

野菜・果樹・花き・切葉類の生産性向上

～小笠原における赤色ネットと反射シート資材によるミニトマトのコナジラミ類の防除～

直井 樹・小野寺洋史*・北山朋裕

(営農研修所) *現八王子研修農場

【要 約】縦横どちらも赤色とした赤色防虫ネットに加え、圃場表面に光反射シート資材を敷設することで、小笠原ではコナジラミ類の発生を低密度に抑え、薬散回数を大きく減少させることができる。

【目 的】

コナジラミ類は小笠原でも、トマト類への加害が顕著な害虫である。光反射シート資材に加え、近年開発された縦横どちらも赤色の防虫ネットもコナジラミ類等の微小害虫に防除効果があるとされ導入が進んでいる。一方で、どちらも効果が安定しないという報告もある。そこで、本試験では両者を組み合わせ、低密度に抑えることができるか調査した。

【方 法】

パイプハウスの側面に縦横赤色の防虫ネット（目合い0.6mm）を展張し、通路に白色の光反射シートを敷設し、株元に銀色の光反射マルチを展張した処理区と、側面に慣行の白色防虫ネット（目合い0.4mm）を展張し、通路はシートを敷設せず、株元に白マルチを展張した無処理区を設置した。2023年6月上旬に前作を撤去し、9月19日に株間50cm、条間80cmで定植した。栽培期間中、花房付近の地上から1.5mの高さの条間に1mおきで黄色粘着トラップを3日ずつ毎週設置し、誘殺数を調査した。栽培管理などは小笠原における慣行栽培で行った。収穫は12月22日から翌年4月26日まで週3回行い、収穫果数、重量、その他障害の有無について調査した。また、糖度および酸度を週に1度測定した。

【成果の概要】

1. 処理区の誘殺数は、定植直後を除いて低密度に推移した（図1）。一方で、無処理区は薬散すれば低下するものの、気温が上昇する2月末頃から大量発生した。なお、処理区の定植直後の誘殺は、苗に付着して侵入したためと考えられる。
2. 処理区でのコナジラミ類への薬散は10月1日の1回のみであった。一方で、無処理区では8回となり、薬剤の選定が難しい状況であった。
3. 無処理区の収量は処理区に比べ大きく低下した（図1、表1）。なお、一果重や可販果率は着果負担の減少によって上昇したものと考えられる。糖度は吸汁されることが少なかった処理区の方が高かった（表2）。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 薬剤は、種類によって感受性の低下が考えられるため、今後の確認が必要である。
2. 赤色ネットは太陽光線による退色による効果低下が報告されているため、日射の強い小笠原での耐用年数を確認する必要がある。
3. 同様の調査を複数年繰り返して確認する必要がある。

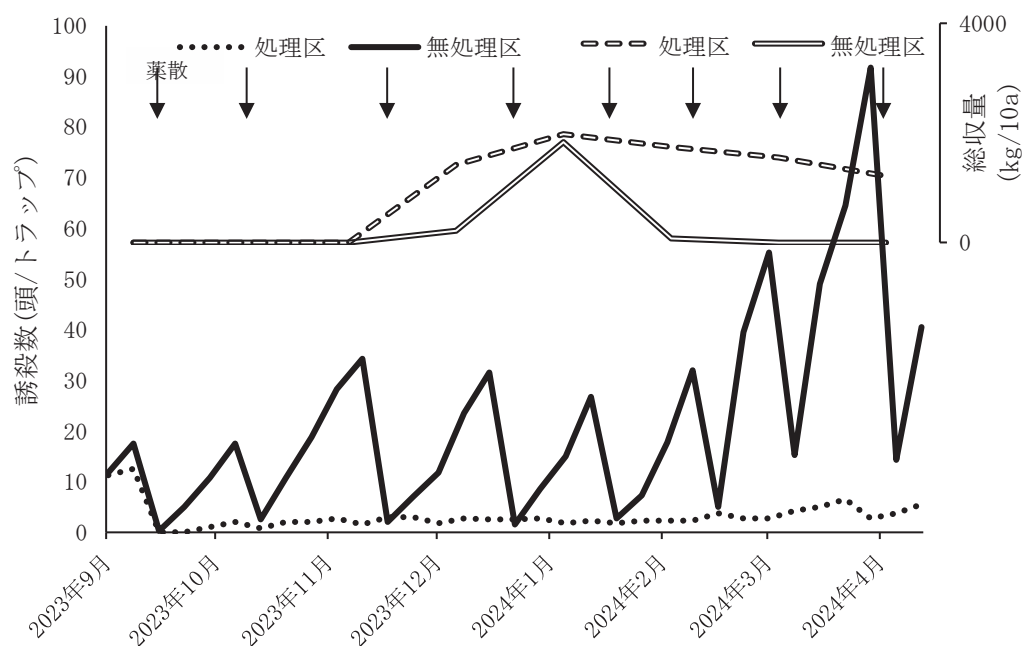


図1 ミニトマトの総収量とコナジラミ類の誘殺数の推移

表1 10aあたりの収量，可販果収量等

区	総収量		一果重 (g)	可販果収量			
	果数 (千個)	重量 (kg)		A品 ^a		B品 ^b	
				果数 (千個)	重量 (kg)	果数 (千個)	重量 (kg)
処理区	662	8,065	12.2	256	3,614	28	226
無処理区	194	2,703	13.9	147	2,277	1	5
有意差 ^c	**	**	**	**	**	**	**

a) 1果重9g以上

b) 1果重7g以上9g未満

c) **はStudentのt検定により1%水準で有意差があることを示す

表2 各試験区における果実品質

区	糖度	酸度
	(Brix%)	(%)
処理区	11.3	0.62
無処理区	10.5	0.63
有意差 ^a	*	n. s.

a) *はStudentのt検定により5%水準で有意差があることを

n. s. は有意とはいえないことを示す