

Journée d'information cultures maraîchères sous serre

Plus de quarante représentants des cantons et de la filière des cultures sous serres ont participé à la journée d'information cultures maraîchères sous serre organisée le 21 juin dernier par Agroscope Changins-Wädenswil au Centre de Recherche Conthey. Les exposés étaient axés sur la protection des plantes. Suite aux présentations en salle, les essais en cours ont été visités.

Céline Gilli, Mauro Jermini, Vincent Michel, Jacob Rüegg, Station de Recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Vincent Michel a rappelé les caractéristiques de l'oïdium sur tomate. En Europe, il est causé essentiellement par *Oidium neolycopersici* mais *Leveillula taurica* pourrait aussi être plus présent à l'avenir. Les spores d'oïdium sont légères et disséminées par le vent. Elles n'ont pas besoin d'eau libre pour la germination. Une humidité relative supérieure à 80% et des températures entre 15 et 25°C sont favorables à son développement. Pour limiter les risques, il est conseillé d'éliminer les résidus de cultures et autres plantes hôtes entre deux cultures, d'utiliser des variétés résistantes, d'inspecter les plants achetés en éliminant ceux présentant des symptômes et de réaliser un traitement préventif sur les plants.

Concernant les stratégies de lutte, Mauro Jermini a présenté celles testées par ACW en 2009 et 2010. L'objectif était d'en trouver une qui permette la production de tomates, tout en minimisant les risques de résidus sur les fruits et de sélection de souches résistantes. Six modalités ont été comparées en 2009 et 2010. Les résultats ont montré une bonne efficacité de l'Armicarb qui possède une action curative mais une persistance assez courte. Les huiles végétales ont aussi donné de bons résultats. La stratégie proposée consiste à appliquer le mélange Armicarb et huile végétale depuis l'apparition des symptômes

avec un intervalle entre traitements de 7 à 10 jours. Ces produits agissent par contact, une technique d'application adéquate est fondamentale pour garantir leur efficacité.

Technique d'application selon la surface foliaire

L'état d'avancement des travaux sur les techniques d'application selon la surface foliaire a été exposé par Jacob Rüegg. Les quantités de bouillie à appliquer ne sont pas toujours faciles à déterminer pour un producteur. Or pour réaliser une application de qualité, il est nécessaire de traiter au bon volume. Pour cela, un modèle simple pour estimer la surface foliaire a été développé et des mesures ont été réalisées pour le valider. La surface foliaire est estimée par la « paroi foliaire ». Cette dernière est calculée en mesurant la hauteur de la paroi foliaire (H) et la distance entre les lignes (D). Le modèle provisoire prévoit un volume de bouillie de 500 litres/ha pour une paroi foliaire de 10000 m²/ha. Cette hypothèse doit encore être vérifiée et modifiée selon les résultats des essais. Les mesures sur tomates, concombres, aubergines et poivrons ont montré que la surface de la paroi foliaire pouvait estimer la surface foliaire des cultures de manière satisfaisante. Toutefois la relation entre ces deux surfaces n'est pas la même selon les cultures. La validité du modèle en relation avec l'efficacité biologique et les résidus doit encore être testée.

Contrôle des appareils de traitement et test de buses

Mauro Jermini a mentionné les quatre éléments de base d'un traitement phytosanitaire réussi, à savoir le bon produit, au bon moment à la bonne dose et avec une répartition optimale sur les plantes. Pour évaluer cette dernière condition, douze appareils de traitement dans neuf entreprises maraîchères ont été évalués (huit sur tomates et un sur concombre). Six types de buses, utilisés sur une barre verticale sans assistance d'air, ont également été testés. Une substance qui réagit aux UV a été appliquée pour évaluer la qualité du traitement. Elle permet de déterminer la quantité de produit retrouvé sur la plante et ainsi de calculer le recovery. Une bonne

application devrait avoir un recovery entre 70 et 90%. Le recovery moyen avec les différents appareils a été de 67% avec des valeurs comprises entre 40 et 92%. Dans tous les cas, la face inférieure des feuilles n'a jamais montré un bon dépôt. Selon le type de buses, le taux de couverture foliaire a varié entre 13% et 22% sur la face supérieure des feuilles, alors qu'il atteint à peine 0,9% à 2,7% sur la face inférieure. Aucune buse n'a donné de résultats satisfaisants. Il n'est donc pas possible de conseiller un type de buse. Selon ces tests, l'utilisation d'appareils avec assistance d'air améliorerait probablement la qualité du traitement, notamment sur la face inférieure des feuilles. ■

Zusammenfassung

(ep) An der Infotagung für Gewächshausgemüse von ACW im Forschungszentrum in Conthey nahmen 40 Leute aus der Branche teil. Um die Risiken des Befalls mit Echtem Mehltau in Tomaten zu vermindern, empfahl Vincent Michel u. a. die Ernterückstände und andere Wirtspflanzen zwischen zwei Kulturen zu beseitigen, resistente Sorten zu verwenden und die gekauften Setzlinge zu kontrollieren. Marco Jermini schlug als Bekämpfungsstrategie vor, eine Mischung von Armicarb und Pflanzenöl mit einem Behandlungsintervall von 7 bis 10 Tagen zu verwenden, sobald die Symptome auftreten.

Jacob Rüegg stellte den Stand der Arbeiten zu den Ausbringungstechniken vor, die auf der Blattoberfläche basieren. Die Blattoberfläche werde durch die «Blattwand» bestimmt. Dazu werden die Höhe der Blattwand (H) und die Distanz zwischen den Zeilen (D) gemessen. Das provisorische Modell sieht eine Brühmenge von 500 l/ha für eine Blattwand von 10000 m²/ha vor. Mauro Jermini hob die vier Grundelemente für eine erfolgreiche Pflanzenschutzbehandlung hervor: richtiges Mittel, geeigneter Zeitpunkt, korrekte Menge und optimale Verteilung auf den Pflanzen.