

SUCCESS 480SC (spinosad) MAINTENANT HOMOLOGUÉ DANS LES CULTURES ORNEMENTALES EN SERRE

L'insecticide SUCCESS 480SC (spinosad) fut d'abord homologué au Canada en 2001 dans les pommiers. Il était déjà homologué aux États-Unis depuis 1997 sous le nom de TRACER, puis de CONSERVE. Par la suite, il fut homologué dans plusieurs cultures en plein champ au Canada. Parmi celles-ci, mentionnons les solanacées (pomme de terre, tomate, poivron, aubergine), le maïs sucré, les crucifères, les légumes-racines et plusieurs cultures fruitières comme le pommier.

Après plusieurs années de travail, le groupe canadien des serres a rendu possible son homologation dans les cultures ornementales en serre grâce aux efforts déployés pour fournir à l'ARLA (Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire; site Web : <http://www.pmra-arla.gc.ca>) les données requises sur l'exposition des travailleurs, données essentielles pour les productions en serre. Il est vendu en contenant de 1 litre. Pour en savoir davantage, consultez l'étiquette à l'adresse Internet suivante : (<http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/CS/Success-GHOrn.pdf>) et le site Web suivant : <http://www.dowagro.com/ca/prod/success.htm?filepath=&fromPage=BasicSearch> .

Ravageurs visés

- Les stades mobiles du thrips des petits fruits (*Frankliniella occidentalis*).
- Dans plusieurs cultures légumières et fruitières de champ, il est aussi efficace et homologué pour lutter contre plusieurs larves de lépidoptères (ex. : chenilles de la pyrale du maïs, de la fausse-arpenreuse du chou, etc.), les mineuses, quelques chrysomélidées et coléoptères (ex. : doryphore de la pomme de terre). Pour plus de détails, consultez l'adresse Internet suivante : <http://www.pmra-arla.gc.ca/francais/pdf/rr/rr2005-01-f.pdf>.
- Depuis 2004, SUCCESS a un statut d'homologation d'urgence en Colombie-Britannique pour le contrôle de la fausse-arpenreuse du chou dans le concombre de serre.
- Nous espérons obtenir une extension d'étiquette pour lutter contre les thrips et la fausse arpenreuse du chou dans les légumes de serre d'ici 2007.
- Il n'a aucun effet sur les œufs et il est plus efficace lorsque les larves sont petites.

Mode d'action

- SUCCESS 480SC est le tout premier produit dont la matière active fait partie de la nouvelle classe des produits *Naturalyte* du groupe chimique 5 dont il est l'unique représentant. Il cadre donc bien dans un programme de rotation des pesticides pour limiter le développement de la résistance. Cependant, on rapporte en 2005 des populations résistantes de thrips, notamment dans la rose sous serre (communication personnelle : Stephen Goodwin, National Centre for Greenhouse Horticulture, Australie).

- Il s'agit d'un insecticide microbiologique aussi classé biorationnel. Il est issu de la fermentation de la bactérie actinomycète *Saccharopolyspora spinosa*, naturellement présente dans certains sols où elle fut d'abord détectée en 1982 dans les Îles Caraïbes.
- Parce que c'est un produit qui agit uniquement par contact, il est très important de bien couvrir le feuillage lors de l'application. Il n'a aucune activité systémique, ce qui veut dire qu'il n'est pas distribué dans la plante.
- Il protège les végétaux traités durant 5 à 10 jours après son application, exception faite du nouveau feuillage qui pousse par la suite.
- Il se dégrade principalement sous l'effet des rayons ultraviolets, et au sol par l'action des microbes.
- Son mode d'action est double. Il agit à 90 % par ingestion sous forme de poison stomacal lorsque l'insecte s'alimente sur la plante, et à 10 % par contact. En quelques minutes ou quelques heures, l'insecte se met à trembler et la paralysie s'en suit de façon irréversible. Il meurt généralement en dedans de 48 heures.
- Il existe même une formulation de spinosad pour un usage en agriculture biologique appelée ENTRUST 80W (poudre mouillable), reconnu OMRI (Organic Materials Review Institute) et formulée avec un autre type de surfactant accepté en culture biologique. Cependant, ENTRUST n'est pas encore homologué pour usage en serre, mais il l'est pour usage sur les pelouses, les gazonnières et les terrains de golf. Pour en savoir davantage sur ce produit, consultez le site Web suivant : <http://www.dowagro.com/ca/prod/entrust.htm?filepath=&fromPage=BasicSearch>.

Dose et mode d'application

- Faites une pulvérisation foliaire de 50 ml de produit dans 1 000 litres d'eau par hectare.
- Assurez une bonne couverture de tout le feuillage sans atteindre le point de ruissellement, mais pour que le SUCCESS 480SC entre bien en contact avec les thrips.
- Appliquez dès les premiers signes de l'infestation.

