

新潟市農業活性化研究センター試験成績書(平成25年度)

課題名	シンテッポウユリの新品種育成(栄養繁殖系)－②育成系統のウイルス感染状況		
目的	シンテッポウユリ「ホワイト阿賀」及び園芸センター育成系統メクロン苗のウイルス病診断を行い、無病苗の確認と保毒株の病原ウイルスの同定を行う。		
目標とする成果	シンテッポウユリ「ホワイト阿賀」及び園芸センター育成系統が産地にて栽培されているが、親株となる苗の無病化を確認し花卉産地の維持を図る。		
実施期間	平成25年5月～8月	該当地区	江南区, 東区
依頼/協力	協力:JA新潟市ホワイト阿賀生産推進委員会:新潟大学農学部植物病理学研究室		
試験実施場所	農業活性化研究センター圃場	担当者	川田 学
これまでの経過	新規		

1 試験方法

(1) 供試した検体

ア センターで継代している親株の内、ウイルスによる病徴がある個体(2)	対照区(ポジコン)
イ センターで交配した種子1代目の個体(1)	対照区(ネガコン)
ウ ホワイト阿賀生産推進委員会で継代しているメクロン苗(6) (JA新潟市育成「ホワイト阿賀」及び園芸センター育成系統NO)	調査区

(2) 検定方法

ウイルス病診断については新潟大学農学部植物病理学研究室に依頼した。
ウイルス特異的プライマーを用いたRT-PCR法によりウイルスの検出同定を行う。

ア RNAの精製	ISOGENを用いて全RNAを精製
イ RT-PCR	One-Step RT-PCRキットを使用
ウ 診断ウイルス	
Lily mottle virus	ユリモットルウイルス LMoV
Lily symptomless virus	ユリ潜在ウイルス LSV
Cucumber mosaic virus	キュウリモザイクウイルス CMV
Plantago asiatica mosaic virus	オオバコモザイクウイルス PLAMV

2 結果と考察

(1) 結果の概要

- ① 対照区のポジティブコントロールとして供試した当センターで育成中のモザイク株, わい化株から LMoV, LSVおよびCMVが検出され、重複感染していた。
- ② 対照区のネガティブコントロールとして供試した当センター交配種子1代目の株からは上記の診断ウイルスは検出されなかった。
- ③ 調査区で供試した6検体すべての株からLMoVが検出された。そのうち01-16系統については LSVと重複感染していた。

(2) 考察

以上の結果から、生産者団体に営利生産用に継代利用されているメクロン苗からも、ウイルスが検出されたため、生産者団体にメクロン継代株について、増殖培養だけでなく生長点培養を行うことを勧め、苗から3作栽培した後、球根廃棄するルールを今一度周知する必要がある。

(3) 今後の問題点と次年度以降の移行の計画

生産者団体に利用されている園芸センター育成系統については、園芸センターで罹病した可能性が高く、今後は栽培網室の利用や、球根育成やリン片育成中にハサミの消毒を心がけるとともに当センターでのウイルスフリー株育成を行い健全株で試験できるよう検討する。

(4) 成果の活用

育種方法を栄養系と種子系の2本立てに移行し、種子系品種の育成を開始する。

3 具体的データ

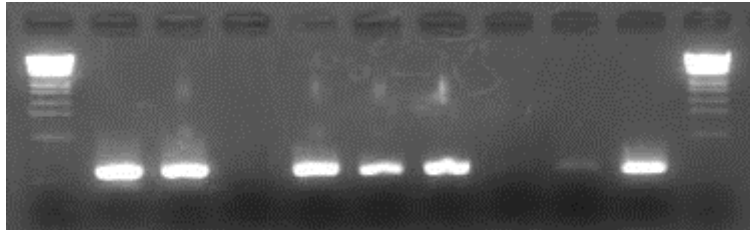
表1 ウイルスの検定結果

		検体	LMoV	LSV	CMV	PLAMV
対照区	ポジコン	センターモザイク株	+	+	-	-
		センターわい化株	+	+	+	-
	ネガコン	センター交配種子1代目	-	-	-	-
調査区	メクロン	00-04	+	-	-	-
		00-12	+	-	-	-
		01-16	+	+	-	-
		01-24	+	-	-	-
		04-26	+	-	-	-
		ホワイト阿賀	+	-	-	-

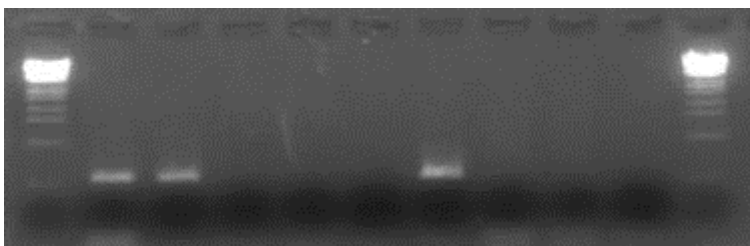
2013.8.8

RT-PCR

M 1 2 3 4 5 6 7 8 9 M



Lily mottle virus (LMoV)
検出プライマー
No.1,2,4,5,6,8,9 が (+)
No.7 もごく薄いバンドあり



Lily symptomless virus
(LSV) 検出プライマー
No.1,2, 6 が (+)



Cucumber mosaic virus
(CMV) 検出プライマー
No.2 が (+)



Plantago asiatica mosaic
virus (PIAMV) 検出プライ
マー 全て (-)

No.1 : ポジコン (モザイク)

No.2 : ポジコン (わいか)

No.3 : ネガティブコントロール 7/20 テッポウユリ種子 1代目

No.4 : メリクロン 00-04

No.5 : 00-12

No.6 : 01-16

No.7 : 01-24

No.8 : 04-26

No.9 : ホワイト阿賀

病徴写真（順化しポット上げしたメリクロン苗）



00-04



00-12



01-16



01-24



04-26



ホワイト阿賀