

OEPP

Service

d'Information

Paris, 1998-01-01

Service d'Information 1998, No. 1

SOMMAIRE

- 98/001 - Situation actuelle de *Diabrotica virgifera* en Europe centrale
- 98/002 - *Tilletia indica* et *Diabrotica virgifera* sont absents des Pays-Bas
- 98/003 - Transmission de squash mosaic comovirus par *Diabrotica barberi*
- 98/004 - Détails supplémentaires sur le premier signalement du feu bactérien en Bulgarie (1989-90)
- 98/005 - Une prospection sur *Erwinia amylovora* en Australie a donné des résultats négatifs
- 98/006 - Informations sur *Xylella fastidiosa* et référence à une présence éventuelle en Europe sur vigne
- 98/007 - Prospection sur citrus variegated chlorosis et citrus blight au Brésil
- 98/008 - Impatiens necrotic spot tospovirus sur plantes ornementales aux Etats-Unis: considérations générales
- 98/009 - Détails sur tomato spotted wilt tospovirus en Israël
- 98/010 - Epidémiologie de tomato spotted wilt tospovirus dans les champs de tomates
- 98/011 - Nouveaux géminivirus de la tomate à Cuba
- 98/012 - Cotton leaf crumple et cotton leaf curl sont des géminivirus distincts
- 98/013 - *Lecanoideus floccissimus*: nouvel aleurode à Tenerife (Espagne)
- 98/014 - Premier signalement de *Scaphoideus titanus* dans l'ouest de la Suisse
- 98/015 - Etudes sur l'hybridation interspécifique de *Meloidogyne chitwoodi* et *M. fallax*: il s'agit de deux espèces différentes
- 98/016 - Preuves biochimiques supplémentaires montrant que *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi* et *M. fallax* sont des espèces distinctes
- 98/017 - Techniques moléculaires pour identifier *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi*, *M. fallax* et d'autres espèces de *Meloidogyne*
- 98/018 - Nématodes en Argentine
- 98/019 - Adventices hôtes de *Ditylenchus dipsaci* et *D. destructor* en Pologne
- 98/020 - Lutte contre *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*
- 98/021 - Directives techniques FAO/IPGRI sur le mouvement de matériel génétique

OEPP *Service d'Information*

98/001 Situation actuelle de *Diabrotica virgifera* en Europe centrale

La situation de *Diabrotica virgifera* en Europe centrale a été présentée au cours de la réunion conjointe du 2^{ème} Groupe d'expert ad hoc de l'OEPP et du 4^{ème} Atelier international de l'IWGO qui a eu lieu à Gödöllo (HU) en 1997-10-29/30. En bref, *Diabrotica virgifera* (liste A2 de l'OEPP) continue de se disséminer assez rapidement en Europe centrale. Des adultes sont piégés sur une superficie de plus en plus grande. Par contre, à l'exception des endroits de Serbie où le ravageur a été découvert à l'origine, aucun dégât économique n'a encore été constaté sur maïs. Les adultes peuvent voler à des distances considérables et il est difficile de définir quelles parties des zones "potentiellement infestées" où des adultes ont été piégés abritent des populations qui se reproduisent.

Un projet de la FAO a été mis en place pour surveiller la dissémination de *D. virgifera* à l'aide de pièges placés dans plusieurs pays (y compris des points de piégeage permanents) et pour essayer de contrôler et d'enrayer le ravageur à l'aide de piégeages intensifs et d'une lutte à grande échelle (traitements aériens à l'aide de SLAM[®] : appât + insecticide (carbaryl)).

Bosnie-Herzégovine

Une prospection sur *D. virgifera* a débuté en juillet 1997 à l'aide de pièges à phéromones dans les cantons de Tuzla-Posavina et Zenica-Doboj qui sont situés dans la région frontalière avec la Croatie et la Serbie (Yougoslavie). *D. virgifera* a été piégé aux alentours de Tuzla (mais la situation à l'ouest, où le ravageur progresse, et au sud n'est pas connue précisément). Ce signalement confirme des signalements antérieurs de *D. virgifera* en Bosnie-Herzégovine.

Croatie

D. virgifera a été découvert pour la première fois dans l'est de la Croatie en 1995 (RS 95/005 de l'OEPP). Un seul adulte avait alors été capturé dans un piège à cucurbitacine, mais on estime à présent que le ravageur était probablement déjà présent dans une zone s'étendant jusqu'à environ 30 km de la frontière yougoslave et située au sud de la rivière Bosut. En 1996, le ravageur s'est disséminé vers l'ouest (80 km de la frontière yougoslave) et des adultes ont été capturés sur environ 6000 km² (RS 97/033 de l'OEPP). En 1997, de nombreux pièges (pièges jaunes collants et pièges à phéromones) ont été placés dans cette région, sur ses limites et plus à l'ouest. Environ 3500 individus ont été piégés de juillet à octobre 1997 (surtout dans les pièges à phéromones). La zone de piégeage des adultes couvre désormais 9000 km² et le front du foyer se situe à 100 km de la frontière yougoslave. Des dégâts de larves sur les racines de maïs ont été observés dans un essai insecticide (les dégâts sur racines atteignaient 5 sur une échelle de 1 à 9), mais aucune réduction de rendement du maïs n'a été observée.

Hongrie

D. virgifera a été découvert pour la première fois en Hongrie en 1995 (RS 95/157 de l'OEPP) dans le sud du pays. Le programme de surveillance s'est poursuivi en 1997, comme au cours

OEPP *Service d'Information*

des années précédentes. Les résultats montrent que *Diabrotica virgifera* continue à se disséminer vers le nord (jusqu'à 100-120 km de la frontière yougoslave). On estime que le ravageur s'est déplacé de 40 km vers le nord en 1996-1997. Plus de 4000 individus ont été piégés. Le ravageur est désormais présent dans les comtés suivants: Baranya (Villány-Boly), Bács-Kiskun (Kecskemét), Csongrád (Szeged, Csanádpalota, Maroslele-Makó) et Békés (Mezőkovácsháza, Mezőhegyes, Battonya, Csnádapáca). Les populations les plus importantes ont été découvertes dans les comtés de Békés et de Csongrád. Des larves causant des dégâts légers sur les racines de maïs ont été observées pour la première fois près de Szeged (comté de Csongrád), mais sans impact sur le rendement du maïs. Les populations sont en général plus importantes là où le maïs est cultivé en monoculture. La superficie potentiellement infestée par *Diabrotica virgifera* en Hongrie est estimée à 10 000 km² et on s'attend à ce que le ravageur continue sa progression vers le nord du pays. Dans le sud de la Hongrie, des traitements aériens à grande échelle ont débuté avec du Slam® (une préparation commerciale à base d'un appât et de carbaryl spécialement formulé).

