

平成 1 2 年度試験研究成果

区分	指導	題名	スターチス・シヌアータに発生するウイルス病		
【要約】県内でスターチス・シヌアータに発生するウイルス病の病原は CMV、CYVV、BBWV、TuMV であり、葉のモザイク・縮葉などの病徴を示した。県オリジナル栄養繁殖系品種の挿芽苗を養成する際、少発圃場では病徴観察で健全な母株を選定してよい。					
キーワード	スターチス	ウイルス	挿芽	農産部	応用生物工学研究室 園芸畑作部 花き研究室

1. 背景とねらい

スターチス・シヌアータの県オリジナル栄養繁殖系品種が開発され、現地における挿芽苗の利用が指導されている。挿芽苗の母株はウイルス病に罹病していない健全な株を選定する必要があるため、ウイルス病の発生実態を調査した。

2. 技術の内容

- (1) 県内でスターチス・シヌアータに発生するウイルス病の病原は CMV(キュウリモザイクウイルス)、CYVV(クハ-葉脈黄化ウイルス)、BBWV(ソラマメウイルス)、TuMV(カボチャモザイクウイルス)であり、中でも CMV と CYVV が多く検出された。(表 1)
- (2) ウイルス病の被害と病徴(図 1、表 3)
 - ・罹病すると生育が抑制されるが、被害が軽微なものから著しい生育不良になるものまで見られる。
 - ・根生葉、茎葉及び翼にモザイクや縮れを生じる。
- (3) 病徴観察により健全株を選定して挿芽苗母株としてよい。ただし、多発圃場など健全株を見つけにくい圃場では軽症株を健全株と見なす可能性がある。(表 2)

3. 指導上の留意事項

- (1) 健全株を選定する際には、病徴の有無に加え、品種本来の特性を備えた生育の良い株を選定する。
- (2) ウイルス病はアブラムシによって伝搬するが、スターチス栽培圃場ではアブラムシの発生が多いので防除を徹底する。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る研究課題

- [作物バイオテクノロジー-2]-2-(2)-ア スターチス・シヌアータの低コスト培養システムの確立
 [作物バイオテクノロジー-2]-2-(1)-イ スターチス・シヌアータの優良培養系統の特性評価

6. 参考文献・資料

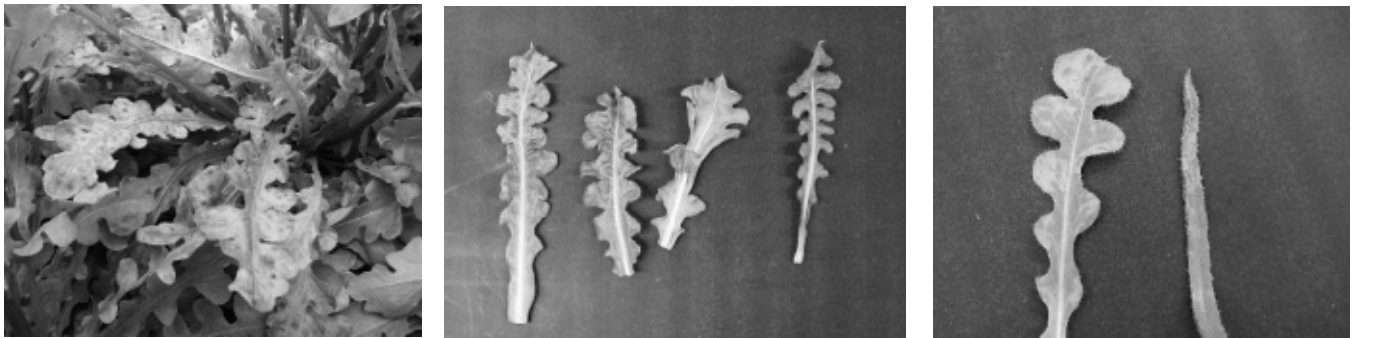
- (1) 原色作物ウイルス病事典(全国農村教育協会)

7. 試験成績の概要

表1 岩手県内でスターチスへの感染を確認したウイルス(ELISA法*)による診断結果)

ウイルス名	検出頻度	検出地点
CMV(キュウリモザイクウイルス)	多	一戸、花巻、北上、水沢、千厩、室根
CYVV(コルバ-葉脈黄化ウイルス)	やや多	一戸、千厩
BBWV(ソラマメウイルス)	少	北上
TuMV(カブモザイクウイルス)	少	北上
TSWV(トマト黄化えそウイルス)	無	

*) (社)日本植物防疫協会で作製・配布している血清を用いた。



明瞭なモザイク症状

縮葉を伴うモザイク症状

根生葉と茎葉のモザイク症状

図1 ウイルス病の諸症状

表2 スターチスの病徴観察によるウイルス病診断とELISA検定結果*)の整合性

地点	採取日	観察による診断とELISA検定結果				備考
		罹病と診断		健全と診断		
		検定数	陽性数	検定数	陽性数	
一戸 ~	9/7	1	1	32	0	
一戸	10/12	3	3	10	0	
一戸	10/12	13	13	10	0	
一戸	10/12	3	3	20	0	
一戸	10/12	2	2	10	0	
松尾	9/7	-	-	9	0	
花巻	7/19	4	4	4	0	
北上	5/17	15	15	11	11	健全株を見つけにくい圃場
水沢	6/9	20	20	10	0	
千厩	9/12	1	1	10	0	
室根	9/12	15	15	-	-	
大東	9/12	-	-	11	0	
千厩	10/6	7	7	5	0	
合計	-	84	84	142	11	

*) (社)日本植物防疫協会で作製・配布している血清を用いた。

表3 ウイルス感染の有無とスターチスの生育との関係

調査株	調査株数	草丈(cm)			株径(cm)		
		5/16	5/26	6/7	5/16	5/26	6/7
健全株	5	70.9	78.7	79.3	47.0	46.4	39.5
重症株(CMVに感染)	5	37.2	39.2	46.9	35.5	36.5	34.9
重症株/健全株(%)		52	50	59	76	79	88