

OEPP

Service

d'Information

Paris, 1997-07-01

Service d'Information 1997, No. 07

SOMMAIRE

- 97/129 - Foyer de *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* en Florida
- 97/130 - Premier signalement de citrus blight disease au Mexique
- 97/131 - Situation de *Ralstonia solanacearum* en Espagne
- 97/132 - Prospections réalisées en Allemagne sur *Ralstonia solanacearum*
- 97/133 - Survie et possibilités d'éradication de *Ralstonia solanacearum* dans les climats frais
- 97/134 - Situation d'*Erwinia amylovora* en Suisse
- 97/135 - Détection et éradication de chrysanthemum stunt viroid à Tenerife (ES)
- 97/136 - Impatiens necrotic spot tospovirus sur plantes ornementales et cultures légumières en Italie
- 97/137 - Présence de *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* dans le Lazio (IT)
- 97/138 - *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* trouvé en Sicilia (IT)
- 97/139 - Premier signalement de *Cacyleus marshalli* en Italie
- 97/140 - Situation de tomato spotted wilt tospovirus en Grèce
- 97/141 - Détails sur tomato yellow leaf curl bigeminivirus en Egypte
- 97/142 - Perspectives d'un diagnostic meilleur pour *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* dans les semences de haricot
- 97/143 - Transmission par *Myzus persicae* de potato spindle tuber viroid encapsidé par des particules de potato leafroll luteovirus
- 97/144 - Réflexions sur *Thrips palmi*

OEPP *Service d'Information*

97/129 Foyer de *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* en Florida

Aux Etats-Unis, *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* (liste A1 de l'OEPP) a été introduit en Florida en 1912 puis dans d'autres états. Il a ensuite été éradiqué de Florida en 1933 et des autres états en 1947. Il a toutefois été à nouveau trouvé en Florida en 1986. Un programme d'éradication a été mis en place et a apparemment été efficace jusqu'à ce qu'en 1995 la maladie soit à nouveau signalée dans des jardins amateurs de Miami, mais pas dans les zones de production commerciale d'agrumes (voir RS 95/228 de l'OEPP).

Le résumé d'un article qui sera présenté à la prochaine réunion annuelle de l'APS donne plus d'informations sur la dissémination de *X. axonopodis* pv. *citri* dans la zone urbaine de Miami. En septembre 1995, le chancre des agrumes a été découvert dans des jardins amateurs du comté de Dade en Florida (US). En l'espace de 17 mois, la zone infestée est passée de 33 à 230 km² en dépit de tous les efforts. On pense qu'un transport involontaire par l'homme a assuré la dissémination à courte distance, tandis que les tempêtes et les vents ont contribué à la dissémination à longue distance. Des études ont montré la présence d'un foyer d'origine possible à 2,5 km au sud-est de l'aéroport international de Miami. Les lésions les plus anciennes sur les tiges dans cette zone de foyer suggèrent que le chancre des agrumes était présent environ 2-3 ans avant le premier signalement. Il est également signalé que l'âge des zones nouvellement infestées est bien corrélé avec les tempêtes tropicales qui ont amené la dissémination du chancre des agrumes à 24 km au nord-est. En conclusion, les tempêtes combinées aux dégâts de *Phyllocnistis citrella* ont entraîné une augmentation rapide de l'inoculum de *X. axonopodis* pv. *citri*.