Roumanie

Diabrotica virgifera a été découvert en 1996 (RS 96/165 de l'OEPP) à Nadlac (district d'Arad – ouest du pays près de la Hongrie) dans des pièges jaunes collants. En juillet 1997, un programme de surveillance a commencé avec 240 pièges à phéromones placés dans la partie occidentale du pays (Arad, Timis, Caras-Severin, Bihor). En août, des pièges supplémentaires (pièges à phéromones et pièges jaunes collants) ont été placés dans quatre autres districts (Mehedinti, Alba, Hunedoara et Dolj). Environ 40000 adultes ont été piégés en Roumanie. *D. virgifera* a été capturé principalement dans les districts d'Arad, de Timis et de Caras-Severin. Des adultes ont été capturés dans le district de Mehedinti à proximité de la frontière bulgare en août et en septembre. La situation actuelle en Bulgarie n'est pas connue. En Roumanie, la superficie potentiellement infestée est estimée à 10000 km², mais aucun dégât n'a été observé sur les racines de maïs. Aucun insecte n'a été capturé dans les autres districts étudiés (Alba, Bihor, Dolj et Hunedoara).

Yougoslavie

Il faut rappeler que *D. virgifera* a été signalé pour la première fois en Europe en 1992-1993 à Surcin, près de l'aéroport de Belgrade (RS 94/001 et 94/062 de l'OEPP). Un programme de surveillance a été conduit en 1997 et a montré que le ravageur continue à se disséminer vers le sud de la Serbie. On le trouve désormais près de Kragujevac. La zone infestée en Serbie était estimée à 0,5 ha en 1992, 6 ha en 1993, 60 ha en 1994, 275 ha en 1995, et 10 787 ha en 1996. On estime par ailleurs que la zone potentiellement infestée en 1997 a été multipliée par deux par rapport à 1996. En revanche, les dégâts sont signalés seulement près de Belgrade, Pozarevac et Vrsac (une zone de 50 km du nord au sud et de 130 km d'ouest en est autour de Belgrade). Ils ont été moins graves en 1997 qu'en 1996 car les précipitations abondantes de l'été ont permis au maïs de se rétablir. Le ravageur n'a pas été trouvé au Monténégro.

OEPP *Service d'Information*

Slovénie

Un programme de surveillance est en place depuis 1995 dans le nord-est et le sud-est de la Slovénie, qui sont deux régions de culture intensive de maïs situées près de la Hongrie et de la Croatie. *D. virgifera* n'a pas été trouvé en Slovénie jusqu'à présent.

Les prospections vont se poursuivre dans les pays où le ravageur est présent et dans les pays voisins. Il a été mentionné au cours de la réunion que les pièges à phéromones sont probablement le meilleur moyen disponible pour suivre la progression du ravageur, tandis que les pièges jaunes collants doivent être utilisés dans les zones où le ravageur est présent depuis un certain temps et a atteint un niveau de population suffisant. De nombreuses études sont en cours sur l'efficacité des produits phytosanitaires appliqués en traitements du sol contre les larves ou en traitements aériens contre les adultes et sur la mise en place de stratégies de lutte. Enfin, *D. virgifera* fait l'objet d'analyses du risque phytosanitaire, et, en simplifiant beaucoup, elles indiquent que le ravageur est susceptible de survivre et de se développer en Europe partout où du maïs est cultivé.

Source: Résumés des communications présentée lors de la 2^{ème} réunion du Groupe d'experts de l'OEPP et du 4^{ème} Atelier international de l'IWGO sur *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte, Gödöllő (HU), 1997-10-28/30

Mots clés supplémentaires: signalements détaillés **Codes informatiques:** DIABVI, BA, HR, HU, RO, SI, YU

98/002 *Tilletia indica* et *Diabrotica virgifera* sont absents des Pays-Bas

Le Service néerlandais de la protection des végétaux a récemment informé le Secrétariat de l'OEPP que des prospections ont été conduites sur *Tilletia indica* (liste A1 de l'OEPP) et *Diabrotica virgifera* (liste A2 de l'OEPP).

En 1997, une prospection nationale a été conduite sur les maladies du blé. 125 champs au total ont été inspectés pour détecter la présence de symptômes de caries et de charbons, y compris des symptômes causés par *T. indica*. Aucun symptôme de carie de Karnal n'a été trouvé. *T. indica* est donc absent des Pays-Bas. Cette prospection continuera à l'été 1998.

Le sol présent sur les véhicules militaires revenant de Bosnie-Herzégovine peut être considéré comme un moyen potentiel d'introduction de *D. virgifera* aux Pays-Bas, et une prospection a été réalisée à l'aide de 50 pièges à phéromones hongrois placés dans 25 sites différents, situés pour la plupart à proximité des aéroports et des régions productrices de maïs. De la fin du mois de juin au début du mois de septembre 1997, ces pièges ont été inspectés toutes les deux semaines. Aucun *D. virgifera* n'a été capturé. Cette prospection se poursuivra en 1998 car d'autres véhicules militaires rentreront de Bosnie-Herzégovine.

Source: Service néerlandais de la protection des végétaux, 1997-12.

Mots clés supplémentaires: absence

Codes informatiques: NEOVIN, DIABVI, NL

OEPP *Service d'Information*

98/003 Transmission de squash mosaic comovirus par *Diabrotica barberi*

La présence de *Diabrotica barberi* (liste A1 de l'OEPP) et de *D. undecimpunctata howardii* a été signalée au cours d'études conduites au South Dakota sur des plantes de *Cucurbita pepo* atteintes de squash mosaic comovirus. Des tests de transmission ont par ailleurs montré que *D. barberi* est un vecteur efficace du squash mosaic comovirus en plein champ, avec des pourcentages de transmission pouvant atteindre 16,7 %.

Source: Langham, M.A.C.; Gallenberg, D.J.; Gergerich, R.C. (1997) Occurrence of squash mosaic comovirus infecting summer squash (*Cucurbita pepo*) in South Dakota and transmission by *Diabrotica barberi*.
Plant Disease, 81(6), p 696.

Mots clés supplémentaires: biologie

Codes informatiques: DIABLO

98/004 Détails supplémentaires sur le premier signalement du feu bactérien en Bulgarie (1989-90)

Les premiers signes de la présence du feu bactérien (*Erwinia amylovora* – liste A2 de l'OEPP) ont été observés en Bulgarie en 1989. Deux foyers ont été trouvés dans la région de Plovdiv, dans des vergers de cognassiers (village de Tzaratzovo) et de poiriers (Plovdiv). La maladie a ensuite été trouvée dans des vergers de cognassiers et sur des arbres isolés de jardins individuels dans la région de Plovdiv et de sept villages voisins. Des études réalisées en 1990 ont montré que les isolats bulgares trouvés sur cognassier et poirier dans la région de Plovdiv appartenaient à *E. amylovora*. Il s'agissait alors du premier signalement du feu bactérien en Bulgarie. On a ensuite considéré que ces foyers avaient été éradiqués car les arbres malades ont été détruits et la maladie n'a plus été observée.

