

事 項	茎頂培養を用いた食用ゆりのウイルスフリー化技術		
ね ら い	<p>食用ゆりは本県の気象条件に適した栄養繁殖性作物であるが、ウイルス性病害による被害が著しく、生産の拡大を大きく阻んでいる。そこで、ウイルスによる被害を回避して品質・収量を高めるために茎頂培養によるウイルスフリー化に取り組み、発生認められた4種類のウイルスのいずれにも感染していないと考えられるフリー苗を作出することができたので参考に供する。</p>		
指 導 参 考 内 容	<p>1 対象品種：「白銀」</p> <p>2 フリー化技術 (1) 茎頂培養 りん片挿しによって形成された小球を材料とする。殺菌後、顕微鏡下で茎頂を摘出し、植物ホルモンNAA0.1mg/lを含むMS培地で培養して植物体を育成する。得られた植物体は高湿度条件下で順化後、鉢上げする。</p> <p>(2) ウイルス検定 発生確認されたウイルスはキュウリモザイクウイルス(CMV)、チューリップモザイクウイルス(TBV)、ユリ潜在ウイルス(LSV)及びポテックスウイルスグループに属するウイルスの4種類であると考えられる。CMV、TBV、及びLSVについてはDIBA法により、ポテックスウイルスグループに属するウイルスについては接種試験により検定が可能である。</p> <p>3 茎頂培養由来フリー苗の特性 ウイルス性の病徴は認められず、生育が旺盛である。</p> <p>4 茎頂培養法を用いたウイルスフリー化技術はグリーンバイオセンターにおいて研修指導を受けることにより技術習得が可能である。</p>		
期待される効果	<p>茎頂培養を用いてウイルスフリー化を図った種球を利用することにより、収量の大幅な増加が期待される。</p>		
利用上の注意事項			
担 当	青森県グリーンバイオセンター 細胞工学部 微生物工学研究部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成10～12年度 青森県グリーンバイオセンター試験成績書		

【根拠となった主要な試験結果】

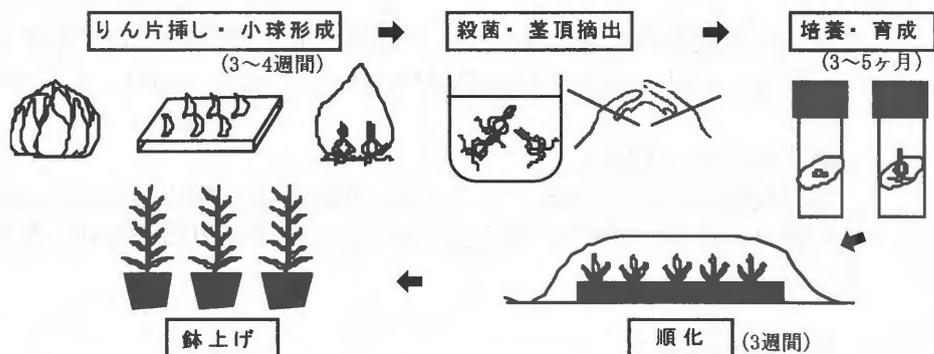


図1 茎頂培養によるウイルスフリー苗の手順 (平成12年 青森グリーンバイオ)

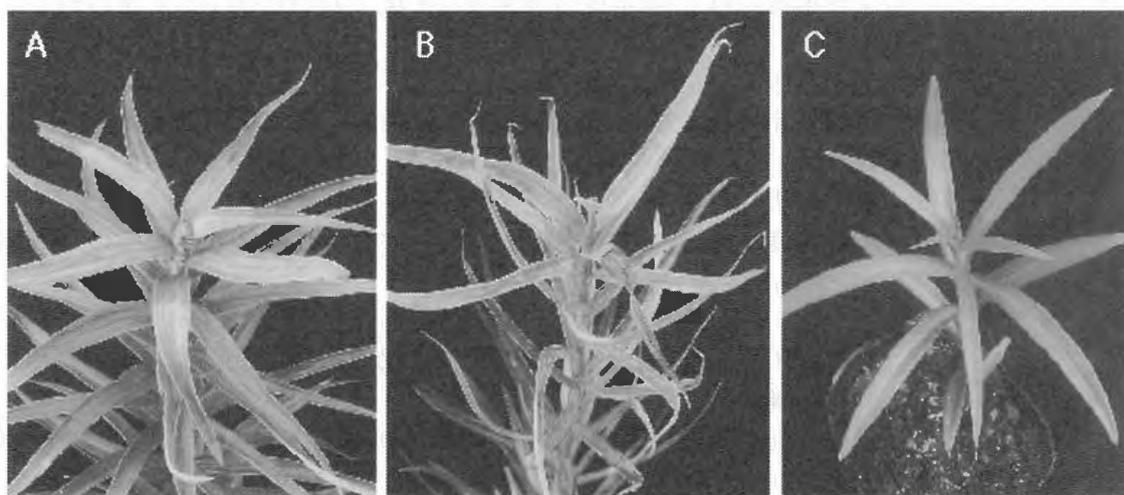


図2 栽培食用ゆりに発生するウイルス性の病徴と茎頂培養由来のウイルスフリー株 (平成12年 青森グリーンバイオ)

- A：葉のねじれ、黄化およびモザイク症状 B：葉の先枯れ、え死およびモザイク症状
 C：ウイルス検定により4種ウイルスについて陰性と判定された茎頂培養由来株
 葉のねじれやモザイク等の症状が認められない。

【参考資料】

表1 茎頂培養由来食用ゆりの特性調査 北海道中央農試(平成4年)北海道園芸研究談話会報より引用

区	草 丈(cm)			木子数(個)	りん茎重(g)
	6月19日	7月10日	9月28日		
茎葉培養	45.2	85.0	100.5	9.2	167.2
	45.5	81.9	97.0	4.8	123.7
平 均	45.3	84.0	99.3	7.7	152.7
無 処 理	42.9	75.8	7.4	8.3	89.7
	46.3	80.1	82.7	6.7	72.1
平 均	45.4	79.0	81.4	7.1	76.5