Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

Bulletin de la Société Botanique de France

ISSN: 0037-8941 (Print) (Online) Journal homepage: http://www.tandfonline.com/loi/tabg17

De La Germination Du Pancratium Illyricum, L.

M. A. Lagrèze-Fossat

To cite this article: M. A. Lagrèze-Fossat (1856) De La Germination Du Pancratium Illyricum, L., Bulletin de la Société Botanique de France, 3:4, 210-213, DOI: 10.1080/00378941.1856.10826108

To link to this article: http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1856.10826108


Published online: 08 Jul 2014.


Submit your article to this journal


Article views: 13


View related articles

Full Terms & Conditions of access and use can be found at
http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=tabg17

Download by: [18.239.0.53] **Date:** 06 June 2016, At: 06:32

Il faut que les Cuscutes se multiplient avec une très grande facilité, car un de mes amis ayant fait ensemencer, en 1853, deux hectares de terrain en Trèfle de Hollande, il n'y avait, en 1854, sur cette plante fourragère, que quelques pieds de Cuscute; mais en 1855, la Cuscute avait envahi tout le champ de Trèfle, et il en est résulté une diminution énorme dans la récolte.

Je pense que cette espèce n'est pas le *Cuscuta Trifolii*, Babingt., mais le *C. minor*, DC. Pour en être parfaitement sûr, j'en ai envoyé des échantillons à M. Ch. Des Moulins, qui ne m'a pas encore répondu sur cette question.

DE LA GERMINATION DU *PANCRATIUM ILLYRICUM*, L., par **M. A. LAGRÈZE-FOSSAT.**

(Moissac, 29 mars 1856.)

Depuis cinq ans j'avais dans mon jardin un pied de *Pancratium illyricum*, L., que m'avait donné M. Moquin-Tandon. Je ne l'avais pas encore vu fleurir, lorsque l'année dernière, vers la fin de juillet, j'aperçus deux hampes robustes qui sortaient de terre, à côté du bouquet de feuilles qui termine le bulbe. Ayant été forcé de m'absenter de Moissac pendant la floraison, je fus très étonné, à mon retour, de trouver les deux hampes couchées sur le sol. Je crus d'abord que ce n'était là qu'un accident; mais, n'ayant constaté aucune lésion dans ces organes, j'attribuai ce phénomène au poids des capsules qui les terminaient. Si ce fait est constant, il doit singulièrement favoriser la reproduction de cette espèce. On conçoit, en

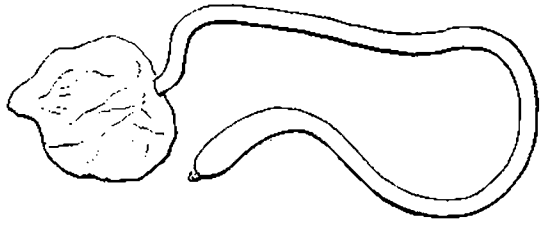


Fig. 1.

effet, que ses graines, si elles tombaient au pied de la plante-mère, se trouveraient dans des conditions bien moins favorables qu'à 70 centimètres environ, qui est la distance moyenne à laquelle la hampe les porte.

En peu de jours la maturation fut terminée; les capsules s'ouvrirent sur le sable de l'allée où elles reposaient, et les graines se répandirent à l'entour.

Ces graines sont très irrégulièrement globuleuses, fortement bosselées, anguleuses, creusées de sillons profonds, diversement ridées, d'un vert cendré très pâle et d'une consistance plutôt charnue que cornée. Elles ont, dans leur plus grand diamètre, de 2 à 3 centimètres de longueur. Au pre-

Downloaded by [] at 06:32 06 June 2016

mier coup d'œil on les prendrait pour des bulbilles analogues à ceux que produisent, au lieu de fleurs, certaines Liliacées, et notamment l'*Allium magicum*, L. ; mais il suffit de les ouvrir pour s'assurer du contraire ; un albumen abondant, verdâtre à la circonférence, et devenant presque blanc vers le centre, entoure un embryon bien conformé.