Cependant, *E. amylovora* a de nouveau été trouvé en 1995 dans la région de Kiustendil, près de la Macédoine (voir RS 95/199 de l'OEPP), et un programme d'éradication a été mis en place. Le Secrétariat de l'OEPP se renseignera sur la situation actuelle du feu bactérien en Bulgarie.

Source: Bobev, S. (1989) [Bactériose du cognassier].
Higher Institute of Agriculture-Plovdiv, Scientific Works. Vol. XXXIV, book 4. Third scientific conference with international participation on intensification and ecologization of agriculture, p 99-101.

Bobev, S. (1990) [Feu bactérien sur arbres fruitiers en Bulgarie – Caractérisation du pathogène].
Higher Institute of Agriculture-Plovdiv, Scientific Works. Vol. XXXV, book 4, 227-231.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: ERWIAM, BG

OEPP *Service d'Information*

98/005 Une prospection sur *Erwinia amylovora* en Australie donne des résultats négatifs

En Australie, suite au premier signalement d'*Erwinia amylovora* (liste A2 de l'OEPP) dans les jardins botaniques de Melbourne et d'Adelaide en mai 1997 (voir RS 97/145 de l'OEPP), les arbres suspects ont été détruits et une prospection a été réalisée dans tous les états et dans l'Australian Capital Territory (autour de Canberra). Cette prospection intensive a concerné environ six millions d'arbres, plus de 1600 vergers de pommiers et de poiriers, 203 pépinières dans les principales zones productrices, ainsi que des arbres hôtes dans les parcs et les jardins amateurs de 82 villes du pays. Aucune preuve de la présence du feu bactérien n'a pu être trouvée dans le pays.

Source: Media Release of 1997-12-17. John Anderson. Minister for Primary Industries and Energy.
Web site of the Department of Primary Industries and Energy on INTERNET
http://www.dpie.gov.au/dpie/pr/media_releases/anderson/97_179a.html

Mots clés supplémentaires: absence

Codes informatiques: ERWIAM, AU

98/006 Informations sur *Xylella fastidiosa* et référence à une présence éventuelle sur vigne en Europe

Xylella fastidiosa (liste A1 de l'OEPP) infecte de nombreuses espèces végétales, en particulier de plantes vivaces ligneuses. Dans un article récent, Purcell (1997) dresse une liste de ces maladies (voir plus bas), dont certains cas douteux. On peut également noter qu'une maladie causée par *X. fastidiosa* sur caféier a récemment été trouvée au Brésil (RS 96/169 de l'OEPP). Les souches de *X. fastidiosa* sont regroupées sous une seule espèce mais elles diffèrent dans leur gamme d'hôtes, leur pouvoir pathogène, leurs caractéristiques nutritionnelles et l'homologie de leur ADN. On pense que *X. fastidiosa* comporte probablement plus d'un pathovar ou sous-espèce (Purcell & Hopkins, 1996).

.../...

OEPP *Service d'Information*

Maladies	Présence signalée
Grapevine Pierce's disease	Costa Rica, Mexique, Pérou, Etats-Unis (sud)
Alfalfa dwarf	Etats-Unis (California)
Almond leaf scorch	Argentine, Inde (douteux), Etats-Unis (California)
Peach phony	Etats-Unis (sud-est)
Plum leaf scald	Brésil, Paraguay, Etats-Unis (sud-est)
Maple leaf scald	Etats-Unis (est)
Oak leaf scorch	Etats-Unis (est)
Elm leaf scorch	Etats-Unis (est)
Sycamore leaf scorch	Etats-Unis (est)
Mulberry leaf scorch	Etats-Unis (est)
Periwinkle wilt	Etats-Unis (Florida)
Ragweed stunt	Etats-Unis (Florida)
Citrus variegated chlorosis	Argentine (symptômes observés), Brésil
Pear leaf scorch (non confirmé)	Taiwan
Oleander leaf scorch	Etats-Unis (California)
Stunting diseases of nutgrass, poison hemlock, blackberry, Dallis grass	Etats-Unis (California)

(d'après Purcell, 1997)

Du point de vue de la quarantaine, l'auteur estime qu'en raison de la large gamme d'hôtes de cette bactérie et du fait que de nouvelles souches restent à identifier ou à découvrir (comme montré par les récentes découvertes de *X. fastidiosa* sur *Nerium oleander* (RS 97/049 de l'OEPP) et sur caféier), des mesures phytosanitaires reposant sur la surveillance du mouvement de plantes vivantes provenant de régions où *X. fastidiosa* est présent devraient empêcher l'introduction de la bactérie.

La présence éventuelles de *X. fastidiosa* en Europe est mentionnée par Purcell et se base sur un résumé publié dans *Phytopathology* (Berisha *et al.*, 1996). Dans ce résumé, il est dit que *X. fastidiosa*, l'agent causal de Pierce's disease, a été isolé sur des vignes cultivées au Kosovo (Yougoslavie). Le Secrétariat de l'OEPP a écrit aux auteurs de ce résumé pour essayer d'obtenir plus d'informations sur ce signalement. Il ne leur a malheureusement pas été possible de donner plus de détails sur l'origine des plantes malades, sur l'étendue probable de la maladie dans les vignobles du Kosovo, sur l'origine de la maladie, etc. Le sujet devra être suivi de près mais ce signalement doit pour le moment être considéré comme "non confirmé".

Source: Purcell, A.H.; Hopkins, D.L. (1996) Fastidious xylem-limited bacterial plant pathogens.

Annual Review of Phytopathology, 34, 131-151.

Purcell, A.H. (1997) *Xylella fastidiosa*, a regional problem or global threat?

Journal of Plant Pathology, 79(2), 99-105.

Berisha, B.; Chen, Y.D.; Xu, Y.; Chen, T.A. (1996) Isolation of Pierce's disease bacteria from grapevines in Europe (abstract).

Phytopathology, 86(11) Supplement, p S119.

Mots clés supplémentaires: publications, nouveau signalement?

