

[成果情報名]施設栽培ダリアのアザミウマ類に対する総合防除体系

[要約]物理的防除法として防虫ネット、UVカットフィルムの展張、生物的防除法としてバンカーシート™を利用したスワルスキーカブリダニ放飼とガンマ花粉散布および化学的防除法を組み合わせることで、アザミウマ類の発生および花卉被害を慣行防除に比べ少なく抑えることができる。

[キーワード]ダリア、バンカーシート、スワルスキーカブリダニ、アザミウマ類

[担当]生産環境課・昆虫担当

[代表連絡先]電話 088-863-4915

[研究所名]高知県農業技術センター

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

施設栽培ダリアではアザミウマ類の発生が問題となるが、薬剤抵抗性の発達により防除が困難になっている。そこで、生物的防除法、物理的防除法および化学的防除法を組み合わせた総合的管理技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 物理的防除法として、開口部へ0.8mm目赤色防虫ネット、天井部、サイド部へUVカットフィルムを展張し、生物的防除法として、9月中旬と2月下旬の2回、バンカーシート™を利用したスワルスキーカブリダニを放飼するとともにスワルスキーカブリダニの増殖・定着促進効果があるガンマ花粉 (Nutrimite™) を散布する。さらに、スワルスキーカブリダニの活動が低下する厳寒期およびアザミウマ類の発生が増加し花卉被害が発生しやすくなる4月以降には化学的防除法に切り替えることで、アザミウマ類の発生、アザミウマ類に対する殺虫剤の散布回数および花卉被害を慣行防除に比べ少なく抑えることができる(図1)。ただし、黒色系品種は淡色系品種に比べアザミウマ類による花卉での被害が発現しやすいことから(表1)、黒色系品種である「黒蝶」、「ガーネット」では実用的な被害抑制効果が得られない(図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. ガンマ花粉散布による植物体の汚れ等、切り花品質への影響は認められない。
2. バンカーシート™内に格納したスワルスキーカブリダニパック製剤を200パック/10a(2パック/17株)設置した場合、スワルスキーカブリダニが圃場全体に分散するには約2週間を要するので、放飼前にはできるだけアザミウマ類密度を下げておく必要がある。
3. スワルスキーカブリダニパック製剤のバンカーシート™内への格納には、平均で14.3秒/パックの時間を要するが、本資材は圃場内の湿度変化や薬剤散布の影響を緩和する効果が高いことから、安定した防除効果が期待できる。

[具体的データ]

