Octobre 2010 - n°182

FRuiTROP

Version française

DOSSIER DU MOIS :

RACINES & TUBERCULES

Tomate d'hiver 2010-11 :
2e partie de campagne bien chargée

Evaluation des impacts environnementaux :
éviter la crise de confiance

http://passionfruit.cirad.fr

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

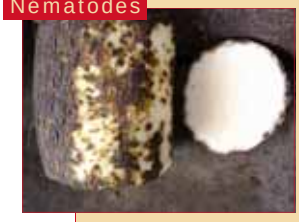
Racines et tubercules tropicaux

Maladies et ravageurs

par Philippe Vernier

Les bio-agresseurs peuvent attaquer soit les parties aériennes (tiges, feuillages), soit les parties souterraines des plantes. Dans le premier cas, les capacités photosynthétiques de la plante seront réduites, entraînant une perte de production. Dans le second cas, c'est la qualité du produit consommé qui pourra être atteinte.

Igname — Maladies et ravageurs

Bio-agresseurs		Remarques	Dégâts	Stratégies de lutte
Viroses Mosaïque 	**Mosaïque** Yam Mosaic Virus (YMV), Yam Mild Mosaic Potyvirus (YMMV), Cucumovirus (CMV)	Plusieurs types de virus impliqués, souvent en interaction.	Décoloration et déformation des feuilles, baisse de rendement, *D. rotundata* souvent plus susceptible que *D. alata.*	• Variétés résistantes. • Utilisation de semenceaux issus de plantes saines.
	Taches brunes internes Internal Brown Spot (ISBV)		Taches brunes dans les tubercules, surtout sur *D. alata* aux Caraïbes.	
Champignons foliaires Anthracnose 	**Anthracnose** Complexe de champignons dont *Colletotrichum gloeosporioides*	Attaque surtout les ignames de l'espèce *D. alata.*	Taches foliaires. Réduction du rendement. Destruction si attaques sévères.	• Rotations culturales. • Détruire les lianes après attaque. • Eviter l'irrigation par aspersion en cas de vent. • Traitement fongicide du feuillage.
	Autres taches foliaires *Alternaria*, *Curvularia cercospora*, *Sclerotum rolfsii*, *Rhizoctonia*	Impact localement fort sur *D. rotundata.*	Taches foliaires. Réduction du rendement. Destruction si attaques sévères.	
Pourriture des tubercules	**Pourritures humides** *Botryodiplodia theobromae, Rhizopus nodosus* et autres	Pourritures internes durant le stockage, entrant par les blessures d'insectes et d'outils à la récolte.	Pourriture, suintement, odeur fétide. Baisse de valeur commerciale.	• Eviter les blessures à la récolte. • Trier et séparer les tubercules blessés. • Appliquer de la cendre de bois sur les blessures des tubercules. • Désinfection, aération et ventilation des lieux de stockage. • Rotation culturale, laisser plusieurs années entre deux cultures d'igname.
	Pourriture verte *Penicillium* spp.	Se développe en surface durant le stockage sur les parties blessées	Taches pulvérulentes verdâtres. Baisse de valeur commerciale.	
Nématodes sur tubercules Nématodes 	**Nématodes à lésion** *Scutellonema bradys*, *Pratylenchus coffea*,	Infestation par les tubercules et le sol. Favorisés par l'irrigation. Attaques plus fortes vers la tête du tubercule.	Petites fentes sur la peau des tubercules, prolongées sous l'épiderme par des taches noires. Baisse de valeur commerciale et semencière.	• Choix rigoureux des semenceaux. Eliminer tout matériel contaminé (galles, lésions, fentes de nématodes). • Eliminer les adventices hôtes des nématodes. • Rotation des cultures. Eviter les cultures sensibles aux nématodes (solanacées pour *Meloïdogyne*). • Planter comme précédent des plantes à effet nématifuge-nématicide (crotalaire, arachide, etc.). • Thermothérapie (trempage des semenceaux dans l'eau chaude).
	Nématodes à galles *Meloidogyne* spp.	Plutôt sur igname *D. alata.*	Galles en surface des tubercules. Baisse de valeur commerciale et semencière.	

