

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Le rameau de sapin : journal de vulgarisation des sciences naturelles**

Band (Jahr): **39 (1905)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le Rameau de Sapin

Neuchâtel, le 1^{er} Octobre 1905.

Ce Journal paraît une fois par mois.

On s'abonne chez M^r le Prof. Fritz Tripet, à Neuchâtel, au prix de fr. 2.50 par an pour la Suisse et fr. 3.- pour l'étranger.
Abonnement pris dans les Bureaux de Poste, au prix de fr. 2.60 pour la Suisse et fr. 3.50 pour l'étranger.

LA CORYDALE À BRACTÉES ENTIÈRES

(SUITE ET FIN)

A environ 10 cm. du sol, la tige émet deux feuilles alternées et biternatisées; leurs segments sont ovales, lobés ou incisés. L'épiderme en est incolore, peu épais; la couche palissadique est simple, épaisse de 45 à 50 μ . La face inférieure (fig. 4) porte un grand nombre

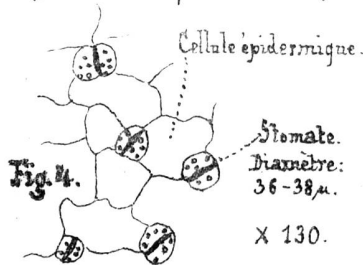


Fig. 4.

Stomate.
Diamètre:
36-38 μ .
X 130.

Epiderme de la face inférieure de la feuille.

de stomates bordés par des cellules à chlorophylle, courtes et épaisses. Une grappe de 10 à 12 fleurs termine la tige. Les bractées sont entières, ovales-lancéolées. La fleur est zygomorphe. Les sépales

sont colorés et caducs. Les pétales sont au nombre de quatre: le supérieur se termine en éperon. Cet éperon a donné son nom à la plante, parce qu'il ressemble au doigt postérieur de l'alouette huppée, ce qui, chez cet oiseau, est appelé Korydalos.

Sur la face inférieure de la cavité se trouve une feuille modifiée, verte, marquée à sa face su-

périeure d'un sillon médian (fig. 5). Une coupe transversale (fig. 6) montre que cet organe sert à la fois de nectaire et de magasin. Le nectar est fourni par les cellules superficielles; ses éléments proviennent des cellules à chlorophylle. Les cellules intérieures, sans chlorophylle, fournissent très probablement les matériaux nécessaires à la formation du fruit. Eût après la formation des

graines, cet organe se flétrit et se dessèche. Ici donc la chlorophylle fonctionne dans de la lumière rouge, renfermant par conséquent peu de rayons chimiques. Or, un ralentissement de la fonction chlorophyllienne est nécessaire à la formation de matières sucrées et amylacées. Dans le cas particulier, ce ralentissement

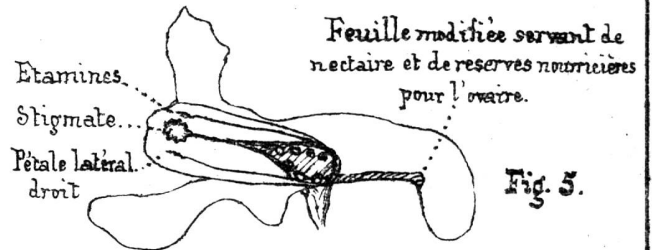


Fig. 5.

Coupe selon le plan de symétrie de la fleur. X 2.

Espace rempli de cellules riches en grains porteurs de chlorophylle.
Cellules renfermant des réserves nutritives

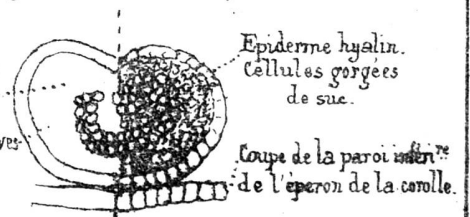


Fig. 6.

Coupe transversale à travers la feuille modifiée qui, du hile de l'ovaire, s'étend dans l'éperon. (X 30).

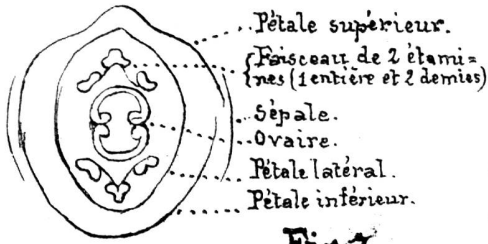


Fig. 7.

Diagramme floral.

est assuré, je pense, par l'inclusion de l'organe actif dans une minuscule chambre rouge. Dans la gen-

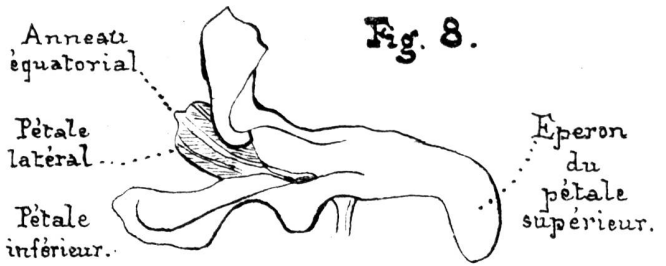


Fig. 8.

