

## ナメクジ、ウスカワマイマイに対するナメシートの忌避効果について(予報)

村岡 実(佐賀県果樹試験場)

## Minoru MURAOKA: Inhibitive Behavior of Land Slugs and Snails to the Material, Name-sheet

陸産腹足類(ナメクジ、マイマイなど)は花卉、野菜、果樹での有害動物であるが、これまで効果の高い防除資材がなく、主にメタアルデヒド剤による誘引及び銅資材(銅線、銅板など)による忌避がその防除に利用されてきたが、その効果は十分ではなかった。筆者は、界面活性剤を主成分とするナメシート®(住友化学㈱取扱)に対するナメクジ *Incolaria bilineata* Benson, ウスカワマイマイ *Acusta despecta sieboldiana* Pfeiffer の忌避性を調査したので報告する。

なお現在ナメシート®は製材として幅が5 cmと30 cmの2通りがあり、材質、内容ともすべて同一である。本試験では前者のタイプを使用した。

## 実験1. ナメシート®及び硫酸銅に対する室内での反応

野外から採集したナメクジ、ウスカワマイマイを用い、夜間、25℃、照度60 Luxの条件下でナメシート®に対する反応を調査した。

両種とも歩行中に口器がナメシート®に触れると触覚をちぢめ、ナメシート®上への進行を停止し、特にウスカワマイマイはしばらく殻の中に頭部を閉じ込めたのち、その場から移動した。ナメクジは触覚が触れても触覚をややちぢめるだけで、上記のような忌避行動はみられなかった。その他にナメクジでは時々口器を持ち上げて進行し、ナメシート®に口器が触れると頭部を大きく反転させてその場所から急いで退避することが多かった。しかし、中にはそのままナメシート®の上を歩行する個体もあり、それらは約10秒間程度の接触ですぐに体が捻れ、その後その部分が収縮しはじめて行動が鈍くなり、比較的大きな個体は約1時間後には活動を開始したが、体の小さい個体は死亡した。これらの行動は使用初めのナメシート®に対しては供試した個体間での差は認められなかった。

このナメシート®の長さ20 cmを2,000ccの水に浸漬しておくと、約40日後頃から忌避反応が低下しはじめ約50日以後にはこれらの忌避効果がなくなった。この期間の浸漬液を虫体にスプレーしても忌避反応は認められなかった。

また硫酸銅50倍液にろ紙を浸漬し、それに対する両種の反応を同様に調査した。その結果はナメシート®の場合と同じで、著しい忌避行動が認められた。

## 実験2. カンキツ樹でのナメシート®の設置とこれに対する反応

佐賀県小城郡小城町 佐賀県果樹試験場内の25年生温州ミカン園で、周辺から採集したナメクジ、ウスカワマイマイを供試して、ナメシート®に対する反応を調査した。ナメシート®は1990年6月24日、樹とシートの間隙間に

できないように地際部に近い30~40 cmの垂主枝部に巻き、両端をホチキスでとめた。調査は設置後約10日ごと、薄暗くなりかけた午後7~8時頃から両種約10~15頭を地際部とナメシート®の間に放飼し、その反応を観察した。ナメシート®に対する反応は設置後50日頃までは室内での忌避反応と同じであったが、60日頃からは数個体が忌避反応を示さなくなりナメシート®を歩行して上部まで到達した。それまでの降雨日数は27日、降雨量は約670 mmであった。

以上のことから、ナメシート®はナメクジ、ウスカワマイマイの防除において、これらが作物に到達する前にその生息場と作物との間の障壁用資材として有効であると思われる。樹木では地際部に、鉢物ではその底にナメシート®を設置することで簡単に忌避できるが、その残効期間については、特に野外では設置後の日数と降雨の影響が大きいと考えられる。これらの関係については更に調査する必要がある。