

Puceron cendré du pommier

Développement de l'œuf

Le puceron cendré passe l'hiver sous forme d'œufs en diapause sur l'écorce, dans la moitié inférieure du pommier. Les œufs éclosent peu après le débourrement, sur une période de deux semaines. L'éclosion des œufs est complète au début du stade oreille de souris.

Le taux de développement est calculé en fonction de la température avec un seuil inférieur de 4,5°C.

Développement des fondatrices

Après avoir quitté leur œuf, les jeunes pucerons se dirigent vers les bourgeons floraux qui s'ouvrent. Pendant que les bourgeons se développent, les pucerons se cachent à l'intérieur des rosettes et sucent la sève des feuilles. Les jeunes pucerons passent par 4 stades nymphaux avant de devenir des fondatrices adultes.

Les symptômes typiques de puceron cendré deviennent visibles à la fin du stade de bouton foral. C'est à ce moment que la présence de puceron cendré est remarquée pour la première fois dans les vergers, les fondatrices sont alors déjà à leur deuxième ou troisième stade. Les premiers adultes sont trouvés pendant le stade du bouton rose.

Reproduction

La reproduction commence 1 à 3 jours après la dernière mue et peut se poursuivre pendant plus d'un mois. Les données publiées sur la fécondité totale moyenne varient largement de 80 à 260 larves par femelle. Les colonies de cette deuxième génération se développent sur la face inférieure des feuilles de rosette.

Génération suivantes

3 à 6 générations de vivipares se développent sur le pommier. Comme le stade vivant reproducteur des pucerons est plus long que le stade nymphal, les générations se chevauchent. Les générations successives se déplacent vers l'extrémité des feuilles des pousses en croissance. Le début de la troisième génération est reconnaissable sur le terrain par une augmentation soudaine du nombre d'extrémités de pousses occupées.

Migration vers le plantain

Fin juin, un nombre croissant de vivipares ailés se forme et migre vers le plantain entre fin juin et fin juillet. Les facteurs d'incitation à la migration mentionnés sont : la promiscuité, l'augmentation de la température, les effets hormonaux, la qualité de la plante hôte (y compris l'arrêt de la croissance des pousses) et l'augmentation de la durée du jour. Dans sa thèse en 1984, Graf corrèle les données publiées précédemment sur la migration vers le plantain avec une somme de température supérieure à 4,5 C.

Génération d'été sur plantain

Les pucerons qui ont migré sur le plantain produisent jusqu'à 3 à 8 générations estivales de vivipares sans ailes. Les expériences d'Uitterdijk (Uitterdijk 1996) confirment qu'à 20°C et 24°C le temps de développement des vivipares sur le plantain est comparable au temps de développement des vivipares sur le pommier trouvé par Graf.

Migration automnale vers la pomme

Après l'induction de la diapause par la diminution de la longueur du jour, les pucerons cendrés adultes commencent à produire des femelles ailées (gynoparae) qui se développent en adultes qui migrent à nouveau vers les pommiers entre la mi-septembre et la mi-octobre. A 18 heures de lumière du jour, les pucerons ne forment que des descendants sans ailes sur le plantain. A 12 heures de lumière du jour, les pucerons produisent entre 80% et 100% de descendants ailés.

Les femelles ailées (gynoparae) sur plantain ne sont plus capables de produire une descendance sur cette espèce. Elles ne se reproduisent que sur la pomme. (Uiterdijk 1996)

Deux à trois semaines plus tard, à la fin de leur vie, les vivipares commencent à produire des mâles ailés qui migrent vers la pomme .

Les premières femelles ailées (gynoparae) qui reviennent sur la pomme donnent naissance à une génération d'Ovipares. Au moment où ces nymphes deviennent adultes, les mâles ailés se développent sur le plantain et reviennent sur le pommier pour s'accoupler avec les Ovipares. Dès lors, les Ovipares pondent les œufs d'hiver sur l'écorce et les rameaux des pommiers.