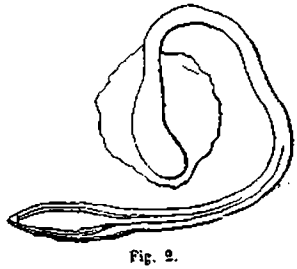


Fig. 2.

L'embryon est ordinairement légèrement arqué, plus rarement courbé à angle droit, toujours en massue au sommet; il est d'un blanc pur. A sa base, qui est atténuée, se voit un très petit mamelon jaunâtre, c'est la radicule. Quant à la plumule, elle est renfermée dans le cotylédon, qui a la forme d'un sac complétement fermé.

Désireux de multiplier cette plante, j'en recueillis les graines et les plaçai provisoirement dans un de boulins d'un mur de clôture exposé au midi. C'était vers le 10 août. Je dois faire remarquer que ce boulin était à 1 mètre au-dessus du sol, parfaitement sec, et que le soleil frappait ces graines presque toute la journée. Un mois environ s'était écoulé lorsque, étant allé les visiter, je les trouvai toutes germées. De chacune d'elles sortait un boyau cylindrique, d'un vert pâle ou rougeâtre, diversement contourné, et d'une épaisseur variant entre 2 et 4 millimètres. Ce boyau n'était autre chose que le cotylédon prolongé au dehors, comme il était facile de s'en convaincre en observant son extrémité terminée par la radicule.

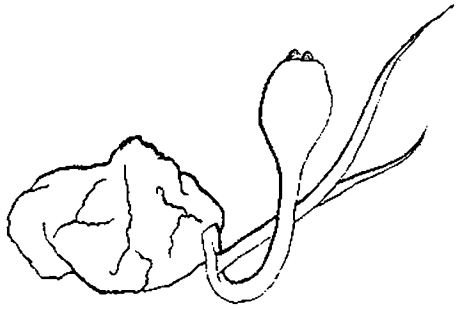


Fig. 3.

Quelques-uns de ces prolongements cotylédonaires avaient de 10 à 18 centimètres de longueur (fig. 1), et leur extrémité était plus ou moins renflée en

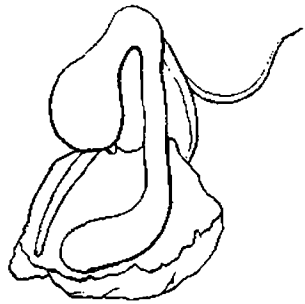


Fig. 4.

Downloaded by [] at 06:32 06 June 2016

massue. En faisant plusieurs sections de ce renflement, je constatai qu'il était formé par la base épaissie et charnue de deux feuilles dont le limbe, long de 3 à 4 centimètres et d'un vert très prononcé, était renfermé dans le sac cotylédonaire (fig. 2). La base de ces deux feuilles constituait donc les premiers rudiments du bulbe qui devait succéder à la graine et être produit directement par sa substance.

Les prolongements cotylédonaires de quelques autres graines n'avaient, au contraire, que 2 à 3 centimètres de longueur; mais leur extrémité était devenue beaucoup plus volumineuse; le bulbe était complétement formé; il était recouvert par la gaine cotylédonaire dilatée qui lui servait de première tunique; il portait à sa base le mamelon représentant la radicule et un autre mamelon semblable que la seconde feuille avait produit (fig. 3); le limbe des feuilles s'était échappé du sac cotylédonaire; enfin, la radicule d'un de ces bulbes, qui s'était trouvée fortuitement en contact avec la graine, l'avait perforée et traversée dans presque toute son épaisseur (fig. 4).

Si j'avais pu prévoir que les graines de *Pancratium illyricum*, L., eussent la faculté de germer en plein air, je me serais posé la question de savoir si elles ont la même faculté à l'abri de toute espèce d'humidité; et, afin de la résoudre, voici ce que j'aurais fait : J'aurais placé quelques graines dans un lieu recevant directement les rayons du soleil, sous une cloche de verre hermétiquement fermée, avec du chlorure de calcium pour absorber l'humidité de l'air ambiant et un hygromètre comme moyen de contrôle. Or, si la germination avait eu lieu dans ces conditions, j'aurais été en droit de dire que l'eau contenue dans l'albumen suffit pour déterminer ce phénomène. Les botanistes, soit de la Corse, soit des côtes de l'ouest, pourraient faire l'expérience que j'indique; pour moi je ne le pourrai que si ma plante fleurit et fructifie de nouveau cette année, ce qui est douteux.

