

## イチゴ「ひのしずく」の短期間低温暗黒処理 における処理条件

農業研究センター 農産園芸研究所 野菜研究室 担当者：田尻 一裕  
い業研究所 作付体系研究室 担当者：山並 篤史

### 研究のねらい

イチゴ「ひのしずく」の年内収量向上を目的に、低温暗黒処理による花芽分化促進技術を検討した結果、早期の定植を避け、3～5日間の低温暗黒処理を行うことによって、収穫の早進化が可能であることが明らかとなった。しかし、気象等の年次変動の影響や詳細な処理条件については明らかとなっていない。

そこで、「ひのしずく」の低温暗黒処理における頂花房の花芽分化の更なる安定性及び生産性の向上を目的に、低温暗黒処理における処理開始日と定植時期及び処理温度と最終追肥時期が頂花房の花芽分化、年内収量に及ぼす影響について検討する。

### 研究の成果

1. 3日間及び5日間の低温暗黒処理の処理温度では、処理開始日は9月17日以降で頂花房の花芽分化促進効果が高い(表1)。
2. 気温が高くない条件(平成21年)でも、9月19日定植は頂花房の花芽分化がばらつくが、9月22日定植は頂花房の出蕾が安定し、年内収量が多い(表1、気象データ省略)。
3. 5日間の低温暗黒処理の処理温度は、9～16℃では処理温度が高いほど、頂花房の花芽分化と定植後の出蕾及び開花が安定し、年内収量が多い(表2、図1)。
4. 5日間の低温暗黒処理の最終追肥時期は、頂花房の花芽分化が入庫35日前及び40日前で安定し、入庫30日前で不安定となるが、年内収量は入庫30日前及び35日前が多い(表3、図2)。

以上のことから、イチゴ「ひのしずく」の短期間低温暗黒処理では、処理開始日は9月17日以降で頂花房の花芽分化促進効果が高く、定植日は9月22日が頂花房の出蕾が安定する。また、処理温度は16℃が頂花房花芽分化促進効果が高く、最終追肥時期は頂花房花芽分化と初期の収量面で入庫35日前が安定する。

### 普及上の留意点

1. 育苗は、農産園芸研究所野菜研究室の育苗ほの高設育苗ベンチで行い、平成20年は梅雨明け後雨よけビニルを除去し、平成21年は常時雨よけ下で行い、その他は栽培指針に準じた育苗管理を行い、入庫は午前10時～11時に行い、出庫は午前9時に行い、出庫直後に定植した。
2. 定植は、花芽分化確認後を基本とする。
3. 農産園芸研究所(合志市栄)より気温が高い地域や低温暗黒処理前に気温が高い場合は、低温処理開始時期を遅くする。

## 【具体的データ】

表1 低温暗黒処理における定植時期及び入庫期間と頂花房出蕾、年内収量(40株調査)

試験区	平成20年度				平成21年度			
	定植日	期間(入庫日)	期間出蕾株率	出蕾日	年内収量	期間出蕾株率	出蕾日	年内収量
			%	月/日	kg/10a	%	月/日	kg/10a
9/16	3日(9/13)		72.5	10/16	834	90.0	10/21	891
9/16	5日(9/11)		42.5	10/16	524	75.0	10/19	836
9/19	3日(9/16)		75.0	10/21	779	97.5	10/20	1,150
9/19	5日(9/14)		62.5	10/19	730	72.5	10/25	843
9/22	3日(9/19)		100	10/22	915	100	10/20	1,171
9/22	5日(9/17)		100	10/22	911	100	10/20	1,189
9/25	3日(9/22)		100	10/24	752	-	-	-
9/25	5日(9/20)		100	10/24	668	-	-	-
普通育苗(対照)			100	10/29	439	100	10/20	1,139

注1) 低温暗黒処理：処理温度16、最終追肥入庫35日前

注2) 普通育苗定植日：平成20年9月27日、平成21年9月21日

注3) 期間出蕾株率は普通育苗の最終出蕾日までに出現した株の割合で示した。

注4) 年内収量は可販果収量で示した。

表2 低温暗黒処理の処理温度と頂花房の花芽分化及び開花特性

処理温度 (設定温度)	定植時 (9/22)	定植時の 内葉数 枚	頂花房		
			期間出蕾株率 %	出蕾日 月/日	開花日 月/日
9.2(10)	×××××××	5.0	90	10/21	11/4
12.2(13)	×××	4.7	93	10/21	11/3
15.9(16)		3.8	100	10/20	11/2

注1) 定植日：平成21年9月22日、低温暗黒処理：5日間、最終追肥入庫35日前

注2) 花芽分化程度；×：未分化、○：肥厚初期、△：肥厚中期、◇：肥厚後期、□：二分期、◇：ガク片形成期

注3) 期間出蕾株率は普通育苗の最終出蕾日(10月23日)までに出現した株の割合で示した。

表3 低温暗黒処理の最終追肥時期と頂花房の花芽分化及び開花特性

最終追肥時期	定植時 (9/22)	定植時の 内葉数 枚	頂花房				
			期間出蕾株率 %	出蕾日 月/日	開花日 月/日	花房数 本	花数 花
入庫30日前	×	4.6	100	10/20	11/4	1.50	11.0
入庫35日前		3.8	100	10/20	11/3	1.48	10.3
入庫40日前		3.4	100	10/20	11/2	1.40	9.3

注1) 定植日：平成21年9月22日、低温暗黒処理：処理温度16、5日間

注2) 花芽分化程度；×：未分化、○：肥厚初期、△：肥厚中期、◇：肥厚後期、□：二分期、◇：ガク片形成期

注3) 期間出蕾株率は普通育苗の最終出蕾日(10月23日)までに出現した株の割合で示した。

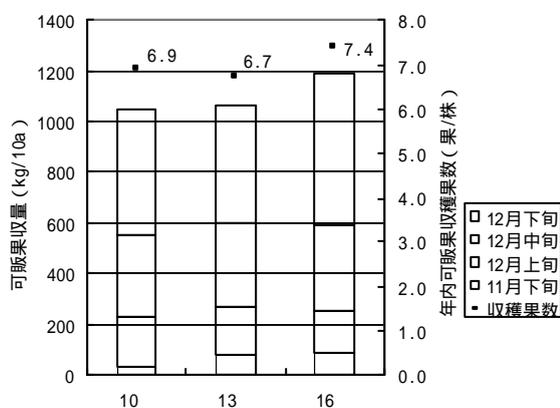


図1. 低温暗黒処理温度と年内可販果収量及び収穫果数

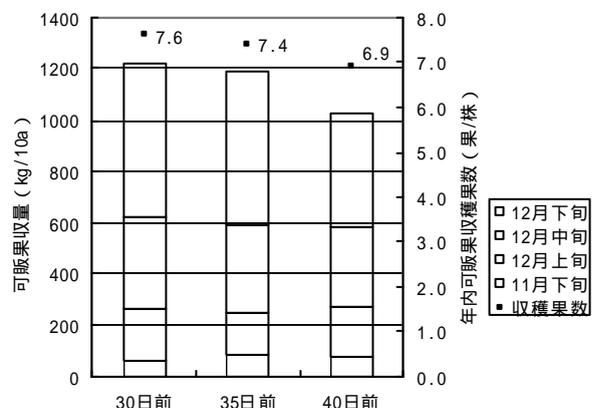


図2. 最終追肥時期と年内旬別可販果収量及び収穫果数