

ナシにおいて天敵保護防除体系を導入することで 殺ダニ剤の使用回数が削減できる

福島県農業総合センター 果樹研究所 病害虫科

1 部門名

果樹一ナシ病害虫防除

2 担当者名

中村傑、吉田昂樹、中村淳

3 要旨

ハダニ類に対する各種殺ダニ剤の効力低下が懸念されており、殺ダニ剤に頼らない防除体系の導入が求められている。そこで、土着カブリダニ類に影響が小さい天敵保護防除体系を新たに作成し、ハダニ類への防除効果を県北地域の現地ほ場で検証した結果、慣行防除体系と比較して殺ダニ剤の散布回数を削減することができた。

(1) 新たに作成した天敵保護防除体系（以下、天敵区）は、殺虫剤の総使用回数を16～17回と慣行防除体系（以下、慣行区）と比較して3回削減でき、カブリダニ類に影響が大きい殺虫剤使用回数を4回と慣行区に比較して3～5回削減した（表1）。

(2) 天敵区は、ナミハダニに対するカブリダニ類の密度が高く、ナミハダニは低密度で推移した。殺ダニ剤散布回数は、慣行区の2回に対して、天敵区では1回以内に減少した（表2）。

表1 試験ほ場における殺虫剤の使用回数

区名	殺虫剤 総使用回数（回）※1		カブリダニ類に影響 が大きい殺虫剤 使用回数（回）※1、2	
	2020年	2021年	2020年	2021年
	天敵保護防除体系区※3	17	16	4
慣行防除体系区	20	19	9	7

※1) 殺虫剤使用回数には殺ダニ剤を含む。

※2) 令和3年版福島県農作物病害虫防除指針を参考に殺虫剤のカブリダニ類に対する影響を区別した。

※3) 天敵保護防除体系区は、慣行防除体系で使用されている有機リン系等の非選択制殺虫剤をジアミド系及びIGR系、IBR系等の選択制殺虫剤に変更した。

表2 殺ダニ剤散布回数とカブリダニ類及びナミハダニの密度

区名	殺ダニ剤の 散布回数 （回）※1		カブリダニ類の 密度（頭）※2		ナミハダニの 密度（頭）※2	
	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年
	天敵保護防除体系区	1	0	18	52	16
慣行防除体系区	2	2	20	20	34	245

※1) ハダニ類を対象とした殺ダニ剤の散布回数

※2) 6～10月に約1週間間隔で5樹から各20葉を採取し個体数を調査した。値は個体数/20葉/樹を示す。

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成27～令和7年度

(2) 研究課題名 安全で効率的な新農薬・新資材等の実用化（全国農業協同組合連合会）

5 主な参考文献・資料

(1) 令和3年版 福島県農作物病害虫防除指針。