

防虫網のハウス全面被覆による抑制栽培での トマト黄化葉巻病防除

農業研究センター 農業研究所作付体系研究室

担当者：吉田耕起

研究のねらい

トマト黄化葉巻病対策としては、トマト黄化葉巻ウイルス(TYLCV)を媒介するタバココナジラミ(バイオタイプBおよびQ)のハウス内侵入を防ぐことが最も重要である。しかし、熊本県の抑制栽培では高温障害回避のため、8月下旬の定植からビニルを被覆する10月中旬まで露地あるいは4mm目合い防風網を被覆した状態で経過することが多く、トマト黄化葉巻病が甚大な被害をもたらしている。そこで、その期間中、防虫網でハウス全面を被覆することによるトマト黄化葉巻病防除技術を開発する。

研究の成果

1. 定植から天井ビニル被覆までのポリプロピレン素材0.4mm目合い防虫網によるハウス全面被覆栽培は、媒介虫侵入抑制効果が大きく、トマト黄化葉巻病の発病を大幅に抑制することができる(表1)。
2. ポリプロピレン素材0.4mm目合い防虫網とポリエチレン素材0.8mm目合い防虫網のハウス全面被覆栽培における9月上旬のハウス内最高気温に差は無い。また、4mm目合い防風網被覆栽培に比べると2程度高い日があるが、着果数低下等の高温障害は見られない(図1、表2)。
3. 以上のことから、定植から天井ビニル被覆までのポリプロピレン素材0.4mm目合い防虫網のハウス全面被覆栽培は、トマト黄化葉巻病防除対策として有効である。

普及上の留意点

1. 0.4mm目合い防虫網の素材は、ポリエチレンに比べ糸が細く通気性に優れ、施設内が高温になりにくいポリプロピレン(福岡農総試、平成16年度九州沖縄農業研究成果情報)とする。
2. ポリプロピレン素材0.4mm目合い防虫網の資材費は、ポリエチレン素材0.8mm目合い防虫網に比べ30%程度高い。
3. 育苗期には防虫網や紫外線カットフィルム等を利用した物理的防除および薬剤防除を徹底する。また、定植後も薬剤防除で媒介虫密度の低下を図る。
4. 本試験は間口8m、長さ24あるいは27m、高さ3.4mの南北向き単棟ハウスで実施した。

表1 コナジラミ類誘殺数および黄化葉巻病発病株率

試験年	被覆資材	コナジラミ類誘殺数 (頭/日・枚)	黄化葉巻病発病株率 (%)
17年度	0.4mm防虫網	0.6	1.7
	0.8mm防虫網	1.2	6.9
	4.0mm防風網	2.2	14.2
	野外	3.2	-
18年度	0.4mm防虫網	0.2	2.3
	4.0mm防風網	0.5	8.1
	野外	1.0	-

注 供試品種は穂木「ハウス桃太郎」、台木「がんばる根」

定植期 17年度：8月24日、18年度：8月27日

天井ビニル被覆期 17年度：10月11日、18年度：10月16日

0.4mm防虫網はポリプロピレン素材、0.8mm防虫網はポリエチレン素材

すべての施設側面は1.6mの高さまでポリプロピレン素材0.4mm防虫網を被覆した

黄化葉巻病発病株率調査 17年度：10月27日、18年度：10月23日

コナジラミ類誘殺調査期間 定植期～天井ビニル被覆期

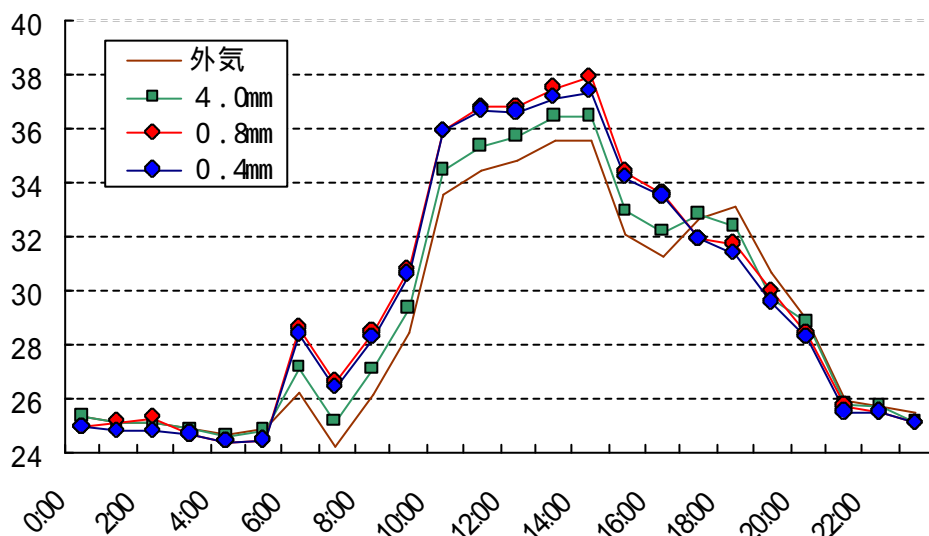


図1 気温の推移 (平成17年9月1日 天候：晴れ)

表2 第1果房～第3果房の着果数

試験年	被覆資材	着果数 (個)		
		第1果房	第2果房	第3果房
17年度	0.4mm防虫網	3.0	3.8	4.1
	0.8mm防虫網	2.7	3.9	4.0
	4.0mm防風網	2.2	3.7	3.3
18年度	0.4mm防虫網	3.0	3.6	4.2
	4.0mm防風網	2.7	3.4	4.6