



Résultats des essais de contrôle des méligèthes du colza en 2012

Claudia Daniel, 07.01.2013

Des essais avec de la poudre de roche pour contrôler le méligèthe ont été effectués durant plusieurs années jusqu'en 2011. Mais l'identification du mécanisme précis d'action de la poudre de roche ne faisait pas partie du programme de ces travaux. Voilà pourquoi de nombreux essais en laboratoire furent effectués en 2012 afin de décrire ce mécanisme d'action et de rassembler des données qui permettront de préparer le dossier d'homologation de la poudre de roche en tant qu'insecticide. En plus des essais en laboratoire, des essais en plein champ ont également eu lieu sur des exploitations agricoles en 2012.

Dans les **essais en laboratoire**, il fut démontré que toutes les poudres de roche testées ont la capacité de tuer les méligèthes. Il est supposé que cet effet est dû à la destruction de la couche de cire protectrice qui se trouve à la surface de ces coléoptères. Cette destruction conduit à une perte plus élevée en eau et donc à la mort par dessèchement. Cet effet n'a pu être prouvé que dès le moment où les coléoptères n'eurent plus d'accès à l'eau et à la nourriture. Dès que des bourgeons de plantes furent mis à disposition des méligèthes, ces derniers purent compenser les pertes en eau par l'absorption de nourriture, si bien qu'aucune augmentation de la mortalité ne fut constatée. Toutefois, un nombre plus faible de bourgeons fut mordu par les méligèthes. On peut donc en déduire que la poudre de roche, en plus de son effet direct sur la mortalité des insectes, a eu un effet indirect supplémentaire, à savoir un effet répulsif sur les insectes : elle les a effrayés et donc les a découragés de s'en prendre aux bourgeons.

Le produit Silico-Sec (Oxyde de silicium) a eu la meilleure efficacité. Mais ce produit n'est autorisé que pour la lutte contre les ravageurs qui attaquent les stockages de grains : aucune demande d'homologation pour des traitements au champ n'a été déposée. Le produit Klinospray (Klinoptilolithe) a obtenu dans la plupart des cas des résultats aussi bons. Ce produit est déjà homologué en tant que fertilisant et améliorateur du sol en agriculture biologique ; une demande d'homologation pour la régulation du méligèthe a été déposée. Le produit Surround (Kaolin) a également donné de bons résultats, mais il a souvent agité plus lentement que le Silico-Sec ou le Klinospray. Les traitements à base de chaux (carbonate de calcium) ont montré des résultats insatisfaisants. Parmi les mouillants testés en laboratoire, l'Héliosol (huile de pin) eut le meilleur effet. D'une part,

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

FiBL Suisse
Ackerstrasse 21, CH-5070 Frick
Tél. +41 (0)62 865 72 72
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org



l'Héliosol permet d'obtenir un revêtement plus homogène sur les plantes que le Genolplant (huile de colza) ; d'autre part, il contribua à une mortalité plus élevée des méligèthes. En plus, l'odeur forte de l'Héliosol a eu un effet masquant, respectivement répulsif : en conséquence, les méligèthes ont eu plus de difficulté à trouver les plantes de colza. Voilà pourquoi la combinaison du Klinospray et de l'Héliosol est la plus prometteuse pour des applications en plein champ.

Dans les **essais en plein champ**, l'utilisation de Klinospray a permis de réduire la population de méligèthes d'environ 30.8 %, et le nombre de siliques par m² a augmenté de 13 %. L'efficacité des traitements (rapportée au nombre de siliques par m²) fut meilleure si la quantité d'eau utilisée fut élevée. Des quantités élevées d'eau (par ex. 600 l/ha au lieu de 200 l/ha) sont donc recommandées pour les traitements avec de la poudre de roche. Une première application au stade 52-53 BBCH conduisit à une efficacité fut plus élevée qu'une première application au stade 50-51 BBCH ou au stade 55 BBCH. La combinaison de Klinospray et d'Héliosol donna une meilleure efficacité que la combinaison de Klinospray et de Génolplant. Deux applications fournirent une efficacité significativement meilleure qu'une application.

Les **coûts** pour deux traitements de 30 kg de Klinospray et de 2 l d'Heliosol chacun s'élèvent à Fr. 306.-/ha (produits : Fr. 60.-/ 25 kg de Klinospray; Fr. 18.-/ l d'Heliosol; travail: Fr. 45.- /ha par traitement). Afin que les frais de ces traitements soient couverts, il faut que l'augmentation de rendement s'élève à au moins 1.39 dt/ha en bio (prix au producteur : Fr. 220.-/dt), respectivement 3.06 dt/ha en IP-Suisse (prix au producteur : Fr. 100.-/dt). Or les essais de 2010 ont montré qu'il est possible d'atteindre des augmentations d'environ 2 à 4 dt/ha s'il n'y a pas d'autres facteurs limitants (fumure azotée, autres ravageurs...).

Recommandations: le Klinospray n'a pour l'instant aucune homologation pour son utilisation en tant qu'insecticide sur le méligèthe. En conséquence, il ne peut être utilisé qu'en tant que fumure foliaire. L'homologation en tant qu'insecticide a été demandée. Pour un effet optimal, il faut utiliser le Klinospray à 30 (à 50) kg/ha et l'Héliosol à 2 l/ha ; il est recommandé d'utiliser 600 l d'eau /ha. Le 1^{er} traitement devrait avoir lieu au stade 52 à 53 BBCH. Un 2^{ème} traitement juste avant la floraison est judicieux.

Il n'est pas encore décidé si des essais pratiques pourront avoir lieu sur des exploitations agricoles en 2013. La décision viendra prochainement.