

11 イチゴウイルス検定法の確立と無病苗の育成

品種開発・ブランド育成研究担当 野菜研究 近藤 恵美子

（1）ねらい

埼玉県ではオリジナル品種として「かおりん」と「あまりん」の2つのいちごを育成し、普及を図っています。イチゴはウイルスに重複感染すると生育不良で大きな減収となります。このため県オリジナル品種の供給は無病苗（ウイルスフリー株）であることが必要です。

従来のウイルス検定は、調べる株の小葉を検定植物に接いで、その病徴発症の有無によりウイルス感染を判別していました。この方法は指標イチゴの維持・増殖が煩雑、接ぎ木は熟練が必要、判定に1～2か月を要するなどの問題点がありました。そこでウイルス感染の有無を迅速かつ簡便に検定できる技術を開発するとともに、ウイルス感染していた株は苗の無病化（ウイルスフリー化）を行いました。

（2）研究内容

県内で広く蔓延しているストロベリーマイルドイエローエッジウイルス（SMYEV）、ストロベリーモットルウイルス（SMoV）、ストロベリーベインバンディングウイルス（SVBV）について遺伝子診断による簡易で迅速なウイルス検定法を確立しました（図1）。これによりウイルス感染の有無が、35検体／日・人で判定できるようになりました。

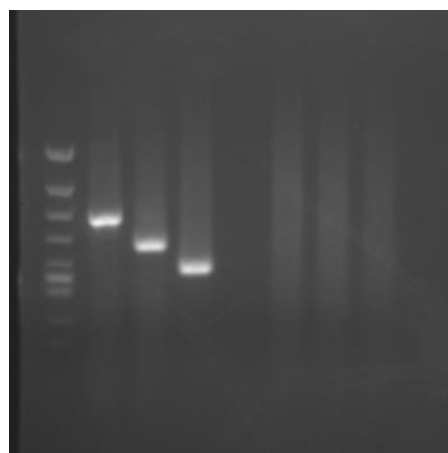
また、育成系統のウイルス検定を行い、「かおりん」「あまりん」共にウイルス感染が疑われたので、ウイルスが増殖していない生長点を組織培養し、ウイルスフリー株を育成しました（表1、図2）。組織培養で得られた株は培養変異の有無を確認するため生産力検定を行いました。果皮色、草姿、草勢に顕著な差は見られませんでした。さらに頂果房第1果のうち正常果の果実重量及び果実の縦横比を参考に選抜しました。選抜した系統は遺伝子診断によってウイルスが検出されなかったため、原々苗として有効であることが明らかになりました。

（3）今後に向けて

今後はウイルスフリーの原々苗を埼玉県種苗センターに移管し、苗生産にあたる予定です。

この方法を確立したことにより従来のウイルス検定法より迅速に診断でき、ウイルスフリー苗の安定供給が可能となりました。

なお、イチゴのウイルスはアブラムシが伝搬するため、購入後はハウス外からのアブラムシの飛来に留意する必要があります。



M: サイズマーカー
 1: ストロベリーマイルドイエローエッジウイルス感染株
 2: ストロベリーモットルウイルス感染株
 3: ストロベリーベインバンディングウイルス感染株
 4, 5, 6: ウイルス非感染株
 7: ネガティブコントロール

M 1 2 3 4 5 6 7

図1 電気泳動によるウイルス検出



図2. 培養2か月後の再分化個体

表1 茎頂培養による育成系統の生育状況

系統名	置床個 体数	1か月後 の生存数	2か月後の生育株数				
			葉、根と もに分化	葉のみ 分化	根のみ 分化	変化なし	枯死
	個体	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
かおりん	93	80(86)	57(61)	6(6.4)	4(4.3)	17(18.2)	9(9.7)
あまりん	100	93(93)	68(68)	4(4)	16(16)	6(6)	6(6)