

COMMISSION DU PACIFIQUE SUD

LE VIRUS DE LA MOSAÏQUE DU TARO



Sur cette feuille de taro, on observe les zones décolorées en forme de plumes qui sont symptomatiques du virus de la mosaïque.

LA MOSAÏQUE DU TARO est causée par un virus qui attaque les *Colocasia* ainsi que certaines autres aracées dont les *Alocasia*, les *Amorphophallus* et les *Xanthosoma*. Le virus n'a pas été signalé sur des plantes appartenant à d'autres familles.

C'est en 1970 que le virus de la mosaïque du taro (VMT) a été décrit pour la première fois en Floride, mais on a maintenant établi sa présence dans d'autres parties du monde y compris l'Égypte, l'Inde, le Japon, les Caraïbes et l'Amérique du Sud. Il est probablement présent dans toute la région du Pacifique Sud, ainsi qu'à Hawaï. Au microscope électronique, il se présente sous la forme de minces filaments sinueux (Fig. 1).

SYMPTÔMES

Le VMT ne provoque pas une maladie mortelle; il a pour principal effet de retarder la croissance de la plante et, par voie de conséquence, de réduire le



FIG. 1: Particules filamenteuses de virus de la mosaïque du taro. Chaque filament mesure environ 7.500 angströms de long (un angström = 10^{-10} mètre).

développement des tubercules. On n'observe pas de symptômes sur les tubercules eux-mêmes, mais les feuilles des plants vireux ont des zones décolorées très visibles, en forme de mosaïque, de rayures ou de marbrures qui dessinent souvent un motif de plumes de part et d'autre des veines (voir la photographie de la couverture).

L'intensité des symptômes peut varier considérablement selon les cultivars (Figs. 2 et 3). Chez certains, plus résistants que d'autres, les symptômes ne se manifestent qu'occasionnellement. Avant leur apparition, les plants ont un aspect normal.

INFECTION ET PROPAGATION

Transmission par les insectes

Le VMT est propagé par les formes ailées de plusieurs espèces de pucerons. De tous les pucerons attaquant le taro dans le Pacifique Sud, *Aphis gossypii* est le plus répandu et joue probablement un rôle important dans la transmission de la virose. L'infection, puis la propagation, sont extrêmement rapides et peuvent se faire en quelques secondes. La compétence vectorielle respective des différentes espèces de pucerons paraît être sans rapport avec leurs préférences en matière de plantes hôtes, et de nombreuses espèces paraissent susceptibles de jouer le rôle de vecteur dans les conditions naturelles. Le VMT peut également être transmis par contact de la sève des plants vireux avec les lésions de plants sains, mais ce mode de contagion paraît moins important que le précédent.

Propagation par l'intermédiaire du matériel de multiplication

Le matériel de multiplication provenant de plants vireux est contaminé même si ces plants n'ont pas de symptômes foliaires. L'utilisation de matériel de multiplication contaminé constitue sans aucun doute possible le moyen le plus important d'implantation du virus dans de nouvelles zones. L'importation et la distribution incontrôlées de matériel génétique venant de l'étranger risquent tout particulièrement de concourir à propager la virose ainsi que certaines autres sérieuses maladies du taro. Une fois introduit, le VMT peut se transmettre

rapidement aux plants sains voisins par l'intermédiaire des pucerons ailés.

EFFET DE LA VIROSE

On ne possède pas de renseignements sur les effets du VMT sur le rendement des taros, mais il est très probable que la dimension et la qualité du tubercule se trouvent considérablement réduites. Bien que le virus ne soit pas mortel et ne produise pas de symptômes visibles au niveau du tubercule, sa présence ne doit pas être prise à la légère. Il peut provoquer des pertes de production considérable chez les plantes ornementales telles que le *Caladium*, le *Dieffenbachia* et le *Philodendron*, qui sont apparentés au taro.

