Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 45 (1909)

Heft: 167

Artikel: Contribution à l'étude des monstruosités chez Thymus Serpyllium et Arabis alpina

Autor: Perriraz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-268647

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

Monstruosités chez Thymus Serpyllium et Arabis alpina

PAR LE

Dr PERRIRAZ

THYMUS SERPYLLIUM

Depuis un certain nombre d'années, j'ai constaté chez Thymus Serpyllium la présence d'une maladie très probablement provoquée par la piqûre de larves d'insectes. Dans tout le Jura suisse le nombre des individus attaqués est considérable; la vallée des Ormonts est également infectée; il en est de même du Valais jusque dans la région de Viège, Zeneggen, Törbel. Les talus de la ligne du chemin de fer Vevey-Chamby m'ont fourni les exemplaires étudiés.

Les plantes malades présentent un aspect très particulier et il faut souvent un examen très attentif de la plante pour reconnaître l'espèce à laquelle on s'adresse. On observe des touffes plus ou moins laineuses montrant par-ci par-là quelques rameaux sains; sur les sommets du Jura, plus spécialement, croissent des exemplaires complètement transformés et méconnaissables.

Cette maladie se manifeste sous la forme suivante. Les feuilles sont pourvues d'une très forte pubescence; elles sont très espacées sur les tiges, quelquefois même elles disparaissent ou sont réduites à de petites proéminences

cotonneuses appliquées contre la tige. Les extrémités florales sont composées d'un certain nombre de parties fo-

