

促成イチゴのロックウール栽培における定植後の花芽分化促進技術

園芸試験場

1 取り上げた理由

促成イチゴのロックウール栽培においては専用の短日低温処理設備を用いた花芽分化促進技術が普及している。通常、1回当たりの処理苗数を増やすために処理期間中は密植状態におかれる場合が多く、苗の消耗や徒長を起しやすという欠点がある。そこで、養分コントロールが容易なロックウールの特性を活かし、定植後に栽培ベッド上で株の養成と窒素制限を行い、短日処理、根圏冷却によって花芽分化促進を行う技術について検討し、成果が得られたので参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 品種は「女峰」を用いる。
- 2) 採苗後ロックウールポットまたは育苗トレーに詰めたロックウール粒状綿に仮植し、活着後は栽培ベッドへ定植する。約2週間培養液（山崎イチゴ処方等，EC0.6 mS/cm）を給液して株を養成する。その後、水のみ給液して養分制限を開始する。養分制限開始後2週間目からシェードによる短日処理（8時間日長）と根圏冷却（最低培地温18℃）を約1ヶ月半行うことにより90%以上の株に花芽分化を促進させることができる。
- 3) 栽培ベッド定植後に窒素制限と短日処理、根圏冷却によって花芽分化を促進させた場合は夜冷短日処理と同等の年内収量が得られる。

芽分化ベッドさせる定植後に花	採苗・仮植	発根活着処理	定植・株養成	花芽分化促進処理		開花・収穫開始
	6月上旬	→	6月中旬～	7月上旬～8月中下旬		
（慣行夜冷短日処理）	採苗・仮植	発根活着処理	育苗	花芽分化促進処理	定植	10月上旬開花 11月上旬収穫開始
	7月上旬	→	→	7月下旬～8月中旬	8月下旬	
	ロックウールポット又は粒状のロックウールを詰めた育苗トレーに仮植	遮光、保湿条件下で発根処理。活着後は培養液を灌水（約14日間）	栽培ベッドへ定植。EC0.6mS/cm程度の培養液を給液して株を養成する。	水を給液して養分制限開始。2週間後から短日処理と根圏冷却を30～45日間処理	専用処理庫などに搬入。13℃，8時間日長で20～25日 栽培ベッドへ定植	

3 利活用の留意点

- 1) 検鏡によって花芽分化確認後に処理を終了する。
- 2) 花芽分化後は通常のロックウール栽培に準じた培養液管理とする。
- 3) 促成栽培用品種を用いての夏秋どりにも適用できる。

（問い合わせ先：園芸試験場栽培部 電話 022-383-8132）

4 背景となった主要な試験研究

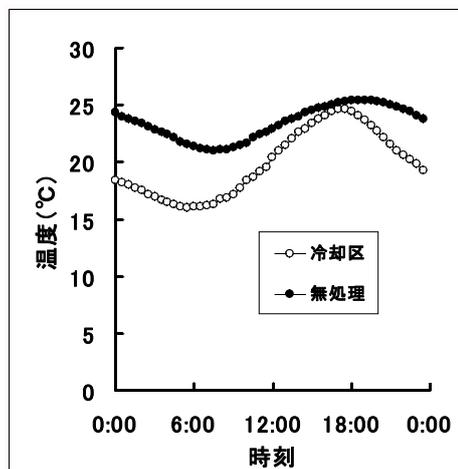
1) 研究課題名及び研究期間

ロックウール栽培による野菜・花きの高品質安定生産技術の確立 平成7～9年

2) 参考データ

表1 試験区別の処理内容 (平成7年度)

試験区	(定植日-処理開始日)	採苗 (月/日)	定植 (月/日)	養分制限 (月/日)	短日処理 (月/日)	根圏冷却処理 (月/日)
A	短日+冷却処理 (6/15-7/1)	6/1	6/15	7/1 ~8/12	7/1 ~8/12	7/1~8/12
B	短日+冷却処理 (6/15-7/15)	6/1	6/15	7/1 ~8/27	7/15~8/27	7/15~8/27
C	短日+冷却処理 (7/1-7/15)	6/15	7/1	7/15~8/27	7/15~8/27	7/15~8/27
D	短日処理 (6/15-7/1)	6/1	6/15	7/1 ~8/12	7/1 ~8/27	—
E	短日処理 (6/15-7/15)	6/1	6/15	7/1 ~8/27	7/15~8/27	—
F	短日処理 (7/1-7/15)	6/15	7/1	7/15~8/27	7/15~8/27	—
G	夜冷短日処理 (対照)	7/1	8/12	(7/20~8/10、13°C 8時間日長)		



根圏冷却処理は培地下に熱交換パイプを敷設し、17時～9時の間、13～15°Cの冷水を循環させた。
培地温は培地下5cmで測定した。

図1 根圏冷却処理と無処理の培地温推移の比較 (1995/7/28, 快晴)

表2 早期開花株率, 開花状況, 年内収量 (平成7年度)

処理区	(定植日-処理開始日)	早期開花 株率*1 (%)	開花 期*2 (月/日)	収穫 始*3 (月/日)	頂果房 *4		年内収量*5	
					果房長 (cm)	果数 (個)	果房長 (cm)	果数 (個)
A	短日+冷却処理 (6/15-7/1)	95.0	9/23±7	10/12	29.2	14.2	15.5	133
B	短日+冷却処理 (6/15-7/15)	90.0	10/1±2	10/25	18.3	12.4	14.1	129
C	短日+冷却処理 (7/1-7/15)	60.0	9/30±1	10/25	24.4	17.0	11.4	112
D	短日処理 (6/15-7/1)	80.0	9/21±6	10/12	24.0	12.5	12.8	132
E	短日処理 (6/15-7/15)	75.0	10/1±10	10/25	33.8	25.2	10.3	118
F	短日処理 (7/1-7/15)	45.0	9/30±2	10/25	29.4	20.0	9.3	100
G	夜冷短日処理	100.0	9/29±3	10/29	20.2	16.7	16.0	125

*1 自然条件下での開花期よりも明らかに早く開花した株の割合

*2, 3, 4 は早期開花した株についてのみ調査した。

*2 頂果房第1果の開花日の平均

*3 連続収穫開始日

3) 発表論文等 生物環境調節学会1996, 1997年度大会にて発表