Source: Gottwald, T.; Graham, J.; Schubert, T.; Sun, X. (1997) Analysis of the dynamics of spread of citrus canker in urban Miami.
Abstract of a paper to be presented at the APS Annual Meeting, Rochester (US), 1997-08-09/13.
Phytopathology, 87 (6), Supplement, S34-S35.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: XANTCI, US

OEPP *Service d'Information*

97/130 Premier signalement du citrus blight au Mexique

La maladie appelée citrus blight (liste A1 de l'OEPP) provoque un dépérissement grave dont l'agent est inconnu; elle est signalée en Florida et en Louisiana (US), ainsi que dans plusieurs pays d'Amérique du sud, du sud de l'Afrique et des Caraïbes. Il n'existe aucun symptôme fiable et le diagnostic repose donc sur des tests physiques et chimiques (injection d'eau dans le tronc, analyse du zinc et du potassium dans la partie externe du bois du tronc, test immunologique pour détecter les protéines spécifiques de la maladie dans les feuilles). Des tests ont été réalisés en juin 1996 sur des agrumes dépérissant au Yucatan, Mexique. Les résultats montrent que les arbres sont atteints par le citrus blight. Il s'agit du premier signalement de cette maladie au Mexique. Les auteurs pensent que l'absence de signalements dans le passé est probablement due aux conditions climatiques et également aux changements de porte-greffe. En raison de la menace présentée par la tristeza, les producteurs plantent des orangers Valencia greffés sur des mandariniers Cleopatra (*C. reshni*) et sur citronnier Volkamer (*C. volkameriana*), tous deux sensibles au citrus blight (mais moins à tristeza), au lieu d'utiliser le porte-greffe habituel *C. aurantium* qui est très résistant au citrus blight.

Source: Wutscher, H.K.; Cervantes, A.; Derrick, K.S. (1997) Citrus blight found in Yucatan, Mexico.

Plant Disease, 81(5), p 551.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: CSBXXX, MX

97/131 Situation de *Ralstonia solanacearum* en Espagne

Le Service espagnol de la protection des végétaux a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP de plusieurs cas de *Ralstonia solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) découverts pendant la campagne 1996. Quatre cas ont été trouvés sur des pommes de terre de semence produites dans deux exploitations et quatre cas ont également été découverts sur des pommes de terre de consommation produites dans de petites exploitations. Le Service de la protection des végétaux souligne que tous ces résultats positifs ont été trouvés sur des pommes de terre stockées, et qu'aucun résultat positif n'a été obtenu sur des plantes en plein champ. Des mesures de quarantaine ont toutefois été prises dans les parcelles où ces pommes de terre avaient été cultivées (interdiction des cultures solanacées, prospections régulières). Des études ont par ailleurs été effectuées sur l'eau d'irrigation et sur les adventices hôtes de la bactérie, et les résultats obtenus jusqu'à présent sont négatifs. En ce qui concerne la production espagnole de pommes de terre en 1996, 1013 tests ont été effectués sur les pommes de terre de semence et 138 sur les pommes de terre de consommation. 592 tests ainsi que de nombreuses inspections visuelles ont également été réalisés sur des pommes de terre de semence en provenance d'autres pays de l'UE. Il s'agit du premier signalement de *R. solanacearum* en Espagne sur le continent.

Source: Service espagnol de la protection des végétaux, 1997-07.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: PSDMSO, ES

OEPP *Service d'Information*

97/132 Prospections réalisées en Allemagne sur *Ralstonia solanacearum*

Des prospections ont été réalisées sur *Ralstonia solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) en Allemagne sur la récolte 1996 de pommes de terre allemandes et sur les importations néerlandaises de 1997. Les échantillons ont été testés par plusieurs méthodes (IF avec des antisérums polyclonaux, PCR, milieu semi-sélectif et tests biologiques sur aubergine et tomate). La taille des échantillons variait de 200 tubercules/ha à 200 tubercules/3 ha pour les pommes de terre de semence, et elle était de 200 tubercules/25 t pour les pommes de terre de consommation. Pour la production allemande, 5331 échantillons ont été testés. Un échantillon de pomme de terre de consommation a été trouvé infecté à Brandenburg (voir RS 97/111 de l'OEPP). Dans le Land de Bayern, trois échantillons de pommes de terre de semence et deux échantillons de pommes de terre de consommation ont donné des résultats positifs. Pour les pommes de terre importées des Pays-Bas en 1997, 1215 échantillons ont été testés et un seul échantillon de pommes de terre de semence a été trouvé positif par un laboratoire dans le Land de Bayern. L'envoi correspondant a été intercepté.

