

イチゴの夏期低温処理による新促成栽培

第1報 苗の栄養条件が低温処理効果に及ぼす影響

伏原 肇・高尾宗明 (福岡県農業総合試験場)

Hajime FUSHIHARA and Muneaki TAKAO : New Forcing Culture of Strawberry Using Low Temperature Treatment in Summer Season.

1. Influence of Nutritional Condition of Seedling on Low Temperature Treatment

花芽分化促進のための夏期低温処理を利用した新促成栽培法は、市場価格の高い年内収量の増加、花芽分化期の確実な制御による計画的な生産体系の確立や従来の促成作型との組合せによる労力の分散等でイチゴ作経営上大きな利点がある。この新促成栽培技術確立のために、低温処理前の苗の栄養条件が花芽分化、開花及び年内収量等に及ぼす影響について検討した。

1. 試験方法

供試品種は“とよのか”、“宝交早生”及び“女峰”を用いた。育苗は「ポット育苗」で行い、鉢土への基肥施用量は窒素成分で100mg/鉢、追肥処理は1回に硫酸の500倍溶液を50mg/鉢施用した。低温処理は設定温度を12.5℃の定温とし、暗黒条件下で行った。処理期間は8月21日から9月10日までの20日間で、出庫後直ちに定植した。

2. 結果及び考察

追肥回数が多くなるほど体内窒素含量及び葉身部の葉色計値が高くなった。採取部位では、常に葉柄部が葉身部より高い値を示した。

出庫時の花芽分化状況は試験区によって大きな差異がみられ、追肥回数が多くなるほど未分化株の割合は高かった。花芽分化の進んだ試験区では、大部分の株が片形成期に達していた。

開花日は、追肥の回数が多くなるほど遅くなる傾向がみられ、また低温処理直前の追肥によっても遅くなった。

頂花房の花数は、基肥及び追肥無施用区で少なくなる傾向がみられた。

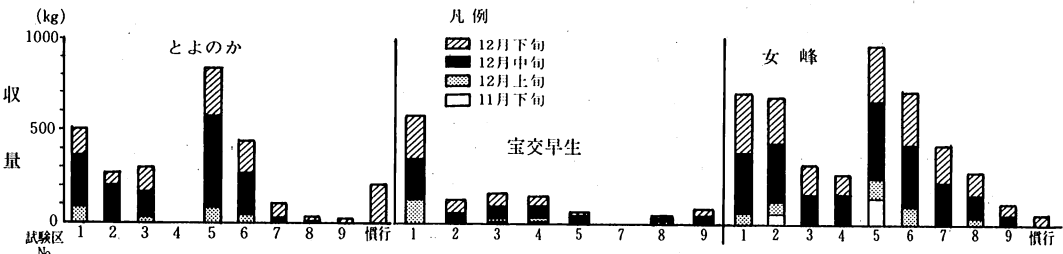
年内の10a当たりの収量をみると(第1図)、“とよのか”では最も多収となった5区が839kgと、慣行区(定植日は同じで低温処理無し)の209kgに比べて4倍の収量を示した。“女峰”では最も多収となった5区が、969kgと慣行区57kgに比べて17倍の収量を示し、またいずれの試験区も慣行区より収量が多かった。

以上のように、暗黒条件下での夏期低温処理においては、低温処理前の苗の栄養条件が花芽分化、開花や収量等に大きく影響することが明らかになった。

第1表 低温処理開始時における苗の栄養状態と開花状況

試験区No.	基肥の有無	追肥回数	入庫時の追肥	とよのか				宝交早生				女峰			
				窒素含量	葉色計値	開花日	開花数	窒素含量	葉色計値	開花日	開花数	窒素含量	葉色計値	開花日	開花数
1	○	0	—	350	32.2	11.16	19.2	84	33.0	11.18	25.2	48	30.5	11.1	19.4
2	○	0	○	350	32.2	11.29	22.1	84	33.0	11.29	26.8	48	30.5	11.4	20.6
3	○	1	—	812	40.3	11.18	19.4	219	43.1	11.30	26.8	479	44.2	11.21	26.3
4	○	2	—	4655	40.5	12.6	21.6	880	47.6	12.2	24.3	970	44.4	11.21	27.0
5	—	0	—	545	31.5	10.30	14.6	215	30.6	12.2	25.2	69	28.0	10.27	18.6
6	—	0	○	545	31.5	11.20	20.7					69	28.0	11.4	22.2
7	—	1	—	399	43.0	12.3	27.8	406	39.6	12.9	26.6	227	40.1	11.15	24.7
8	—	2	—	1697	43.8	12.4	26.2	882	43.4	12.6	26.1	565	43.0	11.24	26.0
9	—	3	—	2060	45.0	12.10	25.9	1109	45.3	12.3	25.5	497	45.2	11.30	26.9

注) 基肥及び追肥: ○; 施用, —; 無施用 窒素含量: 葉柄中の硝酸態窒素含有率(対乾物) 追肥回数: 1回; 8月6日, 2回; 8月6日+8月9日, 3回; 8月6日+8月9日+8月13日 葉色計値: 葉緑素計(ミノルタSPAD 501)による測定値



第1図 品種苗の年内旬別収量 (10a当たり)