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

Sur Les Modifications Produites Dans Les Épillets Du Bromus Secalinus L., Infestés Par Le Phytoptus Dubius Nal.

M. Molliard

To cite this article: M. Molliard (1894) Sur Les Modifications Produites Dans Les Épillets Du Bromus Secalinus L., Infestés Par Le Phytoptus Dubius Nal., Bulletin de la Société Botanique de France, 41:6, 430-433, DOI: 10.1080/00378941.1894.10831619

To link to this article: http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1894.10831619


Published online: 08 Jul 2014.


Submit your article to this journal


Article views: 5


View related articles

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

Download by: [La Trobe University] **Date:** 30 May 2016, At: 15:48

dans l'orientation extraordinaire des cotylédons ne semblait pas retentir sur la végétation du jeune Chêne issu de cette graine tératologique.

Quant à l'origine de cette organisation étrange, il faut admettre qu'il s'est produit, au moment de la formation de l'embryon, une perturbation dans la segmentation.

Selon toute vraisemblance, l'une des cellules mères des cotylédons s'est trouvée déplacée. Par leur accroissement ultérieur, les cotylédons ont repoussé le reste de l'embryon vers la partie moyenne de la graine.

Les pétioles des cotylédons étaient légèrement tordus sur eux-mêmes; leur étude anatomique ne m'a rien révélé d'anormal. Ils étaient seulement un peu plus gros que d'ordinaire et le tissu ligneux plus réduit était aussi un peu plus dissocié.

En raison du grand nombre d'insectes qui produisent des cécidies sur les fleurs femelles du chêne, on peut se demander si la déformation signalée ici n'est pas simplement due à l'un de ces phénomènes qui, dans certains cas, comme on le sait, peuvent produire non seulement une déformation de la fleur ou du fruit, mais même la castration dite parasitaire.

M. G. Camus présente à la Société des échantillons d'*Orchis incarnata* qu'il a récoltés à Meudon.

M. Danguy, secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

SUR LES MODIFICATIONS PRODUITES DANS LES ÉPILLETS DU *BROMUS SECALINUS* L., INFESTÉS PAR LE *PHYTOPTUS DUBIUS* Nal.;

par **M. MOLLIARD.**

Les épillets de différentes espèces de *Bromus* hébergent assez souvent des *Phytoptus* et sont, de ce fait, profondément modifiés; j'ai eu l'occasion d'étudier ces modifications dans le *Bromus secalinus* sous l'influence du *Phytoptus dubius*.

Les fleurs d'un même épillet peuvent être toutes attaquées à la fois ou bien seulement les supérieures; les glumelles inférieures des fleurs atteintes s'accroissent en largeur et en longueur; elles deviennent plus molles et se recouvrent les unes les autres sur leurs bords dans presque toute leur longueur, de façon que l'on

Downloaded by [La Trobe University] at 15:48 30 May 2016

ne distingue plus les différentes fleurs dont l'ensemble forme une masse ovoïde, alors que les fleurs saines sont parfaitement distinctes et écartées les unes des autres. La couleur des glumelles est aussi différente, beaucoup plus pâle que celle des glumelles normales. Les transformations que subissent les différentes fleurs sont d'autant plus profondes que la fleur est plus voisine du sommet de l'épillet. Voici de quelle façon les choses se passent le plus souvent : supposons qu'à la base nous ayons une ou deux fleurs non attaquées; elles présentent pour les échantillons que j'ai eus à ma disposition des fruits bien développés et voisins de leur maturité. Les fleurs plus haut placées dans l'épillet et que nous supposons attaquées en sont bien moins loin de leur développement ou plutôt elles sont restées jusqu'à ce moment à une phase bien antérieure de leur évolution, celle que présente une fleur qui va s'ouvrir.

La première de ces fleurs attaquées a sa glumelle inférieure agrandie ; la glumelle supérieure présente sur ses deux carènes de nombreuses petites dents assez serrées au lieu de grandes espacées les unes des autres; de plus, il se produit une petite échancrure vers l'extrémité de cette glumelle dans son plan de symétrie; les glumellules sont présentes sans particularité de forme; les étamines ont un filet épaissi et raccourci, et les anthères qui ont cessé d'être oscillantes offrent souvent sur la paroi de leurs sacs polliniques et surtout aux extrémités quelques poils trapus; les styles normalement assez courts et couverts de très nombreux et très longs poils s'allongent en même temps que les poils deviennent moins nombreux et surtout plus courts.

La deuxième fleur présente une glumelle inférieure encore plus molle que la précédente; la glumelle supérieure s'échancre davantage et devient nettement bifide; les étamines sont plus réduites que dans la première fleur attaquée; le filet en est plus gros, plus court et les dimensions des anthères sont considérablement réduites; l'ovaire s'ouvre et présente une boutonnière dans la partie qui regarde la glumelle supérieure; les deux styles se présentent comme les prolongements des deux parties de l'ovaire situées de chaque côté de cette boutonnière; ils sont encore plus longs que les précédents, et leurs poils stigmatiques se raccourcissent et se raréfient.