Source: **Service allemand de la protection des végétaux, 1997-07.**

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: PSDMSO, DE

97/133 Survie et possibilités d'éradication de *Ralstonia solanacearum* dans les climats frais

La plupart des études sur l'écologie de *Ralstonia solanacearum* (liste A2 de l'OEPP) ont été menées dans des climats chauds avec des souches tropicales. Cependant, en raison des récents foyers de pourriture brune dans certains pays européens (**voir RS 97/111 de l'OEPP pour le statut actuel de ces foyers**), des informations sont nécessaires sur la survie de la bactérie dans les climats frais, ainsi que sur les moyens de dissémination, sur la détection et sur les possibilités d'éradication.

L'auteur examine les différentes possibilités pour la dissémination de la race 3 biovar 2 de *R. solanacearum* en Europe. Les foyers observés en 1995 aux Pays-Bas, en Italie et au Portugal ont apparemment en commun la distribution de tubercules de pommes de terre de semence infestés de façon latente. Les foyers observés en Belgique, en France, en Suède, au Royaume-Uni et également aux Pays-Bas sont liés par la dissémination de la bactérie dans de l'eau infectée utilisée pour l'irrigation des pommes de terre. Par ailleurs, les déchets domestiques ou industriels peuvent également avoir joué un rôle dans la dissémination.

L'auteur souligne qu'en conditions tempérées en Australie, au Kenya, en Suède et au Royaume-Uni, *R. solanacearum* a été détecté dans le sol des parcelles pendant moins de 2 ans après la récolte des pommes de terre touchées par la pourriture brune. En conditions fraîches, l'infection des adventices pérennes semble être l'élément le plus important de la survie du

OEPP *Service d'Information*

pathogène pendant l'hiver et de sa persistance à long terme. Dans plusieurs pays européens, la bactérie a été détectée dans les cours d'eau utilisés pour l'irrigation et dans des adventices cultivées le long de ces cours d'eau (en particulier *Solanum dulcamara*). Les espèces d'adventices suivantes sont des hôtes potentiels car l'infection a été obtenue par inoculation artificielle, mais cela n'a pas été vérifié en conditions naturelles: *Solanum nigrum*, *Eupatorium cannabinum*, *Tussilago farfara*, *Portulaca oleracea*, *Cerastium glomeratum*, *Ranunculus sceleratus*.

Plusieurs méthodes de détection sont disponibles. La méthode phytosanitaire n° 26 de l'OEPP prévoit l'utilisation de l'IF et d'un test biologique sur des plantules de tomate. Plus récemment, l'ELISA indirecte, la culture sur milieu semi-sélectif et la PCR ont été proposées. On estime en général qu'une combinaison de différentes méthodes est nécessaire pour surmonter les inconvénients de chaque méthode. L'auteur souligne également que la détection dépend beaucoup de la stratégie d'échantillonnage. Le taux d'échantillonnage recommandé actuellement est de 200 tubercules pour 25 t de pommes de terre.

L'auteur examine les mesures de quarantaine mises en œuvre pour empêcher la dissémination de *R. solanacearum* par l'intermédiaire de matériel végétal infesté et souligne que leur succès dépend de l'efficacité des méthodes de détection et des prospections nationales, ainsi que de la coopération internationale. Il explique également les mesures qui ont été appliquées dans les pays européens pour enrayer la maladie dans les zones où elle a été trouvée (voir aussi RS 97/111 de l'OEPP). On peut ajouter que les stratégies pour la lutte intégrée contre la race 3 biovar 2 dans les zones d'altitude tempérées des tropiques comprennent: la lutte contre les adventices et les repousses de pommes de terre, la culture de plantes non hôtes (particulièrement des céréales et des prairies). La fumigation du sol n'est généralement pas recommandée car les bactéries situées dans les couches les plus profondes ne sont pas touchées et que les organismes de la rhizosphère antagonistes situés dans les couches supérieures sont détruits.

