

sont doués d'une véritable polarité. J'ai pu vérifier ce fait pour les matières colorantes, je reviendrai sur ce point qui m'offrira l'occasion de montrer les rapports de la chlorophylle et de la substance rouge des Pommes de terre.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES.

1° *La lumière n'agissant pas sur la formation des matières colorantes des organes souterrains, leur production est en dépendance étroite avec l'accumulation des réserves et par suite avec toutes les conditions du milieu qui peuvent faire varier la composition chimique des plantes.*

2° *La matière colorante se forme en beaucoup plus grande abondance dans un sol sec que dans le même sol humide; la sécheresse du sol ayant généralement pour effet d'augmenter les réserves de la plante (1).*

M. Bonnier fait à la Société, au nom de M. Coupin, la communication suivante :

SUR LES VARIATIONS DU POUVOIR ABSORBANT DES GRAINES EN RAPPORT AVEC LEUR POIDS; par **M. Henri COUPIN.** □

On sait qu'on appelle *pouvoir absorbant* de la graine le poids de l'eau absorbée, quand la saturation est atteinte, rapporté à 100 de graines prises à l'état de dessiccation ordinaire.

Nous avons cherché à nous rendre compte si, toutes choses égales d'ailleurs, ce pouvoir absorbant était le même pour les petites et pour les grosses graines.

Les graines, prises dans le même paquet, c'est-à-dire pouvant être considérées comme étant au même degré de saturation, étaient triées suivant leur poids. Une à une, ou par lots de matériaux de même taille, ces graines étaient plongées dans de l'eau distillée, additionnée de chloroforme. Chaque jour, leur poids était noté; on ne retint de ceux-ci que le poids maximum, c'est-à-dire celui de la graine à saturation. Voici quelques-uns des résultats que nous avons obtenus.

(1) Ce travail a été fait au laboratoire de Botanique de la Sorbonne, dirigé par M. Gaston Bonnier.

A. *Fève des marais.*

| | Poids de la graine sèche. | Poids de la graine saturée. | Pouvoir absorbant. |
|-----|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | gr. | gr. | |
| 1° | 1,137 | 2,808 | 146,90 |
| 2° | 1,218 | 3,050 | 150,40 |
| 3° | 1,286 | 3,229 | 151,09 |
| 4° | 1,300 | 2,910 | 123,00 |
| 5° | 1,365 | 3,400 | 149,90 |
| 6° | 1,396 | 3,335 | 137,00 |
| 7° | 1,457 | 3,740 | 156,70 |
| 8° | 1,554 | 3,862 | 145,10 |
| 9° | 1,880 | 4,903 | 160,70 |
| 10° | 2,000 | 4,970 | 148,50 |
| 11° | 2,133 | 5,990 | 183,00 |
| 12° | 2,263 | 6,100 | 169,50 |

Les huit premières graines peuvent être considérées comme *petites*; les quatre dernières comme *grosses*. On peut calculer, d'après ce tableau, que le pouvoir absorbant moyen des petites graines a été de 145,01, tandis que celui des grosses a été de 165,17. La différence atteint 20,16.

B. *Haricot de Soissons blanc.*

| | Poids de la graine sèche. | Poids de la graine saturée. | Pouvoir absorbant. |
|----|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | gr. | gr. | |
| 1° | 0,606 | 1,230 | 102,97 |
| 2° | 0,957 | 1,985 | 108,90 |
| 3° | 1,200 | 2,573 | 114,40 |

C. *Maïs (caryopses).*

| | Nombre des graines. | Poids des graines sèches. | Poids des graines saturées. | Pouvoir absorbant. |
|----|------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | | gr. | gr. | |
| 1° | 6 (petites) | 1,259 | 1,965 | 56,07 |
| 2° | 3 (grosses) | 1,508 | 2,310 | 53,17 |

D. *Lupin blanc.*

| | Nombre des graines. | Poids des graines sèches. | Poids des graines saturées. | Pouvoir absorbant. |
|----|------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| | | gr. | gr. | |
| 1° | 6 (petites) | 1,387 | 3,387 | 144,91 |
| 2° | 5 (grosses) | 2,615 | 6,145 | 134,98 |

De ces diverses expériences, on peut conclure que, toutes choses égales d'ailleurs, *le pouvoir absorbant varie considérablement avec le poids de la graine*, mais que, cependant, *il n'y a pas une proportionnalité absolue* entre les deux. La seule chose générale que l'on puisse dire à cet égard est que *chez certaines graines, telles que les Fèves et les Haricots, le pouvoir absorbant est plus fort chez les échantillons de petite taille*, tandis que *chez d'autres, telles les graines du Lupin et les caryopses de Maïs, le pouvoir absorbant est plus fort chez les échantillons de grande taille*.

Il résulte de ces conclusions, et c'est là le point sur lequel nous désirons surtout appeler l'attention, que lorsqu'on voudra *étudier le pouvoir absorbant* sous diverses influences expérimentales, on devra, pour obtenir des résultats comparables et pour neutraliser en partie les variations individuelles, *s'adresser non seulement au même paquet, mais encore choisir dans celui-ci les graines de même taille*.

M. Cornu présente à la Société, de la part de l'auteur, M. Raoul, le premier volume du *Manuel pratique de cultures coloniales*, et donne quelques détails sur cette publication.

M. Duchartre fait à la Société la communication suivante :

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LES AIGUILLONS DU *ROSA SERICEA* Lindl.,
par **M. P. DUCHARTRE**.

Lorsque j'ai écrit, sur les aiguillons du *Rosa sericea* Lindl., la Note qui a paru dans la *Revue générale de Botanique* (1), je n'avais à ma disposition, outre des données bibliographiques relatives à l'histoire botanique de ce Rosier, qu'un rameau frais et non disposé à fleurir qui m'avait été donné obligeamment par M. Maurice de Vilmorin. Ce rameau avait été pris sur un pied en bonne végétation, qui est cultivé par M. Maurice de Vilmorin, dans son domaine des Barres (Loiret). La publication de cette Note m'a valu deux communications importantes, dont l'une a ouvert pour moi un nouveau champ d'observations. D'un côté, M. Crépin, le savant botaniste belge, dont tout le monde connaît les beaux et nombreux travaux sur le genre *Rosa*, m'a fait l'honneur de m'écrire pour me fournir quelques indications d'un réel intérêt; d'un autre côté, M. Franchet a bien voulu me confier temporairement la nombreuse série des échantillons du Rosier soyeux que renferme l'her-

(1) Duchartre (P.), *Note sur les aiguillons du Rosa sericea Lindl.* (*Revue générale de Botanique*, V, 15 janvier 1893, p. 5-11, fig. 1-3).



Coupin, Henri. 1893. "Sur Les Variations Du Pouvoir Absorbant Des Graines En Rapport Avec Leur Poids." *Bulletin de la Société botanique de France* 40, 102–104. <https://doi.org/10.1080/00378941.1893.10828779>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/8662>

DOI: <https://doi.org/10.1080/00378941.1893.10828779>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/159352>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.