

○寺田貴俊、梶原知紘、大橋和典、鷹野実

(住友化学株式会社 健康・農業関連事業研究所)

【背景】

ベクターコントロールとは、マラリア、デング熱といった感染症を媒介する蚊やダニなどのベクターを防除する技術である。感染症を媒介する蚊はそれぞれ習性が異なり、それに適した防除技術が用いられる。例えば、マラリアを媒介する夜間吸血性のハマダラカであれば長期残効性防虫蚊帳や屋内残留散布、デング熱を媒介する昼間吸血性のネッタイシマカやヒトスジシマカであれば、幼虫発生源対策や空間散布が効果的である。本発表では、デング熱防除を目的とした昆虫成長制御剤のピリプロキシフェンを含有した蚊発生源対策製品の開発について紹介する。

【製品設計および結果】

1) SumiLarv[®] 0.5G・・・第1世代製品

EC、WP、GRの中から残効性が最も良好であったGRを選択し、コスト面から含浸タイプのGRとした。担体の選抜にあたっては、吸油能、比重、ピリプロキシフェンの安定性・溶出速度を考慮した。散布後の濡れ性を向上すべく適切なHLBを有する界面活性剤を助剤として配合した。

2) SumiLarv[®] 2MR (Matrix release)・・・第2世代製品

さらなる残効性（防除期間：6ヶ月以上）、処理方法の簡便化を付与すべくOlyset[®] Netで培った技術である樹脂製剤の適用検討を実施した。薬剤との相溶性を考慮した樹脂選定を行い、散布後の速やかな沈降性を付与すべく比重調整剤を樹脂中に配合した。また、製剤の表面積を調整することで薬剤の放出速度をコントロールした。発生源に処理したSumiLarv[®] 2MRは薬効を示す濃度を6ヶ月以上維持するとともに、100%の蚊防除効果を示した。

Development of Larvicidal Products for Vector Control

○Takatoshi Terada, Tomohiro Kajihara, Kazunori Ohashi and Minoru Takano

(Health & Crop Sciences Research Laboratory, Sumitomo Chemical Co., Ltd.)

Vector control is the most important method to disrupt transmission of insect-borne diseases, such as malaria or dengue fever. As for dengue vector control, larviciding is a useful tool. We developed two products (Sumilarv[®] GR and Sumilarv[®] MR) containing pyriproxyfen, which is an insect growth regulator, for controlling dengue vector mosquitoes. Sumilarv[®] MR is a novel controlled release resin formulation, and showed excellent biological efficacy against larvae of dengue fever vector over six months.