Le SUCCESS peut être mélangé à d'autres pesticides comme recommandé sur l'étiquette et selon le test de compatibilité physique (test du bocal), **à l'exception du fongicide ALIETTE (fosétyl-al) qui le rend inefficace.**

Restrictions

- Ne pas faire plus de 3 applications par cycle de culture à des intervalles de 7 à 10 jours selon la sévérité de l'infestation afin de limiter le développement de la résistance.
- Ne pas appliquer plus de deux fois sur la même génération d'insectes. Dans le cas du thrips des petits fruits, il peut s'écouler environ 15 jours à 25 °C et près de 30 jours à 20 °C pour passer d'une génération à l'autre (œuf à œuf). Cela peut aussi varier selon la plante sur laquelle il se trouve. Ceci veut donc dire qu'on ne devrait pas faire plus de 2 applications successives en dedans de 2 ou 3 semaines et changer de groupe chimique pour la prochaine génération.
- Délai de réentrée en serre : lorsque le produit a séché.
- Le SUCCESS peut provoquer des irritations oculaires et une sensibilité cutanée.
- Ce produit est **très toxique** pour les organismes aquatiques. Il ne faut donc pas rejeter les résidus dans un cours d'eau avoisinant.
- Assurez-vous que l'eau soit à un pH **supérieur à 6.0** avant d'ajouter le SUCCESS, soit en l'acidifiant ou en ajoutant un adjuvant comme le BB5 qui colore l'eau lorsqu'elle atteint un pH acceptable.
- Étant donné le nombre élevé d'espèces et de cultivars qui peuvent réagir différemment au produit selon les conditions climatiques et culturales en production ornemental, **il est toujours conseillé** de faire un essai sur quelques plantes d'abord et d'attendre 5 à 7 jours pour vérifier s'il y a de la phytotoxicité, bien qu'elle soit très rarement rapportée.



Toxicité (DL50)

- La toxicité du SUCCESS sur les mammifères est faible avec un DL 50 (absorption cutanée ou ingestion) de plus de 5 000 mg de matière active, quantité de produit nécessaire par kg de poids des rats pour tuer 50 % de la population.
- Il est pratiquement non toxique aux oiseaux et est non cancérigène.

Compatibilité avec les agents de lutte biologique

Le SUCCESS est un produit assez compatible avec la plupart des agents de lutte biologique, surtout avec les acariens prédateurs à l'exception de *Phytoseiulus persimilis* et du nouvel acarien *Amblyseius swirskii*. Les adultes et les larves des parasitoïdes sont en général les plus affectés par les pesticides. Quand c'est possible, il peut être avantageux d'effectuer une pulvérisation localisée qui n'atteint pas les prédateurs au travail. À titre d'exemple, dans la rose coupée, on recommande de traiter uniquement les boutons floraux pendant que l'acarien prédateur *Phytoseiulus persimilis* s'affaire plus activement à l'étage inférieur de la végétation.

Le SUCCESS est cependant **très toxique** s'il atteint les pollinisateurs comme les abeilles et les bourdons. Toutefois, dès que le produit a séché, la toxicité est fortement réduite. Il faut donc l'utiliser en tenant compte de la faune auxiliaire que vous avez mis au travail.

Stratégie avec les bourdons

- Laisser entrer les butineuses avant le traitement et fermer le trou de sortie de la ruche.
- Enlever la ruche ou la couvrir de façon hermétique au moment du traitement.
- La remettre en place ou la découvrir 24 heures après le traitement.

Stratégie avec les auxiliaires

Voici une stratégie à suivre avec les auxiliaires dont la compatibilité avec le SUCCESS est connue ainsi que les délais avant la réintroduction :

- (1) : *Amblyseius californicus*, *A. cucumeris*, *A. degenerans*, *Aphidoletes aphidimyza*, *Atheta coriara*, *Chrysopa* ou *Chrysoperla carnea* (larve et puppe), coccinelles (*Cryptolaemus*, *Delphastus*, *Harmonia*, *Hippodamia*, *Stethorus*), *Dicyphus* (réf. : *Macrolophus*), *Feltiella acarisuga*, *Hypoaspis spp.*, *Orius spp.* (3 jours).
- (2) : Larves de *Encarsia formosa* (1 semaine).
- (3) : Larves de *Aphidius spp.*, de *Dacnusa sibirica* (1 semaine), de *Diglyphus isaea*, de *Erectmocerus spp.* (1 semaine).
- (4) : Adultes et œufs d'*Amblyseius swirskii*; adultes de *Aphidius colemani* (2 semaines), de *Chrysoperla carnea* et d'*Encarsia formosa* (2 semaines); nymphes et adultes de *Phytoseiulus persimilis* (1 semaine).



Codes et taux de mortalité selon les chartes de compatibilité disponibles auprès des compagnies suivantes : <http://www.koppert.nl> et <http://www.biobest.be>.

(1) : *Sécuritaire (25 % et moins de mortalité).*

(2) : *Légèrement toxique (25 à 50 % mortalité).*

(3) : *Modérément toxique (50 à 75 % mortalité).*

(4) : *Très toxique (75 % et plus de mortalité).*

Veillez vous référer aux étiquettes des fabricants en ce qui concerne les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires. En aucun cas, la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides; le Réseau d'avertissements phytosanitaires décline toute responsabilité relative au non-respect de l'étiquette officielle.

Texte rédigé par :

Liette Lambert, agronome, Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ

Collaboration :

Sébastien Faïsse, stagiaire, MAPAQ Saint-Rémi

Darren Dillenbeck et Craig English, Dow AgroSciences Canada Inc.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

Liette Lambert, agronome - Avertisseuse

Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ

118, rue Lemieux, Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0

Téléphone : 450 454-2210, poste 224 - Télécopieur : 450 454-7959

Courriel : liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

**© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 13 – cultures en serres – 12 mai 2006**