Codes informatiques: XYLEFA, YU

OEPP *Service d'Information*

98/007 Prospection sur citrus variegated chlorosis et citrus blight au Brésil

Citrus variegated chlorosis, une maladie causée par *Xylella fastidiosa* (liste A1 de l'OEPP), a été observé pour la première fois au Brésil en 1987. La maladie s'est alors disséminée par le matériel de propagation et par ses insectes vecteurs, et elle est désormais largement répandue dans les régions productrices du Brésil (voir également RS 96/196 de l'OEPP). On estime que citrus variegated chlorosis est potentiellement plus dévastateur que citrus blight disease (liste A1 de l'OEPP). Au Brésil, citrus blight (également appelé 'declinio') touche environ 10 millions d'arbres par an. En Florida (US), les pertes annuelles d'arbres dues à citrus blight sont estimées à 1 million. Des rapports controversés suggèrent que le citrus blight de Floride pourrait être causé par la souche vigne de *X. fastidiosa* (il faut noter que la maladie de Pierce n'a jamais été observée sur vigne au Brésil).

Une prospection a été conduite au Brésil à l'aide de techniques de PCR sur les souches de *X. fastidiosa* présentes sur les arbres d'agrumes atteints de citrus variegated chlorosis et de citrus blight disease. Les résultats montrent que la souche de *X. fastidiosa* identifiée comme étant la cause de citrus variegated chlorosis était présente dans les arbres présentant des symptômes. Dans certains cas, des arbres ne présentant aucun symptôme étaient également infectés par cette souche. On peut noter qu'aucune autre souche de *X. fastidiosa* n'a été trouvée sur agrumes. Enfin, au cours de cette prospection, *X. fastidiosa* n'a jamais été trouvé sur des arbres présentant des symptômes de citrus blight.

Source: Beretta, M.J.G.; Barthe, G.A.; Ceccardi, T.L.; Lee, R.F.; Derrick, K.S (1997) A survey for strains of *Xylella fastidiosa* in citrus affected by citrus variegated chlorosis and citrus blight in Brésil.
Plant Disease, 81(10), 1196-1198.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé

Codes informatiques: XYLEFA, CSBXXX, BR

OEPP *Service d'Information*

98/008 Impatiens necrotic spot tospovirus sur plantes ornementales aux Etats-Unis: considérations générales

A la fin des années 1980, une nouvelle virose sérieuse a commencé à se développer dans les cultures de fleurs sous abri. Deux tospovirus apparentés, tomato spotted wilt tospovirus (TSWV – liste A2 de l'OEPP) et impatiens necrotic spot tospovirus (INSV), étaient associés à ces foyers dans des serres nord-américaines et européennes. Ces foyers pouvaient également être corrélés aux pullulations de *Frankliniella occidentalis* (liste A2 de l'OEPP). INSV est à présent le problème le plus courant des serres ornementales, au moins aux Etats-Unis, tandis que TSWV provoque plus de problèmes sur les cultures légumières à l'extérieur. INSV a une gamme d'hôte étendue et il a causé des pertes importantes sur de nombreuses plantes ornementales, dont: cinéraire (*Senecio cruentus*), renoncule (*Ranunculus asiaticus*), impatiens (*Impatiens wallerana*), impatiens hybride de Nouvelle-Guinée (hybrides d'*Impatiens*), cyclamen (*Cyclamen persica*), exacum (*Exacum affine*), bégonia, primevère (*Primula* spp. et hybrides), gloxinia (*Sinningia speciosa*). TSWV a entraîné des problèmes sur chrysanthème et dahlia tubéreux et il a également été détecté occasionnellement sur d'autres plantes ornementales. Par exemple, les pertes causées par INSV et TSWV dans le seul état de Pennsylvania (US) en 1989-1990 ont été estimées à plus de 675 000 USD. Par ailleurs, certains producteurs de gloxinia ont subi des pertes de 100 % dues à des infections par INSV. Plusieurs méthodes de détection sont disponibles pour INSV, tels que l'inoculation mécanique à *Nicotiana benthamiana*, et des test ELISA utilisant un antisérum spécifique à INSV. D'autres techniques peuvent être utilisées, telles que le direct-tissue blot assay, le dot blot immunoassay et l'examen direct des tissus végétaux pour détecter les inclusions virales caractéristiques. INSV et TSWV sont tous deux transmis par les thrips. *Frankliniella intonsa*, *F. schultzei*, *F. fusca*, *F. occidentalis*, *Thrips palmi*, *T. setosa* et peut-être *T. tabaci* sont vecteurs de TSWV. *F. occidentalis* est pour le moment le seul vecteur connu d'INSV. La transmission par les semences semble douteuse pour TSWV et n'a pas été étudiée pour INSV. En pratique, TSWV et INSV pénètrent dans les serres grâce au déplacement de plantes infectées et de thrips virulifères. Pour ces deux tospovirus, les méthodes de lutte sur plantes ornementales sous serre comprennent: l'utilisation de matériel de propagation indemne de virus, une surveillance des thrips à l'aide de pièges colorés collants et une réponse rapide à l'aide de moyens de lutte appropriés contre toute population de thrips, l'utilisation d'écrans (avec un maillage <135 µm) pour empêcher l'entrée des thrips dans la serre, l'introduction des plantes nouvelles dans des compartiments séparés de la serre. La recherche sur la production de plantes résistantes continue, et, par exemple, des chrysanthèmes transformés résistants à TSWV sont en cours de développement.

Source: Daughtrey, M.; Jones, R.K.; Moyer, J.W.; Daub, M.E.; Baker, J.R. (1997) Tospoviruses strike the greenhouse industry – INSV has become a major pathogen on flower crops.

Plant Disease, 81(11), 1220-1230.

Mots clés supplémentaires: biologie, méthodes de lutte

Codes informatiques: IMNSXX, TMSWXX

OEPP *Service d'Information*

98/009 Détails sur tomato spotted wilt tospovirus en Israël

En Israël, tomato spotted wilt tospovirus (liste A2 de l'OEPP) a été trouvé pour la première fois en 1992 (RS 94/007 de l'OEPP) peu après la première apparition de son vecteur *Frankliniella occidentalis* en 1991. Des études ont été conduites pour identifier ses principales plantes-hôtes parmi les cultures de plantes ornementales et de légumes, et également parmi les adventices. Des plantes présentant des symptômes ont été collectées de janvier 1992 à décembre 1996. Les plantes cultivées suivantes ont été trouvées infectées par tomato spotted wilt tospovirus à l'aide de l'inoculation à des plantes indicatrices herbacées, de l'ELISA et de la microscopie électronique, : *Asclepias tuberosa*, *Aster* sp., *Brassica oleracea*, *Capsicum annuum*, *Celosia* sp., *Cestrum* sp., *Cucumis sativus*, *Cucurbita pepo*, *Eustoma rusellianum*, *Gerbera* sp., *Gloxinia* sp., impatiens hybride de Nouvelle-Guinée, *Lactuca sativa*, *Lycopersicon esculentum*, *Ocimum* sp., *Solanum melongena*, *Solanum tuberosum*, *Vinca* sp. et *Zinnia* sp. Les adventices suivantes ont été trouvées infectées dans les principales régions productrices de plantes ornementales et de légumes d'Israël: *Sonchus oleraceus*, *Solanum nigrum*, *Conyza bonariensis*, *Portulaca oleracea*, *Silybum marianum*, *Cichorium pumilum*. Il est signalé que le foyer de tomato spotted wilt tospovirus en Israël est associé à des populations importantes de *F. occidentalis*. Cependant, malgré la répartition étendue de cet insecte, les foyers de cette maladie sont sporadiques et limités.

