

研究成果情報	生産環境	5	花き・花木	バイテク
新技術・情報名	きくの苗条原基の作出法		分類	③

1. 成果の内容

1) 技術、情報の内容及び特徴

苗条原基法によるきく的大量増殖技術を確立するため、苗条原基作出の条件、及び6～7週間培養後の苗条原基集塊の重量を、品種‘精雲’及び‘秀芳の力’について明らかにした。

(1) 品種‘精雲’及び‘秀芳の力’ともに、植物成長調節物質のNAAとBAの広い濃度範囲の組合せ区で苗条原基が作出されるが、作出の効率がよいのはNAA 0.2～4.0mg/lとBA 2.0mg/lの組合せ区である。

(2) 品種‘精雲’では、約0.3mmの成長点を7週間培養すると、平均3.3gの苗条原基集塊が作出される。また、品種‘秀芳の力’では、約0.3mmの成長点を6週間培養すると、平均2.8gの苗条原基集塊が作出される。

注) 苗条原基：成長点を明るい可視光下で、液体回転培養したときに生じるコンペイトウ状の芽の塊。

2) 技術、情報の適用効果

きくの優良系統の急速大量増殖に利用できる。

3) 適用範囲

国、県、民間等の試験研究機関

4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

継代培養を繰り返すことにより、カルス化する傾向が認められるので、継代培養に使用する培地の検討が必要である。

2. 具体的データ

表1 ‘精雲’の苗条原基の形成頻度(%)と生重(培養7週間後) (平成2年)

サイトカイニン オーキシン		BA (mg/l)			
		0.02	0.2	2	4
NAA (mg/l)	0.2 *	0/12 (0) -	1/12 (8) 3.0	4/12 (33) 4.5	5/12 (42) 2.1
	2 *	6/12 (50) 6.0	4/12 (33) 5.0	3/12 (25) 2.3	1/12 (8) 2.2
	4 *	2/12 (17) -	3/12 (25) 1.7	4/12 (33) -	1/12 (8) 2.0

注) ()内は苗条原基の形成頻度(%), *は苗条原基集塊の平均生重。

表2 ‘秀芳の力’の苗条原基の形成頻度(%)と生重(培養7週間後)(平成3年)

サイトカイニン オーキシン		BA (mg/l)			
		0.02	0.2	2	4
NAA (mg/l)	0.2 *	0/13 (0) -	0/13 (0) -	1/13 (8) 1.7	2/13 (15) 1.6
	2 *	4/13 (31) 2.1	2/13 (15) 2.6	4/13 (31) 3.1	2/13 (15) 2.7
	4 *	0/6 (0) -	4/13 (31) 3.9	3/13 (23) 2.5	4/13 (31) 4.8

注) ()内は苗条原基の形成頻度(%), *は苗条原基集塊の平均生重。

3. その他特記事項

担当部科室名：生産環境研究所 生物資源部 生物工学研究室

研究担当者名：中原隆夫、古賀正明、近藤英和

研究課題名：苗条原基利用による優良個体の増殖

期 間：昭和62年～平成3年 予算区分：県特

既発表論文・資料名等：平成元年度～3年度 生物資源部試験成績概要書

取りまとめ責任者名：古賀正明