

Principe

Le dosage des produits phytosanitaires est déterminant pour garantir la meilleure efficacité possible de la lutte contre les maladies fongiques et les ravageurs. Dans la pratique, le calcul de la dose est sujet à interprétation et peut être une importante source d'erreur en relation avec les densités de plantation. Depuis 2005, un système d'adaptation des doses aux surfaces foliaires a été développé (Viret *et al.*, 2005; Siegfried *et al.*, 2005; 2007) pour corriger la quantité des produits phytosanitaires selon le volume de la culture. L'eau est le support du produit, elle transporte la matière active sur le végétal. Les volumes d'eau peuvent varier en fonction du type de pulvérisateur; par contre, pour garantir la meilleure efficacité possible, la quantité de matière active déposée par unité de surface foliaire doit être identique durant toute la saison. La variable qui détermine la dose est la surface foliaire à traiter. Celle-ci varie selon le système de conduite de la vigne, la densité de plantation et la période d'application. La surface foliaire à traiter est estimée indirectement par la mesure du volume foliaire. Le système proposé permet une adaptation de la dose suivant précisément la courbe de croissance de la vigne, contrairement à l'adaptation linéaire liée aux stades phénologiques. Le bilan de quatre années d'expérimentations pratiques montre que ce nouveau système de dosage permet de réduire de 15 à 20% la quantité de produits phytosanitaires.

Conditions d'application

Actuellement, le dosage des produits phytosanitaires peut être calculé en fonction de la phénologie ou de la surface foliaire. Pour les PER, la

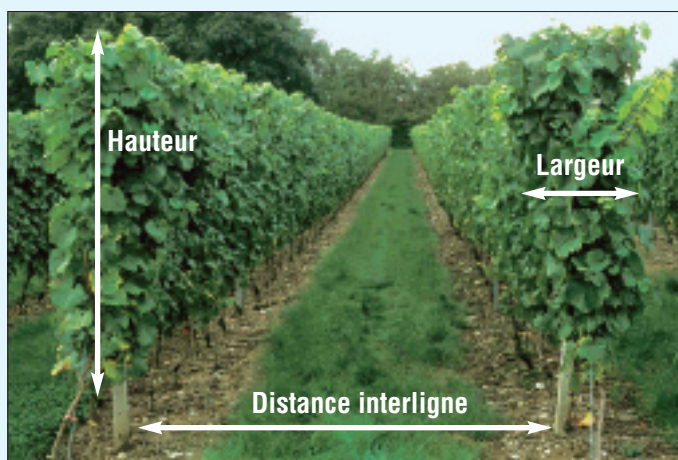


référence reste l'adaptation à la phénologie. Le nouveau système figure comme «effort particulier» pour l'obtention du certificat Vinatura, afin d'encourager les viticulteurs à expérimenter la méthode. Les résultats actuels sont encourageants. Toutefois, de par sa précision, le nouveau système implique une technique d'application irréprochable. Il s'adapte à tous les modes de conduite palissés (Guyot basse, mi-haute, cordon permanent). Par contre, il n'est pas applicable au Gobelet, à la lyre ou à d'autres systèmes de taille. Seuls les pulvérisateurs tractés ou portés parfaitement réglables s'y prêtent (turbot diffuseurs, pneumatiques, atomiseurs à dos, rampes). Les traitements à haut volume d'eau, comme le gun, ne peuvent pas être considérés dans cette démarche.

Marche à suivre

Pour faciliter la tâche de l'utilisateur, un module interactif a été développé sur le site Internet www.agrometeo.ch. Celui-ci permet d'intégrer les paramètres culturaux et de calculer précisément la dose à appliquer après avoir choisi les produits phytosanitaires désirés (rubrique viticulture, dosage adapté).

- 1** Avant chaque traitement, mesurer la hauteur (H) et la largeur (L) de la haie foliaire à plusieurs endroits (au moins cinq mesures) et établir une moyenne. La distance interligne est en général connue, elle détermine la densité de plantes par hectare.
- 2** Choisir le produit phytosanitaire sur la base des index d'ACW en choisissant la concentration d'utilisation en % ou en kg, l/ha (par exemple 0,125%) dans le menu déroulant. En intégrant la surface de la parcelle à traiter, la quantité exacte de produit apparaît à l'écran. Le calcul est possible pour trois différents produits.
- 3** Peser ou mesurer le produit (arrondir les quantités calculées) et préparer la bouillie. La quantité d'eau utilisée par hectare dépend du type de pulvérisateur (voir p. 25).



$$\text{Volume foliaire (m}^3\text{/ha)} = \frac{\text{hauteur (m)} \times \text{largeur (m)} \times 10\,000 \text{ m}^2}{\text{Distance interligne (m)}}$$

Module de calcul des volumes foliaires et des doses de produits sur www.agrometeo.ch

Références

- Siegfried W., Viret O., Huber B. & Wohlhauser R., 2007. Dosage of crop protection products adapted to leaf area index in viticulture. *Crop Protection* **26** (2), 73-82.
- Siegfried W., Sacchelli M., Viret O., Wohlhauser R., Huber B., Ipach R. & Becker G., 2005. Blattflächenbezogene Dosierung von Pflanzenschutzmitteln im Rebbau. Teil I: Methoden zur Bestimmung der Blattfläche- und Laubwandentwicklung. *Schweiz. Z. Obst-Weinbau* **4**, 13-16.
- Siegfried W., Sacchelli M., Viret O., Wohlhauser R., Huber B., Ipach R. & Becker G., 2005. Blattflächenbezogene Dosierung von Pflanzenschutzmitteln im Rebbau. Teil II: Gerätetechnik, Wirkstoffanlagerung und Wirkung gegen Pilzkrankheiten. *Schweiz. Z. Obst-Weinbau* **6**, 9-13.
- Viret O., Dubuis P.-H., Bloesch B., Fabre A.-L. & Dupuis D., 2010. Dosage des fongicides adapté à la surface foliaire en viticulture: efficacité de la lutte. *Rev. suisse Vitic., Arboric., Hortic.* **42** (4), 226-233.
- Viret O., Siegfried W., Wohlhauser R. & Raisigl U., 2005. Dosage des fongicides en fonction du volume foliaire de la vigne. *Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic.*, **37** (1), 59-62.