

試験研究成果普及情報

部門	野菜	対象	研究
課題名：四季成り性種子繁殖型イチゴ「よつぼし」の花成特性解明			
[要約] 「よつぼし」は 24 時間日長の長日処理により花成誘導が促進される。その条件は処理期間中に平均気温 25℃以下、最高気温 30℃未満が 3 日以上連続し、処理開始時の苗の大きさは葉数 11.5 枚以上かつクラウン径 8.5mm 以上、処理期間は 14 日以上である。			
キーワード イチゴ、四季成り性、花芽分化、種子繁殖			
実施機関名	主 査	農林総合研究センター 野菜研究室	
	協力機関		
実施期間	2013 年度～2015 年度		

[目的及び背景]

イチゴではウイルス病等の潜在感染の危険が低く、省力で良品質の苗増殖が可能なことから、今後育種や栽培が栄養繁殖型品種から種子繁殖型品種へ変遷することが想定される。その中で種子繁殖の特性を生かし、収益性の高い早期収穫と安定した連続出蕾を有する品種の育成を目的として、四季成り性を有した種子繁殖型イチゴ新品種「よつぼし」の基本的な花成生理を解明する。

[成果内容]

- 1 「よつぼし」は直下苗表面照度が60ルクス以上になるよう、苗から1.3mの高さに100W白熱灯を設置し、24時間日長になるよう照射すると花成誘導が促進される。
- 2 花成誘導を促進するためには、長日処理期間中に平均気温25℃以下、最高気温30℃未満の日が3日以上連続することが必要である。適切な温度条件下で花成誘導が促進される処理開始時の苗の大きさは、葉数が11.5枚以上かつクラウン径8.5mm以上である（表1、2）。
- 3 花成誘導促進に必要な長日処理期間は、2の条件を満たし長日処理効果の認められた20日区の苗の花芽発育ステージが処理14日目の検鏡で全株がく片形成期以降に進んでいることから、14日間以上である（表3）。

[留意事項]

生育は旺盛であり、多肥高窒素により花芽分化期が極端に遅れることは少ないが、少肥では葉の展開が遅れるので適切な施肥により、苗を充実させる。

[普及対象地域]

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 各長日処理期間における処理前後の生育及び出蕾始

処理期間	処理期間 平均気温 (°C)	処理始日	処理前生育		処理終日	処理後生育		出蕾始	標準偏差
			葉数 (枚)	クラウン径 (mm)		葉数 (枚)	クラウン径 (mm)		
20日	23.9	8月28日	11.5	8.5	9月17日	14.9	10.3	10月5日	2.7
17日	24.3	8月31日	11.9	9.3	9月17日	15.0	10.8	10月25日	16.3
14日	24.1	9月3日	12.3	9.4	9月17日	15.3	11.2	11月3日	14.7
無処理	-	-	-	-	9月17日	14.7	11.3	10月25日	9.8

注1) 試験区：1区8株3反復

2) 播種：5月18日に406穴セルトレーへ播種し7月9日に9cmポリポットへ鉢上げ

3) 標準偏差：処理終日から出蕾始までの日数の標準偏差

表2 長日処理期間の平均気温および最高気温

日付	8/28	8/29	8/30	8/31	9/1	9/2	9/3	9/4	9/5	9/6
平均気温 (°C)	21.0	21.1	21.8	23.1	24.6	27.1	29.7	26.4	25.6	26.3
最高気温 (°C)	23.2	23.3	24.9	29.0	30.2	35.4	44.8	35.3	34.4	36.0

日付	9/7	9/8	9/9	9/10	9/11	9/12	9/13	9/14	9/15	9/16	9/17
平均気温 (°C)	24.4	21.7	24.9	24.1	24.2	24.8	23.9	22.8	22.1	21.1	20.4
最高気温 (°C)	30.4	25.3	29.6	31.9	33.8	34.6	33.4	30.6	30.0	29.3	24.8

注) 2015年

表3 長日処理14日目の花芽発育ステージ

試験区	検鏡日	花芽発育ステージ (株)								
		未分 分化 期	分 化 初 期	分 化 期	花 房 分 化 期	が く 片 初 生 成 期	が く 片 成 期	花 弁 形 成 期	雄 い 形 成 期	雌 ず い 形 成 期
20日	9月11日	0	0	0	0	0	3	1	1	0
17日	9月14日	3	0	1	0	0	0	0	0	1
14日	9月17日	3	1	0	0	0	0	0	0	1
無処理	9月17日	3	1	0	1	0	0	0	0	0

注1) 育苗、処理方法は表1と同じ

2) 各区5株を検鏡

[発表及び関連文献]

- 1 井口工ら、四季成り性種子繁殖型イチゴの促成栽培における長日処理花成誘導、園芸学研究、12(別1)、2013年
- 2 井口工ら、イチゴ種子繁殖型品種「よつぼし」の葉齢と地域の違いが長日処理による花成誘導に及ぼす影響、園芸学研究、14(別1)、2015年
- 3 井口工ら、イチゴ種子繁殖型品種「よつぼし」を利用した本圃直接定植技術の開

発、園芸学研究、14(別2)、2015年

- 4 井口工ら、イチゴ種子繁殖型品種「よつぼし」の長日処理による花成誘導、香川農試研報、第66号、2016年

[その他]

農林水産省・食品産業科学技術研究推進事業「課題名：種子イチゴイノベーションに向けた栽培体系と種苗供給体系の確立」