

MANUEL POUR L'IDENTIFICATION
ET LA LUTTE CONTRE
LES RAVAGEURS DES CULTURES VIVRIERES

REGION ANDROY

Par

Pr RAVELOSON RAVAOMANARIVO Lala Harivelo
Université d'Antananarivo
RAKOTODRAMANANA
GSDM

AOUT 2015



LES PRINCIPAUX RAVAGEURS

SOMMAIRE

N°	Nom scientifique	Nom malgache ou vernaculaire	Ordre/Famille	Page
1	<i>Acraea zitja</i>	Marambolo	Lépidoptères Nymphalidae	1
2	<i>Cylas formicarius</i>	Tsatoka Apion de la patate douce	Coléoptères Curculionidae	2
3	<i>Aspidomorpha madagascariensis</i>	tsikohoke	Coléoptères Chrysomelidae	3
4	<i>Helicoverpa armigera</i>		Lépidoptères Noctuidae	4
5	<i>Aonidomytilus albus</i>	Pondy Cochenilles du manioc	Homoptères Diaspididae	6
6	<i>Anoplocnemis madagascariensis</i>	anangno	Hétéroptères- Coreidae	7
7	Bibliographie			8

Acraea zitja LEPIDOPTERES NYMPHALIDAE



Chenille



Chrysalide



Adulte

Description :

Adulte : l'adulte mesure 15mm de longueur et 45mm d'envergure. Les ailes sont de couleur rouge orangé avec de petites taches noires.

Larve : la larve est une chenille grise avec des lignes longitudinales jaunes, le corps est couvert d'épines jaunes ramifiées.

Chrysalide : La chrysalide est de couleur jaune avec de nombreux dessins en bandes noires longitudinales.

Plante hôte :

Patate douce.

Biologie :

Une population massive d'adultes d'*Acraea zitji* apparaît après une forte pluie et commencent à s'accoupler. Les femelles déposent leurs œufs en paquets de 30 sur les feuilles de patate douce. Les œufs éclosent au bout d'une semaine, les larves néonates restent groupées sur la même feuille, puis envahissent les feuilles avoisinantes en tissant une fine toile de soie. A la fin du stade larvaire, la chenille se fixe sur un support élevé par l'extrémité abdominale et s'y nymphose.

Dégâts :

Les chenilles attaquent le parenchyme supérieur des feuilles de la patate douce donnant à ceci un aspect brûlé ; et lors d'une forte attaque la plante est complètement défoliée.

Moyens de lutte

Tout le cycle d'*Acraea* se passe sur la plante hôte (développement épigé). L'utilisation de produit insecticide de contact permet de contrôler ce ravageur.

- Produits naturels :

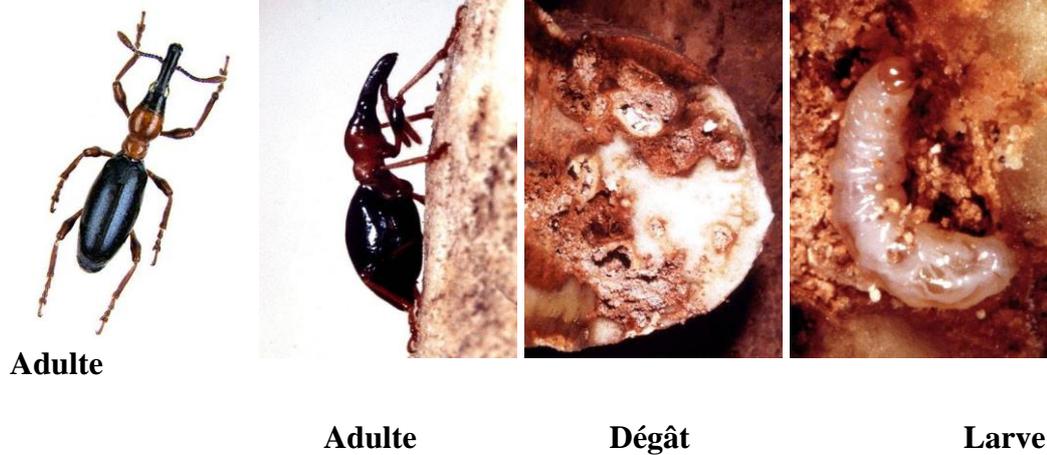
Des extraits aqueux de différentes plantes peuvent être utilisés : extraits de neem, de faux neem, de tanaisie, de consoude.

- Les produits répulsifs peuvent également être employés comme extrait d'ail à pulvériser sur les plantes ou la mise en place de haies de plantes répulsives pour repousser les adultes en particulier les femelles de pondre sur les feuilles de patate.
- Piège lumineux :

On peut procéder au piégeage des adultes dès leur émergence en utilisant un piège lumineux que l'on dépose au champ au milieu des parcelles.

- Lutte chimique : en cas de forte infestation, elle peut être appliquée et dans ce cas on utilise le DECIS

Cylas formicarius COLEOPTERES CURCULIONIDAE
(Apion de la patate douce)



Adulte

Adulte

Dégât

Larve

Description :

Adulte: - corps grêle avec un rostre allongé ressemblant à la fourmi,

- 6mm de longueur,

- coloration généralement bleu noire ; le prothorax, les antennes et les pattes sont rougeâtres.