Des études de caractérisation ont été conduites sur les isolats israéliens. Elles ont montré que tous les isolats israéliens obtenus sur des cultures légumières ou ornementales sont sérologiquement identiques (et appartiennent au séro groupe I, type I (souche BR-01) des tospovirus).

Par ailleurs, la transmission a été étudiée sur tomate, poivron, pétunia et Celosia. Même si le virus a été détecté à la surface de semences récoltées sur des plantes infectées naturellement, il n'a pas été possible d'obtenir une transmission à la descendance des plantes.

Source: Antignus, Y.; Lapidot, M.; Ganaim, N.; Cohen, J.; Lachman, O.; Pearlsman, M.; Raccach, B.; Gera, A. (1997) Biological and molecular characterization of tomato spotted wilt tospovirus in Israël.
Phytoparasitica, 25(4), 319-330.

Mots clés supplémentaires: signalement détaillé, plantes hôtes

Codes informatiques: TMSWXX, IL

OEPP *Service d'Information*

98/010 Epidémiologie de tomato spotted wilt tospovirus dans les champs de tomates

Tomato spotted wilt tospovirus (liste A2 de l'OEPP) est à présent un facteur limitant de la production de nombreuses cultures légumières en Espagne et des pertes économiques graves ont été observées dans des cultures importantes telles que tomate, poivron et laitue. Les foyers épidémiques de tomato spotted wilt tospovirus ont été reliés à l'introduction et à la dissémination de *Frankliniella occidentalis* (liste A2 de l'OEPP). Une prospection a été conduite dans des parcelles commerciales de tomate du nord-est de l'Espagne (près de Barcelona) pendant deux périodes de végétation (1993-94) pour étudier l'incidence de tomato spotted wilt, les densités de population de *F. occidentalis* et le nombre relatif de thrips virulifères. Les résultats montrent que les pullulations précoces de thrips sont liées à l'incidence finale de la maladie pour les cultures de tomates transplantées précocement. La situation est totalement différente pour les tomates transplantées tardivement. Dans ce cas, de faibles nombres d'adultes sont détectés tout au long de la période de végétation et l'incidence de la maladie est comparable à celle sur les cultures de tomate transplantées précocement. Pour les tomates transplantées tardivement, des effectifs de thrips virulifères significativement supérieurs à ceux des cultures transplantées précocement sont présents au cours des phases de croissance initiales. Ces populations virulifères importantes proviennent probablement de cultures voisines, telles que des cultures de tomates transplantées précocement dans lesquelles une augmentation du potentiel infectieux des populations de thrips est détectée au cours de la même période. Les auteurs notent que la phase critique pour le développement de la maladie est la phase initiale de la culture (0-60 jours après transplantation) et qu'il faut en tenir compte dans la mise au point de stratégies de lutte contre tomato spotted wilt tospovirus.

Source: Aramburu, J.; Riudavets, J.; Arnó, J.; Laviña, A.; Moriones, E. (1997) The proportion of viruliferous individuals in field populations of *Frankliniella occidentalis*: implications for tomato spotted wilt virus epidemics in tomato.
European Journal of Plant Pathology, 103(7), 623-629.

Mots clés supplémentaires: épidémiologie

Codes informatiques: FRANOC, TMSWXX

OEPP *Service d'Information*

98/011 Nouveaux géminivirus de la tomate à Cuba

1) A Cuba, les géminivirus sont devenus les virus les plus importants des cultures de tomates. On les détecte dans toutes les régions productrices et ils provoquent des pertes graves. Tomato yellow leaf curl geminivirus (liste A2 de l'OEPP) a été récemment détecté à Cuba (voir RS 97/059 de l'OEPP). En 1995-1996, des échantillons de tomate ont été testés par PCR à l'aide d'amorces dénaturées. Dans les échantillons de la plupart des régions, seul tomato yellow leaf curl geminivirus a été détecté, mais un autre fragment d'ADN a également été amplifié dans certains échantillons de la région de Havana. Des études supplémentaires ont montré que le nouveau géminivirus est également présent dans ces échantillons de tomate et qu'il présente 87 % d'analogie avec le tomato mottle geminivirus. Le nom de Taino tomato mottle geminivirus a été proposé.

2) A Cuba, une prospection sur les géminivirus est conduite depuis 1994 sur les plants de tomate dans la province de La Habana. La souche israélienne de tomato yellow leaf curl geminivirus a été détectée dans certaines plantes, mais un ADN viral qui n'était pas détecté avec des amorces spécifiques à la souche israélienne de tomato yellow leaf curl geminivirus a été détecté dans certains cas par hybridation. Des analyses supplémentaires ont montré qu'un nouveau géminivirus bipartite apparenté au tomato mottle virus (78,1% d'analogie) est présent dans ces échantillons de tomate. Le nom de Havana tomato geminivirus a été proposé.

Note: le Secrétariat de l'OEPP présente ces deux articles ensemble en raison de leur similitude. On ne peut pas dire à présent si ces deux nouveaux géminivirus bipartites de la tomate sont, ou non, un même virus.

Source: Ramos; P.L.; Guerra, O.; Peral, R.; Oramas, P.; Guevara, R.G.; Rivera-Bustamante, R. (1997) Taino tomato mottle virus, a new bipartite geminivirus from Cuba.
Plant Disease, 81(9), p 1095.

Martinez, Y.; de Blas, C.; Zabalgoceazcoa, I.; Quiñones, M.; Castellanos, E.L.; Peralta, E.L.; Romero; J. (1997) A bipartite geminivirus infecting tomatoes in Cuba.
Plant Disease, 81(10), p1215.

