



Nouveau produit phytoprotecteur pour les producteurs de pommes biologiques : **Surround WP (fait de kaolin « argile blanche »)**

Le Surround WP est un produit relativement nouveau offert aux producteurs de pommes biologiques et conventionnels. Le kaolin est un minéral comestible qui a longtemps été utilisé dans le dentifrice et comme agent antiagglomérant dans les aliments transformés. Il a été lancé récemment dans le secteur agricole comme phytoprotecteur et les résultats sont prometteurs. Au Canada, le produit Surround WP a été homologué dernièrement pour la production de divers fruits à pépins afin de diminuer les dommages causés par différents ravageurs, dont la psylle du poirier, la punaise terne, l'enrouleuse, la cicadelle, la mouche de la pomme, le charançon de la prune et la pyrale de la pomme de première génération. D'autres études sont en cours pour établir son efficacité contre d'autres ravageurs, notamment la mouche du bleuet, la pyrale de la canneberge et les chrysomèles du concombre. Le produit a reçu des commentaires positifs des pomiculteurs commerciaux concernant sa capacité à diminuer les insolations (dommages causés par le soleil) sur les cultivars « à peau claire ».

Un appareil de pulvérisation classique équipé d'un bon système d'agitation peut être utilisé pour appliquer la poudre mouillable. Cette dernière laisse une pellicule poudreuse sur la plante et le fruit une fois l'eau évaporée. Il importe de bien recouvrir la plante pour s'assurer qu'elle profite au maximum des propriétés protectrices du produit.

On rapporte que la couche hautement réfléchive blanchâtre formée par le Surround WP protège les végétaux en réduisant les dommages occasionnés par les insectes qui consomment les feuilles et les fruits et en réduisant la déposition d'œufs dans les fruits. Plusieurs mécanismes de protection sont en causes. En effet, la pellicule poudreuse sert à masquer la plante hôte, si bien que l'insecte nuisible ne pourra pas l'identifier. De plus, cette couche poudreuse rend les plantes et les fruits peu intéressants et désirables pour l'insecte. Si l'insecte reconnaît quand même le fruit ou la plante, les particules d'argile du Surround WP se colleront à l'insecte lorsqu'il se posera sur la plante, ce qui l'agitera et l'incitera à se rendre à une autre plante plus attrayante.

Surround WP est une forme de kaolin finement traité; ses particules sont plus petites que le générique, l'argile brute. Le kaolin non raffiné peut être phytotoxique lorsqu'il est appliqué aux feuilles, car la couche ou film qu'il formera pourra altérer la capacité de la plante à absorber la lumière utilisée par la photosynthèse. Les particules de Surround WP sont toutefois assez petites pour permettre aux longueurs d'onde de la lumière utilisées pour la photosynthèse de traverser la pellicule, tout en bloquant ou en réfléchissant certains rayons infrarouges et ultraviolets dangereux. Cela a pour avantage additionnel de protéger le fruit des coups de soleil et d'aider à rafraîchir la plante par temps très chaud. Une diminution de la chute des fruits et une plus belle couleur chez certaines variétés sont d'autres avantages signalés. Utilisé adéquatement, Surround WP ne semble pas être toxique pour les mammifères ni dangereux pour l'environnement.

Dans des conditions météorologiques sèches, Surround WP peut s'avérer très persistant sur la culture. Mais dans les Maritimes, les producteurs devront appliquer de nouveau le produit

tous les 7 à 14 jours, et même à intervalles plus courts en cas de pluie abondante. D'autres applications sont aussi nécessaires pour couvrir les nouvelles pousses et compenser pour l'érosion éolienne. Le moment de la première application varie souvent selon le ravageur à contrôler.

Quand il faut mélanger en réservoir le Surround WP avec des produits à base de soufre, le fabricant mentionne qu'il faut choisir des produits de soufre mouillables. Évitez de mélanger du soufre élémentaire pur avec du Surround WP. Lisez l'étiquette avant de procéder au mélange de produits.

Sous la gouverne de Rob Smith, chercheur en entomologie, des essais à grande échelle sont effectués depuis trois ans dans des vergers au Centre de recherches de l'Atlantique sur les aliments et l'horticulture, Agriculture et Agroalimentaire Canada, situé à Kentville (Nouvelle-Écosse). Il a été prouvé que la protection de la culture contre la mouche de la pomme au moyen de 3 ou 4 applications de 25 kg/ha de Surround WP est aussi efficace que l'utilisation de produits organophosphorés.

Pour les arbres semi-nains typiques possédant leur plein feuillage, 1000-2000 litres du mélange (produit-eau) par hectare est recommandé. Utiliser assez du mélange pour bien recouvrir la plante sans que le produit ne dégoutte. Le Surround WP doit être utilisé à une concentration de 20-50 kg par 1000 litres d'eau. Pour assurer une couverture optimale tôt en saison, des doses plus élevées sont recommandées (de 37,5 à 50 kg/ha de Surround WP). Vérifier toujours l'étiquette avant d'utiliser le produit.

Il est à signaler que le résidu poudreux du Surround WP présent sur le fruit après la récolte pourrait occasionner certains problèmes de mise en marché puisque le consommateur typique recherche toujours les fruits parfaits. Les pomiculteurs qui utilisent le produit devront possiblement laver ou brosser les fruits avant de les vendre.

Le phytoprotecteur Surround WP a été évalué et approuvé par l'Organic Materials Review Institute (OMRI).

Révisé juin 2005