

## Mise à jour du modèle psylle du poirier/auxiliaire pour une stratégie IPM mieux informée

Tim Belien, Eva Bangels  
Zoologie, pcfruit vzw

Le modèle psylle de poirier/auxiliaire a fait l'objet d'une mise à jour approfondie cet hiver. Sur la base de données météorologiques récentes, cette application présente un état clair du développement des différents stades de vie de la première et de la deuxième génération. Une nouvelle caractéristique est que des prédictions précises sont désormais faites pour 14 jours dans le futur, de sorte que cela peut être pris en compte lors de la planification des pulvérisations. Parallèlement au psylle du poirier, la situation actuelle de deux ennemis naturels importants est également présentée : l'acarien rouge et le perce-oreille.

Aucune année ne se ressemble dans l'arboriculture fruitière. Le temps a un impact important sur tout ce qui pousse et vit dans le verger. Par conséquent, la situation du psylle du poirier varie également d'une année à l'autre. Grâce au modèle du psylle du poirier, nous disposons désormais d'informations actualisées sur la dynamique des différents stades de vie à tout moment, et ce pour les deux premières générations (de janvier au début de l'été). Chaque jour, les proportions relatives des différents stades de vie du psylle du poirier (œufs, larves, adultes) sont calculées et mises à jour. Il en va de même pour deux principaux ennemis naturels : le perce-oreille et l'acarien rouge. Cela fournit des informations très précieuses pour la conception de la stratégie de lutte contre le psylle du poirier, avec un calendrier précis de pulvérisation pour un effet maximal de lutte contre le psylle du poirier et un impact minimal sur les auxiliaires. Après tout, chaque produit phytopharmaceutique a un effet optimal contre un certain stade de vie (ou une combinaison de stades de vie), tandis qu'il est moins efficace, voire pas du tout, contre d'autres stades de vie.

Chaque année, les prédictions de notre modèle du psylle du poirier sont vérifiées par rapport aux essais sur le terrain et aux expériences pratiques afin d'améliorer efficacement la lutte contre le psylle du poirier à l'avenir (dans le cadre du groupe opérationnel "Natural allies in pear growing" et de l'Interreg PROVERBIO). L'hiver dernier, le modèle a également été mis à jour en profondeur, avec de nouvelles fonctionnalités très intéressantes pour l'utilisation pratique de l'application.

### Innovations dans la mise à jour 2021

#### 1. Sélection conviviale de l'emplacement sur la carte interactive

Même dans notre petit pays, le temps peut varier considérablement d'une région à l'autre et même au sein d'une même région d'un endroit à l'autre. La dynamique prévue varie donc également d'un endroit à l'autre. Pour récupérer les dynamiques les plus pertinentes, vous pouvez désormais sélectionner sur une carte interactive le lieu dont les données météorologiques serviront d'entrée au modèle. Autre nouveauté, outre les 52 stations météorologiques Metinet réparties dans toute la Belgique, il existe désormais un lien avec les stations WolkyTolky et Sencrop, ce qui signifie que la dynamique peut également être interrogée pour des lieux situés aux Pays-Bas (et dans d'autres pays dans un avenir proche). Dans le futur, nous travaillons également sur une possibilité de charger les données de votre station météo personnelle.

#### 2. Prédiction de deux semaines dans le futur

L'innovation la plus précieuse est sans aucun doute le fait que des prévisions précises sont désormais établies pour 14 jours dans le futur. Cela donne un aperçu unique de la dynamique des deux semaines suivantes, à la fois du psylle du poirier et des produits nutritionnels. La stratégie et la programmation des pulvérisations peuvent ainsi être organisées, et ajustées si nécessaire, en fonction de ce qui est à venir.

Dans la lutte intégrée contre le psylle du poirier en 2021, les auxiliaires jouent évidemment un rôle crucial. Le modèle est d'une grande aide pour sauver ces auxiliaires. En effet, le modèle permet de prévoir avec précision l'apparition des nymphes (sensibles) du deuxième stade N2 des perce-oreilles, qui se déplacent principalement sur le sol, et des nymphes N3 des perce-oreilles, qui migrent vers les poiriers. Ces connaissances sont importantes pour le choix du moment des opérations de travail du sol (telles que le désherbage mécanique) susceptibles de détruire les nids de perce-oreilles, et pour le

choix du moment des pulvérisations d'agents nocifs pour les stades de vie (sensibles) des perce-oreilles (et des acariens rouges). Veillez donc à suivre les avertissements (basés sur les modèles) de pcfruit en période post-floraison et en été. Nous travaillons actuellement à une nouvelle mise à jour du modèle, dans laquelle la dynamique d'autres organismes utiles (tels que les insectes prédateurs) est également prévue.

### **Décision**

En 2021, une bonne lutte contre le psylle du poirier restera un défi. Avec le modèle développé, nous disposons d'un outil qui nous permet de prédire la dynamique des différents stades de vie de la 1ère et 2ème génération du psylle du poirier, ainsi que d'importants auxiliaires. De plus, avec la mise à jour, il est désormais possible de se projeter deux semaines dans le futur, ce qui nous permet de positionner chaque agent prévu pour un effet de contrôle maximal à court et à long terme.

### **Proposition(s) de devis**

L'innovation la plus précieuse est que des prévisions précises sont désormais établies pour 14 jours dans le futur. Cela donne un aperçu unique de la dynamique des deux semaines suivantes, à la fois du psylle du poirier et des auxiliaires. Vous souhaitez avoir accès au modèle du psylle de poirier/auxiliaires? Consultez ensuite d'autres informations sur [www.pcfruit.be](http://www.pcfruit.be).



**PROVERBIO**

Ce travail est réalisé grâce au soutien du Fonds Européen pour l'aménagement du territoire (Interreg France-Wallonie-Vlaanderen, Proverbio 1.1.359).