

研究成果情報	生産環境	6	花き・花木	バイオテク
新技術・情報名	きくの大量増殖のための苗条原基からの苗化法		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の大量増殖技術を確立するため、苗条原基から植物体を効率的に再生させる条件を‘精雲’及び‘秀芳の力’について明らかにした。

- (1) ‘精雲’においては、NAA 0.2mg/l と BA 4.0mg/l、及び NAA 4.0mg/l と BA 2.0mg/l の組合せの培地で形成された苗条原基集塊からのシュート形成数が最も多い。
- (2) ‘秀芳の力’の苗条原基集塊の苗化に用いるMS培地の塩濃度は、1/2が最適である。
- (3) ‘秀芳の力’において、苗条原基集塊は5mmよりも1~2mmの大きさを苗化培地に置床した方が苗化率が高い。
- (4) ‘秀芳の力’において、1/2MS培地を用い、苗条原基集塊1~2mmの大きさを苗化培地に置床することによって、1gの苗条原基集塊から111日後に平均506本のシュートが得られる。

2) 技術、情報の適用効果

きくの急速大量増殖技術開発の基礎資料となる。

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

苗条原基から再生した植物は、変異の確認を行う必要がある。

2. 具体的データ

表1 '精雲' 苗条原基集塊からのシュート形成 (平成2年)

苗条原基誘導培地の植物成長調節物質		苗化培地への置床数 個	シュート形成集塊数 個	シュート形成総数 本
NAA mg/l	BA mg/l			
0.2	0.2	10	0	0
0.2	2.0	10	2	3
0.2	4.0	30	7	20
2.0	0.02	70	1	1
2.0	0.2	20	0	0
2.0	2.0	35	2	2
4.0	0.02	25	1	2
4.0	0.2	15	2	3
4.0	2.0	35	11	19

注) 基本培地は1/2MS、40日後の結果

表2 培地の塩濃度が '秀芳の力' 苗条原基の苗化率に及ぼす影響 (平成3年)

苗条原基誘導培地の植物成長調節物質		苗化培地 (MS培地) の塩濃度		
NAA mg/l	BA mg/l	MS *	1/2MS *	1/4MS *
2	0.2	24	100	0
2	2	45	100	48
2	4	90	100	30
平均		53	100	26

注) * : 1/2MS培地での苗化率を100とした場合の苗化指数、97日後の結果

表3 培地へ置床された苗条原基集塊の大きさとシュート形成数 (平成3年)

培地へ置床された苗条原基集塊の大きさ	5mm	1~2mm
シュート形成数 (本/g 苗条原基集塊生重)	246	506

注) 基本培地は1/2MS、111日後の結果

3. その他の特記事項

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: 古賀正明、中原隆夫、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~3年度 生物資源部試験成績概要書

取りまとめ責任者: 古賀正明