

## イチゴの作期拡大に関する研究

第1報 細霧処理, 短日処理, 遮光処理の効果  
佐藤 如・丸山竹男 (大分県農業技術センター)

Hitoshi SATO and Takeo MARUYAMA: Studies on Prolongation of Cultivation Period of Strawberry  
1. Effect of Mist, Short Day and Shading Treatment on Flowering at Yield

イチゴの収穫期を前進させるため細霧処理による気温上昇抑制と短日処理, 遮光処理が花芽分化期, 収量に及ぼす影響を検討した。

## 1. 材料及び方法

品種は‘とよのか’を用いた。細霧処理を7月20日開始, 8月10日開始, 無処理の3水準, 8時間日長の短日処理を7月20日開始, 8月10日開始, 無処理の3水準, 7月20日からの黒寒冷紗による遮光処理を有, 無の2水準, それぞれを組合せて試験を行った。採苗は1989年6月6日, ポットに行い, 7月18日の最終追肥期までに窒素成分でポット当たり150mg施した。細霧処理は6時から19時まで10分間の内2分間噴霧処理を繰り返した。短日処理はシルバーウエーブブロックを17時から翌朝9時までトンネル被覆した。遮光処理は黒寒冷紗をビニル上に張り遮光率40%とした。定植は調査した苗の花芽が肥厚期以上に達した時に処理区毎に行った。マルチングは10月12日に行い, 保温は10月23日から開始した。試験規模は育苗時は間口6m, 長さ10mの雨よけハウス4棟を用い, 1区100株(花芽調査は1区1回6株), 本ぼでは1区10株2反復とした。

## 2. 結果及び考察

気温, 葉温: 細霧処理区は対照ハウスの気温より1~4℃, 対照ハウスの葉温より1~2℃低かった。細霧処理ハウスのトンネル内気温は被覆直後の17時で対照ハウス内のトンネルに比べて2.4℃低かった。遮光処理との併用でこの気温低下効果は更に大きくなった。対照ハウスで短日処理を行った区の7月20日からの試験期間中の平均気温は27.1℃であった。

頂花房の花芽分化期: 9月1日から16日まで3~4日

ごとに花芽調査を行い調査日と花芽ステージの単回帰式を求めた。いずれの区も0.96以上の高い相関係数が得られたため, その式から花芽分化日を推定した。本試験での花芽分化期は生長点が2つに分かれる時(花房分化期)とした。短日処理, 遮光処理による花芽分化期の前進効果は認められたが, 細霧処理の影響は認められなかった。しかし, 8月10日からの短日処理は効果がなかった。

腋花房の出ら: 腋花房の出らいは頂花房の花芽分化期, 出らいと同一傾向を示し, 頂花房の花芽分化期が早い区ほど早かった。頂花房と腋花房の花房間葉数は7月20日からの細霧処理でやや多かったが, そのほかの処理の影響は認められず4.5葉程度であったことから, 頂花房の花芽分化期が9月6日から18日の間では頂花房の花芽分化後腋花房の花芽分化までに要する日数の差は少ないものと考えられた。

生育, 収量: いずれの区の出らい日も標準偏差が2~3日でよく揃った。出らいは花芽分化期と同様, 7月20日からの短日処理により約10日, 遮光処理により約3日早くなった。また, 細霧処理のマイナスの効果が認められ, 2~3日出らいが遅くなった。年内の収穫果重は7月20日からの短日処理により多くなり, 細霧処理により少なくなった。遮光処理によって収穫果数は多くなったが1果重が小さくなり収穫果重は差がなかった。2月までの収量も同様の傾向を示した。

以上の結果から, 収穫期の前進化には平均気温27℃程度の場合, 細霧処理による2.4℃の気温低下よりも8時間の短日処理の効果が大きいこと, その場合花芽分化までに47日程度を要すること, 遮光処理で花芽分化期は前進するが果実肥大がやや劣ることが明らかになった。

第1表 花芽分化期

細霧処理	遮光処理	短日処理		
		7/20	8/10	なし
7/20	有	6.3	14.1	11.1
	無	7.1	17.7	19.9
8/10	有	5.5	17.1	14.7
	無	10.3	17.0	17.6
なし	有	4.2	13.1	12.9
	無	6.0	17.3	14.6

注) 9月1日を1とした。回帰式から算出。

第2表 年内の収量

細霧処理	遮光処理	短日処理		
		7/20	8/10	なし
7/20	有	145.9	122.0	142.5
	無	157.2	129.9	131.0
8/10	有	127.0	117.8	132.9
	無	146.9	114.7	129.6
なし	有	152.4	137.8	142.9
	無	177.9	128.2	113.6

注) 株当たり商品果重 (g)