

平成 1 2 年度試験研究成果

区分	指導	題名	光反射マルチによるトルコギキョウえそモザイク病の防除
【要約】CMV(キュウリモザイクウイルス)によるトルコギキョウえそモザイク病の防除にPET(ポリエチレンテレフレート)アルミ蒸着マルチの使用が有効である。			
キーワード	トルコギキョウ CMV 反射マルチ		園芸畑作部 花き研究室 農産部 応用生物工学研究室

1. 背景とねらい

トルコギキョウのウイルス病の病原として、CMV(キュウリモザイクウイルス)、BBWV(ワタメウイルス)、TuMV(タバコモザイクウイルス)、TSWV(トマト黄化えそウイルス)などが知られている。本県ではTSWVによるモザイク病の発生が確認されているが、全国的にはCMVによるえそモザイク病が多い。本県でもCMVによるえそモザイク病の発生を確認し、その防除法の知見を得た。

2. 技術の内容

(1) えそモザイク病の病徴

- ・葉や茎にえそ症状が発生し、株全体が枯れ上がる。
- ・典型的な症状は、葉脈えそ(図1)、茎のえそに伴う茎部の曲がり(図2)、花卉の斑入り(図3)等がある。

(2) PET アルミ蒸着マルチを用いることで、白黒マルチよりも効果的にえそモザイク病の発生を抑制することができる。(図4)

3. 指導上の留意事項

(1) 初期病徴としては、円形えそ斑(中下位葉に直径1cm程度)、葉の基部のえそ等がある。発生頻度は低いものの、稲妻状えそ(BBWVの病徴との報告がある)も見られる。

(2) CMV以外のウイルスもいずれもえそ症状を起こすので、多発圃場等で診断が必要な場合は農業研究センターへ診断依頼する。

(3) 供試したPETアルミ蒸着マルチ

商品名:「ユーストママルチ」

恵和(株)「サニーマルチ F2(孔無)」を花巻市農協で孔有に加工

規格:PETアルミ蒸着 12 μ / ポリエチレン 15 / 高密度ポリエチレン 15 μ

(4) CMVはアブラムシによって伝搬するが、供試圃場でのアブラムシの繁殖はほとんど見られず、行きずりのアブラムシ(有翅)と考えられ、PETアルミ蒸着マルチの忌避効果が高かったと推察される。

(5) PETアルミ蒸着マルチの栽培上の悪影響はない。(表2)

(6) 罹病株は早めに抜き取り、被害の拡大をさける。

(7) きゅうり、ピーマン等CMVが多発しやすい作物の栽培圃場との隣接を避ける。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る研究課題

[花き3]-1-(1)-ウ-(I) トルコギキョウの冷涼気象要因と地域別生育特性の解明
及び秋冬出し高品質生産技術の確立

6. 参考文献・資料

7. 具体的データ

表1 トルコギキョウの生育ステージおよび病徴別 ELISA 検定結果 (北上)

生育ステージ ¹⁾ と病徴	検定部位	検体数	ELISA 検定による陽性検体数			
			CMV	BBWV	TSWV	TuMV
幼・葉脈えそ	葉	5	5	-	-	-
幼・健全	"	6	0	-	-	-
中・葉脈えそ	"	3	3	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾	-
中・葉の基部のえそ	"	3	3	0	0	0
中・茎曲がり	"	3	3	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾	-
中・健全	"	10	0	0	0	0
成・えそ・サバウ(全身)	"	2	2	0	0	0
成・葉の稲妻状えそ	"	4	4	0	0	0
成・えそ輪点	"	1	0	0	0	0
成・葉えそ斑(円形)	"	4	4	0	0	0
成・茎曲がり	"	1	1	0	0	0
成・健全	"	4	0	-	-	-
成・花卉の斑入り	花	3	3	-	-	-
"	葉(えそ)	2	2	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾
"	葉(健全)	3	1	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾	0/1 ²⁾
成・花健全	花	4	0	-	-	-

1) 生育ステージ 幼：抽台前、中：抽台後～開花前、成：開花後

2) 検体数 1



図1. 葉脈えそ



図2. 茎のえそに伴う茎部の曲がり

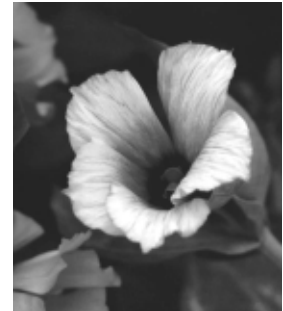


図3. 花卉の斑入り

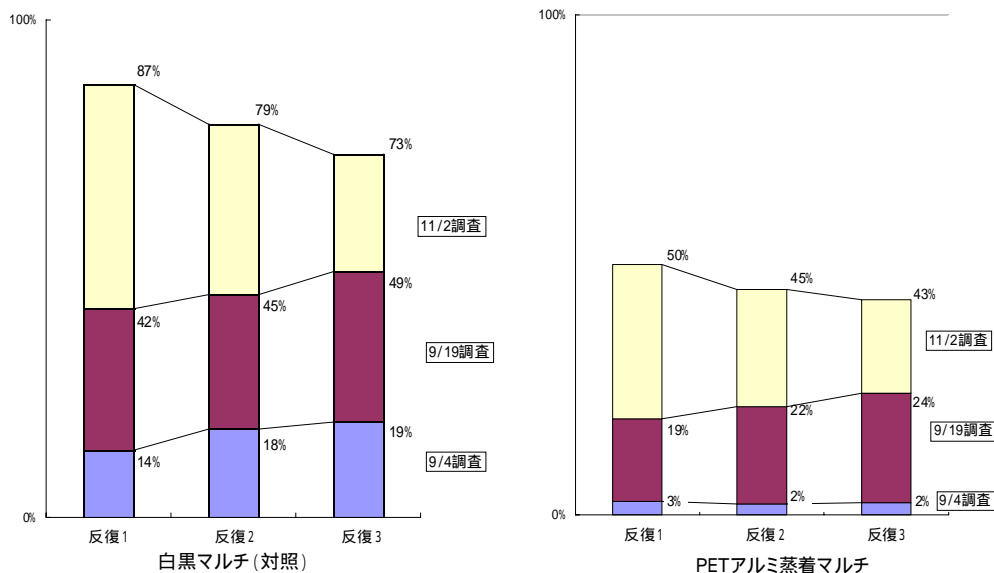


図4 PETアルミ蒸着マルチによるトルコギキョウえそモザイク病の防除効果

表2 トルコギキョウの生育におけるマルチの影響 (えそモザイク病多発条件下)

	調査株数	茎長(cm)	茎径(cm)	節数(節)	分枝数(本)
白黒マルチ(対照)	83	33.3	6.4	10.2	3.0
PETアルミ蒸着マルチ	30	42.5	7.1	10.7	3.6