Analyse de Risque Phytosanitaire

Version simplifiée

Keiferia lycopersicella

Lepidoptera
Teigne de la tomate

Référence : SOL-a1

Cette analyse de risque a été réalisée en utilisant les principes de la norme CIPV (NIMP n°11), sous la forme du "système pour l'évaluation du risque phytosanitaire" mise au point par l'OEPP, mais certaines questions ont été peu renseignées, par manque de données ou dans une volonté de simplification. Les données principales sont reprises selon un plan simplifié proposé par l'OEPP, favorisant une présentation rapide de l'organisme nuisible et du risque lié à son introduction **à la Guadeloupe et en Guyan.**

Evaluation du risque

Risque d'introduction : **assez élevé**
Entrée : **moyen**
Etablissement : **élevé**

Impact économique : **moyen**

Autres impacts : Environnement
Augmentation de l'utilisation des pesticides

Degré d'incertitude : **moyen (manque d'informations)**

Organisme de quarantaine

Organisme nuisible	*Keiferia lycopersicella* (Walsingham)
Zone de l'ARP :	Guadeloupe, Guyane
Evaluateur	Philippe Ryckewaert – Cirad/Flhor
Date :	Août 2003

1. INITIATION

1.1. Justification de l'étude

1.2. Taxonomie	Insecte, Lepidoptera, Gelechiidae
Nom scientifique :	*Keiferia lycopersicella*
Synonymes :	*Gnorimoschema elmorei* *Phtorimea lycopersicella*
Noms communs :	Teigne de la tomate (FR) Tomato pinworm (USA) Gusano alfiler del tomate (SP)

2. PROBABILITE D'INTRODUCTION

2.1. Entrée

2.1.1. Répartition géographique	Amérique Centrale et du Sud (Mexique, Costa Rica, Colombie, Vénézuela…). Caraïbe (Cuba, Haïti, Jamaïque) ; Observé en Martinique en 1999 (P. Ryckewaert). USA, Canada (en serre), Hawaï.
2.1.2. Plantes hôtes	Primaire : tomate. Secondaires : aubergine, pomme de terre, coton, tabac, solanacées sauvages.

2.1.3. Filières d'introductions possibles	Importation de tomates commerciales (chenilles présentes dans les fruits et ne laissant que des petits trous d'entrée près du pédoncule, difficiles à voir). Importations non contrôlées de tomates par passagers (avion ou bateau) ou de plants de tomate (par bateau). Dispersion naturelle (à partir d'îles ou pays proches).
(compléments concernant la biologie de l'espèce)	L'adulte est un petit papillon discret (teigne) de 6 à 8 mm de long, qui pond sur les feuilles. La chenille, de couleur brunâtre, se développe d'abord dans l'épaisseur du parenchyme en creusant des mines, puis sort et attache des folioles pour les ronger. Enfin les chenilles les plus âgées (8 mm de long maximum) peuvent pénétrer dans les tiges et les fruits. La nymphose a lieu sur divers supports (feuilles, tiges, tuteurs, sol…). Le cycle dure 26 jours à 25 °C et se perpétue toute l'année en conditions tropicales.
2.1.4. Inspection - indices de présence à rechercher	Visuelles uniquement, délicates du fait de la localisation de chenilles dans les fruits. Chercher les trous de pénétration des chenilles.
2.2. Etablissement	
2.2.1. Cultures à risque dans la zone ARP	L'insecte est avant tout inféodé à la tomate mais pourrait attaquer l'aubergine dans la zone ARP.
2.2.2. Similitudes climatiques entre la zone étudiée et l'aire de répartition actuelle de l'organisme nuisible	Ce ravageur se développe particulièrement bien en conditions chaudes (pays d'Amérique tropicale et Antilles) et peut donc parfaitement se développer dans la zone ARP.
2.2.3. Aspects de la biologie pouvant favoriser son établissement	Cycle possible toute l'année dans la zone ARP.
2.2.4. Caractéristiques de la zone PRA (autres que climatiques) pouvant favoriser l'établissement	Présence de cultures de tomate toute l'année, ainsi que d'autres solanacées cultivées ou sauvages. Traitements souvent effectués contre les autres chenilles seulement en curatif, risquant de favoriser son installation.
2.2. Quelle partie de la zone PRA peut-être considérée comme menacée	Guadeloupe et Guyane L'espèce a été observée pour la première fois en 1999 en Martinique sur une parcelle du sud de l'île et son installation est confirmée ce jour.