Larve : la larve est apode, au corps faiblement courbé, de couleur blanchâtre, avec la capsule céphalique brun clair.

Plantes hôtes :

Patate douce.

Biologie :

La femelle dépose ses œufs dans des cavités sur les tiges qu'elle a creusées au préalable ou les insère directement dans les tubercules. La ponte dure une semaine ; les œufs éclosent au bout de 7 jours ; dès leur éclosion, les jeunes larves se nourrissent des tubercules qu'elles criblent de galeries et au sein desquelles on trouve des excréments ; la vie larvaire dure 4 semaines. La nymphose a lieu dans le sol et dure une semaine. Le cycle biologique est bouclé en 6 semaines. Il existe plusieurs générations par an.

Dégâts : Tubercules perforés

Ces tubercules perforés sont impropres à la consommation et à la commercialisation.

Moyens de lutte :

- Lutte agronomique : rotation de culture avec le mucuna

- Produits naturels : on peut tester l'extrait aqueux de tabac, ou de neem, ou de faux neem sur les adultes.
- Produits répulsifs : on peut tester l'ail, le mucuna et l'absinthe (*Artemisia absinthium*)

Aspidomorpha madagascariensis
COLEOPTERES CHRYSOMELIDAE- Cassidinae
(tsikohoke)



Description:

Adulte : L'adulte est un Coléoptère en forme de bouclier circulaire de couleur jaune paille doré, mesurant 9 à 11 mm de longueur.

Œufs : Les œufs sont pondus dans une sorte d'oothèque de mucus que la femelle secrète au moment de la ponte et qui durcit au contact de l'air.

Larve : la larve a un aspect aplati, mesurant 10mm de longueur.

Biologie :

Les adultes qui sont de mauvais voilier se tiennent en permanence sous les feuilles, à l'abri du soleil, et à la recherche d'humidité. Ils peuvent vivre pendant plusieurs mois. En saison chaude, les premiers accouplements s'observent 3 à 10 jours après l'émergence des adultes ; la ponte survient 8 jours plus tard. La ponte s'échelonne sur plusieurs jours entrecoupés de période de repos de 1 à 3 jours. La femelle pond à une seule fois 2 à 7 œufs et au cours de son existence une soixantaine. Les œufs sont déposés à la face inférieure des feuilles et sont enveloppés dans une sécrétion gluante et transparente. A 30°C les œufs éclosent au bout de 3 à 5 jours.

A l'éclosion, la larve gagne les dépressions du limbe et commence à s'alimenter après 1 jour de jeun en décapant le parenchyme foliaire tout en respectant les nervures et l'épiderme opposé.

Il existe cinq stades larvaires, d'une durée moyenne de 3 à 4 jours, le cinquième un peu plus long. La vie larvaire s'étend sur une vingtaine de jours.

La nymphose a lieu à la face inférieure des feuilles et dure 6 à 10 jours.

La durée d'une génération en période de culture est au plus 2 mois. Le cycle étant d'autant plus court que la température est élevée. Il existe cinq générations annuelles qui se chevauchent. Les larves et les adultes passent la saison fraîche dans les amas de détritux végétaux en bordure des champs.

Dégâts :

Attaque foliaire provoquant un retard de la récolte et une diminution de rendement.

Ampleur : de Décembre à Mars

Moyen de Lutte

- Extrait aqueux de neem, de faux neem, de tabac : à pulvériser sur le dessous des feuilles
- Produits répulsifs : on peut tester l'ail, le mucuna et l'absinthe (*Artemisia absinthium*)

Helicoverpa armigera LEPIDOPTERES NOCTUIDAE



Photo de *Helicoverpa armigera* (de gauche à droite) : Œufs, jeune larve, larve âgée, adulte.

Description :

Adulte : le papillon adulte mesure 14-16mm de longueur et 30 - 40mm d'envergure. Les ailes antérieures présentent le long du bord externe **7 points noirs alignés**, une large bande brune se trouvant à 3ou 4 mm du bord inférieur, le centre de l'aile présente une tache brune caractéristique.

Œufs :

- teinte jaune clair
- forme sphérique aplatie sur les deux pôles, mesure 0,6mm de diamètre
- Leur surface est ornée de carènes méridiennes longues et courtes alternées et reliées par des files horizontales.

Larves : - une larve âgée peut mesurer 40mm de longueur.

- coloration très variable (allant du vert foncé au jaune avec une teinte de fond brunâtre) mais présence permanente de **lignes latérales sinueuses** claires et sombres et dorsalement une bande foncée.

Chrysalides : - 15-20 mm de longueur;

- coloration brun rouge
- présence de deux épines mesurant 1mm sur l'extrémité abdominale.

Plante hôtes : polyphages.

Maïs, sorgho, arachide, haricot, pois du cap, dolique, *Stylosanthes*, *Desmodium* , tabac.

