



Evaluation of GF-120™ (Naturalyte) for control of *Psila rosae* in carrot in Prince Edward Island

Suzanne Blatt, Andrew Ryan, Shelley Adams, Kim Hiltz and Joanne Driscoll

ABSTRACT

Carrot rust fly, *Psila rosae* F., (Diptera: Anthomyiidae) is a significant pest in Prince Edward Island causing losses of up to 25% to carrot producers. Organic producers have limited means to control this pest and conventional producers are concerned about the development of resistance to currently available pesticides. An alternative insecticide treatment is required for carrot growers to remain competitive. GF-120™ (Naturalyte) is a spinosad (0.02%) product using an 'attract and kill' approach. Currently registered for use on tree fruits, it holds promise for control of other pests. Three replicates of three treatments (control – no spray, GF-120™ and Matador®) were applied in a Latin square design on a carrot planting located on PEI. Eight applications of GF-120™ were required throughout the season compared with 3 applications of Matador®. Damage in the GF-120™ plots was not significantly different from damage observed in the control plot and both were significantly higher than damage in the Matador® plot. A comparison of the costs of the control methods highlighted that as a spray application requiring multiple sprays, GF-120™ does not provide an economically feasible alternative to the currently available insecticide spray.

RÉSUMÉ

La mouche de la carotte, *Psila rosae* F., (ordre des Diptères, famille des Anthomyiidae) est un ravageur important présent dans l'Île-du-Prince-Édouard, qui cause des pertes pouvant aller jusqu'à 25 % pour les producteurs de carottes. Les producteurs biologiques disposent de moyens limités pour lutter contre ce ravageur, et les producteurs classiques sont inquiets de l'acquisition d'une résistance aux pesticides actuellement disponibles. Les producteurs de carottes ont besoin d'un traitement insecticide de rechange pour demeurer concurrentiels. L'insecticide GF-120^{MC} (Naturalyte) renferme du spinosad (0,02 %) et est utilisé selon une technique de piégeage meurtrier. À l'heure actuelle, ce produit est homologué pour une utilisation sur les arbres fruitiers et semble prometteur pour lutter contre d'autres ravageurs. Trois traitements faits en trois exemplaires (témoin – sans pulvérisation, GF-120^{MC} et Matador®) ont été appliqués selon un plan en carré latin sur une culture de carottes située à l'Île-du-Prince-Édouard. Huit applications de GF-120^{MC} ont été requises tout au long de la saison, comparativement à trois applications de Matador®. Les dommages observés dans les parcelles traitées avec le GF-120^{MC} n'étaient pas significativement différents de ceux observés dans les parcelles témoins, et les deux présentaient des dommages significativement plus importants que ceux constatés dans les parcelles traitées avec le Matador®. La comparaison du coût des méthodes montre que le GF-120^{MC}, utilisé en pulvérisation nécessitant plusieurs applications, n'offre pas une solution de rechange rentable aux insecticides pulvérisés actuellement disponibles.