

平成 9 年度試験研究成果

区分	普及	題名	アブラムシ忌避資材によるリンドウモザイク病の防除技術		
<p>【要約】リンドウモザイク病は、病原ウイルス(CMV)がアブラムシによって伝搬される。アブラムシ忌避資材(防虫テープ)の使用によってアブラムシの飛来は抑制され、その結果、モザイク病の発生が低く押さえられる。</p>					
キーワード	リンドウ	モザイク病	アブラムシ		生産環境部 病害虫研究室

1 背景とねらい

リンドウのウイルス病の一つであるモザイク病の病原は、キュウリモザイクウイルス(CMV)で、近年、広く県内で発生が確認されている。病原ウイルスはアブラムシによって伝搬されることが知られており、岩手県のリンドウではワタアブラムシの寄生が確認されている。有翅アブラムシは5月中旬からリンドウ畑に飛来し始める。この時期にリンドウに寄生するアブラムシは高濃度のCMVを保毒している。有翅アブラムシの飛来は、開花盛期以降にピークを迎える。アブラムシは本病の重要な伝染源と考えられる(財団法人岩手県生物工学研究センター、鈴木ら、1994)。

タバコをはじめ、CMVの感染する作物では、忌避資材(防虫テープ)を用いたアブラムシ防除によってモザイク病の発病を防除している事例が多い。この手法によってリンドウでもアブラムシの忌避し、モザイク病の発生を軽減できることを明らかにした。

2 技術の内容

1) 防除効果

反射資材を用いアブラムシの飛来を防ぐことによって、モザイク病の感染を抑制できる(図1)。

2) 忌避資材による有翅アブラムシの忌避効果は高く、アブラムシの寄生を減少させることができる(表1)。忌避資材は、防虫テープとする。

3) 忌避資材の使用方法

5月中旬に全畦について、各畦を囲うように防虫テープを張る。

[生育中] テープの高さは、株元から50cmに1本、その上に50cm間隔で合計3本の防虫テープを張る(図2)。

[採花後] アブラムシは残存する花や茎葉にも寄生するため、圃場内の株の地上部茎葉が生存する間(除去するまで)は継続して使用する。

3 普及上の留意事項

1) 忌避資材はアブラムシ防除を目的とするもので、本病を直接防除するものではない。また、発病株に感染しているウイルスは、採花や刈り払い等の作業時に刃物によって汁液伝染するため、忌避資材の利用と併せて、発病株はみつけ次第抜き株し、圃場外で処分する(図3)。

2) 防虫テープの使用に際しては、葉や花がすれないよう、支柱毎にテープを固定する。

3) この防除法の適用は露地栽培とする。

4 技術の適応地域

県下全域

5 当該事項に係る試験研究課題

[生産環境4]-1-(2)-ウ-(ア) リンドウウイルス病の総合的防除法の確立。

6 参考文献

平成6、7、8年度園芸試験場成績書(未定稿)

平成9年度農業研究センター成績書(未定稿)

平成6年度北日本病害虫研究(生物工学研究センター 鈴木ら)

平成2年度日本たばこ産業株式会社原料本部年報

7 試験成績の概要

(1) 反射資材を用いた圃場におけるウイルス病の発生推移

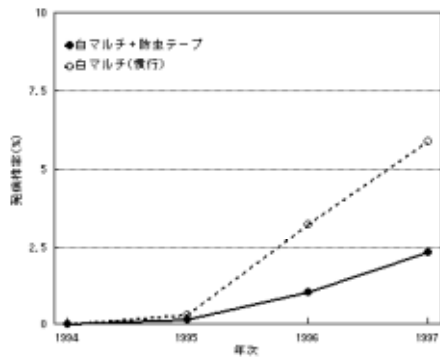


図1 各種反射資材別ウイルス症状株の推移(平成6~9年)

- : 防除テープ+白マルチ

- : 白マルチ(慣行防除)

(注) 平成6年定植。防虫テープは平成7~9年に施用した。

要約: 防虫テープの使用によって発病株率が低く押さえられた。

(2) 反射資材のアブラムシ忌避効果

調査月日	試験区 *1			試験区 *2			対象区 *3			備考
	無花	有葉	有翅	無花	有葉	有翅	無花	有葉	有翅	
8/24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	品種:
9/4	0	0	0	0	0	0	0	10	0	ジョバ
24	0	1	0	0	1	0	88	194	4	ンニ*4

表1 反射マルチおよび防虫テープによる有翅アブラムシの忌避効果(平成7年)

要約: 試験区では6月下旬以降殺虫剤を散布しなかったが慣行防除を行った対象区に比較して、有翅アブラムシの飛来が抑制され寄生はほとんど認められなかった

*1 防虫テープ+シルバートライプマルチ

*2 防虫テープ+ハーフシルバーマルチ

*3 慣行防除

*4 定植2年目

(3) 防虫テープの使用方法

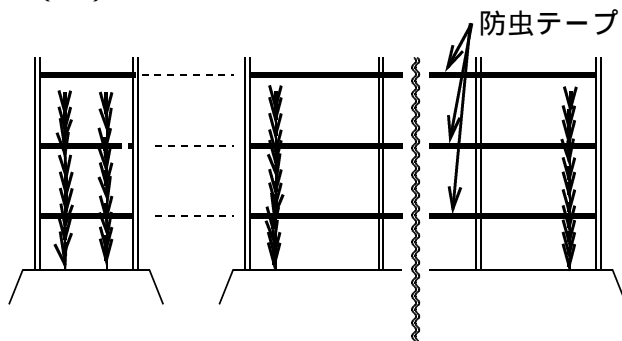


図2 防虫テープの張り方(1畦)

要約: 防虫テープは市販の50mm幅のものを使用した。

上部2本のテープはリンドウの生育に合わせて張っていてもよい。

防虫テープで茎葉がはみ出ないように畦を囲む。

(4) リンドウウイルス病の感染経路の模式図

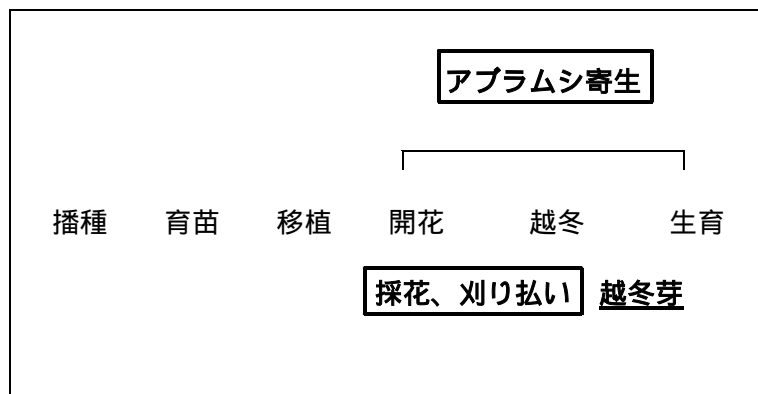


図3 感染経路の模式図

(平成6~8年: 財団法人岩手県生物工学研究センター)

□ : 伝染に關与する要因

— : ウイルスの越冬場所

要約: 感染する要因は有翅アブラムシの飛来による吸汁、採花または茎葉刈り払い時の汁液などがある。