Voulant observer dans tous ses détails la germination de cette espèce, je semai, le 14 octobre, dans un vase que je renfermai dans ma serre, deux des graines qui avaient déjà produit des bulbes. Elles ont été arrachées le 9 mars, et voici ce que j'ai remarqué :

Dans l'une, l'albumen avait été absorbé en grande partie; la portion interne du cotylédon avait pris un plus grand développement et était devenue d'une dureté remarquable; le limbe des feuilles s'était pourri; le bulbe avait grossi, et, de sa base, partaient deux racines de 4 à 5 centimètres de longueur, dont les spongioles fonctionnaient depuis longtemps.

Dans l'autre, l'albumen avait entièrement disparu; le cotylédon n'avait ni grossi ni durci; le limbe des feuilles s'était développé; mais des deux mamelons de la base du bulbe, un seul, celui qui constitue la radicule, s'était allongé latéralement d'un centimètre environ.

D'où proviennent ces différences? Je ne saurais les attribuer qu'à une relation existant entre le limbe des deux premières feuilles et la nature de

Downloaded by [] at 06:32 06 June 2016

la substance contenue dans le sac cotylédonaire. Le limbe des deux premières feuilles ayant péri dans le premier cas, la partie interne du cotylédon a continué d'absorber la substance de l'albumen ; mais elle l'a emmagasinée, pour ainsi dire, en pure perte et a durci par engorgement ; dès lors, les mamelons radiculaires ont dû se développer pour puiser dans le sol la nourriture qui manquait fortuitement au jeune bulbe, et peut-être aussi pour hâter le développement de nouvelles feuilles dont il renfermait déjà les rudiments.

Au contraire, les deux premières feuilles ayant continué à se développer dans le second cas, les fonctions du cotylédon n'ont pas été interrompues. Intermédiaire entre elles et l'albumen, il a pu absorber toute la substance de ce dernier et la leur transmettre, ce qui explique pourquoi il n'a ni grossi ni durci, et pourquoi encore la radicule s'est à peine allongée d'un centimètre.

CONCLUSIONS.

Il résulte des observations ci-dessus :

1° Que les graines du *Pancratium illyricum*, L., ont la faculté de germer à l'air libre, dans un lieu à l'abri de l'humidité du sol ;

2° Que le cotylédon se prolonge hors de la graine en une gaine fermée plus ou moins allongée ;

3° Que cette gaine renferme un bulbe rudimentaire, composé de la base épaissie des deux premières feuilles, et le limbe de ces feuilles ;

4° Que, dans les mêmes conditions, le bulbe continue à se développer dans la gaine cotylédonaire en absorbant l'albumen que lui transmet le cotylédon.

5° Enfin, que la radicule ne se transforme en racine et ne puise de la nourriture dans le sol que lorsque le bulbe est complétement formé, et, le plus souvent même, que lorsque toute la substance de l'albumen a été épuisée.

M. de Schœnefeld donne lecture de l'extrait suivant d'une lettre adressée à M. Cosson par M. le docteur Saint-Supéry, médecin major au 19e bataillon de chasseurs à pied :

LETTRE DE M. SAINT-SUPÉRY.

Camp d'Inkerman (Crimée), 17 mars 1856.

Mon cher confrère,

J'ai l'honneur de vous adresser une carte qui pourra vous donner une idée des localités dans lesquelles j'ai herborisé l'année dernière, du mois de mars au mois de septembre. Les explorations qu'il m'a été possible de faire comprennent deux époques : 1° mars, avril, mai et juin ; 2° juillet,

Downloaded by [] at 06:32 06 June 2016