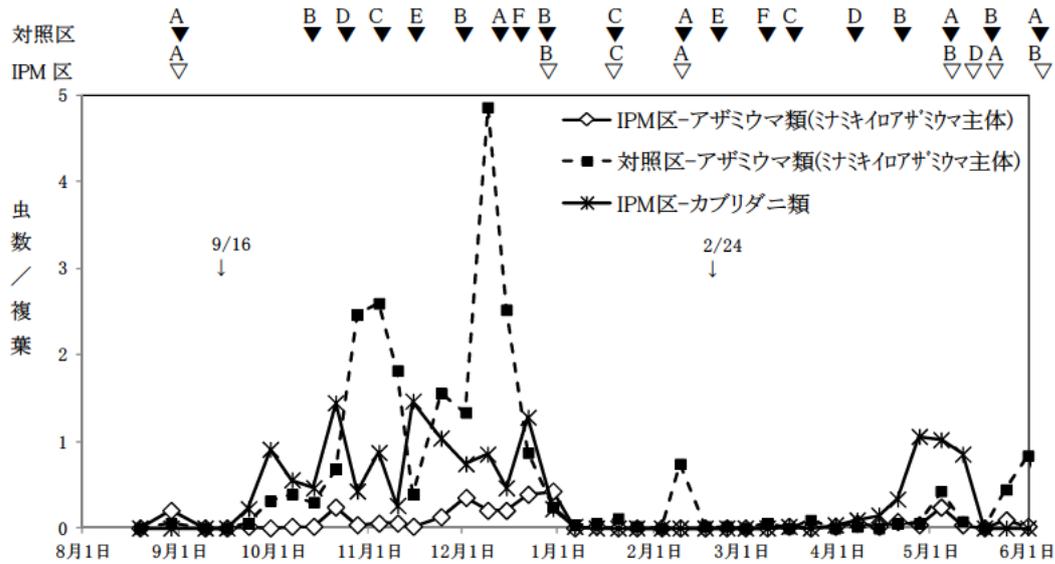


図1 施設栽培ダリアにおけるアザミウマ類、カブリダニ類の発生消長

- 注 1) 試験場所: 当センター内圃場 定植: 2016年8月8日(彩雪、黒蝶)、8月10日(ガーネット) 栽植本数: 1,700株/10a
 2) IPM区では、物理的防除法としてサイド開口部への0.8mm目赤色防虫ネット設置(吸気口を除く)および天井部、サイド部への紫外線カットフィルムの展張、生物的防除法としてスワルスキーカブリダニ放飼とガマ花粉散布(概ね14日間隔で25~50g/10a/回、手動式散粉器使用)に化学的防除法を組み合わせた。対照区ではサイド開口部へ4mm目防風ネットを設置し、アザミウマ類の発生に応じて殺虫剤を散布した。
 3) ↓はIPM区におけるスワルスキーカブリダニ放飼(5万頭/10a)、▽はIPM区、▼は対照区におけるアザミウマ類を対象とした薬剤散布(A:アバメクチン乳剤、B:トルフェンピラド水和剤、C:クロチアニジン水溶剤、D:エマメクチン安息香酸塩乳剤、E:クロルフェナビル水和剤、F:スピネトラム水和剤)を示す。

表1 黒色系品種と淡色系品種でのアザミウマ類による被害発現の差異

品種	調査数	直径(mm)	花当たりアザミウマ数				合計	被害花率(%)
			ミナミキロアザミウマ成虫	ネギアザミウマ成虫	ヒラズハナアザミウマ成虫	アザミウマ類幼虫		
‘黒蝶’ (黒色系品種)	10	140.0	1.9	0.1	0.0	3.1	5.1	100
‘ピンクダイヤモンド’ (淡色系品種)	10	138.0	3.0	0.3	0.2	1.0	4.5	0

注) 現地圃場より採取した出荷段階の花をチャック付きポリ袋に入れ持ち帰り、実験室内で花卉への被害および種別虫数を調査した。

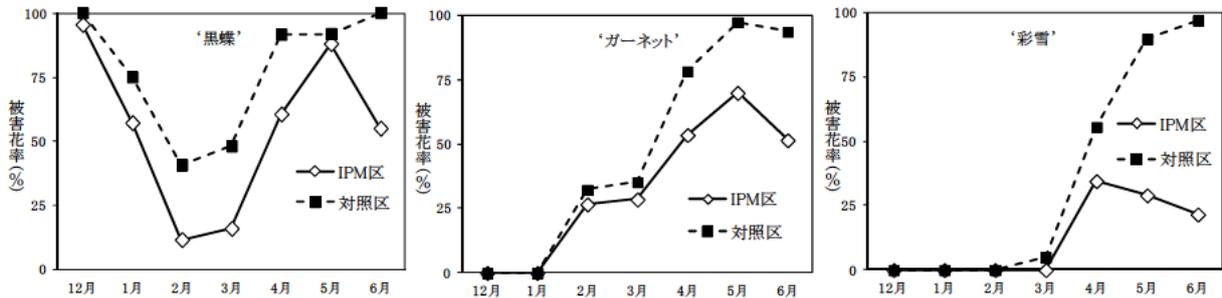


図2 施設栽培ダリアにおける被害花の発生推移

注 1) 試験の概要は図1に同じ。

(下元満喜)

[その他]

研究課題名: 施設花き類におけるアザミウマ類の発生実態の解明と生物的防除法、物理的防除法の検討

予算区分: 県単、競争的資金(農食事業)

研究期間: 2014~2016年度

研究担当者: 安達鉄矢、下元満喜