

各関係機関長 様

熊本県病虫害防除所長

イチゴにおけるナミハダニの薬剤感受性検定の結果（技術情報第1号）
について（送付）

このことについて、下記のとおり取りまとめましたので、業務の参考に御活用下さい。

記

2025年に県内イチゴ産地で採取したナミハダニは、コロマイト水和剤に対して感受性が低かった。ダニサラバFL、スターマイトFL、ダニコングFLに対しては一部の個体群で感受性が低かった。一方、マイトコーネFL、グレーシア乳剤、ダニオーテFLに対しては高い感受性を示した。

1 目的

2024年は県内のイチゴ産地のほ場でナミハダニが多発し、一部ほ場では薬剤感受性の低下が疑われた。そこで、県内4ほ場から採取したナミハダニに対して薬剤感受性検定を行い、その結果を防除対策の基礎資料とする。

2 材料及び方法

(1) 供試個体群

採取地等を表1に示した。採取後は25℃、16L－8Dの条件で累代飼育し、虫数を増やして検定に供試した。

(2) 供試薬剤

供試薬剤を表2に示した。供試薬液には、展着剤としてマイリノー（ポリアルキレングリコールアルキルエーテル剤）10,000倍を加用し、無処理区は展着剤のみを加えた水道水を用いた。

(3) 検定方法

リーフディスク法により行った。インゲンマメの初生葉を3.0×3.0cmにカットし、葉片上に雌成虫を10頭放飼して2日間産卵させた。雌成虫を取り除いた葉片を所定濃度の薬液に10秒間浸漬し、処理後は25℃、16L－8Dの条件で管理した。処理7日後に生虫数、死虫数、死卵数を計測し、Abbottの補正式（※）を用いて補正死虫率を求めた。1薬剤3反復とし、平均値を算出した。なお、苦悶虫は処理7日後以降に全て死亡したため、死虫として計測した。

※Abbottの補正式

$$\text{補正死虫率（\%）} = \{ (\text{無処理生存虫率} - \text{処理生存虫率}) / \text{無処理生存虫率} \} \times 100$$

表 1 供試したハダニの採取地等

個体群名	採取年月	採取場所
A 地域1	2025 年 1 月	玉名市横島町
A 地域2	2025 年 3 月	玉名市横島町
B 地域1	2025 年 2 月	八代市氷川町
B 地域2	2025 年 2 月	八代市氷川町

表 2 供試薬剤一覧

薬剤名	有効成分名	含量	IRAC コード サブグループ	供試濃度
コロマイト水和剤	ミルベメクチン	2.0%	6	2,000 倍
マイトコーネ FL	ビフェナゼート	20.0%	20D	1,000 倍
ダニサラバ FL	シフルメトフェン	20.0%	25A	1,000 倍
スターマイト FL	シエノピラフェン	30.0%	25A	2,000 倍
ダニコング FL	ピフルブミド	20.0%	25B	3,000 倍
グレーシア乳剤	フルキサメタミド	10.0%	30	2,000 倍
ダニオーテ FL	アシノナピル	20.0%	33	2,000 倍

3 結果および考察

- (1) 各供試薬剤の補正死虫率を表 3 に示した。
- (2) コロマイト水和剤は、供試した個体群全てで補正死虫率が 60%以下であった。本剤は、2009 年、2012 年、2015 年の調査でも感受性低下の個体群が確認されていた（図 1）。
- (3) ダニサラバ FL の補正死虫率は、4 個体群中 3 個体群で 20%以下となった。本剤は、2012 年、2015 年の調査でも感受性低下の個体群が確認されていた（図 1）。
- (4) スターマイト FL の補正死虫率は、4 個体群中 3 個体群で 50%以下となった。また、感受性低下が確認された個体群の数は、2015 年の調査と比較して多かった（図 1）。
- (5) ダニコング FL は、補正死虫率が個体群間でばらつき、20%以下となった個体群が確認された。
- (6) 上記の 4 薬剤は、抵抗性の発達程度が地域間よりもほ場間で異なっていた。
- (7) マイトコーネ FL は、供試した個体群全てで補正死虫率が 95%以上であった。ただし、他の供試薬剤と比較して苦悶虫が多く、2015 年の調査と同様に、効果は遅効的であった。
- (8) グレーシア乳剤は、供試した個体群全てで補正死虫率が 85%以上であり、感受性の低下は認められなかった。
- (9) ダニオーテ FL は、供試した個体群全てで補正死虫率が 100%であり、感受性の低下は認められなかった。

