



[花き部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

## 2. 秋季夜冷及び冬季夜冷の組合せによるスイートピーの年内増収効果

### [要約]

スイートピー栽培では、定植後から 18～20℃の秋季夜冷と 11～12 月の曇天高夜温時に 8℃の冬季夜冷を組み合わせることで、初期生育が向上し、収穫が早まり、切り花本数が増加し、落蕾が抑制されるため、年内の最上位規格（4P2L）及び可販の収量が増加する。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 野菜・花研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 情報

---

### [背景・ねらい]

スイートピーでは、近年の高温化により初期生育が悪化し、収穫開始の遅れや、収穫初期の落蕾の発生により年内の収量が不安定となっている。初期生育の改善は 18～20℃の秋季夜冷、落蕾の抑制は 8℃の冬季夜冷により可能なことが明らかになっているが、それら双方の夜冷処理を組合せた効果は明らかになっていない。そこで、双方の夜冷処理の組合せが初期生育、落蕾発生及び年内の収量に及ぼす影響を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. 秋季夜冷及び冬季夜冷を組み合わせた処理区（以下、組合せ区）では、無処理区に比べて、初収穫節が低くなり、収穫日が早くなり、年内の切り花本数が増加する（表 1）。
2. 組合せ区では無処理区に比べて、落蕾を生じていない切り花率（無落蕾切り花率）が高くなる（図 1）。
3. 上記の効果により、組合せ区は無処理区に比べて、年内の 4P2L 及び可販収量が「ステラ」では約 1.6 倍、「ラベンダー」では約 2 倍となり、増収効果が認められる（図 2）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 播種（定植）直後から約 1 か月間、17:00～翌 8:30 を 18～20℃で夜間冷房する秋季夜冷及び 11/1～12/31 の間、8:30～17:00 のハウス外の積算日射量が 7 MJ/m<sup>2</sup> より低い日の 17:00～翌 8:30 を 8℃で冷房する冬季夜冷を組み合わせた結果である。
2. 試験データは令和 5 年及び令和 6 年に実施した結果の平均値である。定植は令和 5 年 9 月 6 日及び令和 6 年 9 月 5 日に行った。秋季夜冷処理は令和 5 年に 21 日間、令和 6 年は 29 日間、冬季夜冷処理は令和 5 年に 8 回、令和 6 年に 7 回実施した。
3. 冬季夜冷処理の実施には、統合環境制御装置の導入が必須である。また、必要なヒートポンプの能力及び台数はハウスの設備及び構造により異なる。
4. 落蕾の発生には年次変動があり、発生の少ない年では夜冷による増収効果は小さい。
5. 経済性及び年明け以降の収量性は、未検討である。
6. 「ステラ」及び「ラベンダー」での結果であり、他の品種については未検討である。



## [具体的データ]

表1 秋季及び冬季夜冷処理の組合せが初収穫節、初収穫日、年内切り花本数に及ぼす影響

| 品種    | 処理区              | 初収穫節 <sup>z</sup> | 初収穫日<br>(月/日) | 年内切り花本数<br>(本/株) |
|-------|------------------|-------------------|---------------|------------------|
| ステラ   | 組合せ区             | 13.7              | 11月8日         | 8.6              |
|       | 無処理区             | 14.7              | 11月13日        | 7.9              |
|       | 有意性 <sup>y</sup> | *                 | *             | *                |
| ラベンダー | 組合せ区             | 13.4              | 11月4日         | 10.5             |
|       | 無処理区             | 15.2              | 11月12日        | 9.1              |
|       | 有意性              | **                | *             | *                |

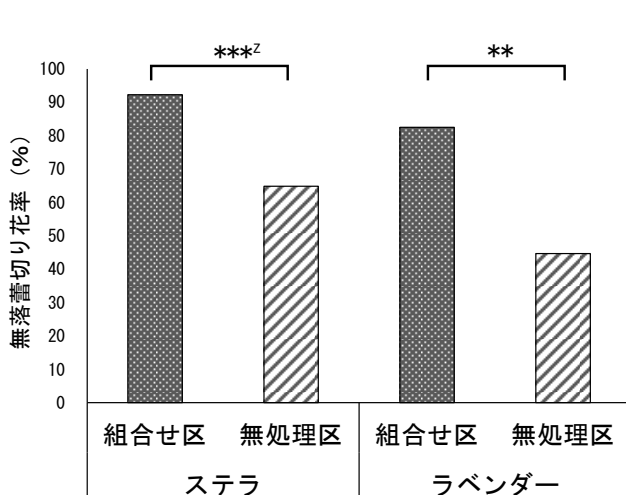
<sup>z</sup> 初めて葉長が70mmを超えた節以降から収穫を開始した<sup>y</sup> 分散分析において、\*は5%、\*\*は1%水準で有意な差があることを示す

図1 秋季及び冬季夜冷処理の組合せが年内の落蕾を生じていない切り花率に及ぼす影響

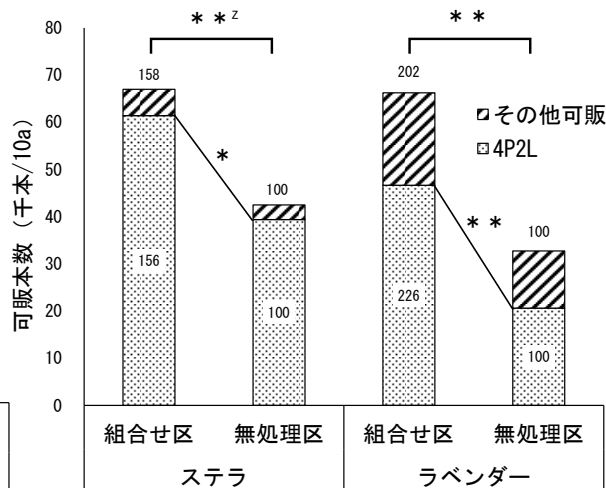
<sup>z</sup> 分散分析において、\*\*は1%、\*\*\*は0.1%水準で有意な差があることを示す

図2 秋季及び冬季夜冷処理の組合せが年内収量に及ぼす影響

注1) 切り花長45cm以上、輪数4輪以上を4P2L、切り花長40cm以上、輪数3輪以上をその他可販とし、落蕾が1輪以上あったものは規格外とした

注2) 8,800株/10aとして計算した

注3) 図中の数字は対照区の可販及び4P2L本数を100としたときの相対値を示す

<sup>z</sup> 分散分析において、\*は5%、\*\*は1%水準で有意な差があることを示す

## [その他]

研究課題名：冷房処理を活用したスイートピーの着花安定化技術の確立

予算区分・研究期間：県単（気候変動対策）・令4～7年度

研究担当者：林祐貴

関連情報等：1) 試験研究主要成果、[平29\(47-48\)](#)