Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 21 (1885)
Heft: 93

Artikel: Ce que devient le puceron des pommiers pendant l'hiver
Autor: Blanc, Henri
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-260540

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

Les équations que nous avons établies entre X, Y, p_a, p_m, ne donnent que deux conditions auxquelles doivent être soumises ces quantités; pour leur détermination exacte, on se laissera guider par les besoins de la pratique.

Pour construire l'appareil compensateur dont nous venons de donner la théorie, on confectionnera d'abord, aussi exactement que possible, le verre de l'instrument, puis on calculera, au moyen des équations précédentes, le poids de l'alcool qu'il doit contenir; on pourra ainsi construire sans difficulté le thermomètre en question, et compenser très exactement l'influence de la température sur le baromètre-levier.

Ce que devient le puceron des pommiers pendant l'hiver,

par le Dr Henri BLANC,
professeur à l'Académie de Lausanne.

S'il est un insecte dont on se soit beaucoup occupé ces derniers temps, c'est bien du puceron des pommiers *(Schizoneura lanigera* Hausm.) qui, par ses dégâts, semble vouloir acquérir une aussi grande célébrité malfaisante que son congénère, le *Phylloxera vastatrix,* aussi possède-t-on sur lui un volumineux dossier d'articles et de brochures contenant des détails sur l'organisation, le genre de vie de l'insecte, à côté de données statistiques et de mesures à prendre pour empêcher sa propagation et pour le détruire. Mais en parcourant toute cette littérature, on est frappé de voir les divergences nombreuses qui existent entre les observateurs quant au mode de reproduction et quant au cycle de développement de cet insecte.

Les uns ont prétendu que ce cycle était à peu près semblable à celui parcouru par la plupart des pucerons, c'est-à-dire qu'au printemps apparaissaient sur les pommiers des femelles aptères, parthénogénétiques vivipares, qu'en automne apparaissaient parmi celles-ci des femelles ailées parthénogénétiques

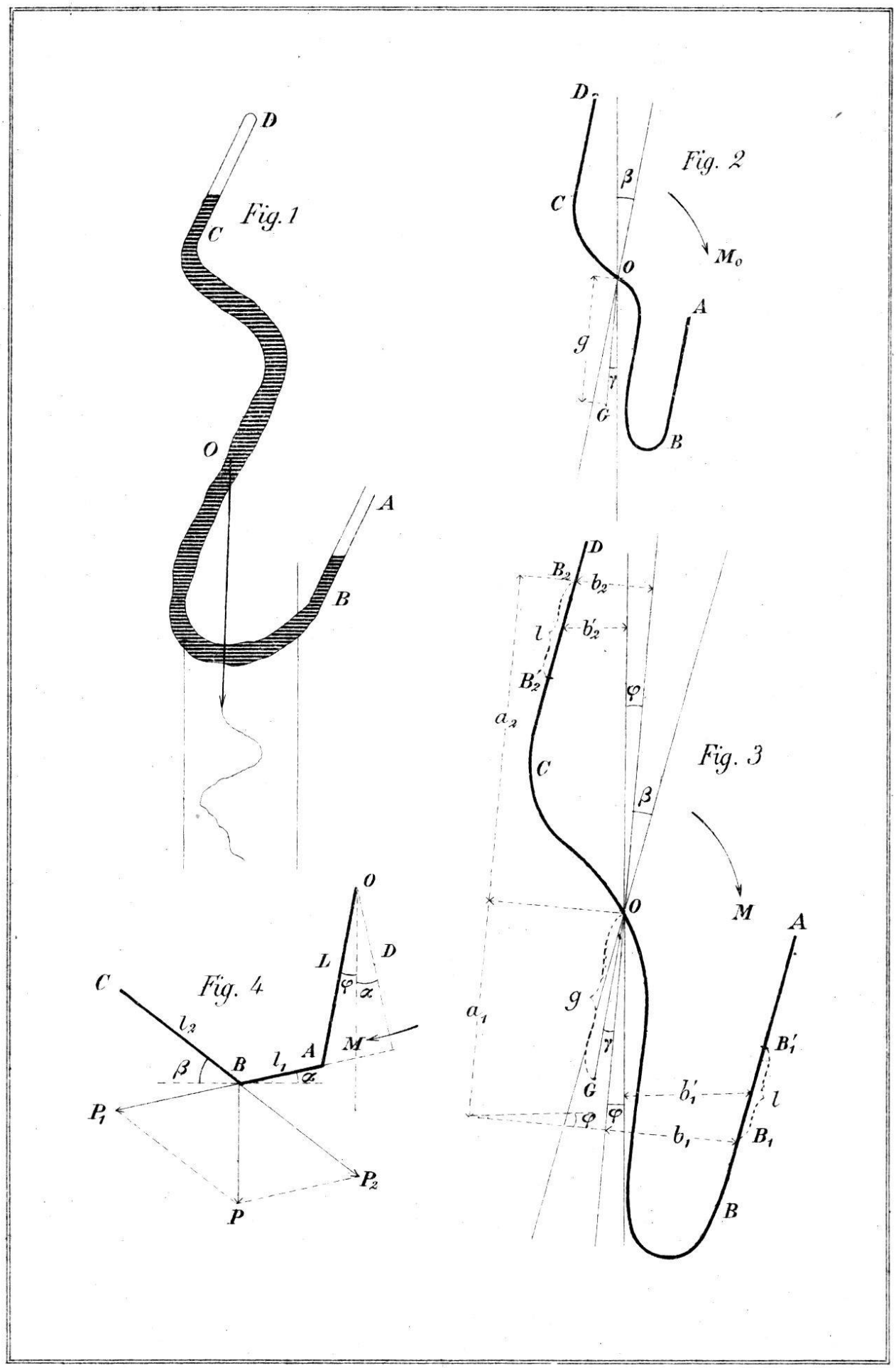
Fig. 1
D
C
O
A
B
Fig. 2
D
C
β
O
M_0
A
g
γ
G
B
Fig. 3
D
B_2
b_2
b'_2
l
B'_2
φ
a_2
C
β
O
M
A
a_1
g
γ
B'_1
G
b'_1
l
φ
φ
b_1
B_1
B
Fig. 4
O
L
D
C
φ
α
l_2
M
β
B
l_1
A
α
P_1
P_2
P

