

新技術 解説

サトウキビ畑のネグサレセンチュウに対するフィプロニルの抑制効果

国立大学法人 東京農工大学 ^{かわの}河野 ^べ辺 ^{まさ}雅 ^{のり}徳*
BASF ジャパン株式会社 ^{ぐんじま}郡嶋 ^{こうし}浩志・^{せこ}瀬古 ^{たかし}隆司

はじめに

サトウキビは熱帯、亜熱帯地域で世界的に主要な換金性作物で、亜熱帯気候に属する沖縄県でも農業産出額の2割弱を占める基幹作物であり、サトウキビ生産は精糖業をはじめ幅広い産業に関連することから経済への波及効果も大きい。このため、その増減収は雇用機会や所得創出の観点から地元の生活に与える影響が大きく、安定的な生産が重要な課題となっている。サトウキビ生産の安定性に大きな影響を与える要因として、台風をはじめとする自然災害や害虫、病原菌、ウイルスによる被害等があり、さらに植物寄生性線虫と言われる植物の根部を加害する土壌生物(長さ0.1~1 mm程度のひも状の生物)によるサトウキビ収量減も世界的に問題となっている。サトウキビへの被害が大きいといわれている植物寄生性線虫としては、ネグサレセンチュウ(図-1)、ネコフセンチュウ、オオハリセンチュウ等が知られており、オーストラリア、ブラジル、アフリカでの調査では10~40%に上る収量減が報告されている(CADET and SPAULL, 2005)。沖縄でも、サトウキビ畑の主要植物寄生性線虫であるネグサレセンチュウがサトウキビの初期成育に影響を与えることで、サトウキビ収量の約2割の減少要因であることが明らかになり、その影響は株出しの収量にもおよぶ可能性が示唆されている(河野辺・宮丸, 2019)。また、サトウキビ畑で使うことのできる殺線虫剤はこれまで日本では登録されておらず、防除手段の確保が大きな課題となっていた。

このような背景から、サトウキビ収量減の要因と考えられるネグサレセンチュウの防除方法を探る試みとして、サトウキビ畑のハリガネムシやメイチュウ防除に使われている殺虫剤(有効成分はフィプロニル)の適用を

Effect of Fipronil on Root-lesion Nematodes in Sugarcane. By Masanori KAWANOBE, Koshi GUNJIMA and Takashi SEKO

(キーワード: 殺線虫剤, サトウキビ, 植物寄生性線虫, 初期生育, ネグサレセンチュウ (*Pratylenchus* sp.), フィプロニル)

*アグリランド兼務

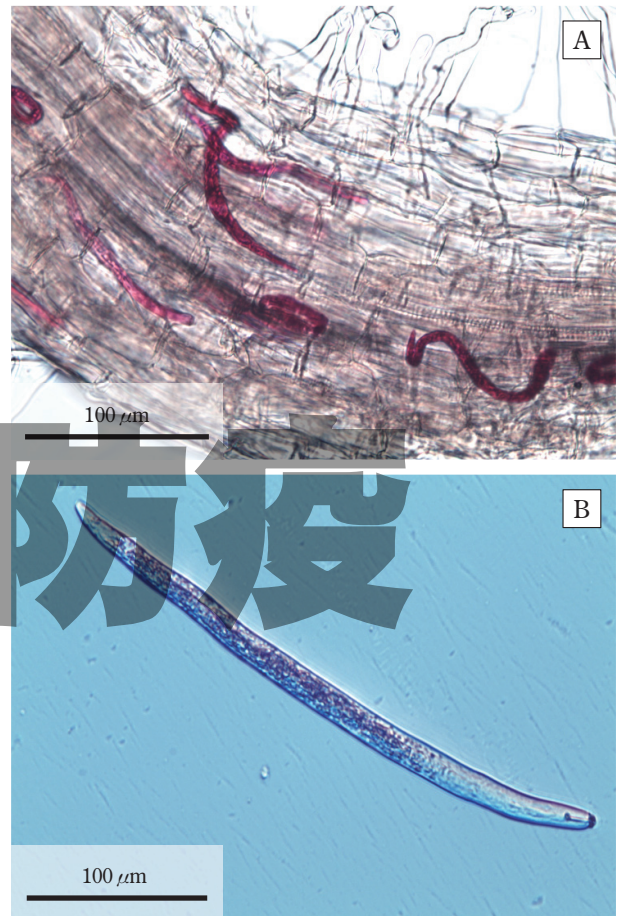


図-1 A: サトウキビ根中のネグサレセンチュウ(赤い染色部分), B: モロコシネグサレセンチュウ

検討した。本稿では、検討にあたって実施したポット試験および圃場試験において、①フィプロニルがネグサレセンチュウを抑制する効果について明らかにし、②フィプロニル施用によるサトウキビ畑のネグサレセンチュウ対策がどの程度収量に影響するかについて考察することを目的とした研究(KAWANOBE et al., 2019)について報告する。なお、この研究成果を受けてプリンス®ベイト(登録番号: 第21839号, 有効成分: フィプロニル)はサトウキビのモロコシネグサレセンチュウ(*Pratylenchus zae*)を対象として2019年6月26日に適用拡大登録さ