

平成 9 年度試験研究成果

区分	普及	題名	短日処理による促成いちごの前進作型		
〔要約〕促成いちごの前進作型は、ポットへの仮植を5月下旬または6月上旬までに実施し、約1ヶ月の育苗後、6月下旬または7月上旬より60日間の短日処理を実施することで花芽分化を促進することができる。短日処理有効株率は100%に達し、本処理による全期収量は暗黒低温処理と同等以上となる。この技術はポット育苗を基本とする。					
キーワード	いちご	短日処理	促成前進作型	園芸畑作部南部園芸研究室	

1. 背景とねらい

暗黒低温処理による促成いちごの前進作型は、10～12月の高単価時の販売となる有利な作型であり、一部の生産者に導入されているが、暗黒低温処理施設の不足や暗黒低温処理労力が過大であることが問題となっている。

そこで、暗黒低温処理に代わる簡易な処理技術として、夜冷施設を必要としない短日処理について検討したところ、本県の冷涼な気象条件下では短日処理のみでも暗黒低温処理以上の安定した花芽分化促進が可能であった。短日処理は寒冷地の気象条件を生かした技術であり、低温処理施設を必要としないことから農家の作型導入も容易になる。

2. 技術の内容

- (1) 仮植を5月下旬～6月上旬までに行い、1ヶ月の育苗後、約60日間の短日処理を実施することで、頂花房の花芽分化を促進でき、その処理有効株率は100%に達する。(表1、表5)
- (2) 8月下旬～9月上旬に定植後、11月から収穫開始となり、収量は暗黒低温処理と同等以上となる。(表2、表3、表4)
- (3) ポット育苗を基本とし、苗の窒素コントロールを容易にすることで、花芽分化を確実にする。(表1、表5)

<短日処理の方法>

被覆資材は高遮熱・遮光フィルム(商品名:ホワイトシルバー)を用いる。

午後5時にフィルムを被覆し、午前8時30分に除去することで、日長を8時間30分程度とする。

処理場所は雨よけハウス内とし、40～45%程度の遮光資材をハウス上部に被覆する。

3. 普及上の留意事項

- (1) 育苗はポット育苗を基本とし、ポットは12cmポットまたは小型ポットを用いる。
- (2) ポットへの仮植方法は、12cmポットは2.5～3.0葉苗の鉢上げ、小型ポットは1.5～2.0葉苗の鉢受けとする。
- (3) 鉢用土については、12cmポットでは畑土とくん炭を混合(2:1比)したものを使用するが、小型ポットは専用培土を用い、無追肥とすることで花芽分化を促進する。
- (4) 仮植時期が早いので、親株の保温を1月上旬～中旬頃に開始し、保温に努めてランナーの発生を促し、目標とする苗を確保する必要がある。
- (5) 年内収量を向上するためには、仮植時期を5月下旬までに行うことが望ましい。

4. 技術の適応地帯 県中南部、県中南部沿岸

5. 当該事項に係る試験研究課題

- 〔野菜3〕-1-(1)-ア 園芸作物におけるセル成型苗等の機械化生産技術の確立
 a 短日処理によるいちご促成作型の開発

6. 参考文献・資料

- (1) 「平成8年度 試験成績概要書(野菜・花き)」 岩手県農研センター 南部園芸研究室
- (2) 「平成9年度 試験成績概要書(野菜・花き)」(未定稿) " "
- (3) 平成9年度東北農業研究発表
 「遮光処理によるイチゴ¥藍・の花芽分化誘起技術」 宮城県園芸試験場

7. 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1. 生育調査結果 <平成8年度>

区名	草高(cm)		10月21日調査(%)			11月1日調査(%)			暗黒低温処理 有効株率(%)	短日処理有効 株率(%)
	10/21	1/31	出蕾	開花	合計	出蕾	開花	合計		
12cmポット61日、暗黒21日	13.9	16.9	57.1	39.3	96.4	0.0	100.0	100.0	100.0	-
小型ポット61日、暗黒21日	16.5	15.6	53.6	21.4	75.0	28.6	71.4	100.0	100.0	-
小型ポット78日、暗黒21日	14.6	16.1	28.6	71.4	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	-
小型ポット63日、短日41日	14.3	15.5	57.1	42.9	100.0	7.1	92.9	100.0	-	100.0

表2. 収量調査結果 <平成8年度>

区名	収穫開始 (月/日)	株当たり収穫果数(個)				1果平均重* (g/個)	年内収量* (kg/a)	1~5月収量* (kg/a)	全期収量* (kg/a)	同左対比 (%)
		商品果	くず果	病果	合計					
12cmポット61日、暗黒21日	11/10	67.9	15.0	1.4	84.3	11.7	47.4	542.2	589.6	100.0
小型ポット61日、暗黒21日	12/02	63.4	10.0	0.7	74.1	12.2	51.8	522.7	574.5	97.4
小型ポット78日、暗黒21日	11/14	67.8	20.4	0.4	88.6	12.0	77.8	527.1	604.9	102.5
小型ポット63日、短日41日	11/22	78.5	23.7	0.0	102.6	11.1	69.2	574.6	643.8	109.1

*印：商品果（良果 + A品 + B品）のデータ

表3. 商品果の時期別収量 (kg/a) <平成8年度>

区名	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	合計
12cmポット61日、暗黒21日	3.7	43.7	90.9	169.2	122.8	80.8	78.6	589.6
小型ポット61日、暗黒21日	1.0	50.8	87.0	133.9	162.6	91.0	48.2	574.5
小型ポット78日、暗黒21日	16.2	61.6	147.2	145.0	147.1	59.7	28.2	604.9
小型ポット63日、短日41日	2.6	66.6	157.5	168.8	127.0	65.8	55.5	643.8

表4. 商品果の規格別収量 (kg/a) <平成8年度>

区名	良果					小計	A	B	商品果 合計
	LL	L	M	S					
12cmポット61日、暗黒21日	136.1	97.2	100.2	56.4	390.0	113.1	86.6	589.6	
小型ポット61日、暗黒21日	109.4	100.1	95.7	44.4	349.5	133.3	91.6	574.5	
小型ポット78日、暗黒21日	161.8	114.6	96.4	51.8	424.6	103.3	76.9	604.9	
小型ポット63日、短日41日	132.4	122.5	122.7	74.0	451.6	102.6	89.6	643.8	

注) 規格 LL: 15g以上 L: 12~15g M: 9~11g S: 6~8g A: 15g以上 B: 6~15g

表5. 生育調査結果 <平成9年度>

区名	草高(cm) (10/21)	10月21日調査(%)			11月4日調査(%)			暗黒低温処理 有効株率(%)	短日処理有効 株率(%)
		出蕾	開花	合計	出蕾	開花	合計		
12cmポット61日、暗黒	16.6	25.0	75.0	100.0	0.0	100.0	100.0	-	
12cmポット61日、短日27日	10.9	100.0	0.0	100.0	6.3	93.7	100.0	100.0	
12cmポット30日、短日58日	11.4	81.3	18.7	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
小型ポット61日、暗黒	16.3	43.8	56.2	100.0	0.0	100.0	100.0	-	
小型ポット61日、短日27日	14.3	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	
小型ポット30日、短日58日	13.3	62.5	37.5	100.0	0.0	100.0	100.0	100.0	