Zeitschrift: Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 12 (1958-1961)
Heft: 5

Artikel: Les viroses du tabac en Suisse
Autor: Aubert, Olivier
Kapitel: III: Le virs de la mosïque du tabac
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-257914

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: 16.07.2025

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

gendrent sur le tabac, mais, par leurs autres propriétés, elles demeurent étroitement apparentées aux souches nécrotiques dont elles sont issues. Les souches atténuées sont plus difficiles à transmettre par pucerons que les autres souches du virus Y.

En Suisse, les souches ordinaires du virus Y ont une importance économique négligeable, bien qu'elles soient très répandues. En revanche, les souches nécrotiques sont très redoutables; la nécrose des nervures est de loin la virose du tabac la plus grave à l'heure actuelle. Les premières souches apparues ne s'attaquaient qu'à la variété Burley R., cultivée au Tessin, mais, dès 1958, de nouvelles souches ont commencé à contaminer les variétés Mont-Calme Brun et Mont-Calme Jaune R., résistantes auparavant. La lutte contre cette maladie est très difficile; seule la sélection donne actuellement des résultats encourageants.

Chapitre III

LE VIRUS DE LA MOSAÏQUE DU TABAC

Le virus de la mosaïque du tabac est trop bien connu pour qu'il soit nécessaire de lui consacrer un long chapitre. C'est pourquoi je me bornerai à examiner quelle est son extension en Suisse, et quels sont les facteurs qui déterminent celle-ci.

A. Observations.

Le virus de la mosaïque du tabac est très peu répandu dans les plantations de Suisse. En 1957, il semble avoir été particulièrement rare, car je n'ai trouvé que deux foyers d'infection, l'un dans la vallée de la Broye et l'autre au Tessin. En 1958, il était certainement plus abondant, car je l'ai rencontré à plusieurs reprises dans les plantations de Mont-Calme Brun de la Broye et dans celles de Mont-Calme Brun et de Mont-Calme Jaune R. du Tessin, mais les plantes atteintes étaient généralement isolées. Enfin, je n'ai jamais trouvé la mosaïque du tabac sur le Burley R., sauf sur certains hybrides issus de cette variété.

La rareté du virus de la mosaïque du tabac est particulièrement surprenante lorsqu'on sait qu'il est abondant sur la tomate (Bovey, Canevascini et Mottier 1957) dont les plantations sont souvent contiguës aux champs de tabac. Cette situation s'explique par le fait que la tomate exige davantage de soins culturaux que le tabac; on sait en effet que le virus de la mosaïque passe très facilement d'une plante à l'autre par l'intermédiaire du jus de plante malade qui peut souiller les mains et les outils des ouvriers.

B. Expérimentation.

Les souches de mosaïque du tabac recueillies dans les plantations ont été identifiées par la méthode sérologique et par inoculation sur *Nicotiana glutinosa* L. Aucune d'entre elles n'a fait l'objet d'une étude particulière. Seul fut étudié le problème que posait l'absence du virus de la mosaïque du tabac dans les plantations de Burley R.

L'examen d'une vingtaine de souches, recueillies sur le tabac et la tomate, au Tessin et dans la Broye, a révélé qu'aucune d'entre elles n'était apte à infecter systémiquement le Burley R. ; le virus ne provoquait qu'une forte réaction locale (pl. III, fig. 13). En revanche, les variétés Mont-Calme Brun et Paraguay présentaient une mosaïque normale. Le Burley R. se montrait donc résistant à la mosaïque du tabac par hypersensibilité.

Kassanis et Selman (1947) ont montré que certaines lignées de tabac White Burley tendaient à réagir au virus de la mosaïque du tabac par la formation de nécroses locales plutôt que par des symptômes systémiques, alors que d'autres lignées présentaient une mosaïque normale. Il est donc possible que le White Burley cultivé en Suisse appartienne à une lignée de la première catégorie. Cette hypothèse est étayée par les résultats de l'expérience suivante :

Deux souches du virus de la mosaïque du tabac furent inoculées à des pieds de Judy's Pride [14], variété du type White Burley qui a la propriété de réagir aux souches typiques de la mosaïque du tabac par des symptômes systémiques. L'une des souches inoculées a produit sur ces tabacs des lésions locales, suivies d'une grave mosaïque déformante, tandis que l'autre souche n'engendrait qu'une mosaïque normale. On peut donc inférer de ces résultats que le White Burley cultivé en Suisse (Burley R.) appartient à une lignée particulièrement sensible à la mosaïque du tabac.

C. Importance économique.

En raison de sa rareté, le virus de la mosaïque du tabac a, en Suisse, une importance économique absolument négligeable.

Dans les pays voisins, il ne semble pas très répandu non plus, en tout cas en France (Augier de Montgrémier, Limasset et Martin 1956) et en Allemagne (Schmid 1956; Bode 1957). En Italie, par contre, il serait abondant (Scaramuzzi 1947; Ciferri et Scaramuzzi 1947; Ciferri 1949), ainsi qu'en URSS (Kosmodem'jansky 1959).

[14] Les graines de cette variété m'ont été fournies par M. Kassanis que je remercie très vivement de son obligeance.

D. Conclusions.

Le virus de la mosaïque du tabac est très rare en Suisse. On le rencontre ici et là sur les variétés Mont-Calme Brun et Mont-Calme Jaune R., mais jamais sur le Burley R., variété hypersensible qui ne réagit que par des lésions locales.

Chapitre IV

LE VIRUS DE LA MOSAÏQUE DU CONCOMBRE

A. Observations.

La mosaïque du concombre est probablement la plus répandue des viroses qui infectent chaque année les plantations de tabac de Suisse, mais, beaucoup plus discrète que la nécrose des nervures, elle passe souvent inaperçue. Le virus de la mosaïque du concombre est particulièrement abondant au Tessin où l'infection peut atteindre le 100 % des plantes, dans les champs de Burley R. Les Mont-Calme Jaune R. de la plaine de Magadino et de la plaine du Rhône sont largement contaminés eux aussi, tandis que les Mont-Calme Brun de la Broye et d'ailleurs sont moins atteints.

Il est généralement difficile d'identifier à coup sûr le virus de la mosaïque du concombre sur le terrain, car les symptômes dont il est la cause sont d'une extrême diversité. Il existe cependant un type de réaction fréquent et facile à reconnaître, que j'appellerai type à *mosaïque fine* et qui est caractérisé par des taches chlorotiques formant sur les feuilles inférieures des dessins digités (« oakleaf pattern », « Eichenmuster »); sur les feuilles plus jeunes, les taches sont fragmentées en éléments plus petits qui occupent les espaces compris entre les nervures secondaires; ce sont soit des taches compactes, anguleuses ou rondes, soit des polygones ou des anneaux vert clair entourant une zone foncée. Le bord extérieur de ces taches chlorotiques peut être nécrosé, surtout chez le Mont-Calme Jaune R.

Plus rarement, on rencontre ce que j'appellerai le type à *mosaïque large*, c'est-à-dire des symptômes qui rappellent beaucoup ceux du virus de la mosaïque du tabac, mais qui sont provoqués par des souches apparentées au virus de la mosaïque du concombre.

Enfin, le virus de la mosaïque du concombre peut être extrait de tabacs affectés des symptômes les plus divers, chlorotiques ou nécrotiques. Il est difficile de savoir si ces symptômes, les lésions nécrotiques surtout, sont imputables au seul virus de la mosaïque du concombre ou à d'autres agents infectieux plus difficiles à trans-