

de courts intervalles, notamment l'*Essai carpographique*, qui contient une classification des fruits aussi savante qu'ingénieuse.

Et présence de cet ensemble imposant de travaux de premier ordre, on comprend que M. Du Mortier ait été unanimement acclamé président de la Société royale de botanique de Belgique en 1862, lorsque fut fondée cette association. On comprend également que le gouvernement, répondant aux vœux exprimés au nom de la science, ait décidé que le buste de M. Du Mortier serait placé dans le Jardin botanique. C'est à ses frais que cette œuvre d'art a été exécutée par M. Melot.

Une médaille destinée à rappeler le souvenir de la manifestation du 5 mai a été frappée par M. Wiener. Elle est de moyen module et porte à l'avers le portrait vigoureusement tracé de M. Du Mortier, au revers une branche de laurier avec les mots : VIRO DOCTISSIMO B.-C. DU MORTIER, DE RE BOTANICA OPTIME MERITO MDCCCLXXXVIII. Avec la légende autour du champ : FELIX QUI POTUIT RERVM COGNOSCERE CAUSAS.

Un exemplaire en or de cette médaille a été remis à M. Du Mortier; d'autres exemplaires, en bronze, ont été distribués aux assistants, parmi lesquels figuraient MM. les ministres de l'intérieur et des travaux publics.

#### LES PLANTES INSECTIVORES.

Cette question curieuse de physiologie végétale est une de celles qui, dans ces derniers temps, ont le plus passionné les savants et attiré l'attention du public. M. Léo Errera, résumé dans le dernier bulletin de la Société royale de Botanique, les expériences faites récemment à ce sujet par MM. Fr. Darwin, Kellermann, von Raumer et Reess, et qui lui ont permis d'avoir définitivement résolu la question.

Depuis la publication du livre remarquable de M. Ch. Darwin, — *Insectivorous plants* — il n'y avait pas de doute, pour tout esprit non prévenu, dit M. Errera, que certains végétaux ne fussent capables de prendre des insectes, d'en dissoudre les parties albuminoïdes au moyen d'une sécrétion analogue au suc gastrique, et d'absorber les « peptides » ainsi formés. Au point de vue darwiniste, on ne saurait penser qu'un mécanisme aussi complexe et aussi admirable que l'est celui des plantes insectivores, fonctionne avec une si grande précision sans avoir profit pour la plante. Si ce mécanisme n'était pas très-utile, la sélection naturelle tendrait rapidement, en effet, à le réduire à un état rudimentaire et à l'éliminer tout à fait. C'est ce que l'on avait déjà fait remarquer de différents côtés.

Toutefois, la preuve directe et concluante des services que rend aux végétaux une alimentation animale manquait encore : c'était là le plus grand desideratum de la théorie carnivore.

Par un hasard dont la science ne peut que se féliciter, des recherches approfondies sur l'alimentation de la plante insectivore européenne la plus commune, le *Drosera rotundifolia*, ont été exécutées en même temps (1877-1878), dans deux pays : en Angleterre, par M. Francis Darwin, le fils de l'auteur de *Insectivorous Plants*; en Allemagne, par MM. Ch. Kellermann et E. von Raumer, sous la direction de M. Reess, connu déjà par d'intéressantes études de chimie sur le suc gastrique du *Drosera*. Des deux côtés, la méthode suivie et le résultat fondamental obtenu sont parfaitement concordants : on a cultivé un grand nombre de *Drosera* dans des conditions identiques, un pied sur deux était régulièrement nourri d'aliments animaux et l'autre — affamé; — et, en Allemagne comme en Angleterre, les pieds nourris l'ont emporté par leur vigueur, par leur fertilité, etc., sur les plantes affamées.