Finalement, les perspectives d'éradication sont étudiées. Il semble que le biovar 2 soit le plus facile à éradiquer parmi tous les biovars de *R. solanacearum*, et on peut noter que cette éradication a réussi en Suède. En conditions fraîches, *R. solanacearum* ne survit apparemment pas très bien dans le sol mais il peut persister pendant plusieurs années dans des *S. dulcamara* aquatiques. Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer l'origine de la bactérie dans l'eau et dans *S. dulcamara* ainsi que le rôle des adventices hôtes afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'éradication.

Source: Elphinstone, J.G. (1996) Survival and possibilities for extinction of *Pseudomonas solanacearum* (Smith) Smith in cool climates.
Potato Research, 39 (extra edition), 403-410.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: PSDMSO

OEPP *Service d'Information*

97/134 Situation d'*Erwinia amylovora* en Suisse

Le service suisse de la protection des végétaux a informé le Secrétariat de l'OEPP de la situation d'*Erwinia amylovora* (liste A2 de l'OEPP) pour 1996 depuis le précédent signalement (RS 96/144 de l'OEPP). En juillet 1996, la situation était satisfaisante, car moins de 50 plantes ont été trouvées infectées (principalement *Pyrus* et *Cydonia*). Toutes les plantes étaient cultivées dans les 4 zones signalées comme étant contaminées en 1995. Les plantes infectées et les hôtes potentiels du feu bactérien situées aux environs ont été immédiatement détruits. En août 1996, plusieurs foyers de feu bactérien ont été détectés dans le nord-est de la Suisse (zone d'environ 300 km², de St-Gall au Rhin) principalement sur *Cotoneaster salicifolius* et dans une moindre mesure sur *C. dammeri*. Un programme extensif d'élimination des plantes de *Cotoneaster* a été mis en place. Environ 85 % de la population de *C. salicifolius* a été détruite jusqu'à présent et la destruction continuera en automne dans la partie urbaine de St-Gall. Le Service suisse de la protection des végétaux conclut que le feu bactérien a causé très peu de dégâts aux vergers d'arbres fruitiers en 1996, et que tous les foyers détectés en 1995 ont désormais été enrayés à l'exception d'une zone dans le nord-est sur *Cotoneaster*. Les zones présentant un risque ont été délimitées pendant l'hiver 1996-1997 sur la base de la situation 1996. Les prospections s'intensifient dans ces zones et des restrictions ont été imposées au mouvement des ruches. Il semble pour le moment que la pression de la maladie est extrêmement faible.

Source: **Service suisse de la protection des végétaux, 1997-07.**

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: ERWIAM, CH

OEPP *Service d'Information*

97/135 Détection et éradication de chrysanthemum stunt viroid à Tenerife (ES)

Dans une serre de propagation située sur l'île de Tenerife (Iles Canaries, Espagne), plusieurs plantes de chrysanthème (cv. Teide) étaient rabougries et fleurissaient 10 jours plus tôt que le reste des plantes de la même parcelle. En utilisant l'électrophorèse et l'hybridation moléculaire, chrysanthemum stunt viroid (liste A2 de l'OEPP) a été détecté dans des plantes présentant des symptômes. Des mesures d'éradication ont été prises. Une méthode d'empreintes-hybridation (avec des sondes marquées à la digoxygénine) a été utilisée pour surveiller les cultures de chrysanthèmes de l'île pendant l'éradication du viroïde. Des tests ont été effectués sur 39 cultivars et chrysanthemum stunt viroid a été détecté sur 6 cultivars. Les plantes attaquées ont permis de remonter jusqu'à un envoi de plantes mères provenant d'une origine commune. Toutes les plantes atteintes ont été détruites. Aucun autre foyer de chrysanthemum stunt viroid n'a été signalé.