Photos© Philippe Vernier

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

Manioc — Maladies et ravageurs

Bio-agresseurs	Remarques	Dégâts	Stratégies de lutte
Viroses Mosaïque africaine du manioc (African Cassava Mosaic Disease - ACMD), stries brunes du manioc (Cassava Brown Streak Virus - CBSV), etc.	Apparition de souches plus virulentes en Afrique, transmission par vecteurs (insectes) et boutures.	Décoloration et déformation du feuillage, baisse de la production de racines. Les feuilles mosaïquées sont souvent préférées pour être consommées !	• Création de variétés résistantes. • Sélection des boutures sur plantes saines. Mosaïque
Flétrissement bactérien (Cassava Bacterial Blight - CBB)	Transmission par le matériel de plantation.	Dépérissement des parties aériennes, baisse de production.	Prévention : • matériel de plantation sain, • destruction des plantes atteintes après la récolte, • désinfection des outils de coupe.
Pourriture des racines	Nombreux champignons impliqués : *Fusarium*, *Phytophthora*, *Pythium*, *Sclerotium*, etc.	Coloration brune de la chair des racines, odeur fétide.	• Sur *Phytophthora* : thermothérapie des boutures (immersion pendant 49 mn à 49°C). • Contrôle biologique : *Trichoderma* (champignons antagonistes).
Parasites Cochenilles farineuses (*Phenacoccus manihoti),* acariens verts	Introductions involontaires d'Amérique latine, pullulations épisodiques.	Forts dégâts sur le feuillage, arrêt de croissance, pertes de rendement.	• Chimique : à risque et onéreuse. • Lutte biologique par introduction d'entomophage : une guêpe (*Epidinocanis lopezi*) contre la cochenille, un acarien prédateur du Brésil contre l'acarien vert. Succès variable selon les pays en Afrique.

Cochenilles

Patate douce — Maladies et ravageurs

Bio-agresseurs	Remarques	Dégâts	Stratégies de lutte
Viroses du feuillage (divers complexes viraux)	Transmission souvent par insectes (puceron, aleurode/mouche blanche).	Rabougrissement des tiges, mosaïques et nanisme du feuillage, craquelures sur les tubercules.	• Utilisation de variétés résistantes. • Sélection de boutures saines. • Protection contre les insectes vecteurs.
Champignons sur tiges et tubercules	Gale (Scab)	Taches foliaires, pertes de rendement jusqu'à 60 %.	• Rotation des cultures. • Traitement fongicide des boutures et du feuillage.
	Fusariose vasculaire	Jaunissement du feuillage puis flétrissement.	
Insectes souterrains	Charançons : *Euscepes batatae* et *Cylas formicarius*	Galeries dans les tubercules qui deviennent impropres à la vente.	• Pièges à phéromones pour attirer les mâles et les détruire.
Nématodes à galles	*Meloïdogyne*, *Rotylenchulus*	Galles sur les tubercules.	• Eviter les cultures sensibles aux nématodes dans la rotation (solanacées).

Photos© Philippe Vernier

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite

Taros : colocase (*Colocasia escuelenta*) et macabo (*Xanthosoma sagittifolium*) — Maladies et ravageurs				
Bio-agresseurs		**Remarques**	**Dégâts**	**Stratégies de lutte**
Viroses	**Dasheen Mosaic Virus** (DMV) sur colocase et macabo	Réduction parfois importante du rendement.	Décoloration en mosaïque sur le feuillage.	• Assainir les cultures dès l'apparition des premiers symptômes par l'arrachage des plants infectés. • Contrôler les vecteurs (pucerons).
	Complexe viral Alomae Bobone Virus Complex (ABVC)	ABVC est fatal aux taros. Très peu de variétés résistantes.	Les feuilles deviennent chétives, vert foncé, restant froissées.	
Champignons	**Flétrissure des feuilles de taro** *(Phytophthora colocasiae)*	N'attaque pas les macabos.	Petites taches circulaires sur les feuilles qui s'agrandissent jusqu'à destruction parfois totale de la récolte.	• Elimination par brûlage des feuilles infestées. • Traitement fongicide. • Isoler les parcelles des autres champs de taro. • Mais surtout utilisation de variétés résistantes.
	Pythium spp.	Le champignon est favorisé par l'hydromorphie du sol.	Pourrissement des cormes surtout sur macabo, parfois sur colocase.	• Eviter les sols engorgés ou mal drainés. • Plantation sur billons (macabo). • Utilisation de boutures saines. • Utilisation de cultivars tolérants. • Traitement fongicide. • Précédent bananier favorable.
Insectes	**Scarabée** (*Papuana* spp.) sur colocase	La proximité des défriches forestières et des bords de rivière favorise la reproduction du scarabée.	Les larves (vers blancs) creusent des galeries dans les cormes, dépréciant leur valeur commerciale.	• Utiliser des boutures propres (sans trace de sol). • Lutte biologique avec champignon entomo-pathogène. • Rotation des cultures. • Jachère nettoyante avec *Glycine wightii* pendant 2 ans.

Phytophthora

Contenu publié par l'Observatoire des Marchés du CIRAD – Toute reproduction interdite