



Swiss Berry Note 3



T. Castellazzi, OFAG

Octobre 2011 / Oktober 2011

Auteurs/Autoren

André Ançay, Catherine Baroffio, Vincent Michel et Serge Fischer (Changins)
Agroscope ACW-Centre de Recherche Conthey, CH-1964 Conthey
andre.ancay@acw.admin.ch
catherine.baroffio@acw.admin.ch
serge.fischer@acw.admin.ch
vincent.michel@acw.admin.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'économie DFE
Station de recherche
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Drosophile du cerisier

- **Nom** : *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931), Kirschessigfliege, Moscerino dei piccoli frutti / dei ciliege, spotted wing drosophila (SWD), cherry vinegar fly
- **La drosophile du cerisier ou drosophile à ailes tachetées** a été trouvée pour la première fois en Suisse en juillet 2011 sur myrtilles au Tessin et framboises aux Grisons.
- Elle attaque les **fruits sains** d'un grand nombre de cultures : les baies et particulièrement fraise, framboise, mûres et myrtille, les fruits à noyaux, dont cerisier, pêcher et abricotier. D'autres cultures ont une importance secondaire : raisin, pomme, figue, kaki, kiwi et poire ainsi que les fruits sauvages à chair tendre.
- Une **surveillance** des cultures, vergers et jardins familiaux au moyen de pièges attractifs est fortement recommandée.
- **Répartition en Suisse** : Tessin , Grisons, Valais, Vaud, Genève, Fribourg, Thurgovie (état fin septembre 2011).
- **Plantes hôtes en Suisse** : Détectée sur myrtilles, fraises et framboises remontantes, mûres, prunes, raisin, figues (état fin septembre 2011).
- **Stades dangereux** :
Les femelles adultes causent des blessures de surface en introduisant les œufs à l'intérieur du fruit. Les larves infestent la pulpe, induisant parfois des saveurs acétiques. Les fruits perdent leur consistance et s'affaissent (blettissement). Les fruits touchés peuvent être colonisés par la suite par des agents fongiques ou d'autres ravageurs. En outre, ils sont généralement également occupés par des larves d'espèces indigènes de mouches du vinaigre, parfois en quantités nettement plus importante que celles de *D. suzukii* elle-même, accentuant ainsi directement l'impact de cette dernière.

Biologie

- **Œufs** : De couleur blanche avec deux fins stigmates respiratoires en forme de filaments émergeant à la surface de l'épiderme du fruit.
- **Larve** : Les asticots peuvent mesurer jusqu'à 5 – 6 mm au 3^{ème} et dernier stade, et sont de couleur blanc-crème. Ils sont pourvus de 2 stigmates respiratoires en forme de cornes à l'extrémité de l'abdomen.
- **Adulte** : L'adulte mesure 2-3 mm de long, avec des yeux rouges et un corps de couleur brun-jaunâtre. Les mâles possèdent une petite tache noirâtre bien visible vers l'extrémité des ailes, caractéristique absente parmi les espèces indigènes de *Drosophilidae*, dont certaines montrent tout au plus un zone alaire grisée.
- **Pupe** : La pupe, de forme cylindrique et de coloration brun-rougeâtre, a 2-3 mm de longueur. Elle montre les mêmes stigmates respiratoires terminaux que la larve.
- **Générations** : La durée d'une génération est d'environ 30 jours en avril et d'environ 18 jours en juillet. Les générations devraient se succéder, en se chevauchant, d'avril à novembre. La durée de vie d'un adulte est de 3 à 9 semaines selon la température. Une femelle pond en moyenne près de 400 œufs au cours de sa vie.
- **Hivernage** : Actuellement, on ne sait pas si cette drosophile hiverne en Suisse, mais l'analyse de risques phytosanitaires élaborée par L. Schaub (Agroscope ACW) montre que les conditions climatiques de la plupart des régions de production fruitière de notre pays conviennent au ravageur. Toutefois de très basses températures devraient lui être fatales.

Propagation

Ce ravageur a été identifié en Asie avec des dégâts sur cerise, raisin, pêche et prunes constatés dans les années 30 au Japon, puis il s'est propagé dans les pays voisins. En 1980 elle apparaissait à Hawaï, puis en 2008 simultanément en Amérique du Nord (Californie) et Europe du Sud (Espagne).

