

いちごの10月上旬どり作型の開発

1. 試験のねらい

いちごの促成栽培において、10月上旬から頂花房を収穫するとともに、1次腋花房を連続的に開花させるため、定植後の本圃におけるウォーターカーテンを利用した短日夜冷処理（以下、本圃短日ウォーター夜冷処理）の効果について検討する。

2. 試験方法

- 1) 試験1：本圃短日夜冷処理中の日長時間が1次腋花房の花芽分化に及ぼす影響（平成15年度）
品種には「とちおとめ」を供試し、本圃短日ウォーター夜冷処理中の日長時間を8時間、12時間、16時間とする3処理区を設けた。なお、次の耕種概要のとおり栽培及び処理を行った。

頂花房の花芽分化促進処理 7/9 ~ 8/11 (夜冷库, 日長: 8時間, 庫内温度: 10 一定)		施肥 育苗中 窒素 70mg/ポットを施用
定植 8/11 (株間 24cm)		基肥: 窒素 1.0kg/a, リン酸 1.3kg/a, カリ 1.4kg/a
本圃短日ウォーター夜冷処理 8/18 ~ 9/13		追肥(液肥): 窒素 1.0kg/a, リン酸 1.0kg/a, カリ 1.0kg/a (12/26 ~ 4/31)

- 2) 試験2：育苗中の窒素施用量が頂花房の着花数に及ぼす影響（平成16年度）
育苗中の窒素施用量について、株当たり210mg区を設け、対照の70mg区と比較した。なお、次の耕種概要のとおり栽培及び処理を行った。

頂花房の花芽分化促進処理 7/9 ~ 8/9 (夜冷库, 日長: 8時間, 庫内温度: 10 一定)		本圃短日ウォーター夜冷処理 8/16 ~ 9/14 (8時間日長)
定植 8/9 (株間 24cm)		施肥 平成15年度に同じ

3. 試験結果および考察

試験1

- 1) 本圃短日ウォーター夜冷処理により処理中のハウス内温度は17~18 まで低下した(図-1)。
- 2) 頂花房の収穫始期は10月6日であったが、頂花房の着花数は夜冷早出しに比べ10.9~11.4個/株で各処理とも少なかったことから、育苗時の窒素量増加等による着花数増加の対策が必要と考えられた(表-1)。
- 3) 本圃短日ウォーター夜冷処理の効果があり1次腋花房が10月末までに連続して出蕾した株の割合(処理有効株率)は、8時間日長が55.0%と処理区中最も高く、次いで12時間日長が35.0%であった。16時間日長では効果が認められなかった。収量については、8時間日長が857g/株、年内収量247g/株と最も高かった(表-1)。

試験2

- 1) 本圃短日ウォーター夜冷処理の処理有効株率は育苗時の窒素施用量株当たり210mg区及び70mg区ともに100%であった(表-2)。
- 2) 頂花房の開花及び収穫は育苗時の窒素施用量株当たり210mg区が70mg区よりやや早まり、着花数もやや増加した(表-2)。
- 3) 210mg区は70mg区に比べ、乱形果が若干多くなったが、頂花房の収量はおよそ15%増加した(表-2)。

4. 成果の要約

本圃短日ウォーター夜冷処理を行うことにより1次腋花房を連続的に花芽分化させ、10月上旬から中休みなく収穫することができた。その場合の日長時間は8時間が適当と考えられた。本圃短日ウォーター夜冷処理では頂花房の着花数が減少したが、育苗中の窒素施用量を210mgとすることで、頂花房の着花数をやや増加させることができた。

(担当者 栃木分場いちご研究室 家中達広)



結実状況 (平16.10.5)



本圃短日夜冷処理中のハウス
16:30 ~ 翌日 8:30 まで不透光資材で暗黒状態とする。

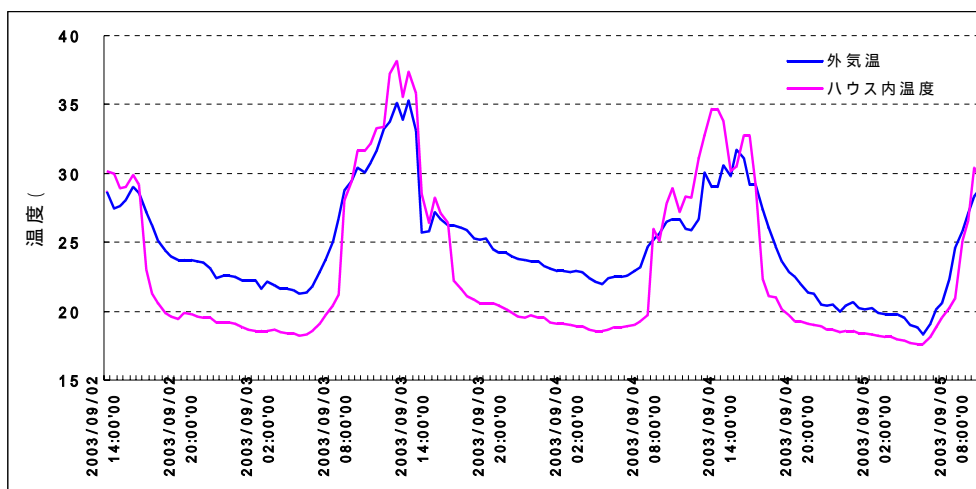


図 - 1 短日夜冷処理中のハウス内外の気温変化

表 - 1 本圃短日ウォーター夜冷処理中の日長時間が収穫始期、収量等に及ぼす影響 (平15)

日長時間	頂花房		1次腋花房 収穫始期 (月/日)	花房間 葉数 ¹⁾ (枚)	処理有 効株率 ²⁾ (%)	収量 ³⁾ (g/株)	可販果 1果重 (g/株)
	収穫始期 (月/日)	着花数 (個/株)					
8時間	10/6	10.9	12/2	7.2	55.0	857(247)	15.4
12時間	10/6	11.4	12/5	9.3	35.0	827(224)	15.2
16時間	10/6	11.4	1/31	12.5	0.0	688(139)	14.3
(参考)夜冷早出し ⁴⁾	10/30	21.1	1/8	7.8		838(218)	15.6

1)頂花房～1次腋花房間 2)10/31までに収穫した株の割合 3)4月末日までの収量でカッコ内は年内分 4)8/30定植

表 - 2 育苗中の窒素施用量が収穫始期、花房間葉数、収量等に及ぼす影響 (平16)

施肥 窒素量 (mg/株)	頂花房		次腋花房 収穫始期 (月/日)	花房間 葉数 ¹⁾ (枚)	処理有 効株率 ²⁾ (%)	収量		可販果 1果重	
	収穫始期 (月/日)	着花数 (個/株)				頂花房 (g/株)	年内全体 ³⁾ (g/株)		
210mg	10/2	17.6	11/28	6.3	100	172	349	827	14.7
70mg	10/7	15.0	12/1	6.2	100	149	334	849	14.8
(参考)夜冷早出し ⁴⁾	10/30	16.2	1/11	8.5		185	722		15.0

1)頂花房～1次腋花房間 2)11/5までに収穫した株の割合 3)4月末日までの収量 4)8/30定植