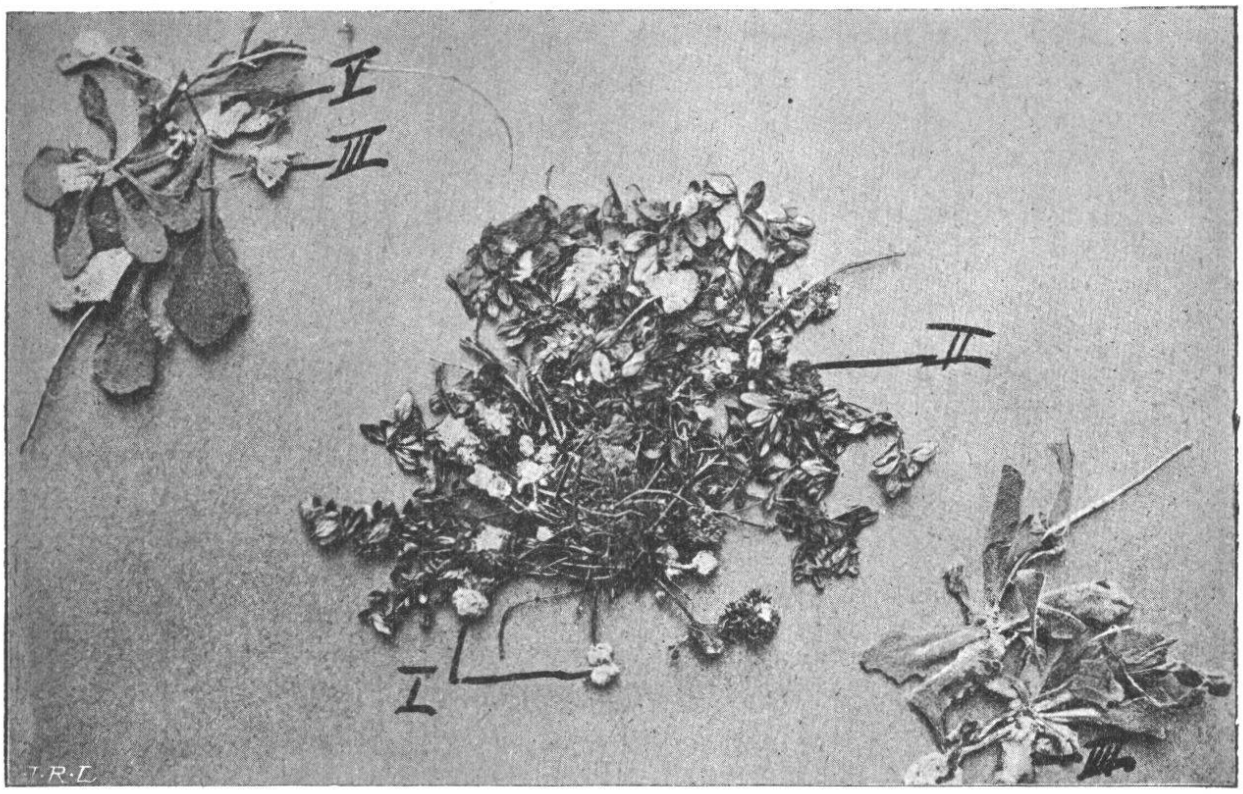

Fig. 1.— Extrémités florales de Thymus. I. Parties malades. II. Parties normales. Extrémités d'Arabis. III, IV, V. Parties malades.

liaires serrées les unes contre les autres et pubescentes. Les fleurs, quelquefois, se développent normalement, mais le plus souvent les sépales sont transformées en petites protubérances hispides d'un vert-clair; les pétales disparaissent; les étamines ont leurs filets fortement épaissis, leurs anthères hypertrophiées ne contiennent que des grains de pollen à formes variables et fréquemment visqueux; lorsque la maladie est dans son développement maximal, ces organes disparaissent. Les carpelles, souvent atrophiés, sont difficiles à distinguer; quand ils existent, ce sont de petites masses bosselées, variables aussi bien dans leurs formes que dans leur nombre. Si la maladie attaque de jeunes pousses, les parties florales ne se développent pas.

En examinant au microscope la coupe d'une feuille nor-

male de Thymus on observe ce qui suit : à l'extérieur une couche de cellules légèrement cutinisées et vides, viennent

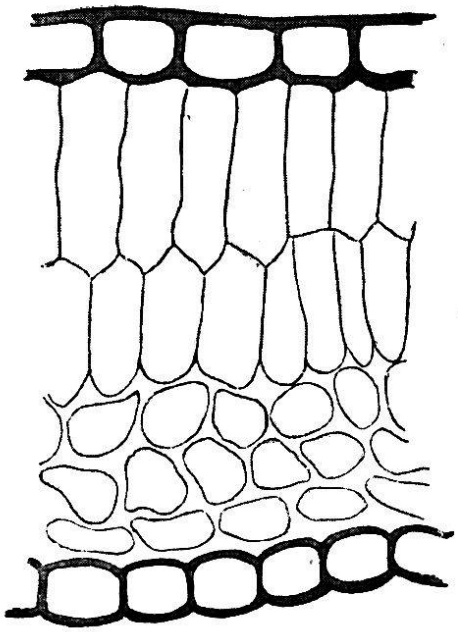

FIG. 2.
Coupe d'une feuille normale.

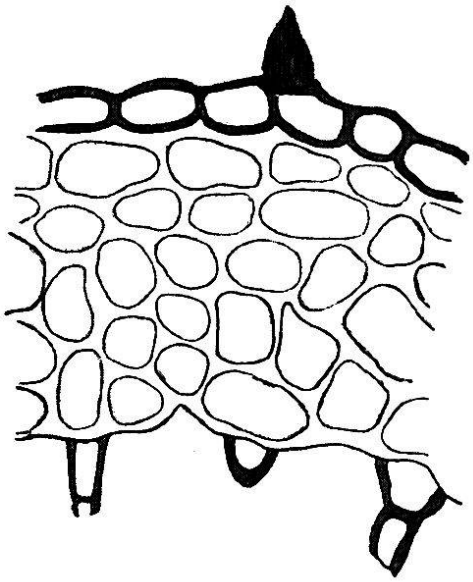

FIG. 3.
Coupe d'une feuille malade.

ensuite deux couches de cellules du tissu palissadique; au-dessous se trouvent plusieurs couches de cellules du tissu lacuneux (2 à 3 en général). De place en place se forment des cryptes excrétant l'essence caractéristique du thym; elles sont constituées par 8 cellules (cas général), cellules striées dans leur partie aérienne. Sur les bords des feuilles croissent des poils unicellulaires toujours penchés du côté de la nervure médiane. Le tissu fibrovasculaire n'offre aucune particularité intéressante.