表3 イチゴのナミハダニに対する各種薬剤の補正死虫率

	各薬剤による補正死虫率(%)			
	A地域1	A地域2	B地域1	B地域2
コロマイト水和剤	26.2	52.5	9.7	32.3
マイトコーネFL	100.0	96.3	100.0	100.0
ダニサラバFL	15.9	100.0	4.3	7.3
スターマイトFL	20.8	98.8	10.9	41.4
ダニコングFL	82.0	100.0	56.5	14.0
グレーシア乳剤	87.1	100.0	100.0	83.3
ダニオーテFL	100.0	100.0	100.0	100.0
無処理区の死虫率(%)	6.6	12.1	5.2	2.8

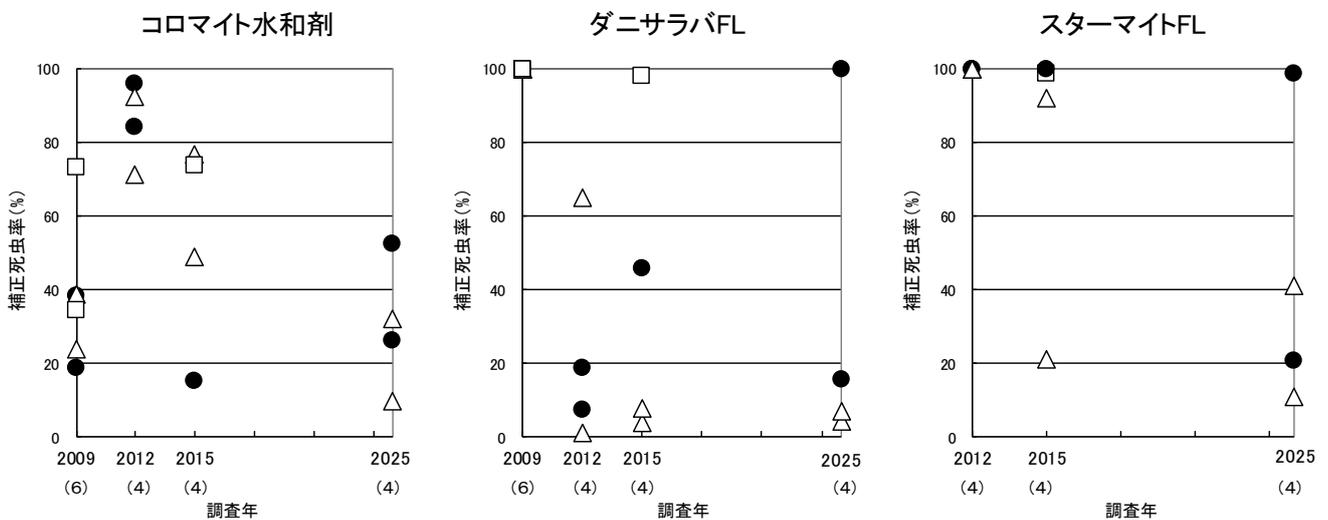


図1 イチゴのナミハダニに対する各種薬剤の各年次の補正死虫率

- 1) 調査年の下部の () にある数字は検定個体群数を表す。
- 2) ●はA地域、△はB地域、□はC地域の値を表す。

4 防除対策

ハダニ類の薬剤抵抗性の発達程度は、ほ場間で異なる。また、薬剤抵抗性の発達を回避するには、薬剤防除だけに頼らず、耕種的・物理的防除法を組み合わせた総合的な防除対策を行うことが重要である。以下の点に留意して防除を行う。

- (1) 殺ダニ剤について、散布7日後程度で効果が見られない場合は薬剤抵抗性が発達している可能性があるため、別系統の薬剤を使用する。ただし、マイトコーネは効果が遅効的であるため、2～3日後まで追加で観察する。また、薬剤抵抗性の発達を防ぐため、同一系統薬剤の連用を避け、育苗から本播までの栽培期間を通して計画的に使用する。
- (2) 薬剤防除の際は、効果を高めるために事前に下葉かぎを行い、薬液が葉裏に十分にかかるようにむらなく丁寧に散布する。
- (3) ほ場内および周辺の雑草は定期的に除草し、ハダニ類が寄生しやすい下葉についても老葉は除去するなど、積極的な耕種的防除を行う。また、除去後は、残渣をほ場外に持ち出し、速やかに処分する。
- (4) 育苗期は、気門封鎖剤などの物理的な防除効果を持つ薬剤を積極的に活用する。気門封鎖剤は、ハダニ類に直接付着しないと効果がないため、特に丁寧に散布する。また、卵への効果や残効性が低いため、7日程度の間隔で複数回散布する。なお、気門封鎖剤は、高温時など薬害の生じやすい条件での使用は避ける。
- (5) 天敵（チリカブリダニ、ミヤコカブリダニ）を利用する場合には、天敵への影響が残る期間を考慮し、薬剤の種類や使用時期に注意する。

5 留意点

本検定は卵および幼虫に対しての効果であり、成虫における薬剤感受性についてはこの限りではない。

熊本県病害虫防除所

(熊本県農業研究センター 生産環境研究所内)

担当：肥後、江口 TEL：096-248-6490