenti avendo i petali molto piccoli (più piccoli degli stessi sepali) e sepaloidei. Ciò giustifica la denominazione, in realtà inesatta, di « senza fiori » data a questa pianta, giacchè si dà volgarmente il nome di fiore soltanto alle parti più appariscenti (ordinariamente i petali) del fiore stesso.

Analizzando i fiori si osserva che sono pistilliferi e non presentano traccia di stami, anzi si nota con stupore che, al posto occupato dagli stami nei fiori del comune Melo, si trovano diversi pistilli liberi. Di modo che ciascun fiore risulta costituito, oltre che dalle cinque foglie carpellari concresciute che formano il solito ovario infero pentaloculare, anche da diverse altre foglie carpellari situate più in alto e formanti ciascuna un pistillo a sè. Così i carpelli, e conseguentemente le caselle, risultano disposti in due piani: nel piano inferiore i cinque concresciuti, come nei comuni Meli, e nel piano superiore gli altri, liberi, dei quali non c'è riscontro negli altri Meli.

In detti fiori non avviene impollinazione non venendo essi visitati dagli insetti pronubi. Ciò non ostante tanto i fiori che si aprono quanto quelli che restano chiusi dànno origine ai frutti che però non contengono semi. Si tratta quindi di una vera partenocarpia nel senso stretto, perchè la pianta porta frutti, privi di semi, senza che sia stata non soltanto fecondata, ma neppure impollinata.

È un fatto strano, degno di nota, che in questa pianta alla soppressione degli stami corrisponda un aumento in numero dei carpelli, di organi cioè che essa non utilizza!

L'esame microscopico rivela che le caselle del piano inferiore contengono ciascuna due ovuli più o meno normali. Quelle del piano superiore o non ne contengono affatto, e questo è il caso più frequente, o ne contengono uno solo o, ancor più raramente, due; ma questi ovuli ordinariamente abortiscono, e solo in qualche caso arrivano anche a completo e normale sviluppo.

Ho tentato la impollinazione artificiale servendomi naturalmente del polline di altre razze di Melo, e le mele provenienti dai fiori così impollinati hanno portato semi, che ho raccolto con cura e mi propongo di seminare per vedere che piante di Melo verranno fuori. Su ciò riferirò a suo tempo.

Mi sono qui limitato a questi brevi cenni delle mie ricerche, che altrove saranno esposte più ampiamente.

Analisi matematica. — *Sur une classe d'ensembles parfaits discontinus.* Nota di ARNAUD DENJOY, presentata dal Socio VITO VOLTERRA.

Je demande respecteusement à l'Académie la permission de lui soumettre les considérations suivantes.

Sur un intervalle $a'b'$, soit un ensemble parfait P, d'extrémités a et b, et tel que les semi-contigus $a'a$, bb' bordant P soient au moins égaux à tout contigu quelconque de P, l'un des deux semi-contigus étant au plus égal à $b - a$ [1].

Nous dirons que P *présente le caractère* (A) *si deux intervalles contigus ou semi-contigus quelconques de* P *sont séparés par un segment au moins égal en longueur au plus petit de ces deux intervalles.*

λ_0 étant un nombre positif donné, soient α_1 un point quelconque de P, et $\beta'_1 = \alpha_1 + \lambda_0$. (On pourrait prendre le signe — devant λ_0, à la condition de continuer ci-après constamment ainsi).

Si β'_1 n'est pas sur P, mais si β'_1 est à gauche de b, soit β_1 l'extrémité *droite* de l'intervalle contigu u''_1 contenant β'_1. (On pourrait prendre pour β_1 l'extrémité gauche de u''_1, et alors on envisagerait ci-après constamment des extrémités gauches de contigus). Soit α'_1 déterminé par $\alpha'_1 + \lambda_0 = \beta_1$.

Si α'_1 n'est pas sur P, soit α_2 l'extrémité *droite* de l'intervalle contigu u'_1 contenant α'_1. Nous construisons $\beta'_2 = \alpha_2 + \lambda_0$; et ainsi de suite.

Les opérations ne s'arrêtent que dans deux cas; ou bien, si un point β'_p est à la droite de b; ou bien, avant que cette circonstance ne se produise, si nous trouvons un point accentué α'_p ou β'_p appartenant à P. Dans le cas où les opérations ne s'arrêtent pas, il est évident que les suites (α_p, α'_p)

[1] Je distingue l'*intervalle ab* (ensemble $a < x < b$) du *segment ab* (ensemble $a \leq x \leq b$). Un *intervalle contigu* à l'ensemble parfait P est un intervalle sans points communs avec P, mais dont les deux extrémités appartiennent à P. Un intervalle sans point commun avec P, mais dont une extrémité et une seule appartient à P sera dénommé intervalle *semi-contigu* à P.