Fleur vue de côté X 2.

tiane acauls, au contraire, la chlorophylle travaille dans un espace bleu foncé !

Le pétale inférieur se soude à sa base au supérieur.

Les deux pétales latéraux (fig. 7) forment autour des étamines et du pistil un étui protecteur dont je parlerai plus tard.

Les quatre étamines à anthères externes, jaunes, sont hypogynes; leurs filets sont soudés entre eux presque jusqu'au sommet et forment deux faisceaux portant chacun une étamine centrale et deux demi-étamines latérales. L'étamine centrale est donc bilobée, alors que les latérales n'ont qu'un seul lobe (fig. 5 et 7).

L'ovaire uniloculaire, multiovulé, porte un style filiforme surmonté d'un stigmate en forme de disque aplati verticalement, à bord sinué (fig. 5).

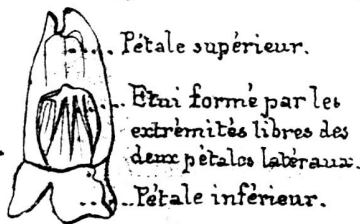
Le fruit est déhiscence, en forme de silique. Ses graines sont munies d'une arille ou strophiole (fig. 11).

La plantule de la Corydale n'a qu'un seul cotylédon et pourtant cette plante est manifestement dicotylédone par sa structure intérieure, les nervures de ses feuilles et par sa fleur. Sa Nature ne fait pas de sauts, a dit Linné.

Examinons la fleur de plus près. Sa forme même montre que la pollinisation se fait par l'intermédiaire des insectes et que le nectar qui les attire se trouve dans l'éperon. En effet, dans beaucoup de fleurs, cet appendice est troué. Ce sont là les traces des hauts faits de messire Bourdon. Incapable d'insinuer dans la fleur sa majestueuse et corpulente personne, désireux néanmoins de se régaler, il use d'effraction et perce des orifices par lesquels il fait passer sa trompe.

Les insectes

plus petits, eux, suivent la voie normale.



Fleur vue de face.

Fermé



Fig. 10.

Etui des pétales latéraux vu de face.

Ouvert.

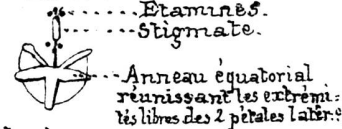
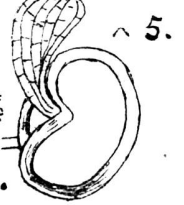


Fig. 11.

Arille.



Graine.

Coupe longitudinale.

Ils pénètrent entre le pétale supérieur et les deux pétales latéraux. Or, ces deux derniers sont réunis entre eux à leur sommet par un anneau équatorial formé d'une multitude de petites cellules blanches. Ainsi soudés, ces deux pétales forment une gaine protectrice qui entoure de toutes parts les étamines et le pistil (fig. 5, 8 et 9).

Enfonçons un crayon entre le pétale supérieur et la gaine formée par les pétales latéraux. Immédiatement la gaine s'abaisse; simultanément les pétales latéraux s'écartent l'un de

l'autre, sauf à leurs extrémités libres qui, avons-nous vu, sont soudées ensemble. Cet écartement rend béante la partie supérieure de l'espace virtuel qui sépare les deux pétales latéraux.

Étamines, style et stigmate sont rigides. L'abaissement de leur étui protecteur les fait apparaître à l'air libre; ils font saillie sur la route de l'insecte (fig. 10).

L'insecte se charge de pollen que, dans la suite, il déposera sur d'autres fleurs. Le stigmate, en forme de dioque aplati selon le plan de symétrie de la fleur, est admirablement disposé pour retenir le pollen.

Retirons le crayon: immédiatement les deux pétales latéraux se relèvent et se rapprochent pour recouvrir, comme par le passé, de leur enveloppe tutélaire le troisième et le quatrième verticille, ceux en somme qui assurent en dernier ressort la reproduction durable de l'espèce.

Ce curieux mécanisme, que je n'ai vu signalé nulle part, m'a paru assez intéressant pour être décrit ici.

D^r E. Robert-Tissot.

55^e ASSEMBLÉE DU CLUB JURASSIEN

Le 18 Juin 1905, à 11 h. du matin, à la Ferme Robert.

Il ne faisait pas très beau ce matin-là, dans les Montagnes neuchâtelaises. Cependant quatre sections: Traverso, Le Locle, La Chaux-de-Fonds et Renan, formant un contingent de quelque 30 clubistes, avec trois dames, répondent à l'appel quand le Président du Comité central, M. Georges Déguin, instituteur à Traverso, ouvre la séance.