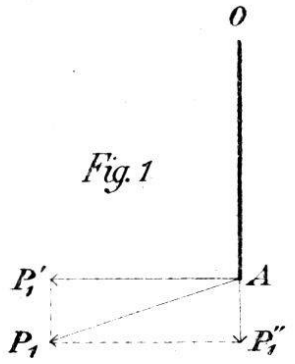

Fig. 1

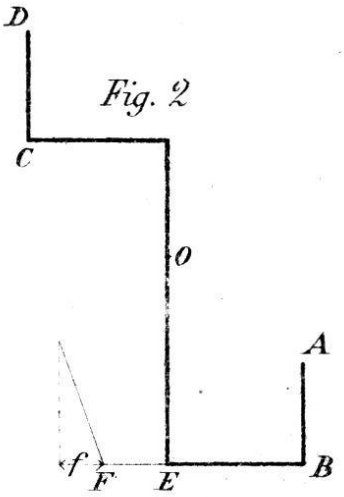

Fig. 2

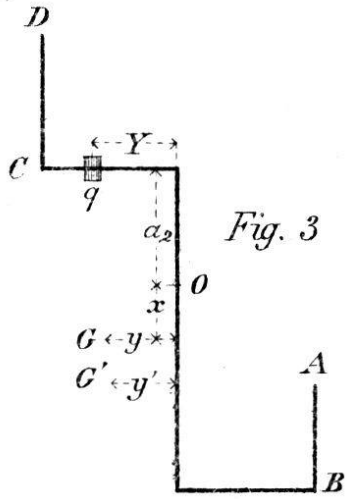

Fig. 3

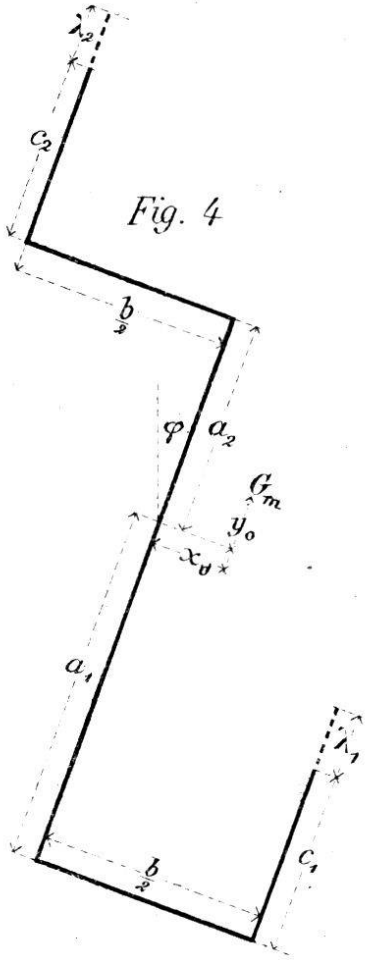

Fig. 4

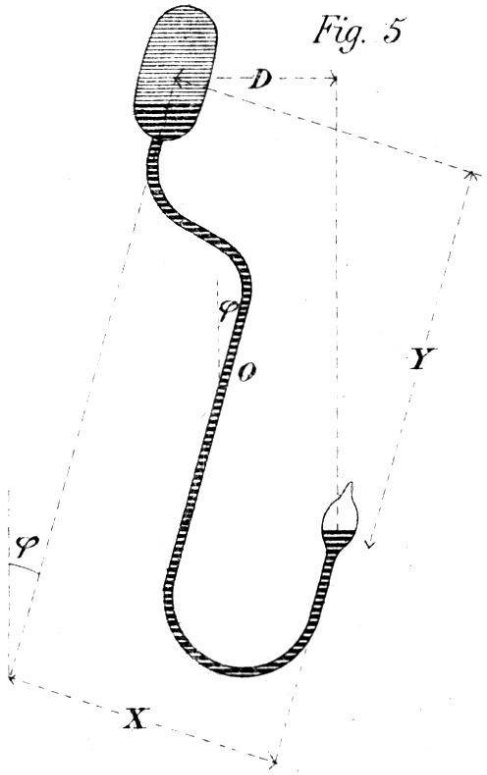

Fig. 5

vivipares qui donnaient naissance à des individus sexués ♂ et ♀ aptères, qu'après fécondation il était pondu *un œuf d'hiver* qui devenait au printemps une femelle aptère parthénogénétique vivipare. D'autres, tenant avant tout compte des deux faits : 1° que le puceron des pommiers peut habiter les racines; 2° que les colonies floconneuses apparaissent généralement au printemps d'abord sur le tronc, puis sur les plus grosses branches, ont admis un cycle de développement analogue à celui du *Phylloxera vastatrix* et considèrent par conséquent les pucerons trouvés sur les racines comme étant différents de ceux trouvés sur le tronc et les branches.

Dr Kessler et Dr Keller sont les premiers qui n'admettent ni l'un ni l'autre de ces modes de développement. Pour ces deux observateurs, il y a bien pendant tout l'été une série de générations de pucerons lanigères aptères parthénogénétiques vivipares, puis apparition de femelles ailées parthénogénétiques desquelles naîtront des mâles et des femelles.

Mais pour eux, les œufs fécondés de ces dernières ne sont pas des œufs d'hiver, ce sont des œufs, que Keller propose avec raison d'appeler *œufs d'automne,* car ils n'hivernent pas.

Chaque œuf d'automne se développe encore la même année en un puceron aptère femelle qui passe l'hiver caché dans des fissures de l'écorce, au fond des blessures, pour pondre au printemps, si le froid ne l'a pas tué, toute une génération de femelles aptères parthénogénétiques vivipares. Drs Keller et Mühlberg ont encore pu observer qu'à côté des individus qui sont nés d'œufs d'automne, il est des femelles aptères parthénogénétiques en tout semblables à celles que l'on trouve en abondance pendant l'été qui hivernent où elles ont vécu auparavant. Naturellement, le nombre de ces individus vivant encore au printemps sera variable selon le froid qu'il aura fait pendant l'hiver.