Source: Duran-Vila, N.; Romero-Durbán, J.; Hernandez, M. (1996) Detection and eradication of chrysanthemum stunt viroid in Espagne.
Bulletin OEPP/EPPO Bulletin, 26(2), 399-405.

Mots clés supplémentaires: éradication

Codes informatiques: CHSXXX, ES

OEPP *Service d'Information*

97/136 Impatiens necrotic spot tospovirus sur plantes ornementales et cultures légumières en Italie

En Italie, impatiens necrotic spot tospovirus (INSV - Annexes I/B & II/A2 de l'UE) a été découvert pour la première fois en 1993 sur des plantes ornementales (*Bouvardia* sp. et *Fatsia japonica*). Il a été ensuite détecté, seul ou en combinaison avec tomato spotted wilt tospovirus, sur les espèces suivantes de plantes ornementales: *Anemone* sp., *Anthirrinum majus*, *Ranunculus* sp., *Limonium sinuatum*, *Pittosporum tobira*, *Zantedeschia aethiopica*, *Columnnea*, sp., *Gerbera* sp., *Sinningia speciosa*, *Begonia* sp., *Impatiens* sp., *Lobelia* sp. et *Eustoma grandiflorum*. Une prospection réalisée en 1995 et 1996 en Emilia-Romagna, Toscana et Lazio (en utilisant ELISA et des techniques de microscopie électronique) a révélé que les infections par INSV étaient en augmentation et touchaient également des cultures légumières. Pour les plantes ornementales, INSV a été trouvé sur *Gerbera* dans le Lazio et en Toscana (en association avec tomato spotted wilt tospovirus), sur *Fatsia japonica* dans le Lazio et sur *Cyclamen* en Toscana. Le pathogène a été trouvé sur des concombres sous serre (*Cucumis sativus*) en Emilia-Romagna. Les plantes touchées présentaient de petits anneaux chlorotiques sur des concombres nains, déformés et ridés. En 1996, des plants de laitue d'extérieur (*Lactuca sativa*) présentant des symptômes de nécrose des nervures et des bourgeons apicaux et de suppression de croissance ont été observés en Emilia-Romagna. Certaines plantes présentaient par ailleurs des anneaux chlorotiques concentriques denses et des déformations des feuilles. La présence d'INSV a été démontrée sur ces plantes. Des populations importantes de *Frankliniella occidentalis* (liste A2 de l'OEPP) étaient présentes dans les parcelles de laitue infestées. Les auteurs soulignent qu'il s'agit du premier signalement d'une infection naturelle d'INSV sur des cultures légumières d'extérieur en Italie.

Source: Vicchi, V.; Bellardi, M.G. (1997) Impatiens necrotic spot tospovirus (INSV) infecting ornamental and vegetable crops in Italy.

Proceedings of the 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, 1997-06-01/05, Montpellier (FR), 91-93.

Vicchi, V.; Bellardi, M.G. (1997) [Infection par impatiens necrotic spot tospovirus sur laitue en Italie].

Informatore Fitopatologico, no. 3, 55-57.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: IMNSXX, TMSWXX, IT

OEPP *Service d'Information*

97/137 Présence de *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* dans le Lazio (IT)

Au cours du printemps et de l'été 1993, des symptômes de taches nécrotiques sur les feuilles, de lésions aqueuses sur les fruits et de chancres sur les branches ont été observés sur des pruniers (*Prunus domestica* cvs President et Angeleno) dans plusieurs vergers du nord du Lazio (centre de l'Italie). Les investigations ont mis en évidence la présence de *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* (liste A2 de l'OEPP). Les auteurs notent qu'il s'agit du premier signalement de ce pathogène dans le Lazio.

