Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 13 (1874-1875)
Heft: 74

Artikel: Quelques mots sur l'histoire naturelle de phylloxera vastatrix
Autor: Schnetzler, J.-B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-258109

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: 13.07.2025

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

Quelques mots sur l'histoire naturelle du PHYLLOXERA VASTATRIX.

Par

M. J.-B. SCHNETZLER, prof.

Tous les observateurs sont d'accord qu'au printemps on trouve sur les racines et radicelles des vignes phylloxérées, un petit insecte de couleur jaunâtre de forme ovoïde et d'environ 3/4 de millimètre de longueur. Cet insecte est le phylloxera vastatrix Planch. Le genre phylloxera forme une transition entre les Aphidés et les Coccidés.

Les individus qu'on trouve au printemps sur les parties souterraines de la vigne sont tous aptères; ce sont exclusivement des femelles. Leurs tubes ovigères renferment de nombreux œufs qui parviennent rapidement à leur maturité; deux glandes sébifiques débouchent dans l'oviducte, de même que le canal d'une poche ou vésicule copulatrice qui pendant cette phase de l'insecte dont nous parlons ne renferme jamais des filaments spermatiques. Les œufs de ces femelles aptères, parvenus à maturité, sont pondus sans être fécondés, et de ces œufs on voit sortir bientôt une nouvelle génération de femelles aptères qui se reproduisent à leur tour sans fécondation, par véritable parthénogenèse. Ces générations parthénogénétiques se suivent pendant tout l'été au nombre de huit environ. A chaque ponte la femelle dépose sur les parties souterraines de la vigne environ 20 à 40 œufs.

De la mi-août à la mi-septembre une partie des insectes

aptères de la dernière génération se transforme en femelles ailées. Les individus aptères qui subissent cette transformation ont leurs œufs si peu développés qu'ils ne pourraient pas se reproduire à l'état aptère. Les insectes ailés après avoir séché leurs ailes, vont chercher un abri pour y déposer leurs œufs, par exemple sous l'écorce des souches. Sur les feuilles des vignes américaines, ils les mettent dans les galles qu'ils produisent à la face inférieure des feuilles.

M. Lichtenstein, de Montpellier, croit avoir vu les femelles ailées déposer sur les feuilles du chêne à Kermès (Quercus coccifera) non des œufs, mais des chrysalides, desquelles il a vu sortir des individus aptères sans rostre mais sexués. Il est possible que M. Lichtenstein ait confondu le phylloxera quercus avec le phylloxera vastatrix ; mais cette confusion chez un entomologiste comme M. Lichtenstein prouverait une fois de plus la grande ressemblance qui existe entre ces deux espèces; ce qui permettrait de combler les lacunes de l'évolution du phylloxera vastatrix par les belles observations que M. Balbiani a faites sur l'espèce du chêne, si cet observateur si consciencieux n'avait pas comblé lui-même la plupart des lacunes dont nous venons de parler.

D'après M. Balbiani, les œufs pondus par les phylloxeras ailés, sont de deux catégories; les uns petits d'environ $0^{mm},2$, les autres plus grands de $0^{mm},3$ environ. Les premiers de couleur plus foncée donnent naissance à des mâles; les seconds à des femelles. Ces individus sexués sont dépourvus de rostre, de canal digestif et de glandes salivaires, si fortement développés chez les femelles pondeuses aptères. En revanche, les femelles sans rostre ont un tube ovigère avec un seul œuf énorme qui remplit pres-

que tout l'abdomen, des glandes sébifiques et une poche copulatrice. Les mâles possèdent deux grosses capsules spermatiques, avec des spermatozoïdes qu'on observe du reste déjà dans l'embryon; on trouve en outre chez le mâle des glandes accessoires, un canal éjaculateur et un petit mamelon conique garni de pointes chitineuses.

L'unique but de ces insectes dépourvus d'appareil de nutrition et ne vivant qu'au dépens de la matière vitelline qui se trouve encore dans leur abdomen, consiste dans la reproduction de l'espèce. Cet acte s'accomplit rapidement, en quelques minutes; un seul mâle suffit pour plusieurs femelles. Celles-ci, dès qu'elles sont fécondées, pondent leur œuf en le cachant sous l'écorce des souches où il passe l'hiver pour donner au printemps suivant naissance à une femelle aptère qui forme le commencement d'une nouvelle série de générations parthénogénétiques.

Mais voici un autre fait récemment constaté par M. Balbiani, qui nous montre toutes les ressources dont dispose le terrible insecte dévastateur.

Aux mois d'août et de septembre, il reste un grand nombre de femelles pondeuses qui ne se transforment pas en insectes ailés. Elles émigrent le long des souches et même d'une souche à l'autre sur la terre. Ces femelles aptères non fécondées vont chercher une cachette sous l'écorce des ceps pour y pondre des œufs. Parmi ces œufs, comme pour ceux des insectes ailés, on distingue deux catégories; des petits qui donnent naissance à des mâles et des grands qui produisent des femelles. Après la ponte, la mère se dessèche et meurt. Les jeunes mâles et femelles qui sortent de ces œufs sont organisés comme ceux provenant des œufs des femelles ailées et ils se reproduisent de la même manière.