



Diversité des espèces de cultures maraîchères et d'adventices hôtes de l'acarien tarsonème *Polyphagotarsonemus latus* Banks (Acari : Tarsonemidae) sur quelques périmètres maraîchers du Sud-Bénin

ADANGO Etienne^{1,3*}, ONZO Alexis² & PADONOU U. A. V. Lionel²

¹ Direction de la Production Végétale, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche ; République du Bénin

² Faculté d'Agronomie. Laboratoire de Phytotechnie, d'Amélioration et de Protection des Plantes (LaPAPP) ; Université de Parakou, République du Bénin

³ Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau (EDSAE), Université de Parakou, République du Bénin

*Auteur correspondant adangoeti@yahoo.fr

Original submitted in on 28th February 2020. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st May 2020

<https://doi.org/10.35759/JABs.149.5>

RESUME

Objectifs. La présente étude vise une protection écologiquement durable des cultures maraîchères contre l'acarien ravageur *Polyphagotarsonemus latus* Banks (acarien jaune, ou tarsonème trapu), à travers une meilleure connaissance de ses plantes hôtes qui, potentiellement, lui servent de réservoirs desquels il migre pour infester les cultures sur quelques périmètres maraîchers du Sud-Bénin.

Méthodologie et résultats : Quinze sites maraîchers à travers cinq communes du Sud-Bénin ont été prospectés entre Octobre et Décembre 2018 pour la présence du ravageur et d'éventuels prédateurs. Trois prospections, soit une fois par mois, ont été faites par site au cours desquelles toutes les espèces de cultures maraîchères et les principaux adventices rencontrés ont été échantillonnés. Ainsi, 5 plants ont été tirés au hasard par espèce végétale et sur chaque plant, 3 feuilles apicales ont été collectées et examinées sous loupe binoculaire pour déterminer la densité par feuille de *P. latus* et des acariens prédateurs. Des résultats de cette étude, il ressort que 15 espèces de cultures maraîchères appartenant à 8 familles botaniques et 5 espèces d'adventices appartenant à 4 familles ont hébergé *P. latus* sur l'ensemble des sites prospectés. En revanche les acariens prédateurs étaient très rares.

Conclusion et application des résultats : *Cucumis melo* L., *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, *Cucumis sativus* L., *Ocimum gratissimum* L., *Solanum macrocarpon* L., *Gymnanthemum amygdalinum* Delile, *Spinacia oleracea* L., *Solanum aethiopicum* L., *Capsicum frutescens* L., *Cucurbita pepo* L., *Amaranthus cruentus* L., *Solanum lycopersicum* L., *Celosia argentea* L., *Corchorus olitorus* L. et *Lens culinaris* Medik pour les cultures maraîchères ; et *Laportea aestuans* L., *Acalypha indica* Forsk, *Tridax procumbens* L., *Cleome viscosa* L. et *Lactuca taraxacifolia* (Willd.) Schum pour les adventices, sont des hôtes de *P. latus*. Ainsi, des adventices maintiennent des populations de *P. latus* sur les périmètres maraîchers et contribuent à l'infestation des cultures dès leur installation. Il importe donc aux maraîchers d'avoir une bonne connaissance des plantes-hôtes de *P. latus* afin d'assurer une gestion rationnelle des adventices, pour une protection durable des cultures sur les sites maraîchers.

Mots clés : Acarien tarsonème, cultures maraîchères hôtes de *P. latus*, adventices hôtes de *P. latus*, gestion durable de *P. latus*, acarien ravageur des Solanacées

Diversity of vegetable crops and weed species hosting the broad mite, *Polyphagotarsonemus latus* Banks (Acari: Tarsonemidae) on some vegetable farms in Southern-Benin

ABSTRACT

Objectives: This study aimed at contributing to an ecologically sustainable protection of vegetable crops against the broad mite *Polyphagotarsonemus latus* Banks, through a better knowledge of its host-plants that serve as reservoir from which the mite pest migrate to infest crops on some vegetable farms in Southern-Benin.

Methodology and results: Fifteen vegetable farms distributed across five municipalities in southern Benin were surveyed from October to December 2018, for the presence of the mite pest and its possible predators. Three visits at the frequency of one per month were made per site and during which all the vegetable crops and the main weeds species encountered were sampled. Per vegetable species, 5 plants were selected at random, and on each of these plants, 3 apical leaves were collected and examined under a binocular microscope to determine the density per leaf of *P. latus* and predatory mites. Our results revealed that from all the 15 sites surveyed, 15 vegetable crop species belonging to 8 botanical families; and 5 weed species belonging to 4 families were recorded as hosting *P. latus*, whereas predatory mites were very scarce.

Conclusions and application of findings: *Cucumis melo* L., *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench, *Cucumis sativus* L., *Ocimum gratissimum* L., *Solanum macrocarpon* L., *Gymnanthemum amygdalinum* Delile, *Spinacia oleracea* L., *Solanum aethiopicum* L., *Capsicum frutescens* L., *Cucurbita pepo* L., *Amaranthus cruentus* L., *Solanum lycopersicum* L., *Celosia argentea* L., *Corchorus olitorus* L. and *Lens culinaris* Medik for vegetable crops; and *Laportea aestuans* L., *Acalypha indica* Forsk, *Tridax procumbens* L., *Cleome viscosa* L. and *Lactuca taraxacifolia* (Willd.) Schum for weeds were host-plants of *P. latus*. Therefore, weeds can maintain *P. latus* populations on vegetable farms thereby contributing to the infestation of vegetable crop as soon as they sprout. It urges, therefore, for vegetable growers to have a good knowledge of host-plants of *P. latus* to ensure a rational management of weeds for a sustainable crop protection on their farm.

Keywords : Broad mite, vegetable crops hosting *P. latus*, weed species hosting *P. latus*, sustainable management of *P. latus*, mite pest of *Solanaceous plants*