

イチゴの夏期低温処理栽培に関する研究

第6報 苗の処理形態の影響

伏原 肇・林 三徳・柴戸靖志 (福岡県農業総合試験場)

Hajime FUSHIHARA, Mitsunori HAYASHI and Yasushi SHIBATO : Studies on Forcing Culture of Strawberry Using Cooling in Summer

6. Effects of some Cooling Styles

処理施設を利用したイチゴ苗の夏期低温処理栽培における低温処理時の苗の形態が花芽分化、生育及び収量に及ぼす影響について検討したので、その結果を報告する。

1. 材料及び方法

供試品種として「とよのか」を用いた。育苗はポット育苗とし、5月22日に12cmポリポットに鉢受けした後、7月28日(最終追肥)まで適宜液肥を施用した。苗の処理形態は、慣行のポット苗を対照とし、ポットの用土をふるい落としした後、パーミキュライトとピートモスの等量混合培地に伏せ込み「伏せ込み」処理及びポットの用土をふるい落としした状態で、処理期間中流水にさらす「流水」処理(通水時間:昼間10分/時間)の3つの処理区を設けた。低温処理は、夜冷短日処理法(夜間の設定温度:10℃)及び低温暗黒処理法(設定温度:12.5℃)で、8月20日から9月9日までの20日間行った。「流水」処理は夜冷短日処理法のみを行った。定植は処理終了直後に行った。なお、「伏せ込み」処理苗及び「流水」処理苗は、活着を促すため定植後4日間寒冷紗による遮光処理を行った。

2. 結果及び考察

1) 頂花房の平均開花時期は、低温処理方法に関わらず「伏せ込み」処理は対照区と差は認められなかったが、「流水」処理は約6日間遅れた。低温暗黒処理は夜冷短日処理に比べて開花始めが早い傾向が見られた。

2) 頂花房の総花数及び着果数は対照区が多く、「伏

せ込み」処理及び「流水」処理は2~3個少なかった。

3) 生育状況は、対照区や「伏せ込み」処理が安定した生育を示したのに対して、「流水」処理は全般的に生育が劣り、特に春期における草勢の低下が激しかった。

4) 年内収量は、対照区に比べて夜冷短日処理の「伏せ込み」処理は82%、低温暗黒処理の「伏せ込み」処理は81%、「流水」処理は54%と少なく、総収量では対照区に比べて「伏せ込み」処理は86%と少なかったが、低温暗黒処理の「伏せ込み」処理は96%で大きな差は見られなかった。また「流水」処理の総収量は70%と少なかった。

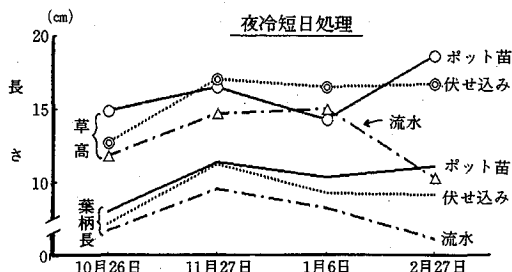
5) 果実品質は、乱形果の発生状況に苗の処理形態による大きな差が認められ、特に夜冷短日処理法での「伏せ込み」処理は対照区に対して乱形果の発生が著しく少なかった。

以上のことから、「伏せ込み」処理は対照区に比べて収量が少ないものの、処理時の労力軽減や乱形果の発生が少なく良品生産に有効な方法と考えられることから、慣行の低温処理法との組合せによっては有望な処理方法となるものと考えられる。「とよのか」で発生が多く見られる乱形果の発生要因に、活着時の肥効が大きく関係することが示唆された。

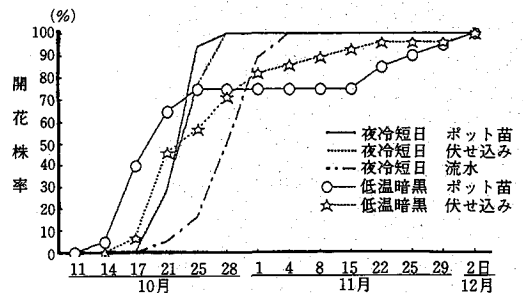
第1表 期間別の収量及び乱形果発生割合

処理方法	処理形態	年内		前期		全期	
		収量	乱形	収量	乱形	収量	乱形
夜冷短日	ポット苗(対照)	1.42	6.4	3.04	9.9	4.57	8.4
	伏せ込み	1.16	0.0	2.47	5.0	3.95	3.8
	流水	0.77	4.2	2.22	6.5	3.20	5.9
低温暗黒	ポット苗(対照)	1.34	5.7	3.39	10.9	4.69	10.8
	伏せ込み	1.08	3.1	2.82	11.5	4.49	9.5

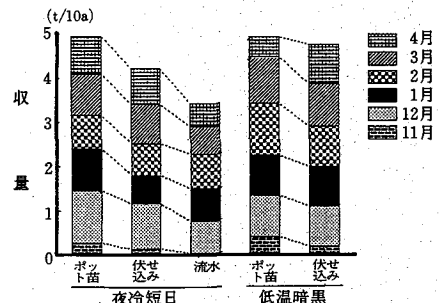
注) 収量: 10a当たりの商品果, 前期: 2月まで
乱形: 乱形果発生割合



第2図 草高、葉柄長の推移



第1図 開花株率の推移



第3図 月別収量