

Carpocapse des pommes et des poires – *Cydia pomonella*

Auteur·e·s: Barbara Egger, Julien Kambor, Diana La Forgia et Stefan Kuske

Description du ravageur

Ailes fermées, le carpocapse adulte mesure environ 1 cm. Ses ailes antérieures gris cendré sont striées de lignes brunes et présentent sur leur bord externe une tache brun cuivré caractéristique. Les œufs opalescents en forme de lentille mesurent 1 mm de diamètre et sont déposés isolément. Les jeunes chenilles mesurent environ 2 mm. À leur complet développement, elles sont de couleur rose clair et leur tête est brun foncé. Elles atteignent alors 1,5–2 cm. De couleur brune, la chrysalide mesure environ 1 cm.



Fig. 1: Œuf de carpocapse sur une feuille (diamètre 1,3 mm).

Biologie

L'aire de distribution du carpocapse s'étend à toutes les régions où l'on cultive des pommes et des poires. Dans les régions chaudes, le ravageur peut également s'attaquer aux abricots, aux noix et aux coings. Dans les régions fraîches, on compte en général une génération par année. Cependant, les années chaudes, une partie des chenilles se nymphosent encore en été, ce qui permet une deuxième génération partielle.

Les périodes de vol ne sont pas clairement délimitées. Les chenilles à maturité hivernent dans un cocon, caché le plus souvent sous l'écorce des arbres ou sur un tuteur. Au printemps, les chenilles qui se trouvent sur le côté ensoleillé des troncs sont les premières à se transformer en chrysalides. De la mi-mai à la fin mai, les papillons commencent à éclore. Le vol de cette population hivernante se poursuit jusqu'au début août. À cette période, après l'éclosion des papillons de deuxième génération, il arrive que les vols se chevauchent.

Les papillons sont surtout actifs au crépuscule. Ils montrent une préférence pour les soirées chaudes et calmes, lorsque la

température avoisine les 20 °C. Les périodes chaudes et humides leur sont particulièrement favorables. Lorsque les températures vespérales sont inférieures à 15 °C, les papillons cessent de pondre. Les femelles déposent leurs œufs sur des surfaces planes à proximité des fruits. En juin, elles pondent surtout sur les feuilles et à partir de juillet – lorsque les jeunes fruits ont perdu leur duvet – sur les fruits. La durée d'incubation varie entre 7 et 15 jours, en fonction de la température.

La jeune chenille pénètre dans le fruit par la mouche, la cavité pédonculaire ou un autre point en creusant une galerie en spirale juste sous la peau. Elle s'enfonçe ensuite plus à l'intérieur. Vers la fin de son développement, la chenille consomme le cœur et les pépins. Ses galeries sont encombrées d'excréments bruns et humides qui sont en partie expulsés au point de pénétration.



Fig. 2: Pomme endommagée par une chenille de carpocapse.



Fig. 3: Papillon du carpocapse (longueur du corps env. 1 cm).



Les chenilles arrivent généralement à maturité en 3 ou 4 semaines. Près de la moitié des chenilles entrent en hibernation immédiatement en raison de prédispositions génétiques. Pour les autres, c'est la durée du jour qui détermine si une nymphose immédiate est possible. Les conditions optimales sont réunies à fin juin. À mi-juillet, quelques individus se nymphosent encore et, dès fin juillet, toutes les chenilles se mettent en condition d'hivernage.

Surveillance et lutte

Des températures supérieures à 10 °C permettent le développement des chenilles et des œufs. Grâce au modèle de prévision SOPRA, il est possible de suivre ce développement pour différentes régions de température en Suisse (www.sopra.admin.ch). Pour contrer le carpocapse, il existe une technique de lutte par confusion. Des diffuseurs de phéromones doivent pour cela être installés dans le verger avant le début du vol de la première génération. Les pièges à phéromones placés en dehors des surfaces de confusion permettent de prédire le déroulement du vol et le risque d'infestation (pronostic négatif). Si les captures ne dépassent pas 5-7 papillons par piège et par semaine, il n'y a pas de risque de dommages économiques.

Les fruits doivent être contrôlés à plusieurs reprises afin de détecter de nouvelles infestations. On procède par échantillonnage de 100 fruits provenant d'arbres répartis sur la parcelle, en portant une attention particulière aux bordures, davantage exposées à l'infestation, ainsi qu'aux variétés sensibles. Le seuil de tolérance admis est de 0,5-2 % de fruits infestés. Si cette limite est dépassée, un traitement au moyen de produits phytosanitaires autorisés est préconisé.

Les contrôles d'infestation menés à la récolte permettent d'apprécier l'efficacité de la lutte et de juger ainsi de la méthode et de la période de traitement choisies. Ils fournissent ainsi des renseignements précieux sur les mesures à adopter l'année suivante. La stratégie de lutte doit tenir compte de l'isolement des parcelles, de la densité de population, de la présence simultanée d'autres ravageurs et de l'impact sur la faune auxiliaire. Le modèle de prévision SOPRA permet de déterminer le moment opportun pour un traitement. Si les vergers sont protégés par un filet anti-grêle et par un filet anti-insectes à fines mailles fermé latéralement, les risques de dommages liés au carpocapse sont réduits.



Fig. 4: Pomme fraîchement attaquée par une jeune chenille.



Fig. 5: Galerie en spirale au point de pénétration.



Fig. 6: Chenille dans le cœur d'une pomme.



Fig. 7: Carpocapse à maturité hivernant dans son cocon sous l'écorce.

Impressum

Éditeur	Agroscope, Müller-Thurgau-Strasse 29, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Infos	Agroscope, Extension arboriculture; arboriculture.agroscope.ch
Rédaction	Nicola Stäheli
Conception	Petra Asare et Nicola Stäheli
Photos	Agroscope; fig. 1: A. Staub, fig. 4 & 7: A. Isler
Copyright	© Agroscope 2022

Ceci est une version actualisée de la fiche technique n° 101 «Carpocapse des pommes et des poires» (Auteurs: P.-J. Charmillot et H. Höhn, Agroscope).

Exclusion de responsabilité:

Agroscope décline toute responsabilité en lien avec la mise en œuvre des informations mentionnées ici. La jurisprudence suisse actuelle est applicable.