Sa dissémination se fait par le vent et par l'activité humaine (transport et commercialisation de fruits infestés).

Détection et identification

Pour détecter et / ou identifier, la pose de pièges est recommandée :

Pièges :

Les pièges sont à suspendre à l'intérieur ou à proximité des cultures en production ou lieux de conditionnement des fruits. La plaquette engluée (jaune ou bleue) se place comme indiqué sur la photo ; elle n'a pas d'influence sur l'attractivité du piège.

Verser au fond du cylindre environ 2 cm de vinaigre de cidre, ou, à défaut, de vinaigre de pomme (le fait que le bas de la plaquette trempe dans le vinaigre n'importe pas).



Identification :

Les mâles sont facilement reconnaissables avec leur ailes tachetées. Mais d'autres insectes peuvent également avoir des points noirs sur les ailes



Adulte mâle de *Drosophila suzukii* (V. Michel, ACW)



© Thierry Castellazzi

Ce n'est pas une drosophile !

Les femelles ont un ovipositeur très bien développé et spécialisé pour forer la peau d'un fruit sain, contrairement aux drosophiles indigènes qui n'attaquent pas des fruits sains.



Détail d'un ovipositeur (T. Castellazzi, OFAG).



Adulte femelle de *Drosophila suzukii*.

Lutte non chimique

La lutte est recommandée seulement lorsque la drosophile du cerisier a été détectée dans la culture. La lutte commence par la surveillance au moyen des pièges. Les méthodes ci-dessous sont réalisables pour le jardinier amateur et la production de petite surface :

- **Piégeage de masse** : Placer dans la parcelle à protéger et à ses alentours de nombreux pièges, tels que ceux décrits ci-dessus. Le but est d'attirer et détruire le maximum d'adultes possible.
- **Mesures sanitaires** : Ramasser et détruire les fruits attaqués ou tombés. Ne pas les mettre directement au compost, mais les ébouillanter ou les congeler auparavant pour détruire les larves, ou les enfouir dans le sol assez profondément (au minimum 20 cm).
- **Basses températures** : Conserver les fruits récoltés infestés à une température de 1,6°C pour au moins 96 heures pour tuer les œufs, larves, pupes et adultes (selon utah-pests.usu.edu)

Lutte chimique

Actuellement la drosophile du cerisier ne fait pas partie de la liste officielle des ravageurs reconnus en Suisse. Des produits phytosanitaires homologués sont cependant expérimentés pour évaluer leur efficacité dans les cultures touchées. Les produits testés sont déjà homologués dans certaines cultures de baies contre d'autres ravageurs. Si leur efficacité est validée, le processus d'homologation sera ainsi accéléré.

Il est important de noter que les traitements préventifs sont inutiles: L'insecte peut être actif d'avril à novembre, au-travers d'une dizaine de générations. Un traitement non ciblé ne serait qu'un gaspillage de temps et d'argent, et entraîner plus rapidement l'éventuelle perte d'efficacité du produit.

Informations

L'information concernant les cultures touchées doit rapidement circuler pour ne pas créer encore plus de dégâts : le transport et la vente de fruits déjà infectés en provenance de l'étranger augmente encore le risque de nouvelles contaminations et extensions du ravageur. Chaque cultivateur, chaque ménage, chaque propriétaire de jardin doit être conscient que des fruits infestés dispersés dans la nature ou improprement compostés sont des sources importantes de contamination pour les productions de fruits et baies de nos régions.

Références (internet) et source des illustrations

- www.agroscope.admin.ch/baies/
- www.eppo.org/QUARANTINE/Alert_List/insects/drosophila_suzukii.htm
- swd.hort.oregonstate.edu/documents
- www.ipm.ucdavis.edu/PMG/r734500211.html
- www.fruits-et-legumes.net/ACTUALITES/DrosophilaSuzukii/
- pflanzenesundheit.jki.bund.de/dokumente/upload/065e2_drosophila_suzukii-control_factsheet_15-7-2010_de.pdf
- extension.usu.edu/files/publications/publication/ENT-140-10d.pdf