

Le petit Ténébrion : comment mieux le maîtriser ?

Le projet Ténéblimit a permis d'élaborer une plaquette et une vidéo qui rappellent les actions pour lutter au mieux contre le petit ténébrion

Partenariat
UMR Ecobio, Anses, Chambre
Régionale d'Agriculture des
Pays de la Loire, GDS Bretagne,
RITA Réunion

Financeurs
FranceAgrimer, Région Pays de
la Loire

Contact : rousset@itavi.asso.fr

Il n'existe pas une solution miracle pour lutter contre le petit ténébrion. Une approche globale de la lutte contre ce nuisible est donc

1/bien choisi le produit qui doit être adulticide et larvicide, et veiller à changer de molécule au cours de l'année, 2/ bien appliquer le produit (au bon moment, aux bons endroits, avec le bon matériel), 3/ bien respecter les dosages recommandés, 4/ Porter une tenue de protection adaptée.

Le curage rapide du fumier après le départ des volailles permet d'éliminer les insectes justes « assommés » par certains insecticides. Le dessous des mangeoires doit être nettoyé pour éliminer les œufs. Les résidus d'aliment sous les silos, le congélateur à cadavres sont à nettoyer lors du vide sanitaire car ils sont une source de nourriture pour les adultes et/ou les larves d'insectes

Poursuivre la lutte en cours d'élevage des volailles.

Une litière peu fermentescible et des rajouts en cours de lot sont à privilégier. Ramasser les cadavres de volailles tous les jours, éloigner le stockage des volailles mortes, distribuer l'aliment de démarrage pour les volailles le plus tard possible par rapport à l'heure d'arrivée des poussins sont également des recommandations

préconisée.

Concevoir et entretenir le bâtiment. Afin de les réduire au maximum les sites de nymphose ou d'hivernage, il est conseillé de bétonner le sol, d'entretenir les jointures afin qu'elles soient bien étanches, d'aménager un lieu de stockage de la litière et du fumier éloigné du bâtiment

Bien gérer le vide sanitaire. Il est indispensable de bien appliquer les insecticides pour qu'ils soient efficaces. Pour cela quatre règles sont à retenir :

Une exploration des mécanismes de résistance chez le ténébrion

Les adultes d'une population de ténébrions résistante à la cyfluthrine ont une capacité physiologique et biochimique plus importante pour neutraliser les molécules de la famille des pyréthrinoides. Ces insectes n'ont en revanche pas montré de comportement d'évitement de cette molécule.

La résistance des insectes aux produits chimiques peut résulter de différents mécanismes. L'évitement comportemental peut découler d'une détection sensorielle (olfactive ou gustative) de l'insecticide. Une adaptation physiologique et/ou biochimiques permet à l'insecte de neutraliser puis éliminer plus facilement la molécule insecticide

Pour explorer les mécanismes en œuvre dans la résistance du ténébrion, une population prélevée en Bretagne, qui s'était avérée particulièrement résistante à la cyfluthrine lors de la phase 1 du projet Ténéblimit, a été comparée à une population sensible lors de différents tests en laboratoire.

Les insectes de la population résistante ne manifestent pas de répulsion au contact de la cyfluthrine, sans doute parce que cette molécule n'a pas d'effet nuisible sur eux. En revanche, les adultes de la population sensible cherchent à fuir les zones traitées. Il est important d'avoir à l'esprit que cette molécule agit par contact avec l'insecte. Le résultat obtenu en laboratoire confirme donc que pour être efficace sur le terrain, il faut absolument appliquer le produit avant que les insectes sensibles n'aient eu le temps de se réfugier dans les isolants ou le sol.

Chez les insectes résistants, il a par ailleurs été montré de plus grands niveaux d'activité des enzymes de détoxification des molécules de la famille des pyréthrinoides, ainsi qu'une plus forte expression des gènes de détoxification.

Les résultats de ces travaux ouvrent des perspectives pour le développement de nouvelles stratégies de lutte contre le PtT, en s'inspirant notamment de stratégies employées pour la mise en place de plan de lutte contre les ravageurs de cultures.

L'intérêt d'un suivi de la population de ténébrions dans un poulailler

Un nombre d'adultes en augmentation est un signe que les mesures de lutte ne sont pas suffisantes pour maîtriser la population de ténébrions. Des piégeages ont été réalisés dans 6 poulaillers, toutes les semaines, durant trois lots consécutifs. Les larves augmentent en premier, puis celles-ci se transforment en pupes puis en adultes dont le nombre augmente en fin d'élevage.

Lorsque que celui-ci est supérieur au niveau obtenu à la fin d'un lot précédent, cela constitue généralement un signe que la population de ténébrions est en expansion dans les poulaillers peu ou modérément infestés, ou va se maintenir à un niveau élevé lors du lot suivant, pour les poulaillers fortement infestés. Les adultes permettent en effet à la population de se reconstituer rapidement lors du cycle suivant, en pondant de nouveaux œufs. Le suivi de la dynamique d'infestation de ténébrions en cours d'élevage peut donc permettre d'évaluer l'efficacité du protocole de lutte en place et d'adapter au besoin les mesures.

Ces résultats soulignent également l'importance d'agir lors du vide sanitaire en supprimant le maximum d'insectes afin de « casser » le cycle de renouvellement de la population de ténébrions.

Ces suivis peuvent être réalisés avec des pièges du commerce, mais des pièges fabriqués à l'aide de tubes pvc et équipés de sopalin plié en accordéon sont également efficaces.