3. EVALUATION DE L'IMPACT ECONOMIQUE

3.1. Description des dégâts	Les chenilles minent les feuilles, et finissent par former des taches sèches, qui peuvent aboutir à un dessèchement général du plant lors de fortes infestations. Elles peuvent aussi pénétrer dans les fruits en creusant des galeries.
3.2. Impact économique dans la zone de présence de l'organisme nuisible	Des dégâts importants sont signalés en plein champ au Costa Rica, au Vénézuela, à Cuba et en Floride, ainsi qu'au Canada sous serres chauffées. Toutefois les dégâts semblent moins importants quand les parcelles sont peu traitées ou de façon raisonnée, ce qui laisse supposer l'action d'auxiliaires naturels.
3.3. Impact économique potentiel dans la zone de l'ARP	Diminution des rendements par perte du feuillage, dégâts directs dans les fruits avec problèmes de commercialisation (dont conservation), mais aussi psychologiques pour le consommateur découvrant des larves dans un fruit extérieurement sain.

Autres impacts potentiels	Augmentation des traitements insecticides (avec problèmes de coûts, résidus…), utilisation de produits non homologués, risque de déséquilibre faunistique (pullulation d'un autre ravageur non ciblé).

4. CONCLUSIONS DE L'ARP

4.1. Résumé des facteurs de risque	La teigne de la tomate est assez répandue dans la zone américaine et elle semble s'étendre (arrivée en Martinique récente), d'autant qu'elle trouvera des conditions climatiques et de nourriture très favorables dans la zone ARP.
4.2. Estimation de la probabilité d'entrée	La probabilité d'entrée est moyenne à assez élevée, de part l'importation de tomates des régions voisines (ex : Dominique pour la Guadeloupe) ou par voie naturelle d'île en île éventuellement.
4.3. Estimation de la probabilité d'établissement	La probabilité d'établissement est assez élevée mais la teigne ne semble pas être actuellement un problème en Martinique : contrôle efficace par insecticides, régulation naturelle ? (manque d'informations).
4.4. Estimation de l'impact économique potentiel	L'impact économique serait moyen, sauf si de mauvaises pratiques favorisaient l'insecte ou d'autres ravageurs. Il est possible que les dégâts diffèreraient selon les saisons et les micro-régions climatiques (côte au vent, sous le vent…).
4.5. Degré d'incertitude	Son arrivée est probable puisque déjà confirmée en Martinique. Cependant son installation n'est pas vérifiée. Nous ne savons pas non plus si des auxiliaires (parasitoïdes, prédateurs) peuvent contrôler cet insecte dans la zone ARP.
5. CONCLUSION GENERALE DE L'EVALUATEUR	*Keiferia lycopersicella* doit être classé comme organisme de quarantaine pour la Guadeloupe et la Guyane.

Bibliographie : (sites internet)

CAB International, 2003, Crop Pest Compendium .

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Ontario, Canada : la mineuse de la tomate – cycle évolutif et stratégies de protection des tomates de serre (www.gov.on.ca/OMAFRA/)

Université d'Arizona : Tomato pinworms (Keiferia lycopersicella) (www.cals.arizona.edu/urbanipm)

Université de Californie: Tomato pinworm (www.ipm.ucdavis.edu/PMG)

Université de Floride : Tomato pinworm (http://creatures.ifas.ufl.edu/veg/tomato/)

Université de Caroline du Nord : Tomato pinworm (http://ipm.ncsu.edu/AG295/)

Illustrations : (source : G. Ferguson et Les Shipp)

Figure 1: mines sur feuille

Figure 2 : dégâts sur tomate en serre

Figure 3 : trous de pénétration des chenilles

Figure 4 : chenille

Figure 5 : adulte