Mots clés supplémentaires: nouvel organisme nuisible

Codes informatiques: TMYLCX, CU

OEPP *Service d'Information*

98/012 Cotton leaf crumple et cotton leaf curl sont des géminivirus distincts

Cotton leaf crumple geminivirus et cotton leaf curl geminivirus provoquent deux viroses sérieuses du coton. Cotton leaf crumple a été signalé aux Etats-Unis, en Californie (1954) puis en Arizona (1960). Il est également présent au Mexique. La maladie provoque la déformation des fleurs, l'hypertrophie des tissus nerveux entraînant l'enroulement des feuilles vers le bas, une mosaïque sur les fleurs, l'éclaircissement et la distorsion des nervures. Cotton leaf curl a été signalé pour la première fois en Afrique (1963). Il est présent dans plusieurs pays d'Afrique ainsi qu'au Pakistan, en Inde et aux Philippines. La maladie provoque une déformation des nervures, un épaississement et des étiations à la face inférieure des feuilles, une réduction du nombre de fleurs. Des épidémies graves ont récemment eu lieu au Pakistan, avec des pertes de 100 % dans les parcelles de coton infectées tôt dans la saison. Des études génétiques ont montré que ces deux virus appartiennent au sous-groupe III des géminivirus (transmis par *Bemisia tabaci*), et qu'il s'agit de géminivirus éloignés et distincts. Lorsqu'on les compare à d'autres géminivirus, cotton leaf crumple semble plus apparenté aux géminivirus du Nouveau Monde (tels que les géminivirus Abutilon mosaic, sida golden mosaic, bean dwarf mosaic, tomato mottle), tandis que cotton leaf curl est plus proche des géminivirus du vieux continent (tels que les géminivirus ageratum yellow vein, tomato leaf curl, African cassava mosaic, tomato yellow leaf curl).

Source: Nadeem, A.; Weng, Z.; Nelson, M.R.; Xiong, Z. (1997) Cotton leaf crumple and cotton leaf curl virus are two distantly related geminiviruses.

Molecular Plant Pathology on-line.

<http://www.bspp.org.uk/mppol/1997/0612nadeem>.

Mots clés supplémentaires: génétique

Codes informatiques: CTLCRX, CTLCXX

98/013 *Lecanoideus floccissimus*: nouvel aleurode à Tenerife (Espagne)

Aleurodicus dispersus a été signalé pour la première fois aux Iles Canaries (Espagne) en 1965. Il s'agit désormais d'un organisme nuisible mineur que l'on trouve sur diverses cultures fruitières (bananes, mangues, avocats, goyaves) et sur de nombreuses espèces ornementales (principalement Arecaceae, Musaceae et Moraceae), sur cinq des sept Iles Canaries (Tenerife, Gran Canaria, Lanzarote, Fuerteventura, La Gomera). Cependant, une augmentation importante des problèmes dus aux aleurodes est observée depuis 1991 sur la côte sud-ouest de Tenerife, surtout sur plantes ornementales. Elle a d'abord été attribuée à *A. dispersus*, mais des différences ont été observées. Des études taxonomiques ont révélé qu'une autre espèce, *Lecanoideus floccissimus* (Homoptera: Aleyrodidae), était impliquée. *L. floccissimus* produit également de grandes quantités de sécrétions cireuses blanches et de miellat (sur lequel des

OEPP *Service d'Information*

fumagines peuvent se développer) qui peuvent affecter la vigueur de la plante et sa valeur commerciale, surtout pour les plantes ornementales. Il s'agit d'une espèce polyphage que l'on trouve sur plusieurs espèces d'Araceae (dont le cocotier) et de Musaceae (dont bananier, *Strelitzia*), ainsi que sur diverses autres plantes telles que *Carica papaya*, *Citrus aurantium*, *Euphorbia pulcherrima*, *Ficus* spp., *Hibiscus rosa-sinensis*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava*, *Nerium oleander* etc. Les auteurs supposent que ce ravageur est peut-être arrivé d'Amérique du sud ou d'Amérique centrale car, en plus du matériel de Tenerife, cette espèce a également été décrite sur du matériel végétal non identifié provenant d'Equateur.

Source: Hernández-Suarez, E.; Carnero, A.; Hernández, M.; Beitia, F.; Alonso, C. (1997) *Lecanoideus floccissimus* (Homoptera, Aleyrodidae) Nueva plaga en las Islas Canarias.
Phytoma-España, no. 91, 35-48.

Mots clés supplémentaires: nouvel organisme nuisible

Codes informatiques: ES

98/014 Premier signalement de *Scaphoideus titanus* dans l'ouest de la Suisse

Deux cas de jaunisse de la vigne ont été découverts en Suisse dans les cantons du Valais et de Ticino en 1990 et des prospections sont donc régulièrement conduites sur grapevine flavescence dorée phytoplasma (liste A2 de l'OEPP) et sur son vecteur *Scaphoideus titanus*. Jusqu'à présent, grapevine flavescence dorée phytoplasma n'a jamais été identifié sur le matériel de vigne suspect et *Scaphoideus titanus* a été signalé seulement dans le canton de Ticino (depuis 1967). Au cours de prospections réalisées à l'été 1996, *S. titanus* a été piégé pour la première fois dans le canton de Genève. Des mesures de lutte sont appliquées pour empêcher la dissémination de ce vecteur. Les auteurs pensent que cette découverte est inquiétante car des foyers de grapevine flavescence dorée existent dans les pays voisins, et que le vecteur est présent en Suisse et pourrait assurer la dissémination de la maladie si celle-ci était introduite dans le pays.

Source: Clerc, L.; Linder, C.; Günthart, H. (1997) Première observation en Suisse romande de la cicadelle *Scaphoideus titanus* Ball (Homoptera, Jassidae), vecteur de la flavescence dorée de la vigne.
Revue Suisse de Viticulture, Arboriculture, Horticulture, 29(4), 245-247.

Mots clés supplémentaires: nouveau signalement

Codes informatiques: GFVDXX, SCAPLI, CH

OEPP *Service d'Information*

98/015 Etudes sur l'hybridation interspécifique de *Meloidogyne chitwoodi* et *M. fallax*: il s'agit de deux espèces

Jusqu'à récemment, *Meloidogyne chitwoodi* (liste A2 de l'OEPP) et *M. fallax* étaient considérés comme une seule espèce (*M. fallax* été aussi appelé type Baexem de *M. chitwoodi*). Cependant, des différences morphologiques, biologiques et moléculaires ont été observées et suggèrent qu'il s'agit de deux espèces différentes (RS 97/001 de l'OEPP). Des études ont été menées aux Pays-Bas pour vérifier leur isolement reproductif. Pour *M. chitwoodi* et *M. fallax*, la reproduction se caractérise par une parthénogénèse méiotique facultative (amphimixie et parthénogénèse méiotique peuvent avoir lieu). L'amphimixie peut avoir lieu après insémination par les mâles. Deux types d'expériences ont été faites: 1) croisements contrôlés entre les deux espèces; 2) reproduction en masse dans un mélange 1:1 d'un isolat de chaque espèce. Tous les isolats utilisés avaient le même nombre de chromosomes (aucune donnée n'est disponible sur les croisements entre des isolats ayant des nombres de chromosomes différents). L'hybridation a pu être obtenue dans le premier type d'expériences et les femelles hybrides (F1) étaient capables de produire des masses d'œufs. En revanche, les juvéniles F2 étaient peu nombreux, présentaient des déformations morphologiques et n'étaient pas viables. Dans l'expérience de reproduction en masse, la descendance contenait un nombre égal de femelles de type parental des deux isolats et 10 % de toutes les femelles étaient des hybrides non viables. Cette étude soutient le statut d'espèces séparées de *M. chitwoodi* et *M. fallax*, car la descendance de leurs hybrides interspécifiques n'est pas viable. Les auteurs signalent également qu'il s'agit du premier signalement d'hybridation interspécifique pour *Meloidogyne*.

