

[成果情報名] イチゴ‘きらび香’の花芽分化を抑制する育苗方法の開発

[要約] イチゴ‘きらび香’は育苗中電照を行い長日条件にすることによって花芽分化時期を抑制することができ、これにより頂花房の収穫時期を遅らせることができる。

[キーワード] イチゴ、電照、暗期中断、日長延長、花芽分化

[担当] 静岡農林技研・野菜科、育種科

[連絡先] 電話 0538-36-1588、電子メール agriyasai@pref.shizuoka.lg.jp

[区分] 野菜

[分類] 技術・普及

---

[背景・ねらい]

育成したイチゴ新品種‘きらび香’は早生性が強く、多収、良食味である。大規模化の障害である定植及び収穫時期の集中を解決するため作型を開発する。ここでは電照長日処理により簡単に花芽分化を抑制し、頂花房の収穫時期を遅らせる作型を開発した。

[成果の内容・特徴]

- 1 8月上旬に10日間電照による長日処理を行うことにより、普通ポット育苗と比較して10日程度花芽分化を抑制することができ、頂花房の収穫開始時期を遅らせることができる。長日処理は夜間11時から2時まで3時間行う暗期中断でも夕方6時から3時間行う日長延長でも花芽分化抑制効果がある(表1)。実施日数が5日程度と短いと効果が劣る(図1)。
- 2 光源は白熱灯電球、蛍光灯電球、LED電球で効果がある。暗期中断の場合は、光の波長は660nm付近の赤色光が、花芽分化抑制効果が高く460nm付近の青色光は抑制効果が低い。安定的に抑制するには、 $0.5 \mu \text{mol}/\text{m}^{-2}\text{S}^{-1}$ 程度が必要である。弱い光では効果が劣る(図2)。
- 3 長日処理を行うと葉柄長がやや長くなる。暗期中断より日長延長の方がより葉柄長が伸びる傾向がある。葉面積、クラウン径、葉柄径は普通ポット育苗と差がない(データ略)。
- 4 春までの合計収量は普通ポット育苗の作型とほぼ同等である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 きらび香を9月20日に定植するためには8月1日から10日まで長日処理を行う。
- 2 蛍光灯電球、LED電球を用いる場合には、事前に光の波長、抑制効果を確認する。
- 3 夏季が例年より高温の場合、花芽分化が予定より遅くなる可能性がある。
- 4 きらび香以外の系統及び紅ほっぺにも長日処理を行うことにより花芽分化抑制効果が認められる(データ略)。

[具体的データ]

表 1 日長延長の方法及び期間が頂花房、一次腋花房の開花、初収日に及ぼす影響<sup>1)</sup>

	頂花房		一次腋花房	
	開花日	初収日	開花日	初収日
日長延長①	11月6日	12月13日	12月3日	1月20日
日長延長②	11月10日	12月20日	12月5日	1月22日
暗期中断①	11月4日	12月11日	12月1日	1月18日
暗期中断②	11月10日	12月20日	12月5日	1月22日
普通ポット	10月27日	11月30日	12月9日	1月26日

1) 日長延長は午後 6 時 30 分～9 時 30 分間まで、暗期中断は午後 11 時～午前 2 時まで行った。①は 2013 年 8 月 1 日～10 日まで、②は 8 月 1 日～15 日まで行った。

表 2 日長延長の方法及び期間が収量に及ぼす影響<sup>1)</sup>

	年内収量 <sup>1)</sup>		合計収量 <sup>2)</sup>	
	果数 (個)	果重 (g)	果数 (個)	果重 (g)
日長延長①	39 a	1325 ab	326	8570
日長延長②	26 a	1001 a	334	7880
暗期中断①	46 a	1316 ab	342	8370
暗期中断②	27 a	1031 a	359	8404
普通ポット	78 b	1791 b	378	8981

分散分析<sup>3)</sup>

1) 10 株当たり、年内収量:12 月末まで、2) 合計収量:5 月末まで3) \*\*:1%水準で有意差あり、\*:5%水準で有意差あり、ns:有意差なし、同一英小文字間に Tukey の多重検定による有意差なし

