Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 22 (1886)
Heft: 94

Artikel: Quelques observations sur une pomme de terre malade
Autor: Schnetzler, J.-B.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-260957

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: 05.07.2025

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

Quelques observations sur une pomme de terre malade,

par J.-B. SCHNETZLER

L'automne dernier (1885), je reçus de M. le pharmacien Buttin une pomme de terre de forme anormale; elle avait 15 centim. de long et à sa surface se trouvaient quatre tubercules accessoires, dont chacun avait de 5 à 6 centim. de diamètre. Cette pomme de terre resta au cabinet de botanique pendant tout l'hiver; extérieurement elle paraissait parfaitement saine. Au mois d'avril il se forma à la surface de ce tubercule monstrueux de nombreux germes et à la partie sur laquelle il reposait on vit apparaître une moisissure blanche. Examinée sous le microscope cette moisissure se montra formée par le *Phytophtora infestans*, de Bary, qui est la véritable cause de la maladie, dite maladie des pommes de terre. Ce champignon parasite poussait là des hyphæ conidifères qui portaient des milliers de conidies ou de spores (sporanges). Ces conidies se répandirent sur toute la surface du tubercule et des nombreux germes. En faisant une coupe dans la partie du tubercule de laquelle sortaient les filaments fructifères du champignon, on trouva le tissu de la pomme de terre envahi par le mycelium du Phytophtora; les places ainsi envahies étaient brunes et avaient subi une pourriture sèche; on y trouvait une quantité énorme du Fusisporium solani, champignon qui vivait là comme saprophyte.

Le Mycelium qui avait envahi la pomme de terre se répandait dans l'intérieur des germes. Ces derniers présentaient à leur sommet des feuilles rudimentaires écailleuses d'un beau violet foncé. Cette coloration se trouvait aussi dans le tissu intérieur du germe et provenait d'une matière colorante, l'Anthocyane, qui par rapport aux acides et aux bases se comporte comme le bleu de tournesol. Cette matière colorante n'existait pas dans le tubercule qui était une pomme de terre de la variété blanche. A côté des cellules des feuilles écailleuses qui renfermaient l'Anthocyane en solution dans le liquide intracellulaire, on voyait d'autres cellules qui renfermaient de petites granulations de chlorophylle. Dans les cellules du tissu inté-

rieur des germes se trouvaient de nombreux grains d'amidon, d'abord très petits, globuleux, devenant ensuite peu à peu de la dimension normale et de la forme des grains d'amidon de la pomme de terre. L'amidon avait ainsi passé à l'état d'une modification soluble du tubercule dans les cellules du germe, dans lesquelles il avait repris peu à peu la forme de grains d'amidon normaux.

Les germes dont je viens de parler s'étaient formés sur les parties de la pomme de terre, qui, observées à l'œil nu sur des coupes pratiquées dans son intérieur, paraissaient parfaitement saines.

L'envahissement des tubercules de pomme de terre par le Phytophtora est un fait bien connu, mais il résulte de l'observation précédente qu'un seul tubercule infecté, en se couvrant dans les caves de filaments conidifères qui s'élèvent à la surface, peut répandre des milliers de spores sur les tubercules encore sains, et c'est avec ces tubercules-là qui, même coupés, ne présentent rien d'anormal, que le germe de la maladie est apporté dans les champs. Le mycelium qui, après la germination des spores, envahit le tubercule, s'élève dans les germes, les tiges, jusque dans les feuilles. Les spores qui apparaissent à la surface des feuilles tombent à terre, la pluie les amène dans le sol où elles infestent les jeunes tubercules.

Il serait intéressant de faire, d'abord en petit, un essai qui consisterait à plonger dans une faible solution de vitriol bleu les pommes de terre qu'on destine à la reproduction, opération qui réussit fort bien pour le blé qu'on préserve ainsi de la carie et du charbon. Il est vrai que dans ce cas on ne tuerait que les spores de la surface et non le mycelium qui aurait envahi l'intérieur du tubercule. Il faudrait naturellement employer une solution assez faible pour ne pas tuer les germes.