Source: Balestra, G.; Varvaro, L. (1997) [Présence de *Xanthomonas campestris* pv. *pruni* sur prunier dans le nord du Latium]
Informatore Fitopatologico, no. 6, 55-57.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: XANTPR, IT

97/138 *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* trouvé en Sicilia (IT)

En 1996, *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* (liste A2 de l'OEPP) a été découvert pour la première fois dans des parcelles de pois cultivées en Sicilia (IT). Les symptômes ont été observés sur pois dans quatre exploitations. La bactérie a été identifiée à l'aide d'ELISA et de tests biochimiques et de pathogénicité. Les auteurs signalent qu'il s'agit du premier signalement de *Pseudomonas syringae* pv. *pisi* en Sicilia. Bien que les conditions climatiques ne soient pas favorables à la maladie, on pense que l'introduction de semences infectées et la survie de la bactérie en épiphyte pourraient entraîner des pullulations de la maladie.

Source: Cirvilleri, G.; Caldarera, G. (1997) *Pseudomonas syringae* pv. *pisi*, in coltivazioni di pisello in Sicilia.
Informatore Fitopatologico, no. 7-8, 53-56

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: PSDMPI, IT

OEPP *Service d'Information*

97/139 Premier signalement de *Cacyreus marshalli* en Italie

Cacyreus marshalli (liste A2 de l'OEPP), un ravageur des cultures de pélagonium, a été signalé pour la première fois en Italie. Le ravageur a été découvert en septembre-octobre 1996 à Roma, Ostia et Sabaudia (Lazio). Ce ravageur est originaire du sud de l'Afrique; il a été signalé pour la première fois en Europe à Mallorca (Islas Baleares, ES) en 1987. Il s'est ensuite disséminé aux autres îles des Baléares (Menorca, Ibiza) et sur le continent (désormais signalé présent à Alicante, Valencia, Murcia, Zaragoza, Lognoño, Granada, Barcelona, Málaga, Teruel, Madrid, Navarra et Guadalajara).

Source: Trematerra, P.; Zilli, A.; Valentini, V.; Pazzi, P. (1997) *Cacyreus marshalli*, un lepidettero sudafricano dannoso ai gerani in Italia.
Informatore Fitopatologico, no.7-8, 2-6

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: CACYMA, IT

97/140 Situation de tomato spotted wilt tospovirus en Grèce

Tomato spotted wilt tospovirus (TSWV – organisme de quarantaine A2 potentiel de l'OEPP) a été signalé pour la première fois en 1972 dans les cultures de tabac du nord de la Grèce et est resté confiné au tabac pendant plus de 15 ans. En 1989, des infections de TSWV ont été découvertes pour la première fois sur des cultures légumières (tomate et poivron) dans le nord de la Grèce. Le virus s'est ensuite disséminé à l'ensemble du pays sur plusieurs cultures légumières et ornementales. La présence de TSWV était associée au départ à *Thrips tabaci*, alors que sa dissémination plus récente semble être liée à l'introduction de *Frankliniella occidentalis*. Dans les cultures de tabac, des prospections effectuées en 1995 et 1996 montraient une très forte incidence du virus (jusqu'à 90 %) à Thessaloniki, Kilkis et Xanthi, une forte incidence à Evros et Pellas et une incidence faible à Drama, Serres et Kavala. L'infection des laitues dans la région de Chalkidiki était élevée (jusqu'à 80 %). Les cultures de tomate et de poivron étaient sévèrement touchées dans les serres (jusqu'à 80 % sur tomate, jusqu'à 85 % sur poivron) ou en plein champ (jusqu'à 100 % sur tomate, jusqu'à 90 % sur poivron). Presque toutes les plantes ornementales (*Anemone*, *Chrysanthemum*, *Gerbera*, *Iris*, *Matthiola*), à l'exception d'*Aster*, étaient fortement infectées. Il semble que la dissémination de TSWV dans les cultures légumières et ornementales soit assurée par *F. occidentalis*, mais l'incidence du virus sur tabac est encore associée à *T. tabaci*.