Source: van der Beek, J.G.; Karssen, G. (1997) Interspecific hybridization of meiotic parthenogenetic *Meloidogyne chitwoodi* and *M. fallax*. **Phytopathology**, **87(10)**, 1061-1066.

Mots clés supplémentaires: taxonomie

Codes informatiques: MELGCH

98/016 Preuves biochimiques supplémentaires montrant que *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi* et *M. fallax* sont des espèces distinctes

La détermination classique des espèces de nématodes repose sur un nombre relativement faible de caractères morphologiques et ne permet pas toujours de différencier certaines espèces. C'est l'une des raisons pour lesquelles il n'était pas possible de différencier *M. chitwoodi* (liste A2 de l'OEPP) et certaines populations de *M. hapla* ou de *M. fallax*, récemment décrit. Malgré des similitudes morphologiques, des différences claires de certains

OEPP *Service d'Information*

traits morphologiques stables, des phénotypes d'isoenzymes, de l'ADNr des régions ITS (internal transcribed spacer), etc. peuvent être montrées pour ces trois espèces.

Une électrophorèse sur gel bidimensionnelle des protéines solubles a été utilisée pour étudier les similitudes entre différents isolats des trois espèces. Les résultats confirment que *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi* et *M. fallax* sont des entités biologiques distinctes, car la variation intraspécifique (pour chacune des trois espèces) est bien inférieure à la variation interspécifique. Malgré une variation limitée, *M. hapla* présente plus de variation intraspécifique que *M. chitwoodi* et *M. fallax*. Les auteurs se réfèrent aussi à d'autres études sur les variations intraspécifiques de virulence (tests effectués sur des cultivars de pomme de terre et des espèces sauvages de *Solanum*) qui ont montré l'absence de variation pour *M. chitwoodi* et *M. fallax* tandis que *M. hapla* présente une variation de virulence remarquablement élevée. Ils estiment que les différences de variation intraspécifiques chez ces trois espèces pourraient avoir des conséquences importantes sur l'utilisation de plantes résistantes car la sélection de ces plantes semble plus prometteuse pour *M. chitwoodi* et pour *M. fallax* que pour *M. hapla*.

Source: van der Beek, J.G.; Folkertsma, R.; Poleij, L.M.; van Koert, P.H.G.; Bakker, J.; (1997) Molecular evidence that *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi* and *M. fallax* are distinct biological entities.
Fundamental and applied Nematology, 20(5), 513-520.

Mots clés supplémentaires: taxonomie

Codes informatiques: MELGCH, MELGHA, MELGFA

98/017 Techniques moléculaires pour identifier *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi*, *M. fallax* et d'autres espèces de *Meloidogyne*

1) Une technique de PCR rapide a été développée aux Pays-Bas pour identifier spécifiquement *M. hapla*, *M. chitwoodi* (liste A2 de l'OEPP) et *M. fallax*. En utilisant un mélange de 4 amorces dans une réaction PCR unique, il est possible d'identifier individuellement des juvéniles ou des isolats de ces quatre espèces. Cette technique permet également de détecter les espèces présentes en mélange, dans des proportions aussi faibles que 2 à 5 % (Ziljstra, 1997).

Note: Plusieurs isolats des quatre espèces, provenant de différents pays, ont été utilisés dans cette étude. Parmi eux sont mentionnés un isolat de *M. chitwoodi* du Portugal et un isolat de *M. fallax* de Belgique. Le Secrétariat de l'OEPP n'avait auparavant aucune information sur la présence de ces espèces au Portugal et en Belgique.

OEPP *Service d'Information*

2) Une autre technique moléculaire utilisant la PCR avec 5 amorces (spécifiques et non spécifiques) a été mise au point. Elle permet d'identifier spécifiquement *M. chitwoodi* et *M. fallax* et de les distinguer de *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*, *M. arenaria* et *M. mayaguensis* (Petersen *et al.*, 1997).

Source: Petersen, D.; Zijlstra, C. Wishart, J.; Blok, V.; Vrain, T. (1997) Specific probes efficiently distinguish root-knot nematodes species using signature sequences in the ribosomal intergenic spacer.

Fundamental and applied Nematology, 20(6), 619-626.

Zijlstra, C. (1997) A fast PCR assay to identify *Meloidogyne hapla*, *M. chitwoodi* and *M. fallax*, and to sensitively differentiate them from each other and from *M. incognita* in mixtures.

Fundamental and applied Nematology, 20(5), 505-511.

Mots clés supplémentaires: méthodes d'identification, signalements nouveaux

Codes informatiques: MELGCH, MELGFA, MELGHA, BE, PT

98/018 Nématodes en Argentine

Une liste des nématodes présents en Argentine a été récemment publiée et elle donne des détails sur les nématodes parasites des plantes et les nématodes entomopathogènes.

Ditylenchus dipsaci (liste A2 de l'OEPP)

Dans le passé, cette espèce a surtout causé des problèmes sur luzerne et ail. Elle a été signalée pour la première fois dans le nord-ouest du pays, associée à des dégâts sur luzerne en 1929. A présent, on n'observe plus de pertes graves grâce à l'utilisation de cultivars de luzerne résistants et à la production de semences d'ail indemnes de nématodes. *D. dipsaci* a une gamme d'hôtes très vaste en Argentine; il a été signalé sur graminées fourragères, blé, plantes ornementales, coton, arbres forestiers et adventices.

Globodera rostochiensis (liste A2 de l'OEPP)

Ce nématode a été signalé pour la première fois en Argentine dans le sol d'une parcelle d'ail dans l'ouest du pays en 1956. Il a ensuite été trouvé dans les Andes (province de Jujuy) sur des pommes de terre sauvages (1960, 1961). En 1967, il a été de nouveau signalé dans le sol d'un champ de pommes de terre dans une autre région montagneuse de l'ouest du pays. Cependant, depuis ces signalements anciens, de nombreuses analyses ont été effectuées par différents laboratoires sur de nombreux échantillons de sol et de tubercules provenant de différentes régions et elles n'ont pas permis de détecter *G. rostochiensis*. **On estime à présent que *G. rostochiensis* n'est pas présent en Argentine.**

OEPP *Service d'Information*

Nacobbus aberrans (liste A1 de l'OEPP)

Le genre *Nacobbus* a été découvert pour la première fois dans la région montagneuse de la province de Tucumán (à une altitude de 2000 m) en association avec la pomme de terre, *Cucurbita maxima*, *Beta* spp. et certaines adventices. L'analyse des caractéristiques morphologiques de diverses populations de *Nacobbus* d'Argentine ont montré qu'elles appartiennent toutes à l'espèce *N. aberrans*. Cependant, des différences importantes entre les populations de *N. aberrans* ont été observées, ce qui suggère l'existence d'un complexe à l'intérieur de l'espèce. Ce nématode est largement répandu dans le pays et est trouvé en association avec un grand nombre d'espèces végétales, telles que la pomme de terre, les cultures légumières et les adventices. Cependant, le problème principal causé par ce nématode est sur pomme de terre.

