



富山県

# ニホンナシにおけるニセナシサビダニの防除時期及び有効薬剤 富山県農林水産総合技術センター 園芸研究所 果樹研究センター

## 1. 背景とねらい

ニセナシサビダニ(図1)は体長約0.2 mmの微小害虫であり、ナシの幼葉や新梢、果軸を吸汁加害し、モザイク症状(退緑斑点症状)(図2)や壊疽症状(図3)を引き起こし、多発すると葉の光合成能力の低下や軸折れの発生が懸念されます。本種は県内でも頻発していますが、肉眼観察が困難で防除が手遅れとなるため、的確な防除対策の確立が求められています。そこで、本研究ではニセナシサビダニの防除時期と有効な薬剤について検討しました。

## 2. 成果の内容

- ・春期防除を行うことで、幼葉上におけるニセナシサビダニの虫体初確認日は遅くなり、葉のモザイク症状や新梢の壊疽症状は少なくなります(表1)。
- ・春期防除の実施時期は、開花直後(4月)のほうが幼果期(5月)よりも防除効果が高くなります(表1)。
- ・開花直後の防除では、ハチハチフロアブル、コテツフロアブル及びサンマイル水和剤が特に高い効果があります(表1)。
- ・休眠期防除では、マシン油乳剤及びクムラスともに、開花直後の防除と同等の効果があります(表2)。
- ・休眠期防除と開花直後の防除を組み合わせた場合は、更に防除効果が高まる傾向があります(表2)。

表1 春期防除におけるニセナシサビダニの発生活消長、モザイク症状被害度及び壊疽症状発生率(「あきづき」,2019年,果研セ)

防除時期	供試薬剤(倍率) <sup>z</sup>	供試樹数 (反復)	成若虫数 <sup>y</sup>				モザイク症状被害程度 <sup>x</sup> 6月16日	壊疽症状発生率(%) 6月16日	(参考) 室内試験 <sup>w</sup>
			6月13日	6月24日	7月3日	7月16日			
開花直後 (4月)	コテツフロアブル(2,000倍)		0	1	18	1.08	0	◎	
	サンマイル水和剤(1,000倍)		0	0	6	1.09	5	◎	
	アントラコール顆粒水和剤 (500倍)	2	0	17	145	0.82	5	△	
	ハチハチフロアブル (2,000倍)		0	4	2	0.67	0	◎	
幼果期(5月)	ハチハチフロアブル (2,000倍)	1	0	956	626	0.78	20	◎	
	無処理	2	1	152	104	4.61	25		

z: 薬剤処理日は、開花直後は4月23日(満開後5日)、幼果期は5月13日。

y: 10葉あたりの頭数。

x: 【モザイク症状被害程度基準(九州統一基準に準ずる)】

無(A): 葉に被害無し、軽(B): 葉にモザイク症状が僅かに見られる(被害面積1~20%)、中(C): 葉の2~8割程度までにモザイク症状が

確認される(被害面積21~80%)、甚(D): 葉の8割以上にモザイク症状が確認される(被害面積81%以上)

モザイク症状被害程度 =  $\frac{(B+3C+6D)}{6(A+B+C+D)} \times 100$  で求めた(英字は葉の枚数)。

w: 富山市呉羽地区の現地ほ場から採取したニセナシサビダニを、農業研究所内のポット苗ニホンナシで飼育された成若虫を使用し、2019~2020年に試験を実施した。

補正死亡率[Abbottの補正死亡率(%)]= $100 \times \frac{(\text{無処理区の生存率} - \text{処理区の生存率})}{(\text{無処理区の生存率})}$ を示す(◎: 90%以上、○: 75~90%、△: 75%未満)。

表2 各防除時期におけるニセナシサビダニの発生活消長、モザイク症状被害度及び壊疽症状発生率(「あきづき」,2020年,果研セ)

防除時期	供試薬剤(倍率) <sup>z</sup>	供試樹数 (反復)	成若虫数 <sup>y</sup>					モザイク症状被害程度 <sup>x</sup> 6月16日	壊疽症状発生率(%) 6月16日
			4月9日	4月28日	5月18日	6月8日	6月29日		
休眠期	マシン油乳剤(50倍)	3	0	0	0	45	29	2.19 a <sup>w</sup>	10.0 ab <sup>v</sup>
	クムラス(300倍)	3	0	0	0	5	10	1.03 a	3.3 a
開花直後	ハチハチフロアブル(2,000倍)	3	0	0	0	402	522	1.85 a	6.7 ab
休眠期+	マシン油乳剤(50倍)								
開花直後	ハチハチフロアブル(2,000倍)	3	-	-	-	-	-	0.63 a	3.3 a
	無処理	3	0	0	2	384	297	11.18 b	36.7 b

z: 薬剤処理日は、休眠期は3月6日、開花直後は4月21日、休眠期+開花直後は、3月9日及び4月21日。

y: 10葉あたりの頭数。-は未調査。

x: モザイク症状被害程度基準及び算出方法は表1と同様。

w: 異符号間はTukey多重比較検定により、1%水準で有意差あり。

v: 異符号間は逆正弦変換後、Tukey多重比較検定により、5%水準で有意差あり。



図1 ニホンナシ葉上のニセナシサビダニ



図2 ニホンナシ「あきづき」でのモザイク症状



図3 新梢の壊疽症状

## 3. 成果の活用・留意点

- ・ニセナシサビダニに対する防除を行う際の薬剤や実施時期の参考となります。
- ・マシン油乳剤は、樹勢が弱い場合に使用すると発芽不良等薬害を生じるおそれがあります。
- ・クムラスはカイガラムシ類には適用がなく、春期以降で葉の退色・落葉・花卉焼けが生じるおそれがあるので、発芽前までに使用してください。
- ・休眠期防除では、樹勢や害虫の発生状況に応じて適切な薬剤を使用してください。