Source: Chatzivassiliou, E.K.; Katis, N.I.; Jenser, G. (1997) Tomato spotted wilt tospovirus in Grèce: nine years after the invasion of *Frankliniella occidentalis*.

Proceedings of the 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, 1997-06-01/05, Montpellier (FR), 675-680.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: TMSWXX, GR

OEPP *Service d'Information*

97/141 Détails sur tomato yellow leaf curl bigeminivirus en Egypte

Tomato yellow leaf curl bigeminivirus (TYLCV – liste A2 de l'OEPP) a envahi les plantations de tomates en Egypte (Egypte inférieure et centrale) en 1989. Avant cette date, TYLCV était trouvé seulement très sporadiquement en plein champ sur certaines plantes isolées. Des études ont été réalisées dans la région de Fayyum. Cette zone a été continuellement touchée par TYLCV au cours des cinq dernières années et l'incidence de la maladie peut y être relativement élevée (jusqu'à environ 70 %). L'incidence de la maladie et la présence de populations virulifères de *Bemisia tabaci* sont fortement corrélées. Des études génétiques ont été réalisées et elles ont montré que l'isolat égyptien de TYLCV présente 98 % d'homologie avec l'isolat israélien.

Source: Aboul-Ata, A.E.; El-Saied, M.A.; Abdel-Aziz, S.; Megahed, H.; Mazyad, H.M. (1997) Epidemiology of tomato yellow leaf curl geminivirus in the Fayium area, Egypte.
Proceedings of the 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, 1997-06-01/05, Montpellier (FR), 637-643.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: TMYLCX, EG

97/142 Perspectives d'un diagnostic meilleur pour *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* dans les semences de haricot

Des études préliminaires ont été effectuées en Italie sur l'amélioration des méthodes de détection pour *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* (liste A2 de l'OEPP) dans les semences de haricot.

1) Pour améliorer les méthodes culturales, un milieu semi sélectif a été obtenu pour *C. flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens*

2) Pour développer de meilleures méthodes de détection, des études sont en cours sur l'identification de caractères métaboliques stables. Des études préliminaires ont montré que les bactériocines sont produites par la plupart des souches et qu'elles sont de nature protéique. L'objectif final sera de trouver les oligonucléotides correspondants pouvant être utilisés comme amorces pour la détection spécifique de la bactérie par PCR dans les semences de haricot.

Source: Tegli, S.; Surico, G.; Esposito, A. (1997) Preliminary observations for the diagnosis of *Curtobacterium flaccumfaciens* pv. *flaccumfaciens* in bean seeds.

Proceedings of the 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, 1997-06-01/05, Montpellier (FR), 323-327.

Mots clés supplémentaires: méthode de détection

Codes informatiques: CORBFL

OEPP *Service d'Information*

97/143 Transmission par *Myzus persicae* de potato spindle tuber viroid encapsidé dans des particules de potato leafroll luteovirus

Le rôle des insectes vecteurs dans la transmission de potato spindle tuber viroid (PSTVd – liste A2 de l'OEPP) n'était pas clair. *Myzus persicae*, *Macrosiphum euphorbiae* et d'autres ravageurs de la pomme de terre ont été signalés dans le passé comme vecteurs du viroïde, mais ces informations n'ont pas été confirmées par la suite. Des études plus récentes signalent que *M. euphorbiae* peut transmettre PSTVd, mais avec une très faible efficacité, et que *M. persicae* est incapable de transmettre le viroïde. Il a également été observé que *M. persicae* peut transmettre PSTVd à la pomme de terre, à *Physalis floridana* et à *Datura stramonium* à partir de plantes infectées à la fois par PSTVd et par potato leaf roll luteovirus (PLRV), mais pas à partir de plantes infectées seulement par PSTVd. Les auteurs ont vérifié que *M. persicae* peut transmettre PSTVd à partir de plantes de *P. floridana* (infectées à la fois par PSTVd et PLRV) à la tomate, à *P. floridana* et à *Datura stramonium*. Il ont montré par ailleurs que PSTVd est encapsidé dans des particules de PLRV lorsqu'il est transmis par *M. persicae*.