Si nous examinons par contre des coupes foliaires de plantes malades, nous constatons tout d'abord sur les deux épidermes une assise pilifère très fortement développée; les poils qui la constituent sont de grandeur variable; par-ci par-là quelques poils normaux; d'autres, unicellulaires, se présentent sous l'aspect d'une grosse masse striée perpendiculairement à la surface de la feuille, ils sont coniques et non recourbés comme les normaux. La plupart

sont pluricellulaires, quelquefois même leur extrémité est

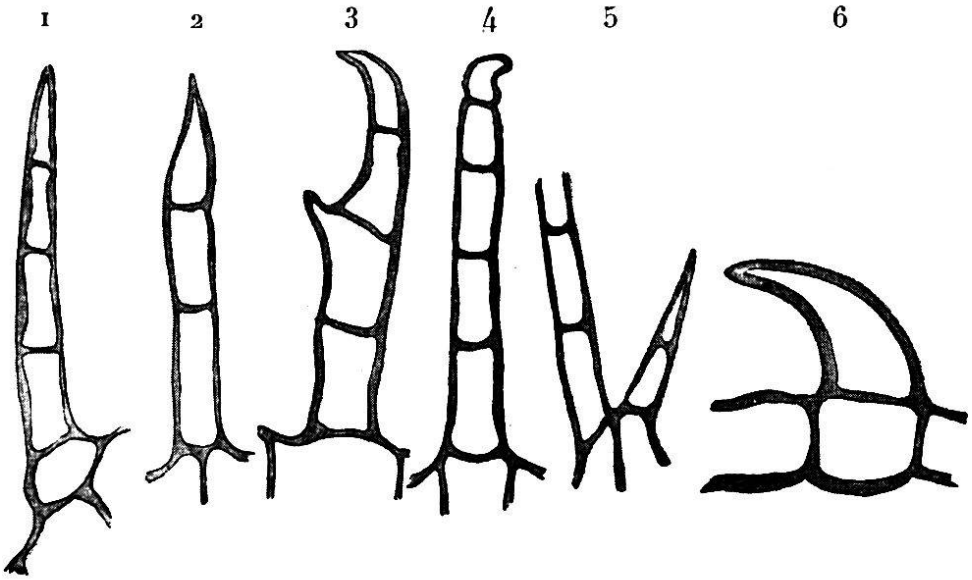

Fig. 4. — 1 et 2. Poils normaux d'une plante malade.
3 et 5. Poils pourvus de ramifications.
4. Poil ayant à son extrémité une fausse glande.
6. Poil d'une plante normale.

pourvue d'une cellule dont l'aspect rappelle une fausse glande; peut-être est-on en présence de poils résultant de la déformation d'une cellule qui, normale, aurait fait partie d'un massif excréteur. Ces poils sont le plus généralement rectilignes, cependant ils peuvent, rarement il est vrai, se ramifier soit à leur base soit à une hauteur quelconque. Les cellules dont ils sont formés sont vivantes, le noyau est bien développé. Le mouvement protoplasmatique y est relativement rapide. Certaines cellules pileuses sont pourvues de grains de chlorophylle.

La feuille du Thymus infecté n'est plus plane à partir du dernier faisceau de tissu fibro-vasculaire, toute la masse s'incurve à angle droit, le revêtement pileux est dans cette partie extrêmement abondant.

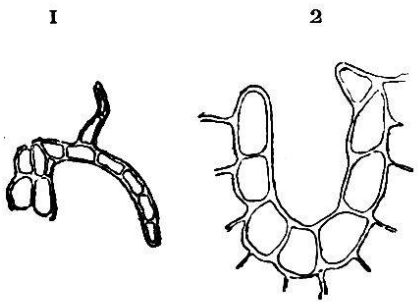

Fig. 5.
1. Extrémité d'ue feuille déformée.
2. Crypte sécrétrice transformée.

