

L'objectif d'IPMWORKS est d'encourager la mise en œuvre des méthodes de protection intégrée dans l'Union européenne en s'appuyant sur un réseau d'agriculteurs. Grâce à l'apprentissage entre pairs et aux efforts de collaboration, ces agriculteurs progresseront dans l'utilisation des stratégies de protection intégrée et démontreront l'efficacité de l'approche holistique pour atteindre les objectifs suivants : la réduction de la dépendance aux pesticides, l'amélioration de la lutte contre les bioagresseurs, la réduction des coûts et l'augmentation de la rentabilité.

**Cette fiche d'information présente les pratiques de protection intégrée employées par le secteur des Cultures sous abri.**



## PAYS



**BELGIQUE**



**ESPAGNE**



## RÉSEAUX

Il y a **2** réseaux de cultures sous abri, un par pays. Il y a **11** agriculteurs impliqués en Belgique et **12** en Espagne.

## BELGIQUE



**CULTURES :** Fraise et framboise



**BIOAGRESSEURS :** Pucerons

### STRATÉGIE MISE EN ÉVIDENCE

Utilisation d'agents de biocontrôle pour lutter contre les pucerons

### EFFICACITÉ

Plusieurs ennemis naturels des pucerons sont disponibles dans le commerce, mais ne sont pas souvent utilisés. Les microguêpes prédatrices peuvent être utilisées à titre préventif. Les cécidomyies (*Aphidoletes aphidimyza*), les syrphes (tels que *Sphaerophoria rueppellii* ou *Eupeodes corollae*) ou les névroptères (*Chrysoperla carnea* ou *Micromus angulatus*) peuvent être lâchés à titre préventif ou curatif. Lorsque la pression des pucerons est faible, les agents de biocontrôle peuvent être utilisés à titre préventif ou curatif. Lorsque la pression des pucerons est faible, les agents de biocontrôle peuvent gérer les pucerons et remplacer ainsi l'application de pesticides. Dans la plupart des cultures, une à deux applications de pesticides contre les pucerons sont normalement effectuées.



Larves de chrysope se nourrissant de pucerons



Démonstration sur le biocontrôle des pucerons



**CULTURES :** Fraise et framboise



**BIOAGRESSEURS :** *Drosophila suzukii*

### STRATÉGIE MISE EN ÉVIDENCE

Approche holistique de la lutte contre *Drosophila suzukii* (gestion des cultures, surveillance, piégeage)

### EFFICACITÉ

Les applications de pesticides contre *Drosophila suzukii* ne sont pas compatibles avec les acariens prédateurs utilisés contre les thrips. Cela commence par des mesures d'hygiène lors de la récolte. Les fruits doivent être cueillis à intervalles réguliers. En outre, les fruits endommagés doivent être traités correctement afin de rompre le cycle de vie de l'insecte. Par exemple, les fruits doivent être stockés dans des conteneurs fermés pendant une semaine afin de tuer les larves. Il est également important de surveiller la culture afin que le producteur remarque leur présence et que, le cas échéant, elles puissent être piégées en masse. Des pièges avec l'ouverture et l'appât appropriés doivent être utilisés pour la surveillance ou le piégeage de masse.



Démo sur la lutte intégrée contre *Drosophila suzukii*



Piège à *Drosophila suzukii*

## ESPAGNE



**CULTURES :** Poivron, tomate, pastèque, melon, courgette, aubergine et concombre



**BIOAGRESSEURS :** Aleurodes, thrips, pucerons (la plupart des cultures)

### STRATÉGIE MISE EN ÉVIDENCE

Bandes fleuries et/ou haies pour renforcer la lutte biologique contre les ravageurs.

### EFFICACITÉ

Favoriser l'abondance et la diversité des espèces végétales autochtones à l'intérieur et à l'extérieur des serres stimule l'activité des insectes bénéfiques tels que les prédateurs et les parasitoïdes des ravageurs. Ces plantes offrent de la nourriture (nectar, pollen, insectes) et des abris aux insectes utiles, et peuvent également agir comme une barrière contre les espèces nuisibles. Cette stratégie renforce la lutte biologique, y compris les ennemis naturels qui sont lâchés sur la culture et ceux qui apparaissent spontanément dans l'environnement. En particulier, il a été démontré que les haies augmentent la diversité des ennemis naturels dans les serres, ce qui favorise indirectement la réduction des principaux ravageurs tels que les pucerons et les aleurodes.



aleurode (*Bemisia tabaci*)



Bandes fleuries sur une culture de pastèque



**CULTURES** : tomate



**BIOAGRESSEURS** : *Tuta absoluta*

## STRATÉGIE MISE EN ÉVIDENCE

Approche holistique de la lutte contre *Tuta absoluta* (lutte biologique inondative et conservatrice, technique de confusion sexuelle, pièges lumineux, bioinsecticides et gestion des cultures).

## EFFICACITÉ

*Tuta absoluta* est le principal ravageur des cultures de tomates dans le monde. Il fait l'objet d'un grand nombre d'applications d'insecticides, mais il a développé une résistance à la plupart des pesticides disponibles dans le commerce. Il est donc nécessaire d'adopter une approche globale pour prévenir les dégâts dans les cultures de tomates. Pour les serres de la région méditerranéenne, nous recommandons d'utiliser une combinaison de stratégies : i) lâcher des prédateurs de mirides (*Nesidiocoris tenuis* ou *Macrolophus sp.*) et des parasitoïdes d'œufs (*Trichogramma sp.* ; ii) l'utilisation de bandes fleuries pour attirer des espèces parasitoïdes spontanées telles que *Necremnus tutae* ; iii) utilisation de phéromones sexuelles pour mettre en œuvre la confusion sexuelle et ainsi ralentir l'augmentation de la population de *T. absoluta* ; iv) utilisation de pièges lumineux pour réduire l'abondance des adultes (papillons de nuit) ; et v) utilisation de bioinsecticides tels que le *Bacillus thuringiensis*. Il est également important d'utiliser des techniques de gestion des cultures telles que la défoliation manuelle pour réduire le nombre de galeries dans la culture, et la solarisation à la fin du cycle de culture pour éliminer toutes les pupes de *T. absoluta* dans le sol. Chacun de ces éléments s'est avéré efficace pour réduire l'abondance de *T. absoluta* dans les serres de tomates. Comme chaque élément cible différents stades du ravageur (œuf, larve, nymphe, adulte), il est recommandé de les combiner tous, afin de maximiser leur effet.



*Tuta absoluta*



pièges lumineux