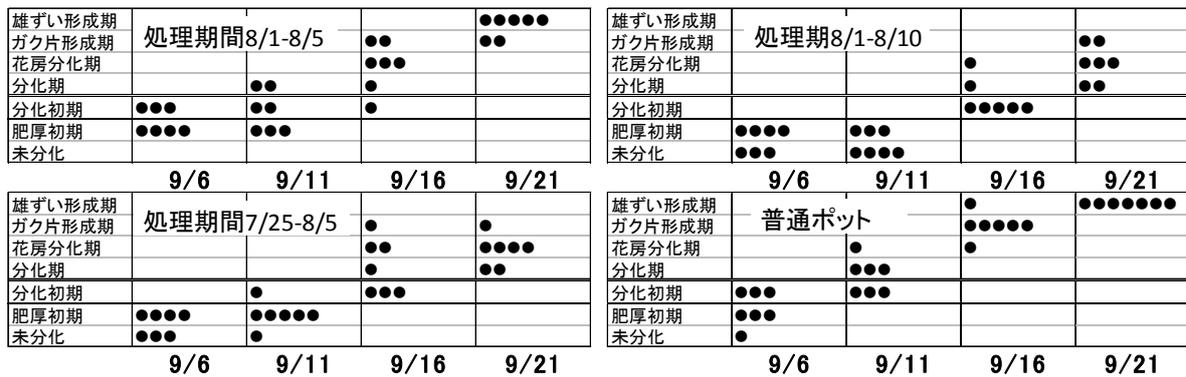


図 1 暗期中断における長日処理時期、期間の違いが花芽分化に及ぼす影響<sup>1)</sup>

● 1 株を表す。夜間午後 11 時～午前 2 時まで暗期中断を 3 時間行った。光源は白熱灯、電球 60 形 58W を用い光強度はクラウン付近で  $0.5 \mu \text{molm}^{-2}\text{s}^{-1}$  以上になるように設置した。

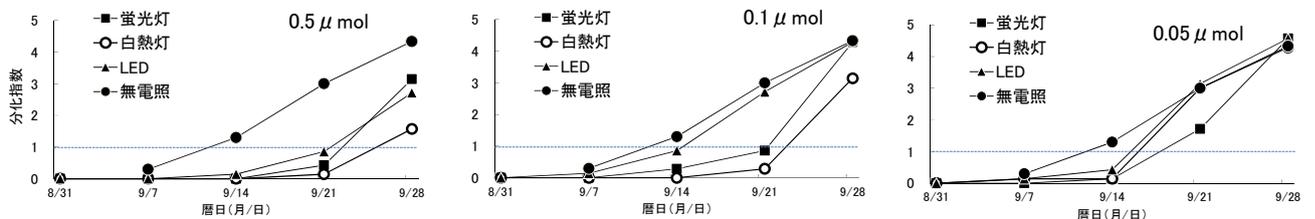


図 2 暗期中断における光源と PPFD の違いが‘きらび香’の花芽分化に及ぼす影響

分化指数 0:未分化、1:分化初期、2:分化期、3:花房分化期、4:ガク片形成期、5:雄ずい形成期

8 月 1 日～25 日まで、夜間午後 11 時～午前 2 時まで暗期中断を 3 時間行った。光強度はクラウン付近で水準強度になるように設置した。蛍光灯電球 100 形相当 22W 日中光型:青、緑、赤色光を含んだタイプ、白熱灯電球 60 形 58W、LED 電球 60 形相当 11W 昼光色型:青色光が強いタイプ

[その他]

研究課題名: 静岡イチゴの「作ってよし・売ってよし・買ってよし」新ブランドの創出と産業構造の変革

予算区分: 県単

研究期間: 2012～2014 年度

研究担当者: 井狩徹 河田智明 竹内隆 望月麻衣 五藤由香理 大石智広 済木千恵子 菊池佑弥

発表論文等: なし