Biologie :

Le papillon ne se voit pratiquement jamais durant la journée. Son activité est crépusculaire et nocturne durant laquelle ont lieu l'accouplement et la ponte (2 à 3 jours après l'émergence). La période de ponte peut se prolonger jusqu'à 10 jours et coïncide souvent avec le stade de bourgeonnement et de floraison de la plante hôte. Les œufs sont susceptibles d'être pondus sur toutes les parties aériennes de la plante hôte mais une préférence pour les jeunes feuilles et les bourgeons a été constatée.

Les œufs éclosent au bout de 3 à 5jours, et les jeunes larves néonates se nourrissent du chorion de l'œuf avant de dévorer les tissus de leurs plantes hôtes. La durée du cycle biologique varie en fonction de la température et la nourriture de la chenille (ex : avec des épis de maïs comme nourriture, la vie larvaire dure 12 à 15 jours, le stade nymphal s'achève au bout de 10 jours).

Pendant la saison sèche, la chenille entre en diapause en attendant les conditions favorables.

La nymphose a lieu dans le sol.

Dégâts : ils sont dus aux larves. Sur maïs et sorgho, elles rongent les inflorescences et les graines. Sur Légumineuses, elles attaquent les gousses.

Moyens de lutte :

Lutte agronomique :

- éviter la culture simultanée de ses plantes hôtes ;
- éviter la monoculture ;
- Rotation de cultures avec le mucuna.

Produits naturels :

- Pulvérisation de jus de neem contre les chenilles aériennes.
- Poudre de neem pour les chenilles âgées qui vont nymphoser dans le sol et les chrysalides.
- Pulvérisation de jus de faux neem (voandelaka) contre les chenilles (peu efficace par rapport au neem).
- Tester la tanaïsie (pyréthrine) et la consoude.

Plante répulsive : ail, mucuna, absinthe (à tester).

Lutte chimique: en cas de forte attaque, les pyréthrinoïdes sont les plus recommandés (DECIS).

Aonidomytilus albus (Homoptères Diaspididae)
Cochenilles du manioc



Description :

Bouclier femelle blanchâtre, mytiliforme, 2 à 2,5 mm. Sous le bouclier, la femelle a la forme d'un sac, de couleur rouge.

Plante hôte : manioc

Biologie et dégâts :

On les trouve sur le tronc et les rameaux. Ce sont des suceurs de sève. Les feuilles flétrissent, jaunissent et tombent. Elles se recouvrent de fumagine. Le développement racinaire est perturbé.

Moyens de lutte :

Lutte agronomique : améliorer la vigueur végétative du manioc ; détruire les rameaux infestés ;

Lutte biologique : les cochenilles sont attaquées par des prédateurs (coccinelles) et parasitées par des Hyménoptères.

Produits naturels : neem, tabac, consoude.

Anoplocnemis madagascariensis (HETEROPTERES COREIDAE)
Anangno, anoanao



Photo : Adulte d'*Anoplocnemis*

Description :

C'est une punaise de couleur brun rouge mesurant 25 mm de longueur. Elle est facilement reconnaissable par ses pattes postérieures longues à cuisses élargies et portant une épine interne.

Plantes hôtes : insecte polyphage.

On le trouve sur les Légumineuses cultivées ou sauvages (haricot, dolique, crotalaire, cassia, ...) et autres plantes comme manioc, coton,...

Biologie :

- Espèce endémique (malagasy)
- Insecte polyphage
- Abondant en saison des pluies ;
- La femelle pond environ une vingtaine d'œufs de forme rectangulaire
- Actif le jour et se nourrit de sève.
- Secrète une substance puante pour se protéger des prédateurs.

Dégâts :

L'insecte est nuisible par ses piqûres qui provoquent le flétrissement et le dépérissement des organes lésés. La gravité des dégâts est variable selon l'organe atteint.

Méthodes de lutte :

- Lutte mécanique : Ramassage et écrasement
- Produits naturels : on peut tester l'extrait aqueux de tabac, ou de neem, ou de faux neem, ou de consoude.
- Produits répulsifs : on peut tester l'ail, le mucuna et l'absinthe (*Artemisia absinthium*)

Bibliographie

- 1- APPERT J., 1967. Les insectes nuisibles aux cultures de Madagascar. IRAM- IRAT.
- 2- APPERT J., 1972. Les insectes nuisibles aux cultures malgaches.
- 3- BRENIERE J. et DUBOIS J., 1965. Catalogue des insectes nuisibles aux cultures malgaches. Document N°43.
- 4- CEFFEL, Torolalana momba ny ady ara-biolojika.
- 5- DELVARE G. et ABERLENC HP, 1989 Les insectes d'Afrique et d'Amérique tropicale : clés pour la reconnaissance des familles.
- 5- ROTH M. , 1974. Initiation à la morphologie, la systématique et la biologie des insectes.
- 6- RTM, 2011. Manuel sur les techniques de base en agriculture biologique.
- 7- RECKHAUS P., 1997. Maladie et ravageur des cultures maraîchères.

[http ://. jardinage.comprendre choisir.com](http://jardinage.comprendrechoisir.com)