Voici quelques détails sur les deux séries d'expériences et sur leurs résultats. M. Fr. Darwin a planté environ 200 *Drosera rotundifolia* dans des caisses garnies de mousse; chaque assiette était

divisée en deux par une mince cloison et couverte de gaz pour empêcher l'accès des insectes. Les plantes de l'un des compartiments recevaient régulièrement à peu de jours d'intervalle, de petits fragments de rosif sur leurs feuilles, les autres étaient privées de toute nourriture animale. MM. Kellermann et von Raumer ont cultivé 120 *Drosera rotundifolia* dans deux caisses remplies d'un mélange de sable tamisé, de terre de bruyère et de tourbe pulvérisée. Les insectes étaient écartés par une couverture de verre et de gaz. Dans chaque caisse, une plante sur deux était nourrie de pucerons, tous les dix à douze jours en moyenne.

Grâce à l'alimentation beaucoup plus nutritive employée par M. Fr. Darwin, la différence entre les plantes nourries et les plantes affamées s'est montrée bien plus forte chez ses *Drosera* que chez ceux des naturalistes allemands. Dans son expérience, en effet, les plantes nourries furent bientôt plus vertes, plus saines, mieux fleuries que leurs rivales; tandis qu'à première vue, on n'apercevait pas de différence entre les deux sortes de plantes dans l'expérience de MM. Kellermann et von Raumer. Mais un examen soigneux a fait voir, aussi bien chez les plantes de ces deux observateurs que chez celles de M. Fr. Darwin, que l'ensemble des pieds nourris l'emportait notablement sur l'ensemble des pieds affamés.

Ainsi la supériorité des plantes nourries est solidement démontrée et apparaît surtout dans leur fertilité accrue. Ce n'est que dans le nombre des bourgeons latéraux qu'elles sont un peu inférieures aux pieds affamés, dans le rapport de 80,5 à 100 (et non 72 : 100 comme M. Reess le dit, sans doute par erreur de calcul). Il est d'ailleurs possible que la dépense d'une plante en bourgeons latéraux et sa dépense en production de graines s'équilibrent et que la nourriture animale favorise surtout cette dernière. C'est ce que des expériences spéciales devraient décider.

En somme, M. Errera pense qu'on peut résumer l'état actuel de la question en ces termes : Il existe certainement des plantes insectivores. Ces plantes capturent, retiennent et digèrent des insectes et en absorbent les parties nutritives. La nourriture animale, sans être indispensable à leur vie, au moins pendant une génération ou deux, leur est néanmoins extrêmement profitable; et cela surtout au point de vue de leur fécondité.

#### LES BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES AUX ÉTATS-UNIS.

Le rapport sur les Public libraries, qui avait été rédigé à l'occasion de l'Exposition de Philadelphie et qui vient d'être distribué avec la plus grande libéralité des deux côtés de l'Atlantique, est une œuvre d'une richesse extraordinaire.

Cet énorme volume, de plus de 1,200 pages d'impression compacte, remplies de chiffres, de listes de noms, de tableaux de toute sorte, contient, dans trente-neuf chapitres ou rapports distincts, les renseignements les plus complets et les plus détaillés sur la fondation, le développement et l'organisation actuelle des Bibliothèques de toute nature dans les États de l'Union. C'est, croyons-nous, le premier document de cette nature qui ait été publié sur les deux continents.

MM. Samuel, Warren et N. Clark, auxquels la direction en était confiée, expliquent excellemment dans l'introduction l'utilité d'un semblable travail. L'influence du bibliothécaire comme « éducateur » est, disent-ils, rarement appréciée; le choix qu'il doit faire pour l'acquisition des ouvrages, les rapports qu'il a avec les lecteurs auxquels il indique fréquemment le livre à lire, etc., tout cela lui donne, souvent sans qu'il s'en doute lui-même, un ascendant considérable sur les habitudes de pensée et les goûts littéraires d'une foule de lecteurs qui ne trouvent que dans les Bibliothèques publiques leur nourriture intellectuelle. Ce rapport est donc une œuvre d'éducation au plus haut chef.