Les cryptes disparaissent en grande partie; quand

elles existent, elles sont complètement transformées. Elles apparaissent sous forme de grandes cavités de 5 à 9 cellules ne sécrétant aucun liquide, elles font saillie sur la couche épidermique.

Les deux assises du tissu palissadique font complètement défaut; elles sont remplacées par les cellules d'un tissu lacuneux fortement serré et ne présentant aucune différence avec celui qui se trouve dans la partie inférieure de la feuille.

L'origine de ces déformations doit être cherchée dans la piqûre de la larve d'une insecte du genre Thrips[1]. En effet lorsqu'on examine au premier printemps une jeune plante de Thymus, elle est dans la plupart des cas normale; mais quand les œufs de Thrips ont éclos, ils se nourrissent en suçant le suc de la plante, cette dernière, réagissant, se déforme. En disséquant une masse florale malade on aperçoit tout d'abord des feuilles qui se compriment les unes les autres, les éléments floraux en général avortés laissent une cavité occupée par des larves orangées qui se meuvent avec plus ou moins de vélocité. Il y a deux éclosions par année; la première en juin, la deuxième au commencement de septembre, du moins dans la région Blonay-Chamby. Les larves de la seconde série sont plus petites que celles de juin.

Les plantes malades se trouvent toujours situées dans des endroits très ensoleillés et secs; le côté nord de la ligne du Vevey-Chamby ne m'a donné qu'un seul exemplaire atteint, tandis que le talus sud, spécialement depuis la gare de Blonay, m'en a fourni un très grand nombre de cas.

Il faut encore remarquer que les plantes dont toutes les parties florales ont été attaquées produisent un certain

---

1 Ces larves ont été déterminées par M. Murisier, assistant de Zoologie, à qui nous adressons nos meilleurs remerciements.

nombre de bourgeons adventifs permettant ainsi une multiplication par voie végétative.

ARABIS ALPINA

Au mois de mai 1909, un cas semblable de déformation a été observé chez Arabis alpina; les plantes croissaient toutes dans la région de Baumaroche-Nant-Pont-de-Fenil. Les déformations générales de la plante sont semblables aux précédentes; la pubescence est encore plus accentuée, formant ainsi un feutrage compact; ce revêtement garantit les larves apodes de *Diptères* qui se trouvent dans les masses florales avortées ou détruites.

Le tissu lacuneux a un nombre d'assises cellulaires plus grand encore que chez Thymus; la feuille a un aspect plus charnu. Les larves occasionnant cette déformation étaient de taille plus grande que dans la labiée précédente.

Etant au mois d'octobre 1909 dans la vallée de Viège, à Törbel sur Stalden, j'ai remarqué des anomalies identiques aux précédentes, sur Lotus corniculatus; malheureusement les deux plantes infectées se sont détériorées dans leur transport à Vevey.

Un examen superficiel a montré une forte pubescence de toutes les feuilles supérieures des tiges, les inférieures étant intactes. Quelques bourgeons floraux étaient épanouis, les fleurs orangées, veinées de rouge, présentaient de nombreuses anomalies; l'étendard était de grandeur et de formes variables, la carène souvent avortée; le pistil fortement renflé, tuméfié même, ne renfermant que des ovaires atrophiés. Dans les masses florales, complètement déformées, des larves semblables à celles de Thymus ont été aperçues, mais en nombre restreint.

Comme ces plantes ne produisent pas de graines dans la généralité des cas, elles forment alors des bourgeons

adventifs qui multiplient ainsi la plante par voie végétative.

Il est, de plus, intéressant de constater que des larves de deux genres d'insectes complètement différents : d'une part celles de Thrips, d'autre part celles de Diptères, provoquent des réactions identiques chez les plantes attaquées.

Vevey, octobre 1909.