

通し番号	4681
------	------

分類番号	25-44-12-10
------	-------------

スイートピー栽培における LED 補光の効果	
[要約] スイートピー栽培において高効率 LED ユニットを用いて補光すると、落蕾が抑制され、収穫前期の収穫本数と総切り花本数が増加するが、切り花長は 30～40cm の中程度のものが中心となる。	
神奈川県農業技術センター・生産技術部・果樹花き研究課	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

スイートピー栽培では収穫前期の天候不順による日照不足で落蕾が発生し、収量および品質が大きく低下し経営上大きな問題となっている。一方、落蕾の発生程度はその後の草勢に与える影響が大きく、収穫後期の収量および品質とは相反関係にあるため、LED補光による日照不足時の落蕾抑制および草勢維持効果について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 LED補光を行うと、12月から1月の切り花本数が多くなり、総切り花本数は増加する(表1、図1)。
- 2 LED補光により切り花長30～40cmの切り花が増加する(表1)。
- 3 LED補光により切り花長はやや低下する(図1)。
- 4 LED補光により1月中の小花数が多くなり、落蕾が抑制される(図1)。

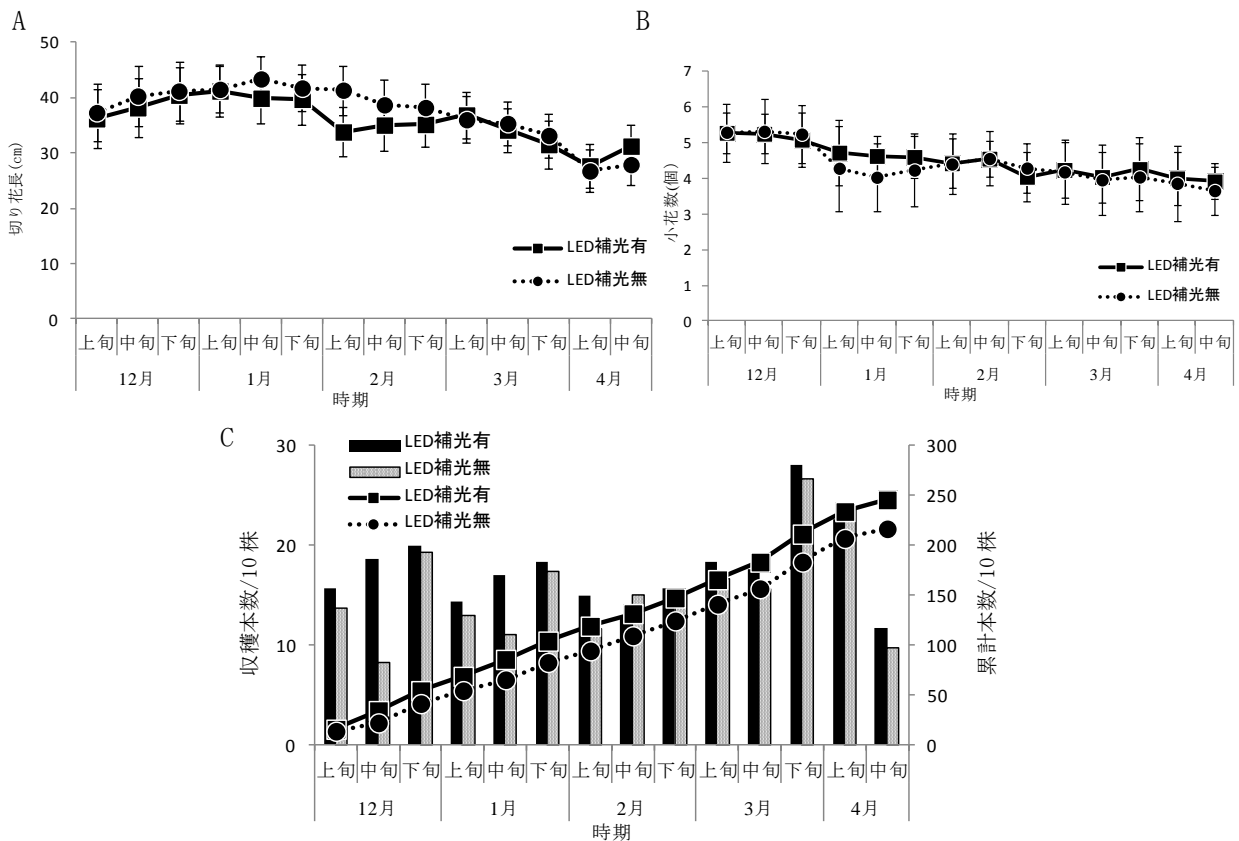
[成果の活用面・留意点]

- 1 ‘プリンセス’を用いた結果であり、他の品種へのLED補光の効果、切り花品質は未検討である。
- 2 LED補光は高効率LEDユニットLLM0172A(15W)を2m間隔で誘引線の高さでベッド中央に設置し、5:00～18:00の間、概ね10,000lx以下で点灯させた。
- 3 栽培は黒ボク土壌でかん水同時施肥(養液土耕)で行った。

[具体的データ]

表1 LED補光および栽培様式による時期別長さ別切り花本数(‘プリンセス’)
(小花3個以上の10株当たりの切り花本数)

		LED補光無			合計	LED補光有			合計
		40cm以上	30~40cm	30cm未満		40cm以上	30~40cm	30cm未満	
12月	上旬	1.3	14.3		15.6	3.3	10.3		13.6
	中旬	5.0	13.7		18.7	5.0	3.3		8.3
	下旬	12.3	7.7		20.0	14.3	4.0	1.0	19.3
1月	上旬	10.7	3.3		14.0	8.7	2.3	0.7	11.7
	中旬	9.7	7.0	0.3	17.0	8.7	0.3	1.0	10.0
	下旬	9.3	8.0	1.0	18.3	13.3	2.0	1.0	16.3
2月	上旬	4.3	8.7	1.7	14.7	7.0	4.0	0.7	11.7
	中旬	1.3	10.3	1.0	12.6	7.0	6.7	1.3	15.0
	下旬	2.3	11.7	1.0	15.0	7.0	7.3	0.3	14.6
3月	上旬	4.3	12.7	0.7	17.7	5.7	7.7	2.0	15.4
	中旬	1.0	14.3	1.7	17.0	3.7	10.0	0.7	14.4
	下旬	0.7	19.0	8.0	27.7	2.3	19.3	2.7	24.3
4月	上旬		7.7	14.0	21.7	0.3	5.3	15.7	21.3
	中旬		10.0	1.3	11.3		5.0	3.7	8.7
計		62.3	148.3	30.7	241.3	86.3	87.7	30.7	204.7



A;切り花長、B:小花数、C;収穫本数および累計本数

図1 LED補光の有無による切り花品質および収穫本数(‘プリンセス’ 土耕栽培)

[資料名] 平成25年度神奈川県農業技術センター試験研究成績書(花き・観賞樹)

[研究課題名] 切り花類の効率的な栽培技術の確立

LED補光による落蕾抑制効果の検討

[研究期間] 平成24~25年度

[研究者担当名] 柳下良美