Xiphinema americanum sensu lato (liste A2 de l'OEPP)

Il s'agit de l'espèce de *Xiphinema* la plus fréquemment trouvée en Argentine. Elle est largement répandue dans le pays et peut être observée sur de nombreuses cultures: tabac, agrumes, canne à sucre, vigne, orge, tomate et plusieurs espèces d'arbres fruitiers. En revanche, on ne sait pas si les populations présentes en Argentine peuvent transmettre des virus pathogènes.

D'autres espèces de nématodes signalées en Argentine sont: *Meloidogyne chitwoodi* (liste A2 de l'OEPP), *Radopholus similis** (liste A2 de l'OEPP) et *Xiphinema rivesi** (liste A2 de l'OEPP).

* Signalements géographiques nouveaux.

Source: Doucet, M.E.; de Doucet, M.M.A. (1997) Nematodes and agriculture in continental Argentina. An overview.
Fundamental and applied Nematology, 20(6), 521-539.

Mots clés supplémentaires: signalement nouveau,
signalement détaillé, signalement réfuté

Codes informatiques: DITYDI, HETDRO, MELGCH,
NACOB, RADOSI, XIPHRI, XIPHAM, AR

98/019 Adventices hôtes de *Ditylenchus dipsaci* et *D. destructor* en Pologne

En Pologne, une étude a été réalisée dans la région de Wielkopolska pour déterminer la présence et la répartition des nématodes parasites sur adventices, car celles-ci pourraient jouer un rôle important dans l'écologie de ces nématodes. En 1993 et 1994, des échantillons d'adventices ont été collectés pendant la période de végétation dans 205 parcelles de cultures typiques de cette région (orge, avoine, seigle, blé, triticale, pomme de terre, betterave à sucre, colza). Environ 20 % des parcelles étaient auparavant en jachère. *Ditylenchus destructor*

OEPP *Service d'Information*

(Annexe II/A2 de l'UE) et *D. dipsaci* (liste A2 de l'OEPP) figurent parmi les 32 espèces trouvées.

D. destructor a été trouvé sur des adventices dicotylédones: *Anthemis arvensis*, *Bertoroa incana*, *Lycopsis arvensis*. Dans cette région de Pologne, *D. destructor* est connu comme un organisme nuisible de la pomme de terre. Outre l'utilisation de pommes de terre de semence indemnes de nématodes et la rotation avec des céréales, il serait utile pour la gestion phytosanitaire de lutter contre les adventices dicotylédones.

D. dipsaci a été trouvé dans trois échantillons végétaux: *Stellaria media*, *Taraxacum officinale* et *Secale cereale*. Les auteurs signalent que malgré cette faible fréquence, ce nématode est susceptible d'infecter facilement les cultures grâce à son potentiel de reproduction élevé et à ses capacités anabiotiques.

Source: Kornobis, S.; Wolny, S. (1997) Occurrence of plant parasitic nematodes on weeds in agrobiocenosis in the Wielkopolska region in Pologne.
Fundamental and applied Nematology, 20(6), 627-632.

Mots clés supplémentaires: écologie

Codes informatiques: DITYDE, DITYDI

98/020 Lutte contre *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis*

Des études menées en Grèce ont montré l'efficacité de la solarisation du sol en combinaison avec l'utilisation de films plastiques et de doses faibles de bromure de méthyle pour lutter contre *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (liste A2 de l'OEPP). Des résultats satisfaisants ont été obtenus sur des tomates sous abri plastique en utilisant des feuilles plastiques transparentes imperméables (Plastopil Hazorea) et 30 jours de solarisation (avec 35 g/m² de bromure de méthyle, ou même sans cela). Les deux approches ont permis de réduire l'incidence de la maladie sur les plants de tomate jusqu'à 10 % (l'incidence de la maladie était de 47 % dans la parcelle témoin non traitée) et le rendement final atteignait 70 t/ha (au lieu de 30 t/h dans la parcelle témoin non traitée).

Source: Antoniou, P.A.; Tjamos, E.C.; Panagopoulos, C.G. (1997) Reduced doses of methyl bromide, impermeable plastics and solarization against *Fusarium oxysporum* f. sp. *cucumerinum* of cucumbers and *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* of tomatoes.
Proceedings of the 10th Congress of the Mediterranean Phytopathological Union, 1997-06-01/05, Montpellier (FR), 653-655.

Mots clés supplémentaires: méthodes de lutte

Codes informatiques: CORBMI

OEPP *Service d'Information*

98/021 Directives techniques FAO/IPGRI sur le mouvement de matériel génétique

La FAO et l'IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute, auparavant IBPGR) publient des livrets contenant des directives techniques pour le mouvement sans danger de matériel génétique de divers végétaux. Ces directives donnent des détails sur les maladies et certains insectes susceptibles d'être transportés lors des échanges de matériel génétique. Des informations sont fournies sur les symptômes, la répartition géographique, l'importance, la gamme d'hôtes, la transmission et les traitements qui doivent être utilisés pour garantir le mouvement sans danger de matériel de plantation des cultures concernées. A ce jour, des directives ont été publiées pour 16 cultures: agrumes (publiée en 1991), arbres fruitiers à noyaux (1996), aroïdes comestibles (1989), cacaotier (1989), canne à sucre (1993), céréales tempérées à grains (1995), cocotier (1993), *Eucalyptus* spp. (1996), igname (1989), légumineuses (1990), manioc (1991), *Musa* spp. (2^{ème} édition 1989), patate douce (1989), petits fruits (1994), vanille (1991), vigne (1991).

Elles peuvent être obtenues auprès de:

Publications Office, IPGRI Headquarters
Via delle Sette Chiese 142
00145 Rome
Italie

Un site web sur Internet donne également des détails sur les publications de la FAO/IPGRI relatives à l'état sanitaire du matériel génétique, à l'adresse suivante:

<http://www.cgiar.org/ipgri.publicat/quara.htm>

Source: **Secrétariat de l'OEPP, 1997-12**

Mots clés supplémentaires: publication