

# いちごのクラウン部分の傾斜と花房伸長方向の関係

## 1. 試験のねらい

育苗の省力化および分業化の一環として大量増殖が可能な組織培養苗の利用が検討されている。しかし、組織培養苗は一般の苗と異なりランナーがないため、花房の伸長方向が一定しない。一般の苗の花房伸長方向はランナー伸長方向およびクラウン部分の傾斜（クラウン部分の曲がり：写真 - 1）により決定されることが知られている。そこで、クラウン部分の傾斜が組織培養苗の花房伸長方向に及ぼす影響を検討した。また、花房伸長方向の決定時期を明らかにするため、花芽発育ステージとクラウン部分の傾斜の関係を検討した。

## 2. 試験方法

とちおとめの茎頂を用いて多芽培養により増殖した組織培養苗（以下「培養苗」）を、平成13年8月2日に10.5cm ポリポットに鉢上げした。鉢上げは、クラウン部分に傾斜のない本葉4～5枚の苗を選び、苗をポット培地地面に対して垂直に仮植した。9月10日に18cm ポリポットに定植し、9月26日からポットを20～25度傾斜（図 - 1、写真 - 2）させ、株の起きあがりを利用してクラウン部分に傾斜を付ける処理を開始した。処理1：傾斜方向変更無し、処理2：10月16日に傾斜方向を180度変更、処理3：11月5日に傾斜方向を180度変更、無処理の4処理を設けた。花房伸長方向は、図 - 2のように南側（当初の傾斜方向）を1、反対の北側を4の指数を与え、頂花房は12月4日、1次腋花房は1月29日にそれぞれ第1花の伸長方向をその花房の伸長方向として調査した。供試株数は各処理16～20株とした。

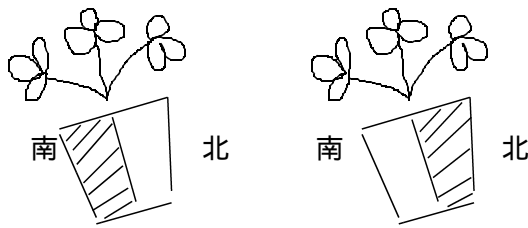
## 3. 試験結果および考察

- (1) ポット傾斜処理開始時の花芽発育ステージは、9月26日が頂花房花芽分化期、10月16日が頂花房出蕾始期（1次腋花房分化期）、11月5日が頂花房開花始期であった（表 - 1）。
- (2) 頂花房の花芽分化時期に傾斜処理を開始し、その後傾斜の変更をしなかった処理1では、頂花房および1次腋花房ともクラウンの傾斜方向側に花房を伸長させた株が多く、伸長方向のバラツキが処理間で最も少なかった。頂花房出蕾始期（1次腋花房分化期）に傾斜方向を180度回転させた処理2では、頂花房の出蕾方向は、最初の傾斜方向側と回転処理後の新たな傾斜方向側およびその中間にあたる2および3の方向に出蕾する株が混在し、出蕾方向のバラツキが大きかった。1次腋花房では、発生方向のバラツキはみられたものの、新たな傾斜方向側に出蕾するものが多かった。頂花房開花始期に傾斜方向を逆転させた処理3では、頂花房の発生方向は、回転処理前の傾斜方向側に出蕾する株が多く、伸長方向のバラツキも少なかった。1次腋花房では、回転処理後の新たな傾斜方向側に出蕾する株の割合が多かったが、伸長方向のバラツキが大きかった。傾斜処理を行わず、クラウン部分に傾斜を与えなかった対照区では、頂花房および1次腋花房とも発生方向は一定せず全方向に伸長し、特に頂花房では処理間で最もバラツキが大きかった（表 - 1）。
- (3) 以上の結果から、培養苗においても、一般の苗と同様に花房の伸長方向は、クラウン部分の傾斜の影響を受け、傾斜方向側に花房を伸長させることが明らかとなった。また、花房伸長方向は、花芽分化時期にはまだ決定されておらず、花房出蕾時期でも完全には決定されず、花房開花始期の段階で決定されると考えられた。クラウン部分の傾斜と花房伸長方向の関係は、1次腋花房についても同様の関係が認められ、各花房は独立に、花房開花始期のクラウン部分の傾斜の影響を受けて伸長方向が決定されると考えられた。

#### 4. 成果の要約

組織培養苗においても、クラウン部分の傾斜方向側に花房が伸長することが明らかとなった。また、花房伸長方向は、花房出蕾始期から開花始期に決定される。したがって、培養苗の定植に当たっては、定植時に通路側に株を倒して定植することで、花房を通路側に伸長させることが可能となる。

(担当者 栃木分場いちご研究室 稲葉幸雄)



ポットを180度回転

図 - 1 ポット傾斜処理

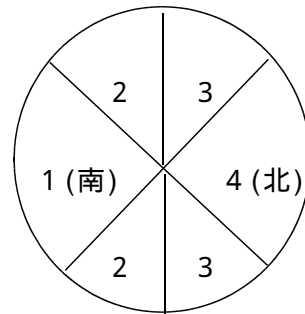


図 - 2 花房伸長方向の調査指数

表 - 1 苗の傾斜処理が花房伸長方向に及ぼす影響

	処理開始 時期	傾斜処理 変更時期	最終傾斜処理開始時の 花芽発育ステージ	花房伸長方向	
				頂花房	1次腋花房
処理 1	9月26日	変更無し	頂花房分化時	1.2 <sub>b</sub> (0.38)	1.2 <sub>b</sub> (0.7)
処理 2	"	10月16日	頂花房出蕾始期 (1次腋花房分化期)	2.2 <sub>a</sub> (1.03)	3.1 <sub>a</sub> (1.1)
処理 3	"	11月5日	頂花房開花始期	3.6 <sub>c</sub> (0.48)	2.8 <sub>a</sub> (1.1)
対照	ポット傾斜処理無し		-	2.1 <sub>a</sub> (1.14)	2.5 <sub>a</sub> (1.0)

注1. 花房伸長方向については図2参照。( )の数字は標準偏差。

2. 異なる文字間に1%水準で有意差あり。



写真 - 1 自然状態でのクラウン部分の曲がり



写真 - 2 人為的にクラウン部分に傾斜を持たせるためのポット傾斜処理