

C7 – POSTER

Evaluation préliminaire des lâchers du parasitoïde de la mouche des fruits *Fopius arisanus* Sonan (Hyménoptère, Braconidae) dans des plantations de manguiers en Casamance (Sénégal)

AUTEURS

Ousmane Ndiaye¹, Saliou Ndiaye², Saliou Djiba³, Cheikh Tidiane Ba⁴, Larry Vaughan⁵, Jean-Yves Rey⁶, Jean-François Vayssières⁷

¹Formation doctorale Écologie et gestion des écosystèmes, ED-SEV/UCAD, BP 115 Thiès, Sénégal, ousmane.ndiaye@univ-zig.sn

²École nationale supérieure d'agriculture, Université de Thiès, BP A 296 Thiès, Sénégal,

³Institut sénégalais de recherches agricoles/Djibélor Ziguinchor, Sénégal

⁴Département biologie animale, FST, UCAD, Dakar, Sénégal

⁵IPM/CRSP, Office of International Research, Education and Development, 526 Prices Fork Road (0378) Virginia Tech Blacksburg, VA 24061 USA

⁶CIRAD-Persyst, UPR HortSys, ISRA/CDH, BP 484, Thiès, Sénégal

⁷CIRAD-Persyst, UPR HortSys, IITA, Biological Control Unit for Africa 08 BP 0932, Cotonou, Benin

RESUME

Depuis son introduction au Sénégal en 2004, *Bactrocera invadens* (Diptère, Tephritidae) synonyme de *Bactrocera dorsalis*, a causé d'énormes dégâts économiques aux cultures de manguiers. Des mesures réelles et efficaces de lutte contre *B. invadens* se sont avérées indispensables pour continuer à produire des mangues, et des méthodes de lutte biologique ont été envisagées. Dans ces conditions, le gouvernement du Sénégal a autorisé l'importation du parasitoïde asiatique *Fopius arisanus* afin de le lâcher dans quelques vergers autour de Ziguinchor.

La dynamique des espèces de mouche des fruits a été étudiée à partir de pièges attractifs (à base de méthyle eugénol et de terpinyl acétate associés au Dichlorvos). Les mangues ont été échantillonnées à partir d'un verger témoin et de vergers dans lesquels a été lâché *F. arisanus*, afin de comparer les taux d'infestation en Tephritidae.

Les populations de *B. invadens* ont été dénombrées 1,6 à 2,5 fois supérieures dans le verger témoin par rapport aux vergers où *F. arisanus* a été lâché. Les fruits en provenance du verger témoin étaient également 5 à 6 fois plus infestés que ceux des vergers traités. Entre mai et juillet 2012 la majorité des pupes collectées (92 %) à partir des fruits échantillonnés ont développé de mouches adultes, tandis qu'entre octobre et décembre seulement 39 % des pupes se sont transformées, suite à l'action des parasitoïdes. Dans les deux types de verger, le niveau des populations natives de mouches des fruits s'est montré sensiblement le même. Les fruits d'espèces sauvages ont principalement été infestés par la mouche *Ceratitis cosyra*, de laquelle ont émergé plusieurs parasitoïdes natifs tels *Fopius caudatus*, *F. silvestrii*, *F. desideratus*, *Diachasmimorpha fullawayi*, *D. carinata*, *Psytalia cosyrae*, et *P. concolor*. En revanche, les fruits de *Mangifera indica*, *Citrus spp.*, *Anacardium occidentale*, *Psidium guayava*, *Saba senegalensis*, et *Landolphia heudelotii* étaient principalement infestés par *B. invadens* dont les pupes ont également révélé les parasites *F. arisanus*, *Pteromalidae* et *Eulophidae*.

L'assainissement de la Casamance contre les mouches des fruits devrait prendre en compte la conservation des ennemis naturels tels que parasitoïdes et prédateurs pour un contrôle biologique efficace des Tephritidae.