MESURES DE LUTTE

Il est difficile de lutter contre le VMT une fois celui-ci établi, car, 1°) l'inoculation et la transmission par les pucerons se font extrêmement rapidement, 2°) le virus subsiste indéfiniment chez les plantes atteintes et dans leurs rejets. C'est une chose qu'il convient de conserver à

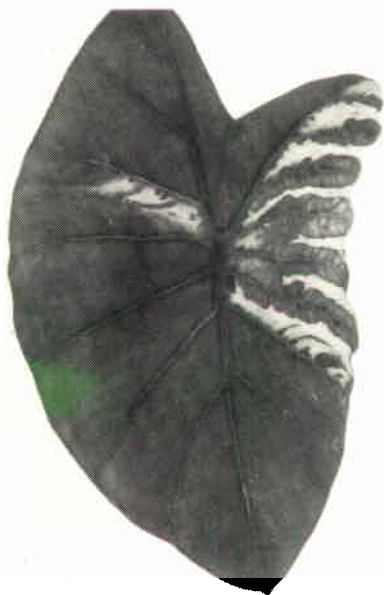


FIG. 3: Symptômes localisés de mosaïque du taro.



FIG. 2: Les symptômes de la mosaïque du taro ont envahi et déformé la totalité de cette feuille.

l'esprit lorsque l'on envisage les mesures de lutte étudiées ci-après.

Protection des zones saines

Dans les pays où le VMT n'a pas encore été signalé, il convient d'observer des mesures de contrôle phytosanitaire très strictes pour empêcher son introduction. Même dans les pays où le virus est déjà présent, il peut être utile d'imposer certaines restrictions aux mouvements de matériel de multiplication. On a constaté que l'incidence de la virose était particulièrement élevée chez les aracées cultivées en grandes surfaces. En revanche, elle semble beaucoup plus faible dans les cultures relativement isolées. Le moyen le plus pratique de lutter contre la mosaïque du taro est donc d'empêcher la pénétration de plants vireux dans les zones saines.

Destruction des plants vireux

Une fois la virose implantée dans une culture, on peut avoir recours à l'arrachage et à la destruction des plants vireux. Ceux-ci doivent être arrachés dès

l'apparition des symptômes, puis enlevés après une pulvérisation d'insecticide, et brûlés. Sans cette précaution, tout puceron ailé adulte présent risque d'aller parasiter d'autres taros sains et de les contaminer.

Lutte chimique

Il n'est pas possible de pulvériser des produits chimiques sur les plants sains pour les protéger des pucerons qui transmettent le virus. En revanche, on peut pulvériser de l'insecticide sur chaque plant vireux avant l'arrachage. On choisira soit le malathion à 50% de concentré émulsifiable (2 ml/par litre d'eau) ou l'acephate (qui est un insecticide systémique) à 75% de poudre mouillable (0,75 g pour un litre d'eau). Il peut être nécessaire d'ajouter un mouillant pour augmenter l'efficacité des pulvérisations.

Cultivars résistants

On ne connaît aucun cultivar de taro résistant au virus de la mosaïque, mais il semble que les réactions à la virose diffèrent selon les cultivars. Aucune étude détaillée n'a été faite sur cet aspect de la lutte.

Le virus de la mosaïque n'est pas transmis par les graines, mais il n'est pas facile de se procurer des graines de taros et, de toute façon, les plants issus de semences sont différents du plant mère sélectionné pour ses qualités horticoles, car les semences ne conservent pas les caractères génétiques d'une génération à l'autre. Toutefois, une sélection d'individus résistants faite parmi les jeunes plants pourrait constituer une solution à long terme dans la lutte contre la mosaïque du taro.

FICHES TECHNIQUES DEJA PARUES DANS CETTE SERIE

La maladie des raies noires de la feuille de bananier (Fiche technique 1, 1976).

La virose "bunchy top" du bananier (Fiche technique 2, 1977).

La flétrissure des feuilles de taro (Fiche technique 3, 1977).

Le rhinocéros du cocotier (Fiche technique 4, 1977).

L'anguillule mineuse du bananier (Fiche technique 5, 1977).

L'escargot géant d'Afrique (Fiche technique 6, 1977).

Le chancre et la pourriture brune des cabosses du cacaoyer (Fiche technique 7, 1978).

Les viroses "Alomae" et "Bobone" du Taro (Fiche technique 8, 1978).

Les anguillules des racines (Fiche technique 9, 1979).

Cette fiche a été établie par F. W. Zettler, du Département de phytopathologie de l'Université de Floride (Etats-Unis d'Amérique) et G. V. H. Jackson, du Ministère de l'agriculture et des questions foncières des Iles Salomon. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser au spécialiste de la protection des végétaux de la Commission du Pacifique Sud.

Publié par la Commission du Pacifique Sud et imprimé par Bridge Printery Pty. Ltd., Sydney, N.S.W., Australie 2000.