

## 試験管内コルヒチン処理による四倍体ブドウ台木の作出

[要約] 試験管内コルヒチン処理により、「グロア - ル」、「テレキ5 C」、「テレキ8 B」、「イブリッドフラン」、「3309コ - デル」、「SO4」及び「テレキ5 B B」の四倍体ブドウ台木を作出した。

担当部署	果樹苗木分場・果樹苗木チ - ム			連絡先	09437-2-2243
対象作目	果 樹	専門項目	育 種	成果分類	品種育成

### [背景・ねらい]

ブドウ「巨峰」等の四倍体品種の栽培では花振るいが多く、結実が不安定であるが、この原因は台木と穂木との倍数性の違い（台木品種は二倍体）によるものではないかと考えられている。そこで、「巨峰」等の四倍体品種の結実安定を図るため、コルヒチン処理法により二倍体台木品種の四倍体台木を作出する。

### [成果の内容・特徴]

1. ブドウの二倍体台木品種「グロア - ル」、「テレキ5 C」、「テレキ8 B」、「イブリッドフラン」、「3309コ - デル」、「SO4」及び「テレキ5 B B」それぞれの葉を1枚付けたシュ - トを長さ2 cm程度に調製し、0.05%コルヒチンを含む寒天培地に、茎と芽のみを1～2日間置床することによって四倍体個体の台木を獲得できる（表1）。
2. フロ - サイトメ - タ - を利用すると、約5 mm×5 mmの若葉を約0.5mlの核解離溶液中で細断し、4倍量のDAPI染色液を加えるだけで（1サンプル5分程度）、容易にブドウの倍数性が測定できる（図1）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 作出した四倍体ブドウ台木については、種苗特性調査を実施した後、品種登録の申請を行う。
2. 作出した四倍体ブドウ台木7品種については、ブドウフィロキセラに対する抵抗性の有無を検定する。

[ 具体的データ ]

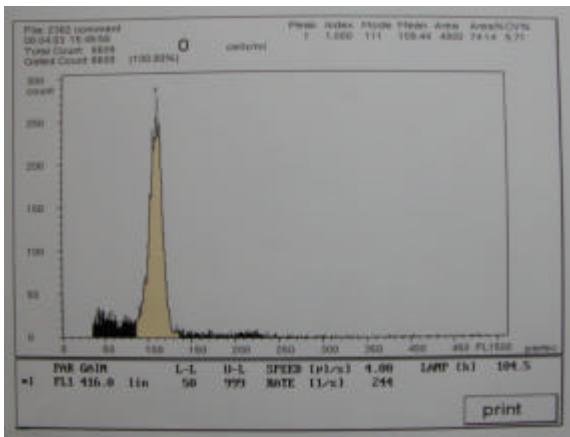
表1 コルヒチンの処理期間と各倍数性個体の出現率

供試品種	コルヒチン 処理期間	供 試 個体数	生存数	生存率	倍数性		
					4 ×	キメラ	2 ×
	日	個	個	%	個	個	個
グロア - ル	1	30	18	60.0	1	14(8)	3
	2	30	8	27.0	1	6(3)	1
テレキ5C	1	30	5	16.7	0	3(0)	2
	2	30	5	16.7	0	4(1)	1
テレキ8B	1	30	13	43.3	2	4(1)	7
	2	30	5	16.7	0	3(0)	3
コ - デル・3309	1	30	25	83.3	0	5(2)	20
	2	30	17	56.7	0	7(2)	10
SO4	1	30	3	10.0	0	0	3
	2	30	4	13.3	0	1(1)	3
フラン <sup>3)</sup>	2	32	14	43.8	2	0	0
テレキ5B B <sup>3)</sup>	2	26	22	84.6	0	3(1)	3

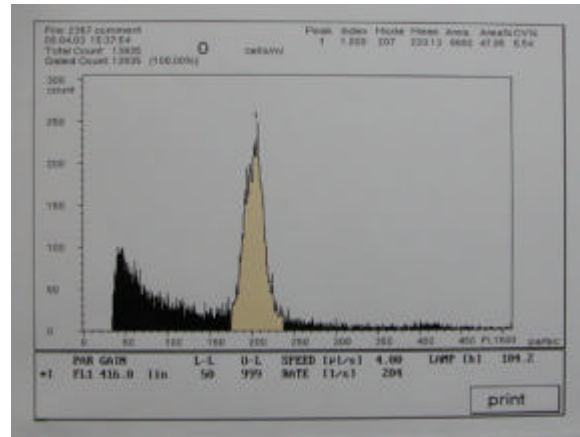
注) 1. コルヒチンの濃度は0.05%

2. ( ) 内は3分株法によるキメラ個体からの四倍体獲得数

3. コルヒチン処理期間は2日間のみで、四倍体と思われる個体のみ倍数性を調査



グロア - ルの2倍体個体



グロア - ルの4倍体個体

図1 フロ - サイトメ - タ - によるブドウの倍数性測定

[ その他 ]

研究課題名：コルヒチン処理による四倍体ブドウ台木の作出法

予算区分：県単特研（新世紀スーパー農産物開発事業）

研究期間：平成14年度（平成13、14年）

研究担当者：梶谷裕二、栗原 実