Aucune question administrative n'est à l'ordre du jour de cette séance, consacrée comme de coutume à des travaux et communications scientifiques.

Ce sont les grottes et cavernes qui occupent les Clubistes à cette heure-ci.

La section de Renan présente un rapport intéressant constituant la suite des recherches faites sur son territoire. Ce rapport, très applaudi, est accompagné de deux épures représentant les coupes en long de trois grottes nouvellement étudiées.

À Traverso, le travail se poursuit régulièrement.

Dans le même ordre de choses, M. R. Steiner fait une courte causerie sur l'action des eaux d'infiltration, l'origine des grottes et des cavernes, leur importance pour les sources et les rivières de notre canton, et la faune souterraine.

Après trois quarts d'heure de séance, pendant lesquels M. Sandoz-Vaucher, du Locle, prit une photographie du groupe, les Clubistes se mettent en devoir de dîner, qui de droite, qui de gauche, dans les environs immédiats de la Ferme Robert, afin d'être à proximité de la cuisine et de la cave de notre vieil ami Fridolin Robert, toujours hospitalier.

Le repas achevé, excursion à la Fontaine Froide et à la Roche-aux-Toms, petite promenade toujours agréable, nonobstant les pierres roulantes et les projectiles que les gens insoucients lancent du haut des rochers.

La Providence, amie de tous ceux qui aiment et défendent la Nature, avait décrété que la journée serait belle et c'est cette impression que chaque Clubiste a emportée chez soi.

L'archiviste du Club,
R. Steiner.

CAS INTÉRESSANTS DE SOINS PATERNELS CHEZ LES POISSONS (SUITE)

Un autre poisson, originaire du Sud de la Chine, le *Macropode* (poisson paradis), qui est tenu fréquemment dans les aquariums où il remplace avantageusement les stupides poissons rouges, donne des soins également très curieux à sa progéniture. Le *Macropode* est un poisson auquel la nature a donné une coloration splendide. Se reproduisant très facilement, même dans de petits aquariums, on peut aisément observer ses mœurs. Sa reproduction se fait depuis le mois de mai au mois de septembre. Le mâle commence à faire la cour à la femelle, étendant ses belles nageoires vivement colorées, tout tremblant d'émotion. Dans un coin de l'aquarium, il construit entre les feuilles des plantes aquatiques un nid flottant à la surface, formé de bulles d'air réunies par de la salive. Serrés l'un près de l'autre, la femelle dépose ses œufs sur le fond, où ils sont fécondés. Alors le mâle les porte soigneusement dans le nid d'écume, dans lequel il les crache par une contraction vigoureuse de la bouche. Il garde maintenant les œufs en chassant la femelle qui a toujours grande envie de manger sa future progéniture. À cause de cela, on fait bien de la sortir de l'aquarium. Après 8 à 10 jours, les petits sont éclos, mais restent encore dans le nid, vu qu'ils sont trop maladroits pour bien nager. Ceux qui tombent à ce moment sont pris par le mâle qui les replace en les recrachant dans le nid.

Dans la même famille des *Oryziatidés* rentrent également les *Guramis* (*Ophromenus*), le *Trichogaster* et le poisson lutteur (*Betta pugnax*), provenant des Indes et des ruisseaux d'Annam et de Siam, et qui tous se comportent d'une manière semblable lors de la reproduction.

Citons encore, pour être complet, les exemples suivants :

Chez les sèches *Doras* et *Callichthys*, de même que chez l'*Ostéoglosside heterotis*, les nids sont construits avec de l'herbe et des feuilles, les mâles et les femelles défendent les œufs. Chez certains *Mormyridés*, comme le *Tymnarchus niloticus*, un poisson électrique du Nil, un nid flottant est construit et gardé par le mâle. Le *Antennarius marmoratus* vivant dans les forêts de Sargasses (algues marines flottant au large), construit un merveilleux nid avec des fibres semblables à de la soie, qui sont un produit d'excrétion du poisson. (A suivre.) Dr O. Fuhrmann.

UN NOUVEAU JARDIN ALPIN

La Société des Sciences naturelles de Lucerne a l'intention d'établir un Jardin alpin au Rigi-Scheidegg. Les promoteurs de l'œuvre voudraient être en mesure de commencer les plantations l'année prochaine et s'adressent à cet effet aux Jardins botaniques pour en obtenir des graines de plantes alpines qu'ils comptent semer déjà cet automne.

Le directeur du Jardin du Rigi-Scheidegg est M^r le Dr H. Bachmann, professeur de sciences naturelles au gymnase cantonal de Lucerne.

Nous souhaitons succès et longue vie à cette institution qui peut être appelée à rendre des services dans l'étude de la flore suisse. La Rédaction.

Avis. - Nous prions les abonnés du Rameau de Sapin d'excuser les retards que subit l'apparition des derniers numéros de l'année: ils sont dus à une longue indisposition de notre lithographe, M^r J. Tercier. La Rédaction.