Dans les deux fleurs qui suivent, les modifications sont encore plus

Downloaded by [La Trobe University] at 15:48 30 May 2016

profondes. Les glumelles inférieures sont de plus en plus larges et plus molles; les glumelles supérieures se sont tellement échancrées qu'elles se réduisent à deux lames parfaitement isolées l'une de l'autre et qu'on serait tenté de prendre pour les glumellules, n'était la situation qu'elles occupent par rapport aux autres organes floraux, et cette confusion serait d'autant plus facile que précisément à ce degré de transformation les glumellules jusqu'ici présentes disparaissent le plus souvent; les étamines offrent tous les états intermédiaires entre le dernier décrit et le suivant : le filet porte sur chacun de ses côtés deux lames très développées qui se rejoignent à la partie supérieure de manière à former à droite et à gauche de la partie centrale du filet une sorte de gouttière présentant un rebord continu à la partie extrême; les sacs polliniques restent compacts; dans chacune de ces lames on remarque plusieurs faisceaux libéro-ligneux dans lesquels les vaisseaux du bois se trouvent du côté interne de la gouttière; le faisceau libéro-ligneux primitif du filet subsiste avec son orientation normale. Le pistil dans son état de transformation la plus grande a la forme d'une lame foliacée épaisse recourbée sur ses bords et bifide à son extrémité.

La dernière ou les deux dernières fleurs sont simplement réduites à leur glumelle inférieure.

Je me réserve de revenir, dans un prochain travail, sur les conséquences que ces transformations peuvent avoir au point de vue morphologique; en particulier, la transformation de la glumelle supérieure en deux organes foliacés nettement distincts, naissant sur l'axe en deux points éloignés l'un de l'autre, amène à la regarder comme formée par deux feuilles dont les nervures médianes correspondent à la double carène de cette glumelle, opinion qu'a, d'ailleurs, soutenue Schacht en invoquant d'autres raisons. Je n'insisterai pas non plus sur les modifications histologiques que subissent les organes attaqués (disparition de la cutine, du sclérenchyme et du collenchyme, de la chlorophylle, hypertrophie des cellules, etc.); j'en veux signaler seulement une, qui consiste dans la transformation de l'épiderme de tous les organes floraux attaqués; soit, par exemple, l'épiderme interne de la glumelle inférieure; il est normalement constitué par des cellules disposées en rangées longitudinales et sont de deux sortes qui alternent assez régulièrement dans chaque rangée; les unes sont des cellules

Downloaded by [La Trobe University] at 15:48 30 May 2016

allongées ayant de face un contour rectangulaire, un côté du rectangle étant environ quatre fois plus grand que l'autre ; les autres ont un contour sensiblement carré. Dans l'épiderme transformé les cellules peuvent avoir une surface libre cinq fois plus grande, leur arrangement et leur contour perdent toute régularité, et en même temps le contenu cellulaire devient fort différent ; le protoplasma est très granuleux et se colore assez énergiquement par le carmin, comme les mucilages. Le noyau devient énorme et se colore beaucoup plus énergiquement que les noyaux des cellules profondes ; la substance chromatique est disposée à la surface d'une sphère qui présente à son intérieur un très gros nucléole et se trouve percée de grandes fenêtres. Il semble bien qu'on ait ici affaire à un épiderme sécrétant un liquide servant à la nourriture des *Phytoptus* et semblable à celui qu'a signalé Lundström dans les acarodomaties du Tilleul.

M. Van Tieghem fait à la Société la communication suivante :

ACIELLA, GENRE NOUVEAU DE LA TRIBU DES ÉLYTRANTHÉES DANS LA FAMILLE DES LORANTHACÉES, par **M. Ph. VAN TIEGHEM**.

Dans une Communication précédente (1), on a vu que les Loranthoïdées à ovaire pluriloculaire et à fruit bacciforme qui composent la tribu des Élytranthées se groupent dans les six genres : *Loxanthera*, *Amylotheca*, *Macrosolen*, *Elytranthe*, *Lepostegeres* et *Treubella*. Depuis lors, l'étude des Loranthacées récoltées à la Nouvelle-Calédonie par Deplanche, Pancher et Balansa, qui sont conservées dans l'Herbier du Muséum, m'a fait connaître plusieurs espèces nouvelles appartenant à cette même tribu. Par l'ensemble de leurs caractères, c'est aux *Amylotheca* que ces espèces ressemblent le plus ; mais elles en diffèrent cependant assez pour qu'il paraisse nécessaire de constituer pour elles un genre nouveau.

Rappelons d'abord que dans toutes les Élytranthées, à l'excep-

(1) Ph. Van Tieghem, *Sur les* LOXANTHERA, AMYLOTHECA *et* TREUBELLA, *trois genres nouveaux pour la tribu des Élytranthées dans la famille des Loranthacées* (*Bull. de la Soc. bot.*, 13 avril 1894).

Downloaded by [La Trobe University] at 15:48 30 May 2016