

通し番号	4771
------	------

分類番号	27-05-13-03
------	-------------

「赤赤ネット」により微小害虫を効率的に防除できる
[要約]市販の横系のみ赤色の赤色防虫ネットの縦糸も赤糸に改変した「赤赤ネット」は、タバココナジラミおよびミカンキイロアザミウマに対し、高い防除効果を示す。トマト育苗時に「赤赤ネット」を展開するとやや徒長傾向を示すが、定植後の生育や収量への影響はない。
(実施機関・部名) 農業技術センター生産環境部・生産技術部 連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

タバココナジラミ及びミカンキイロアザミウマなどの微小害虫は農薬に対する抵抗性を発達させ易いため、化学合成農薬に頼った防除には限界がある。防虫ネットの使用は物理的防除法として一般的であるが、微小害虫に対しては通常の防虫ネットの目合いでは防除が難しい。近年、従来の防虫ネットの横糸を赤糸にした赤色防虫ネット(日本ワイドクロス e-レッドシリーズ)はアザミウマ類に対して従来品と比較して高い防除効果を示す。そこで、これまでの赤色防虫ネットの縦糸をさらに赤糸にした「赤赤ネット」試作し、タバココナジラミおよびミカンキイロアザミウマに対する防除効果を評価する。

[成果の内容・特徴]

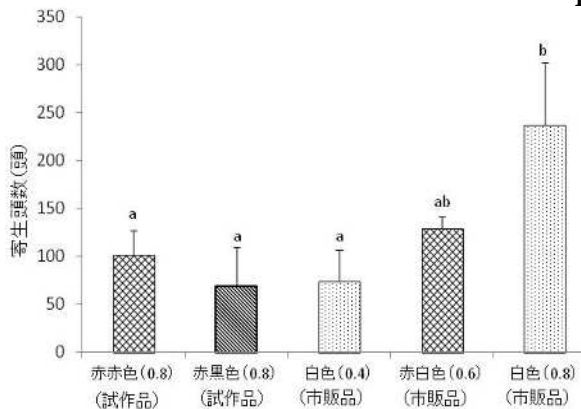
- 1 0.8mm 目合いの「赤赤ネット」被覆によるタバココナジラミの寄生頭数は、同目合いの市販白色防虫ネット被覆と比較して有意に少なく、高い防除効果を示す(図1A)。
- 2 0.8mm 目合いの「赤赤ネット」被覆によるミカンキイロアザミウマの寄生頭数は、同目合いの白色防虫ネット被覆と比較して有意に少なく、市販の目合い0.6mm 赤色防虫ネットと同等の高い防除効果を示す(図1B)。
- 3 トマト育苗時の0.8mm「赤赤ネット」被覆は、市販の0.4mm 目合いおよび0.8mm 目合い白色防虫ネット被覆と比較して草丈・節間長が長くなり、やや徒長気した苗となる(表1)。
- 4 定植後の生育および収量には被覆ネットの種類による差は認められない(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 「赤赤ネット」は微小害虫を完璧に防除できないので、他の防除法と組み合わせた総合的病害虫管理の一構成要素として用いる。

[具体的データ]

A



B

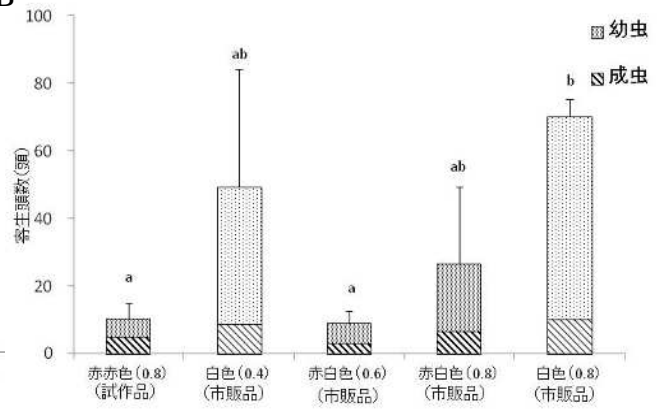


図1 タバココナジラミ成虫およびミカンキイロアザミウマ成虫に対する「赤赤ネット」の防除効果

異符号は5%水準で有意差あり (Tukey-Kramer 法による多重検定法, n=3)

() 内数値はネット目合い (mm) A タバココナジラミ成虫 B ミカンキイロアザミウマ成虫

表1 トマト苗の育苗中終了時の生育状況

品種・系統	試験区	草丈 (cm)	節間長 ²⁾ (cm)	葉枚数	茎径 ²⁾ (mm)
湘南ポモロン・レッド	赤赤0.8mm	85.4 a ¹⁾	10.4 a	11.9	7.3
	白0.8mm	78.4 b	8.7 b	11.9	7.5
	白0.4mm	82.9 ab	9.3 b	12.2	7.7
湘南ポモロン・ゴールド	赤赤0.8mm	88.3 a	9.9	12.5	7.0 a
	白0.8mm	80.6 c	8.5	12.6	7.9 b
	白0.4mm	84.6 b	9.7	12.3	7.6 b
桃太郎ヨーク	赤赤0.8mm	84.1 a	10.5 a	11.8 a	6.9 a
	白0.8mm	80.9 ab	8.4 b	12.6 b	9.0 b
	白0.4mm	78.8 b	8.8 b	12.4 b	8.3 b

²⁾節間長及び茎径は第5葉と第6葉の間を計測

¹⁾Tukey多重検定により異なる英文字間に5%で有意差

表2 トマト育苗時の「赤赤ネット」被覆がトマトの収量に与える影響

系統・品種	試験区	総収量 (kg/株)	総果数量 (果数/株)	上果収量 (kg/株)	上果数量 (果数/株)	上果率 (%)	下果種別構成比(総収量重量比(%))				
							1果重平均	乱形果	すじ腐れ果	尻腐れ果	小果 ²⁾
湘南ポモロン・レッド (SPL 25R)	赤赤0.8mm	3.4	41.8	3.2	38.8	93.4	81.4	2.3	1.3	0.3	1.0
	白0.8mm	3.3	42.1	3.0	37.8	90.8	80.4	3.1	1.6	0.2	1.5
	白0.4mm	3.3	43.7	3.0	39.0	91.8	77.7	1.8	1.0	0.6	2.0
湘南ポモロン・ゴールド (SPL G3)	赤赤0.8mm	3.4	50.1	2.8	39.3	81.7	71.0	2.8	8.2	0.3	4.5
	白0.8mm	3.6	50.2	3.1	41.3	85.8	74.4	2.9	6.3	0.0	2.9
	白0.4mm	3.5	50.1	2.8	38.2	80.6	73.7	1.5	10.4	0.2	4.7
桃太郎ヨーク	赤赤0.8mm	3.6	21.5	2.4	14.8	67.9	163.6	24.7	0.0	0.0	1.5
	白0.8mm	3.9	23.2	2.7	16.1	70.4	172.0	17.8	0.4	0.1	2.1
	白0.4mm	3.8	22.7	2.7	16.3	70.7	166.3	22.0	0.6	0.1	1.5

²⁾湘南ポモロンは40g以下、桃太郎ヨークは100g以下

[資料名]平成27年度試験研究成績書 (生産環境部、野菜)

[研究課題名] 市販赤色防虫ネットの改良 (赤赤ネット) による微小害虫防除効果

トマト '湘南ポモロン' における育苗時の赤色防虫ネット使用が生育・収量に及ぼす影響

[研究期間] 平成27年度

[研究者担当名] 大矢武志・川田祐輔・安井奈々子

[協力・分担関係] 日本ワイドクロス株式会社