

課題名	7 組織培養による台木育成技術	分類	③
	茎頂培養による均質なカキ台木の育成		
試験研究年次	63～5年(継続)		
<p>I 目的</p> <p>カキ苗は、実生台木を使用しているため生育の個体差が大きい。均質な形質を有する台木を得るために、茎頂からの培養増殖技術を確立する。</p>			
<p>II 試験方法</p> <p>1 供試材料</p> <p>63年6月に茎頂摘出を行い、その後継代培養しているカキの西村早生、及び富有実生の茎葉。</p> <p>2 処理方法</p> <p>(1) 茎葉増殖に対するサイトカイニンの効果</p> <p>茎葉を10mm程度に調整後、供試した。</p> <p>MS培地の1/2濃度に、ショ糖1.5%、寒天0.8%を添加、pH5.8に調整した培地を基本として、2iP0.1～15.0ppmの濃度の範囲で5処理区、BA0.1～5.0ppmの濃度の範囲で3処理区を設定した。</p> <p>(2) 発根に及ぼすIBA処理及び支持体の効果</p> <p>茎葉を10mm程度に調整、押し穂とした。</p> <p>押し穂の基部をIBA溶液500ppmに浸漬後、ポリウレタンに押し木した区、IBA0.1%粉剤(商品名:オキシベロン)を付着後、同様に押し木した区、IBA溶液500ppmに浸漬後、寒天培地に押し木した区、の3処理区を設定した。</p> <p>ポリウレタンを浸した溶液、及び寒天培地の組成はMS培地の1/2濃度にPG1mM、ショ糖1.5%を添加、pH5.8に調整した。</p> <p>(1)、(2)の試験とも温度25～28℃、照度3,000Lux、16時間照明の条件下で行った。</p>			
<p>III 主要成果の概要</p> <p>西村早生の茎頂培養による増殖法は、MS培地の1/2濃度に、植物ホルモンのBA5ppm、2iP5～15ppmを添加した固体培地で培養個体から腋芽を大量に発生させる。さらに発生した茎葉を切り取り、基部をIBA500ppm溶液に浸漬後、PG1mMを添加した固体培地に押し木すると発根を促進できる。</p> <p>1 茎葉増殖については、BA5ppm、2iPでは5、10、15ppmの濃度で1個体当たりの茎葉本数が多く増殖効果が高い。</p> <p>2 発根については、茎葉基部をIBA500ppm溶液に浸漬後、寒天培地に押し木する方法が発根率、発根程度、根長から判断し効果が高い。</p> <p>3 西村早生は、富有の実生に比べ発根率が劣る。</p>			

IV 主要成果の具体的データ

第 1表 カキの茎葉増殖に対するサイトカイニンの効果 (1年)

サイトカイニンの種類と濃度	培養個数	処理時の葉数	解体調査時		
			茎葉数	葉数	茎葉長
ppm	個	枚	本	枚	cm
2 i p 0.1	5	2.6	1.0	6.0	0.7
1.0	//	2.0	2.5	5.0	0.4
5.0	//	4.2	3.8	14.8	0.5
10.0	//	3.2	3.8	8.2	0.5
15.0	//	1.8	3.5	7.0	0.5
B A 0.1	5	1.6	1.0	5.0	0.9
1.0	//	2.2	1.2	4.4	0.6
5.0	//	3.6	4.8	12.4	0.5
ホルモンフリー	5	2.8	1.0	4.8	1.0

注) 供試品種は西村早生

第 2表 カキの発根に及ぼすIBA処理及び支持体の効果 (1年)

IBA処理	支持体	供試品種	培養個数	枯死数	茎葉長	発根率	発根程度	根長		
								~1cm	~3cm	3cm~
			個	個	cm	%	本	個	個	個
500ppm	ホリウレタ	西村早生	12	4	1.4	0.0	0.0	0	0	0
ホリウレタ	//	西村早生	12	2	2.0	30.0	1.7	2	3	0
500ppm	寒天	西村早生	31	1	1.8	53.3	1.9	1	8	21
500ppm	寒天	富有実生	9	0	4.8	77.8	2.1	0	6	9

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 西村早生のクローン増殖を行う際に活用できる。
- 2 品種により茎葉増殖、発根に対する植物ホルモンの効果は異なることが予測される。

VI 今後の研究上の問題点

茎頂培養による増殖は、品種に適する植物ホルモンの種類、濃度の検討が必要である

VII 資料名

2年度九州農試試験研究推進会議バイテク研究推進部会