

OLIVIER HERMANN
IRBAB
Molenstraat 45
B – 3300 Tienen

P 16

RESULTS OF IIRB - CO-OPERATIVE TRIALS WITH NEW INSECTICIDES IN PELLETTED SEED

Abstract (original)

The protection of sugar beets against attacks by soil or aerial pests is managed on a big scale by seed treatments with imidacloprid. In a close future, the choice of this type of treatment will enlarge thanks to the development of the new systemic insecticides thiamethoxam and clothianidin. These compounds can be used in combination with the contact insecticides tefluthrin and beta-cyfluthrin.

To obtain quite quickly reliable results about the performances of these new products, the seed treatments were studied in co-operative trials coordinated by the IIRB-Workgroup Pests and Diseases. This paper presents the results obtained in the trials of 2002 and 2003. During these 2 years, 78 trials with at least 4 replications were conducted by many sugar beet institutes or other research centers from 15 countries. Year by year, the same seed batch was used for all trials, and treated by the same company.

The results of the trials, conducted under variable pest pressure and climatic conditions, indicate that the selectivity and the efficacy against the common sugar beet pests of the new insecticides in pelleted seed thiamethoxame and clothianidine are quite similar to those of imidacloprid. The addition of tefluthrin or beta-cyfluthrin to these insecticides can improve the protection against leatherjackets, wireworms or millepedes.

RÉSULTATS DES ESSAIS COLLABORATIFS DE L'IIRB AVEC DES NOUVEAUX INSECTICIDES APPLIQUES EN TRAITEMENTS DE SEMENCES

Abrégé

La protection insecticide de la betterave est assurée à grande échelle par un traitement de semences à base d'imidaclopride. Dans un proche avenir, le choix de ce type de traitement s'élargira grâce au développement d'autres insecticides à action systémique, le thiaméthoxame et la clothianidine. Ces substances peuvent, le cas échéant, être combinés à des insecticides de contacts tels la téfluthrine et la beta-cyfluthrine.

En vue de pouvoir tirer assez rapidement des conclusions fiables sur les performances de ces nouveaux produits, l'étude de ces traitements de semences fait l'objet d'essais collaboratifs coordonnés par le groupe Parasites et Maladies de l'IIRB. La présente communication fait le point sur les résultats obtenus en 2002 et 2003. Au cours de ces 2 années, 78 essais en répétitions ont été mis en place par plusieurs Instituts Betteraviers ou d'autres centres de recherche dans un total de 15 pays. Tous les essais sont mis en place avec annuellement un même lot de graines traité par la même société.

L'ensemble des résultats des essais, réalisés sous diverses conditions climatiques et de parasitisme, indique que la sélectivité et le spectre d'action des nouveaux traitements de semences à base de thiamethoxame et de clothianidine, sont fort comparables à celles du traitement à l'imidaclopride. L'addition à ces traitements de téfluthrine ou de beta-cyfluthrine peut renforcer la protection contre les taupins, les tipules ou les blianiules.

ERGEBNISSE DES KOORDINIERTEN IIRB-VERSUCHES MIT NEUEN INSEKTIZIDEN AM PILLIERTEN SAATGUT

Kurfassung

Der Schutz von Zuckerrüben vor einem Befall mit unter- bzw. oberirdisch agierenden Schadinsekten wird zu einem sehr großen Anteil durch Imidacloprid am Saatgut durchgeführt. In naher Zukunft, wird bei dieser Art der Bekämpfung eine Auswahl an systemisch wirksamen Insektiziden dank der Entwicklung von Thiamethoxam und Clothianidin angeboten werden. Diese Wirkstoffe können in Kombination mit den Kontaktinsektiziden Tefluthrin und beta-Cyfluthrin genutzt werden.

Um zügig zu aussagekräftigen Ergebnissen zur Wirksamkeit dieser neuen Produkte zu kommen, wurden die Saatgutbehandlungen in einem von der IIRB-Arbeitsgruppe Krankheiten und Schädlinge koordinierten Versuchsvorhaben geprüft. Der vorliegende Beitrag fasst die Ergebnisse der Jahre 2002 und 2003 zusammen. Während dieser 2 Jahre wurden 78 Versuche mit 4 Wiederholungen in 15 Länder von verschiedenen Zuckerrübeninstituten oder anderen Forschungseinrichtungen durchgeführt. In jedem Jahr wurden hierbei die gleiche Saatgutpartie t von einer Firmavorbereite und für alle Versuche verwendet.

Die unter verschiedenen Schädlings- und Klimaeinflüssen erzielten Versuchsergebnisse zeigten, dass die Verträglichkeit und die Wirksamkeit gegen die verbreiteten Schädlinge der beiden neuen Produkte Thiamethoxam und Clothianidin vergleichbar waren mit den Ergebnissen vom Imidacloprid. Der Zusatz von Tefluthrin bzw. beta-Cyfluthrin verbesserte die Wirkung gegen Tipula-Larven, Drahtwurm und Tausendfüßler.
