

## 令和7年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

指導	県内主要りんご産地におけるナミハダニの薬剤感受性実態
【要約】 県内りんご園 12 地点から採取したナミハダニ個体群に対し、殺ダニ剤 9 種の雌成虫及び卵に対する効果を調査したところ、ミルベメクチン乳剤、BPPS 水和剤、アセキノシル水和剤、アシノナピル水和剤は成虫・卵に対してともに高い効果を示し、スピロメシフェン水和剤は卵に対して高い効果を示した。	

## 1 背景とねらい

本県のりんご栽培では、同一殺ダニ剤を隔年使用する体系で効果低下を回避してきた。しかし近年、ナミハダニの多発により防除回数が増加し、労力・コスト負担が問題化している。要因として気象条件や散布ムラに加え、薬剤感受性低下の可能性が考えられる。そこで、効果の高い殺ダニ剤を確認し、防除体系の見直しを図るため主要殺ダニ剤のナミハダニに対する感受性を調査する。

## 2 内容

(1) 供試した殺ダニ剤とその総合評価は以下のとおり（表 1、表 2）。

種類名	商品名	IRACコード	希釈倍数	(参考) 生育ステージ 別効果※ 1		総合評価※ 2		
				卵	成虫	卵	成虫	
スピロメシフェン水和剤	ダニゲッターフロアブル	23	2,000	◎	△	◎	×	※ 3
シフルメトフェン水和剤	ダニサラバフロアブル	25A	1,000	○	◎	×	×	※ 4
シエノピラフェン水和剤	スターマイトフロアブル	25A	2,000	◎	◎	○	×	※ 4
ピフルブミド水和剤	ダニコングフロアブル	25B	2,000	◎	◎	×	×	※ 4
ミルベメクチン乳剤	コロマイト乳剤	6	1,000	◎	◎	◎	◎	
BPPS水和剤	オマイト水和剤	12C	750	△	◎	◎	◎	
アセキノシル水和剤	カネマイトフロアブル	20B	1,000	◎	◎	◎	◎	
ピフェナゼート水和剤	マイトコーネフロアブル	20D	1,000	○	◎	○	◎	
アシノナピル水和剤	ダニオーテフロアブル	33	2,000	○	◎	◎	◎	

※ 1 R7 年防除技術資料より抜粋

※ 2 総合評価は以下の方法で判定した。

- 「新農薬実用化試験実施の手引き」に基づき、表 1 及び表 2 の各個体群に対する効果を、◎ (95% 以上)、○ (85~95% 未満)、△ (70~85% 未満)、× (70% 未満) で区分した。
- 総合評価は、過半数の地域で◎の場合を「◎」、◎や○の合計が過半数を占める場合を「○」、過半数が×の場合を「×」とした。

※ 3 ダニゲッターフロアブルは成虫に対してもともと効果が低い。

※ 4 ダニサラバフロアブル、ダニコングフロアブルは、著しい感受性低下が認められた。スターマイトフロアブルは成虫に対して感受性低下が認められたが、卵に対して効果があった。

## 3 活用方法等

- 適用地帯又は対象者等 県内全域 農業普及員、JA 営農指導員
- 期待する活用効果 りんごにおけるハダニ類防除の効率化

## 4 留意事項

- 効果のある剤についても、地域間差があるため、使用にあたっては各地域のハダニ類の発生状況や過去の殺ダニ剤使用履歴を考慮すること。
- 令和 8 年度の防除技術資料から、ダニサラバフロアブル及びダニコングフロアブルは削除する。

## 5 その他

## (1) 関連する試験研究課題

(402) 新農薬の効果検定と防除指針作成 [H9-R10/民間委託]

## (2) 参考資料及び文献等

ア (H19-指-51) 県内主要りんご産地におけるナミハダニの薬剤感受性実態

イ (H20-指-24) 県内主要りんご産地におけるナミハダニの薬剤抵抗性実態を

踏まえた殺ダニ剤使用体系

## 6 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 ナミハダニの雌成虫に対する殺成虫効果

薬剤名\調査地域・地点	補正死虫率 (%)											
	盛岡				北上			奥州			二戸	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ダニゲッターフロアブル	0.0	9.2	20.9	14.2	29.2	19.2	6.1	16.8	13.6	5.8	1.7	0.0
ダニサラバフロアブル	12.5	23.7	12.9	39.4	36.4	29.3	96.3	5.5	27.1	2.4	17.5	35.3
スターマイトフロアブル	2.4	5.8	17.0	9.2	34.2	25.0	85.6	17.0	15.9	16.7	28.5	0.0
ダニコングフロアブル	2.4	26.0	2.4	20.0	14.2	17.2	96.7	2.4	21.1	35.2	29.3	12.5
コロマイト乳剤	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
オマイト水和剤	100.0	100.0	91.8	100.0	85.8	81.3	95.8	100.0	76.5	95.2	64.2	93.2
カネマイトフロアブル	100.0	86.2	89.5	100.0	85.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	83.4
マイトコーネフロアブル	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.7	100.0	100.0
ダニオーテフロアブル	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

※ ■は×（補正死虫率が70%未満）の個体群、■は△（70～85%）の個体群

表2 ナミハダニの卵に対する殺卵効果

薬剤名\調査地域・地点	補正死亡卵率 (%)											
	盛岡				北上			奥州			二戸	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ダニゲッターフロアブル	100.0	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.9	100.0	97.5
ダニサラバフロアブル	19.7	41.3	97.4	51.4	75.3	82.5	99.0	66.4	25.6	71.3	58.3	64.0
スターマイトフロアブル	98.1	93.9	91.8	54.1	96.6	79.1	100.0	100.0	52.2	85.8	99.4	85.8
ダニコングフロアブル	23.8	41.3	25.9	46.8	98.0	45.0	89.3	61.5	56.7	91.3	66.8	46.3
コロマイト乳剤	100.0	100.0	99.4	100.0	100.0	98.8	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
オマイト水和剤	100.0	100.0	100.0	94.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	97.8	100.0	100.0
カネマイトフロアブル	96.4	99.2	99.3	96.6	100.0	100.0	100.0	98.2	95.4	68.4	99.3	91.2
マイトコーネフロアブル	91.0	69.1	100.0	48.4	67.0	95.7	98.8	69.3	96.6	90.1	93.7	70.0
ダニオーテフロアブル	97.8	100.0	93.3	100.0	100.0	38.9	100.0	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0

※ ■は×（補正死亡卵率が70%未満）の個体群、■は△（70～85%）の個体群

## 【試験方法】

- 1 供試虫：R6及びR7の6～7月に各地域から採取したナミハダニをインゲンに接種し増殖後に試験に供試した。
- 2 殺成虫試験：2～3cm角のインゲンのリーフディスク上にナミハダニ雌成虫を約10頭接種し、所定濃度に希釈した薬液を約6mg/cm<sup>2</sup>散布した。風乾後、25℃の恒温室に静置し、散布2日後に実体顕微鏡で雌成虫の生死を判定し、Abbottの補正式を用いて補正死虫率を算出した。試験は3反復で行った。
- 3 殺卵試験：同様のリーフディスクに雌成虫を10頭接種し、1～2日産卵させた後に雌成虫を取り除き、所定濃度の薬液を約6mg/cm<sup>2</sup>散布した。風乾後、25℃の恒温室に静置し、散布6日後に実体顕微鏡で未孵化卵と孵化幼虫数を調査し、Abbottの補正式を用いて補正死亡卵率を算出した。なお、孵化直後に死亡した幼虫は未孵化卵に含めた。試験は3反復で行った。

【担当】生産環境研究部 病理昆虫研究室