

Dans le même recueil, après des mémoires sur des *Anomalies végétales*, par M. D. Clos, un travail très-important de M. F. Fontannes sur les *Faunes malacologiques miocènes* de la Drôme et la suite du *Catalogue des Mollusques de l'Hérault*, par M. E. Dubrueil, sujets qui sont en dehors de notre programme, nous trouvons la traduction d'une note de M. Francis Darwin sur la nutrition du *Drosera rotundifolia*, communiquée par lui, le 17 janvier 1878, à la *Linnean Society*.

Tous nos lecteurs ont connaissance du livre de M. Ch. Darwin sur les « plantes insectivores » ou plutôt « carnivores » et savent que le célèbre naturaliste anglais attribue à certaines plantes la faculté de se nourrir directement à l'aide des insectes qu'elles capturent ou de la viande qu'on dépose sur leurs feuilles. Telle est le fameux *Drosera rotundifolia*.

L'opinion de M. Ch. Darwin, à ce sujet, est loin d'être considérée comme prouvée. C'est pour arriver à cette preuve que M. Francis Darwin a institué des expériences nouvelles. Cette question n'est pas aussi complètement étrangère à notre cadre qu'on pourrait le croire, car c'est surtout sur l'examen anatomique et microscopique des organes spéciaux à ces plantes, organes si nettement différenciés et d'une utilité si difficile à expliquer autre-

ment, que M. Ch. Darwin a fondé son hypothèse sur le régime carnivore du *Drosera* et de quelques autres végétaux.

D'ailleurs, cette question a soulevé assez de discussions pour que nous croyons devoir résumer brièvement les nouvelles recherches de M. Fr. Darwin.

Il s'est proposé : 1° de cultiver un grand nombre de plantes ; 2° de continuer l'observation pendant un temps considérable durant lequel on avait soin d'affamer artificiellement et de nourrir deux séries de plantes ; 3° de comparer les plantes *affamées* et les plantes *nourries*, et tout spécialement en ce qui concerne la production des graines.

A cet effet, environ 200 pieds de *Drosera rotundifolia* ont été transplantés, le 12 juin 1877, dans des assiettes garnies de mousse. Chaque assiette était partagée en deux par une petite cloison de bois, et l'un des côtés seulement était *nourri* avec de la viande. Les assiettes étaient recouvertes d'une gaze afin que les pieds *affamés* ne pussent capturer aucun insecte. Pour nourriture, on donnait à chaque feuille un ou deux petits morceaux de viande rôtie pesant chacun environ $1/50$ de grain. Ce système fut continué jusqu'aux premiers jours de septembre ; mais, bien longtemps avant, on pouvait reconnaître les plantes du côté *nourri*, à leur aspect de santé, au nombre, à la grandeur et à la force de leurs tiges florifères. Dès le 17 juin, il était évident que les feuilles du côté *nourri* étaient d'un vert beaucoup plus brillant, ce qui montrait que l'augmentation de nourriture azotée avait permis une plus active formation de grains de chlorophylle. On peut inférer d'abord de l'examen microscopique de l'amidon dans les feuilles, mais plus certainement de la comparaison finale faite par pesées après dessiccation, que l'augmentation de la chlorophylle était accompagnée d'une formation plus forte de cellulose.

Au commencement de septembre, les graines étant mûres, toutes les tiges florifères furent ramassées et les plantes de trois assiettes furent tirées de la mousse et soigneusement lavées. Comme il était probable que les plantes nourries devaient avoir emmagasiné une plus quantité de matériaux de réserve, trois assiettes furent conservées en l'état, après que les tiges florifères eurent été coupées. Le nombre relatif de plantes qui apparaîtront au printemps sur les côtés nourris et les côtés affamés fournira un moyen d'apprécier la quantité relative des matériaux de réserve.

Voici le tableau des résultats :

Rapport de nombre entre les plantes affamées : 100; nourries, 101, 1			
Rapport de poids (non compris les tiges			
florifères) . . . . .	. 100	»	121,5
Nombre total des tiges florifères . . . . .	. 100	»	164,9
Somme des hauteurs des tiges florifères . . . . .	. 100	»	159,9
Poids total des tiges florifères . . . . .	. 100	»	231,9
Nombre total des capsules . . . . .	. 100	»	194,4
Nombre moyen des graines par capsule . . . . .	. 100	»	122,7
Poids moyen par graine . . . . .	. 100	»	157,3
Nombre total des graines produites. . . . .	. 100	»	241,5
Poids total des graines produites . . . . .	. 100	»	379,7

On voit qu'un avantage considérable reste partout aux plantes *nourries*. La comparaison des poids est surtout significative, car il est clair que l'augmentation de poids est une preuve évidente de l'augmentation dans l'assimilation.

L'écart le plus considérable (100 : 379,7) se montre dans le poids total des graines produites, ce qui est facile à concevoir, attendu que l'abondance de la substance azotée est conservée dans les graines albuminifères.

« On peut donc dire avec certitude que les expériences mettent hors de doute le fait que les plantes insectivores trouvent un profit considérable à recevoir une nourriture animale, et l'on ne peut douter plus longtemps qu'un semblable profit ne résulte, dans l'état de nature, de la capture des insectes. »