

19. 花壇苗の刷毛処理によるわい化技術

1. 背景とねらい

花壇苗生産では、徒長を抑えて草姿を整えるためにわい化剤を使用しているが、登録農薬が少なく、わい化剤に依存しない技術開発が切望されている。そこで、物理的刺激として刷毛による接触刺激を行い、パンジーおよびペチュニアの生育（とくに主茎長）に及ぼす影響を調査し、接触刺激によるわい化効果を明らかにする。

2. 成果の内容

- 1) 刷毛処理は、市販のほこり取り（ポリプロピレン製、毛の太さ 1mm 以下、毛の長さ約 7.5cm）を使用し、植物体上部を軽く撫でた（図 1）。
- 2) パンジー「デルタピュアレッド」では、刷毛本数によるわい化効果はなかった。処理日数は 20 日で効果が高く、処理時刻は 9:30、1 回当たりの往復回数は 10 往復以上で最も主茎長を抑える効果があった（表 1, 2, 3, 4）。
- 3) ペチュニア「バカラブルー」では、刷毛本数は 2~3 本、処理日数は 40 日間、処理時刻は 9:30、1 回当たりの処理回数は 5 往復以上で最も効果があった（表 1, 2, 3, 4）。
- 4) 刷毛処理による株幅や到花日数は、両品種とも処理区による差はなかった（データ省略）。
- 5) 以上の結果から、今回供試した 2 品目ともに刷毛処理によるわい化効果が認められたが、パンジーよりもペチュニアでその効果が大きく、処理時刻は朝の 9:30、処理日数は 20 日以上で効果が高いことが明らかとなった。

3. 利用上の留意点

パンジーは「デルタピュアレッド」を用いた 8 月中旬播種の作型、ペチュニアは「バカラブルー」を用いた 1 月上旬播種の作型であり、他の品種や播種期での検討が必要である。

(栽培技術研究部)

4. 具体的データ



図1 装置による刷毛処理の様子

表1 刷毛の本数が主茎長に及ぼす影響

処理区	主茎長 (cm)	
	パンジー ^y	ペチュニア ^x
無処理	4.4 a ^z	7.1 c
1 本	3.8 a	4.4 b
2 本	4.0 a	3.3 a
3 本	3.9 a	3.4 a

^z 同一カラムの異なる英小文字にはTukeyの多重検定により有意差あり (n=24, p<0.05)

^y 品種「デルタピュアレッド」, 播種2005年8月17日, 鉢上げ9月21日

^x 品種「バカラブルー」, 播種2006年1月6日, 鉢上げ2月14日

表2 刷毛の処理日数が主茎長に及ぼす影響

処理区	主茎長 (cm)	
	パンジー ^y	ペチュニア ^x
無処理	4.4 b ^z	7.1 c
20日間	3.7 a	5.0 b
40日間	3.9 ab	4.0 a
全期間	3.8 ab	4.4 ab

^{z y x} 表1に準ずる

表3 刷毛の処理時刻が主茎長に及ぼす影響

処理区	主茎長 (cm)	
	パンジー ^y	ペチュニア ^x
無処理	4.4 b ^z	7.1 c
9:30+13:30+16:30	3.8 ab	4.4 b
9:30	3.6 a	3.6 a
13:30	4.2 ab	4.3 ab
16:30	3.8 ab	4.7 b

^{z y x} 表1に準ずる

表4 刷毛の処理1回当たりの往復回数が主茎長に及ぼす影響

処理区	主茎長 (cm)	
	パンジー ^y	ペチュニア ^x
無処理	4.4 b ^z	7.1 b
5往復	3.8 ab	4.4 a
10往復	3.5 a	4.0 a
15往復	3.6 a	3.8 a

^{z y x} 表1に準ずる