

ジャスモン酸類縁体を用いた行動制御による

ミカンキイロアザミウマ防除

○大矢武志¹・安部洋²・櫻井民人³・松浦昌平⁴・

川田祐輔¹・浅見忠男⁵・三冨正明⁶・腰山雅巳⁷

¹神奈川農工技術センター・²理化学研究所バイオリソースセンター・

³中央農業総合研究センター・⁴広島県立総合技術研究所農業技術センター・

⁵東京大学・⁶Meiji Seika ファルマ株式会社・⁷日本ゼオン株式会社

植物ホルモンの一種であるジャスモン酸を植物体に処理するとアザミウマ類の忌避行動が誘発されるという現象に着目し、野菜類の微小害虫に対する一般的な化学薬剤（殺虫剤）に代わる新たな防除技術として利用する研究を進めている。本研究では、ジャスモン酸誘導体であるプロヒドロジャスモン（PDJ）を用い、ミカンキイロアザミウマに対する本剤の植物ホルモン様物質としての忌避効果について検証することを目的とした。試験には市販の PDJ 液剤（PDJ5.0%）を 500 倍希釈した（100ppm）溶液を用い、PDJ の作用効果試験には 3 葉展開したキュウリ苗、ミカンキイロアザミウマ防除効果試験にはトマトを供試材料として用いた。

PDJ の作用効果試験として、キュウリ苗展開第 2 葉のみに PDJ 溶液を浸漬したもの、および 3 日おきに 1～3 回 10mL ずつ PDJ 溶液を散布処理したものを用意し、処理 4 日後にミカンキイロアザミウマが発生している温室内に導入、7 日後のミカンキイロアザミウマ寄生頭数を計測、忌避効果を検証した。その結果、PDJ 展開第 2 葉のみ浸漬した場合、展開第 2 葉には忌避効果が認められたが、上位葉での忌避効果は認められなかった。このことから、PDJ は処理された葉以外の部位には効果が伝達されない、つまり、散布剤として実際の栽培で用いる場合、植物体全体に散布されないと忌避効果が十分に発揮されないことが示唆された。また、PDJ 溶液 1 回散布と複数回散布間での忌避効果には差は認められなかった。

ミカンキイロアザミウマ防除効果試験として、ミカンキイロアザミウマが発生している温室にトマト苗を定植、その後 PDJ 溶液を散布し、トマト苗葉位ごとにミカンキイロアザミウマ寄生頭数を計測したところ、忌避効果を示すのは上位葉であり、一定程度経時した葉では忌避効果が低いことが明らかとなった。一方、トマト育苗中から PDJ 溶液を連続散布し、その後ミカンキイロアザミウマが発生している温室に定植した場合、経時した葉についても忌避効果を示した。

本研究は、総合科学技術・イノベーション会議の SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）「次世代農林水産業創造技術」（管理法人：農研機構生物系特定産業技術研究支援センター）の支援を受けて行った。

Behavior control of western flower thrips (*Frankliniella occidentals*) using Jasmonate analogs.

Takeshi Ohya¹・Hiroshi Abe²・Tamito Sakurai³・Syouhei Matsuura⁴・Yusuke Kawada¹・Tadao Asami⁵・Masaaki Mitomi⁶・Masami Koshiyama⁷

¹Kanagawa Agricultural Technology Center・²RIKEN BioResource center・

³Central Region Agricultural Research Center, NARO・

⁴Hiroshima Prefectural technology research institute・⁵University of Tokyo・

⁶Meiji Seika Pharma Co., Ltd.・⁷ZEON CORPORATION