

通し番号	3752
------	------

分類番号	12-24-13-10
------	-------------

温室密閉処理による夏キュウリの病害虫発生抑制と草勢維持	
[要約] 夏キュウリの施設栽培において、1回あたり45℃が1時間持続するように温室密閉処理を行うと病害虫の発生抑制ならびに草勢維持に効果的である。品種は「大将」、「アンコール10」などがよく、毎日～数日に1回、処理を行う。べと病、うどんこ病、アブラムシ類、オンシツコナジラミ、アザミウマ類の発生を抑制できる。	
神奈川県農業総合研究所・生産技術部	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい] 夏期の施設キュウリは草勢の低下も早いうえ病害虫の発生が甚だしく、薬剤防除に多大な労力を必要とする。そこで耐暑性の強い品種を利用した温室密閉処理による病害虫発生抑制効果と草勢維持効果について実用性を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 5～6月まき施設キュウリにおいて、収穫開始期より換気温度を45℃とし、室温45℃が1時間継続するように温室密閉処理を行う。
- 品種は栽培試験とクロロフィル蛍光測定法の結果より、耐暑性の強い「大将」、「アンコール10」が適している。
- 毎日、処理を行うことによって、べと病、うどんこ病、アブラムシ類、オンシツコナジラミ、アザミウマ類の発生がほぼ完全に抑制される。処理の時間帯は4:30～10:30にかけてが最も効果的であり、11:30～13:20の処理はダニ類に対する効果が劣る。
- 毎日の処理により、側枝の発生が早く、草勢は強く保たれるが、落果がやや目立つ。
- 収穫期前半はキュウリの着果節数確保と病害虫の根絶を目的として処理を毎日行い、収穫期後半は処理間隔をあげ、薬剤防除と併用しながら収量を確保することで、慣行栽培並の収量を得ることが可能である。

[成果の活用面・留意点]

- 施設を密閉することにより45℃以上の室温を得ることができる時期に適用する。
- 葉やけ防止のため、45℃の密閉処理を行う前に、室温上限を40℃とした馴化処理を一週間程度、行う。
- 過度の処理により落果や不良形状果が発生する場合は処理時間、頻度を調節するとともに施設内の温度ムラに注意する。

[具体的データ]

表1 着果数の処理間差

品種	無処理 (本/株)	6時間密閉 (本/株)	9時間密閉 (本/株)	平均 (本/株)
アンコール10	20.5	29.6	25.2	25.1
オナー	19.3	22.1	18.6	20.0
翠星節成	18.2	27.7	22.8	22.9
大将	25.4	29.0	22.0	25.5
南極1号	12.0	20.3	17.6	16.6

(1区9株×2反復)

表2 温室密閉処理がキュウリの収量に及ぼす影響

処理		総本数 (個/株)	総収量 (kg/株)	前半収量割合 (%)	上物本数 (個/株)	上物収量 (kg/株)	上物本数割合 (%)
無処理	防除	35.7	3.0	41.6	25.7	2.2	72.0
	無防除	19.9	1.6	64.0	16.1	1.3	81.2
日中処理	防除	52.4	4.6	34.6	35.6	3.1	67.9
	無防除	38.8	3.1	41.7	28.7	2.3	74.1
早朝処理	防除	49.1	4.0	33.1	34.9	3.0	71.0
	無防除	50.1	4.3	36.4	37.8	3.2	75.5

(1区9株×3反復)

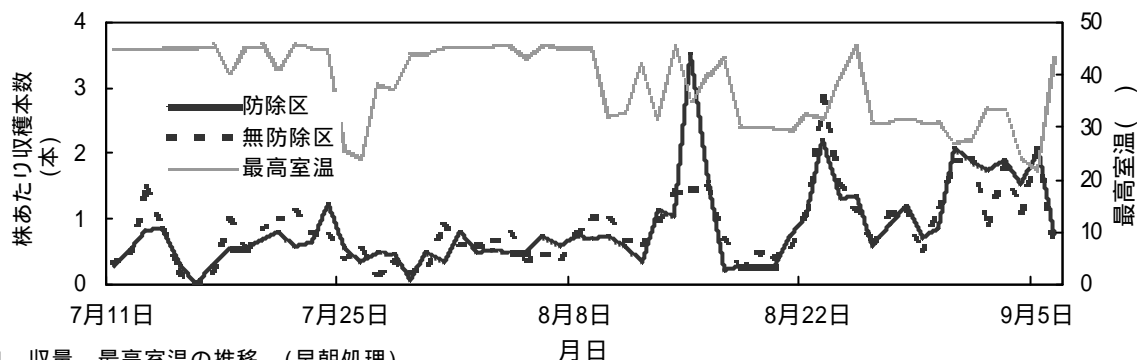


図1 収量、最高室温の推移 (早朝処理)

表3 温室密閉処理が病害虫の発生に及ぼす影響(8月25日)

病害虫の種類	無処理		日中処理		早朝処理	
	防除	無防除	防除	無防除	防除	無防除
アザミウマ類	0	0	0	0	0	0
オンシツコナジラミ 100葉あたり	0	45	1	0	0	0
アブラムシ類 寄生葉数(枚)	0	0	0	0	0	0
ハダニ類	0	100	0	100	0	11
べと病 100葉あたり	0	0	0	0	0	0
うどんこ病 発病葉数(枚)	82	100	0	15	0	5

[資料名] 平成12年度試験研究成績書(野菜)

[研究課題名] 施設野菜の省力管理技術の確立

[研究期間] 平成12年度(平成9年~12年)

[研究者担当者] 佐藤達雄