



Fiche Module Cycle Ingénieur

MODULE : ACAROLOGIE

Département : PPMPR

Nom Responsable: Mme
Lebdi Grissa Kaouthar

Année d'étude : 3^{ème}
année CI

Spécialité ou option : Phytiquerie

Pré requis, intitulé du ou des module(s) :

Objectifs du module : A l'issue du module, l'étudiant sera capable de :

- Reconnaître les acariens à partir de leur morphologie externe et de les classer sous les différents ordres existants
- Avoir une idée sur l'acarofaune la plus importante au niveau des cultures stratégiques du pays
- Etablir un programme de lutte intégrée basée sur la lutte chimique raisonnée et la lutte biologique

Contenu :

- Cours (18h)

Introduction: la position systématique des acariens permet de les situer au niveau de l'embranchement des Arthropodes, le sous embranchement des Chélicérates et la super classe des Arachnides. Le groupe des acariens est très hétérogène avec des espèces pouvant coloniser tous les milieux terrestres et aquatiques.

I- Morphologie externe d'un acarien

Gnathosoma

Idiosoma

II- Morphologie interne d'un acarien

Le tégument

La coloration

Les organes de sens

L'appareil digestif

L'appareil excréteur et l'osmorégulation

L'appareil reproducteur

La Diapause

Le système nerveux

L'appareil respiratoire

L'appareil circulatoire

Soie et appareil séricigène

III- Classification des acariens

Ordre des Actinedida (acariens phytophages)

Ordre des Gamasida (acariens prédateurs)

IV-Acariens phytophages

- Famille des Tetranychidae

Biologie de la Famille

Accouplement et fécondité des femelles

Parthénogenèse arrhénotoque et reproduction sexuée

La diapause

Causes des pullulations des acariens

Principales espèces: Morphologie, bio-écologie, symptômes, dégâts, moyens de lutte

Tetranychus urticae

Panonychus umli

Eotetranychus carpini

Oligonychus afrasiaticus

- Famille des Tenuipalpidae

Particularités biologiques de développement

Accouplement et fécondité des femelles

Parthénogenèse arrhénotoque et reproduction sexuée

La diapause

Principales espèces: Morphologie, bio-écologie, symptômes, dégâts, moyens de lutte

Brevipalpus phoenicis

Cenopalpus pulsher

- Famille des Tarsonemidae

Biologie de la Famille

Accouplement et fécondité des femelles

Parthénogenèse arrhénotoque et reproduction sexuée

La diapause

Principales espèces: Morphologie, bio-écologie, symptômes, dégâts, moyens de lutte

Hemitarsonemus latus: acarien ravisseur

Phytonemus pallidus, Tarsonème commun

- Famille des Eriophyidae

Développement et particularités biologiques de la Famille

Accouplement et fécondité des femelles

Parthénogenèse arrhénotoque et reproduction sexuée

La diapause

Principales espèces: Morphologie, bio-écologie, symptômes, dégâts, moyens de lutte

Aceria sheldoni: acariose des bourgeons

Aculops lycopersici: acariose bronzée de la tomate

V- Lutte contre les acariens phytophages

Lutte préventive

Lutte chimique

Lutte biologique

Lutte intégrée

VI-Mode d'action des acaricides:

Mode biologique

Mode biochimique

Effets non intentionnels des acaricides

VII- Acariens prédateurs Phytoseiidae

Systématique, Morphologie, Cycle de développement, Accouplement et reproduction, Alimentation, Efficacité d'un prédateur, les prédateurs de nettoyage, les prédateurs de protection, capacité de dispersion, Diapause et Hivernation, Résistance aux acaricides

- TD / TP (10h)

1ère séance : étude de la morphologie générale d'un acarien.

2ème séance : morphologie comparée entre un acarien phytophage et un acarien prédateur.

3^{ème} séance : reconnaissance des dégâts et structure des populations d'acariens sur des échantillons de végétaux contaminés par ce ravageur, dans le but d'initier le monitoring du nuisible et le bon choix de l'acaricide à employer (à action ovicide, larvicide, adulticide ou à actions multiples sur différents stades de développement).

Intervenant (s) : Cours : Mme LEBDI Grissa Kaouthar

TP: Mr. Krida Ghazi

Planification du cours, séquence : 4

Besoin technique : • salle Info (oui/non) • connexion Internet (oui/non) • **Data show (oui)**