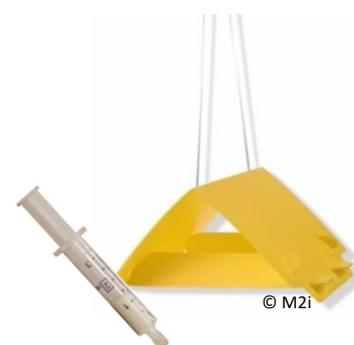


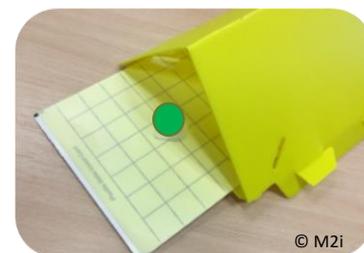
Piège à phéromones : Teigne des Crucifères



PHEROMONE DISPENSER



© M2i



© M2i



© M2i

La technologie M2i

- Procédé breveté unique de micro-encapsulation de la phéromone
- Diffusion contrôlée pour une meilleure efficacité
- 100% biodégradable
- Stockage à température ambiante
- Longue durée de conservation : 2 ans et demi

Mode d'emploi

Conseil d'utilisation : seringue Plutella Pro Caps® + piège Delta.

Préparation du piège : vider le contenu de la seringue par simple pression sur le piston (inutile de découper l'embout) dans la coupelle verte. Placer la coupelle au milieu la plaque engluée. Insérer la plaque dans le piège (préalablement monté) avant de le refermer. Les papillons attirés par les phéromones pénètrent dans le piège et se collent sur la plaque engluée.

Caractéristiques de Plutella Pro Caps®

Type de produit	Diffuseur de phéromones
Usage	Détection/Monitoring
Substance active	Z11-hexadecenyl acetate; Z11-hexadecenol; Z11-hexadecenal
Volume de formulation	0,5 ml
Durée indicative de diffusion*	2 mois
Stade de l'insecte ciblé	Adulte (papillons)
Rayon de diffusion estimé	Papillons attirés sur un rayon de 5m

*pour une température moyenne de 30°C et en l'absence de vents forts

Mise en place de la détection

Période de détection : d'Avril à Octobre (penser à renouveler le diffuseur de phéromones selon la durée indicative de diffusion).

Positionnement du piège : suspendu à environ 30 cm au-dessus de la culture

Densité recommandée : 4 à 6 pièges/ha ou 2 pièges / 500m² en serre

Surveillance du ravageur et préconisations

Fréquence de suivi des pièges	Hebdomadaire
Seuil d'intervention recommandé	10 papillons / semaine / piège
Méthodes de lutte	En cours de saison et selon les niveaux de captures : il est possible de réaliser un traitement insecticide et/ou un traitement de biocontrôle complémentaire en fonction du stade du ravageur. Se référer aux préconisations des produits de protection des plantes homologués (ephy.anses.fr) et/ou auprès de votre technicien conseil.
Mesures préventives possibles	Favoriser l'implantation de prédateurs (auxiliaires et/ou oiseaux) ; favorisez les cultures intercalaires et la rotation des cultures ; Eliminez minutieusement les adventices crucifères et les déchets de cultures des choux précédents.

Piège à phéromones : Teigne des Crucifères



La Teigne du Chou (*Plutella xylostella*)

Stade ravageur : chenille

Ordre : Lépidoptère

La teigne des crucifères est considérée comme un des ravageurs des crucifères les plus difficiles à contrôler en raison de sa grande capacité de dispersion. Son origine est actuellement encore débattue avec des évidences d'une origine méditerranéenne ou encore sud-africaine. Ce petit lépidoptère d'une taille inférieure à 10 mm se distingue grâce à ses grandes antennes et son corps gris-brun arborant une frange claire formant une série de 2-3 losanges alignés dorsalement. Les chenilles ont quant à elle une couleur variable selon leur stade de développement allant du jaune pour les plus jeunes, au vert vif pour les plus âgées.

Les dégâts sont causés par les chenilles. Les jeunes stades se nourrissent de l'intérieur de la feuille (causant des mines) tandis que les stades âgés s'alimentent sur les feuilles, les tiges et les fleurs/fruits avec une préférence pour les jeunes feuilles. Généralement, les chenilles ne laissent que les nervures des feuilles. Cet espèce peut entraîner jusqu'à 90% de perte de production.

Plutella xylostella effectue entre 4 (climat tempéré) et 20 (climat tropical) générations par an. Elle est très influencée par la température qui réduit considérablement la durée de son cycle de vie. Après avoir passé l'hiver sous forme de chrysalide, les papillons émergent au printemps. Les générations vont ensuite se suivre rapidement. Attention, cet insecte est résistant à de nombreux insecticides dont le Bacille de Thuringe (*Bacillus thuringiensis*).

Recommandations / Sécurité

Conserver hors de portée des enfants.

Conserver à l'écart des animaux domestiques.

Conserver à l'écart des aliments et boissons.

Conserver dans son emballage d'origine et respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés. Ne pas congeler.

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains après manipulation.

Jeter les emballages vidés et rincés dans la poubelle ménagère.

Premiers soins :

En cas de contact avec les yeux, rincer à l'eau par mesure de précaution.

En cas de contact avec la peau, laver avec beaucoup d'eau.

En cas d'ingestion, ne pas faire vomir, rincer la bouche et consulter un médecin.

En cas de malaise, consulter un médecin et lui présenter l'étiquette.

Produit utilisable en jardinage biologique.

Plantes hôtes

La teigne du chou est une espèce oligophage spécialiste des Brassicacées, qu'elles soient cultivées (tous les choux, la moutarde, le navet, le colza, etc.) ou sauvages (bourse de Pasteur, cardamine, etc.).

Stratégie de détection: le monitoring par phéromones

Les phéromones sont des substances secrétées par l'insecte qui agissent comme un message entre les individus d'une même espèce. Il existe différents types de phéromones : d'alarme, d'agrégation, sexuelles... Le monitoring par phéromones sexuelles est basé sur la mise en place d'un leurre mimant cette substance émise par la femelle à l'intérieur d'un piège. Le leurre attire les mâles qui sont alors capturés. Cela permet d'une part de détecter l'arrivée du ravageur et de suivre son niveau d'infestation. Dans les cas de forte pression, cela donne également la possibilité de déclencher à temps une intervention curative et/ou de mesurer l'efficacité d'un traitement.

Avantages

Cette méthode est efficace, sélective et inoffensive pour la faune, la flore, les opérateurs et les riverains. Elle ne génère pas de résidus ni d'intrants ou encore de résistance. Elle est également compatible avec la loi Labbé et les labels d'agriculture biologique.

Période de détection de *P. xylostella*



Période indicative pour
l'Europe

Dessins Soahie Duarat Caoure