

Recherche

Drosophile suzukii: mesures destinées à limiter les dégâts

Depuis quelques années, un petit insecte cause beaucoup de soucis aux cultivateurs de fruits. Il s'agit de la drosophile suzukii, qui infeste les fruits mûrs pour pondre ses œufs et provoque ainsi de gros dégâts. Les distillateurs sont également concernés par ce fléau, qui nuit à la qualité de leurs produits.



La femelle perce la peau des fruits à l'aide de son ovipositeur.

La drosophile suzukii a besoin de fruits arrivés à maturité pour assurer sa descendance. Avant de déposer ses œufs, elle perce la peau des hôtes qu'elle a choisis. Abîmés, les fruits sont alors sujets aux infections. Le jus qui s'en échappe est un terrain propice à la prolifération de levures sauvages et de bactéries d'acide acétique. Celles-ci entraînent non seulement la formation d'alcool, mais également d'importantes quantités d'acide acétique, qui a une odeur de vinaigre.

L'acide acétique et l'alcool peuvent ensuite se lier pour former de l'acétate d'éthyle, dont l'odeur ressemble à celle des solvants ou des dissolvants. Tant l'acétate d'éthyle que l'acide acétique gâchent le rendement et les arômes des boissons spiritueuses.

Les expériences de distillation réalisées par des collaborateurs d'Agroscope ont montré que les concentrations d'acide acétique et d'acétate d'éthyle augmentaient proportionnellement à la densité d'infestation du moût. Elles ont égale-

ment prouvé que ces concentrations diminuaient lorsque le moût était acidifié et que les fruits contaminés étaient transformés rapidement.

Solutions visant à limiter les dégâts

Après avoir constaté que les concentrations d'acide acétique et d'acétate d'éthyle variaient en fonction de la densité d'infestation, les collaborateurs d'Agroscope se sont demandé comment réduire les dommages causés par la drosophile. Concrètement, ils ont examiné si l'acidification (abaissement du pH) et la macération rapide des fruits avaient une influence sur la teneur en acide acétique et en acétate d'éthyle. A cet effet, ils ont produit trois moûts distincts. Les deux premiers ont été acidifiés afin que leur pH atteigne respectivement 3,0 et 3,8. La macération du troisième a été retardée d'un jour, et le pH ramené à 3,0. Après 60 jours, les moûts ont été distillés au moyen d'un alambic d'une contenance de 25 litres muni d'une colonne de rectification. Les résultats ont montré qu'un pH faible faisait baisser la teneur du distillat en acétate d'éthyle. En outre, les chercheurs ont pu prouver que le simple fait de retarder la macération d'un jour augmentait considérablement cette teneur.

Conseils pratiques

Quiconque remarque une piqûre de drosophile suzukii sur ses fruits devrait hâter la cueillette et ramener le pH du moût à 3,0 au moyen d'un mélange d'acides. Cette action empêche la formation de microorganismes indésirables. Une fois que le moût a été acidifié et bien mélangé, il faut immédiatement le faire fermenter en utilisant une levure de culture pure. L'ajout d'une levure est fortement recommandé, étant donné que seule une fermentation rapide permet de chasser au plus vite l'oxygène du moût et, par conséquent, d'empêcher la formation d'acide acétique et d'acétate d'éthyle. Lors de la distilla-

Des chercheurs d'Agroscope ont pu prouver que l'acidification du moût et, partant, l'abaissement du pH à 3,0 empêchait la formation de microorganismes indésirables.



tion, ce dernier peut être retiré au moment de la séparation des alcools de tête. Une distillation lente et une rectification importante facilitent ce processus. Peu volatil, l'acide acétique demeure dans le moût. Associées à une rectification importante, la séparation d'une grande partie des alcools de tête et la séparation précoce des queues de distillation font non seulement baisser la teneur en acide acétique et en acétate d'éthyle, mais peuvent également appauvrir les arômes des distillats. Les mesures décrites ci-dessus permettent de limiter les dégâts. Or, si le fruit dégage déjà une odeur de vinaigre alors qu'il se trouve encore sur l'arbre, il est trop tard pour agir. Et même si

l'infestation n'est que légère, il sera difficile d'obtenir un produit fini de qualité, étant donné que la production d'eaux-de-vie fines nécessite des matières premières irréprochables.

*Martin Heiri / Michele Perrino /
Sonia Petignat-Keller, Agroscope*

Informations complémentaires:
www.agroscope.ch > Pratique > Arboriculture,
Viticulture & Cultures maraîchères