Si les résultats auxquels sont arrivés Kessler et Keller semblent pouvoir satisfaire le naturaliste et être le dernier mot de l'histoire du cycle de développement parcouru par le puceron des pommiers, je crois pouvoir affirmer déjà aujourd'hui qu'il n'en est pas ainsi et que, dans certains cas, si ce n'est toujours, les pucerons femelles aptères nés des œufs d'automne ou peut-être aussi des femelles aptères semblables à celles qui vivent pendant l'été ne passent pas l'hiver, comme le disent les deux observateurs précités.

A l'entrée de la mauvaise saison, ces pucerons aptères occa-

sionnent, à l'aide de leurs longs rostres, sur le tronc et sur les branches, des saillies de l'écorce ayant la forme de bec d'oiseau, variant de 2 à 5^{mm} de longueur. En examinant au microscope une de ces saillies ou un de ces corps en bec d'oiseau, on remarque que son extrémité rétrécie cache à sa face inférieure un puceron aptère mort, tandis que tout le reste du corps est occupé par une quantité d'embryons dont le nombre varie de 20 à 40.

Mais que deviennent ces embryons ? Ont-ils été déposés là, par hasard, pour ne plus se développer, ou bien sont-ils destinés à apparaître au printemps, sitôt que la température le leur permettra, sous la forme de petits pucerons aptères ? La nature ne connaît pas le hasard, par conséquent je suis forcé d'admettre cette dernière alternative comme étant la seule probable ; j'espère que le temps me donnera raison. Que l'observation réalise ou ne réalise pas mes espérances, elle fera l'objet d'une seconde communication plus complète que celle-ci, ayant eu l'occasion, comme commissaire-visiteur des pépinières, de recueillir par ci, par là, maints autres faits biologiques intéressants.

Je ne saurais terminer cette note sans remercier M. le chef du Département de l'Agriculture et du Commerce qui a bien voulu faciliter mes recherches en mettant à ma disposition un terrain ad-hoc, dans lequel j'ai pu mettre en culture et en sûreté quelques jeunes plants de pommiers sauvageons infectés.