

ハウレンソウケナガコナダニの薬剤感受性と藻が効果に与える影響

本田善之（山口県農林総合技術センター）

1. 背景・目的

ハウレンソウケナガコナダニ（以下コナダニと略）の薬剤による防除効果は、室内試験で高い（松村 2009）が、ほ場試験ではばらつく傾向がある（本田他 2010～2013）。また、ハウレンソウハウスに発生する藻がコナダニの増殖源となり得ることが確認され（本田 2013）、藻の存在が防除効果に与える影響も示唆されている。そこで、土壌散布による各種薬剤（既存登録薬剤 3 剤＋登録作業中のベイト剤 1 剤）の藻の有無別に効果を確認し、コナダニに効果的な薬剤防除方法の開発に資する。

2. 試験方法

試験場所：山口県農林総合技術センター 害虫実験室

試験時期：2014 年 2/28～3/12

試験区：＜藻あり＞区、＜藻なし＞区。4 反復。

供試薬剤：①カスケード乳剤（4000 倍）、②コテツフロアブル（4000 倍）、③アフファーム乳剤（2000 倍）、④モスピランベイト（NI-36 粒剤 6kg/10a）。

処理方法：プラスチックシャーレ（直径 6cm，高さ 3cm）にコナダニを含む供試土壌（周南市鹿野で採集）80 mL を平らに入れ、試験用プレートを作成した。＜藻あり＞区には、周南市鹿野で採取した藻類を、3cm×3cm の大きさに切り取り、試験プレートの土壌表面の中央に設置した。各薬剤は 300L/10a 相当を、シャーレ表面の藻または土壌にマイクロピペットで散布した（ベイト剤は所定量を小さじで配置）。散布後にコンテナ容器に入れ、室内温度 20℃、湿度 95 %RH 以上の条件で静置した。2 週間後にツルグレン装置に 24h かけ、抽出されたコナダニ成若虫および幼虫を計数した。

表 各区のツルグレン抽出数（4 反復の平均）

| 試験方法 | ＜藻なし＞試験 | | ＜藻あり＞試験 | |
|----------|------------------|-----------|------------------|-----------|
| | 幼若成虫 (頭/80ml) | 対無 処理比 | 幼若成虫 (頭/80ml) | 対無 処理比 |
| カスケード乳剤 | 669.3 | (50) | 2,930.8 | (77) |
| コテツフロアブル | 352.8 | (26) | 2,112.8 | (55) |
| アフファーム乳剤 | 371.0 | (28) | 3,149.3 | (82) |
| モスピランベイト | 212.3 | (16) | 1,325.3 | (35) |
| 無処理 | 1,347.3 | (100) | 3,820.0 | (100) |

3. 結果と考察

- (1)＜藻なし＞区では＜藻あり＞区と比べ、全区で幼若成虫数が少なかった（表）。
- (2)＜藻なし＞区では、各薬剤の防除効果はモスピランベイト、コテツフロアブル、アフファーム乳剤、カスケード乳剤の順に高かった（表）。
- (3)＜藻あり＞区では、各剤とも＜藻なし＞区と比べ防除効果が低下した。各薬剤の防除効果は、はモスピランベイトで認められたが、他剤では低かった（表）。
- (4)コナダニに登録されている散布薬剤は摂食されないと殺虫効果が低いことが報告されているが、藻は水分をはじき薬剤が付着しにくく、コナダニは薬剤の付着していない藻を摂食して増殖したと推測された。また、ベイト剤では藻と共にベイトを摂食したため、効果が高かったと推定された。以上のことから、藻の有無にかかわらずコナダニに対して安定した薬剤効果を確保するには、展着剤の加用などにより薬剤を藻に付着させる方法や、ベイト剤への剤型変更が必要と考えられた。