Source: Syller, J.; Marczewski, W.; Pawlowicz, J. (1997) Transmission by aphids of potato spindle tuber viroid encapsidated by potato leafroll luteovirus particles.
European Journal of Phytopathology, 103(3), 285-289.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: POSTXX

97/144 Réflexions sur *Thrips palmi*

Un article de Dr Vierbergen rappelle la dissémination de *Thrips palmi* (liste A1 de l'OEPP) hors de sa région d'origine et propose des réflexions sur la nécessité de mesures de quarantaine pour empêcher son établissement en Europe.

En comparant la biologie de *Thrips palmi* et de *Frankliniella occidentalis*, on remarque que *T. palmi* se nourrit exclusivement de liquides cellulaires alors que *F. occidentalis* se nourrit aussi de pollen. Cela pousse *F. occidentalis* à chercher des fleurs se trouvant au stade adéquat et son potentiel de dispersion semble plus élevé que celui de *T. palmi*. On estime que la gamme d'hôtes très large de *T. palmi* n'est pas assez connue. L'auteur remarque généralement que les thrips sont des visiteurs occasionnels de nombreuses plantes mais qu'ils ne sont pas toujours capables de boucler leur cycle sur ces plantes. Il pense que les interceptions sur orchidées en Europe ont probablement peu d'importance car il n'y a jamais eu d'introduction dans les cultures extensives d'orchidées en Europe.

En ce qui concerne l'éradication, l'auteur souligne qu'il n'existe aucun signalement d'élimination de thysanoptères après leur introduction, sauf pour *T. palmi* dans les serres

OEPP *Service d'Information*

néerlandaises (en 1988 sur Cactaceae, en 1992 dans 3 serres de *Ficus*, en 1994 et en 1995). Dans les premiers foyers, l'éradication a été réalisée grâce à la destruction totale des plantes. Dans les découvertes récentes, l'éradication a été effectuée avec une combinaison d'insecticides (imidaclopride, carbofuran, dichlorvos, méthiocarbe). La diminution des populations de thrips a été surveillée à l'aide de pièges jaunes et bleus pendant une période de quarantaine calculée comme suit:

$$\begin{aligned}T_q &= 2 \times T_{\text{nymphe}} + 2 \times T_{\text{œuf}} \\T_q &= \text{Période de quarantaine} \\T_{\text{nymphe}} &= \text{durée de vie de la nymphe} + 3 \times \text{écart type} \\T_{\text{œuf}} &= \text{durée de vie des œufs} + 3 \times \text{écart type}\end{aligned}$$

Les observations réalisées dans les serres néerlandaises montrent que la dispersion active de *T. palmi* est très lente. De plus, *T. palmi* n'a jamais été trouvé dans les pièges situés aux environs immédiats des serres fortement infectées. La dispersion entre les serres est assurée par les échanges de matériel végétal.

L'auteur souligne que les mesures de quarantaine contre *T. palmi* sont utiles dans la mesure où la pression d'introduction actuelle n'est pas trop forte et que la dispersion active entre les serres est très faible. Cependant, il s'inquiète d'un changement possible de la situation à long terme, en particulier si d'autres parties du monde sont envahies par le ravageur ce qui augmenterait beaucoup la pression d'introduction.

Source: Vierbergen, G. (1996) After introduction of *Frankliniella occidentalis* in Europe: prevention of establishment of *Thrips palmi* (Thysanoptera: Thripidae). **Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica**, 31(3-4), 267-273.

Mots clés supplémentaires: publication

Codes informatiques: THRIPL