

(様式1)

[年度] 平成30年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 計画出荷を目指したスプレーギク、ストックの開花調節技術の開発

[担当機関名] 農業試験場栽培部

[連絡先] 0736-64-2300

[専門分野] 花き

[分類] 普及

[背景・ねらい]

夏秋ギク型スプレーギクは、自然日長の長い時期に開花させる必要があるため、高品質な切り花を計画的に出荷するには遮光資材を使った短日処理（シェード処理）により開花時期を調節する必要があります。しかし、シェード処理は個々の生産者の経験によっており、開花時期の遅れや品質のばらつきが発生しています。そこで、これらの問題を解決する消灯後の日長管理技術の開発に取り組みました。

ストックは花芽分化に一定以下の温度が必要なため、年内出荷作型では秋季が高温の年には開花時期が大きく遅れてしまうほか、4～5月出荷作型では冬季の低温により切り花長が短くなり、切り花品質が低下してしまいます。そこで、開花時期の安定化および切り花品質の向上を図る開花調節技術の開発に取り組みました。

[研究の成果]

1. 夏秋ギク型スプレーギクにおいて、消灯後20日間を13時間日長、その後開花まで12.5時間日長とする（図1）ことで、多くの品種で開花遅延を起さず（図2）、切り花品質を向上させることができました（図3）。

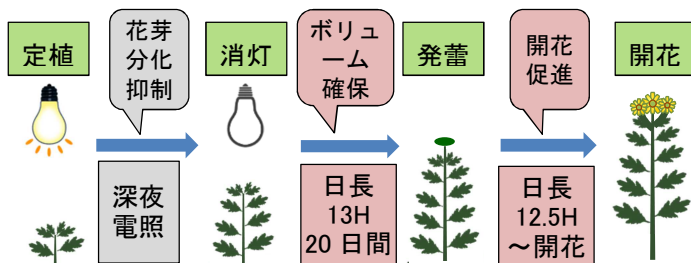


図1 開発した新規シェード処理法の模式図

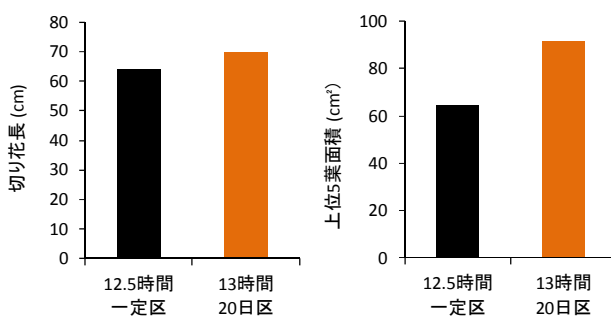


図3 消灯後のシェード処理が切り花品質に及ぼす影響
(品種：‘イレーザ’)

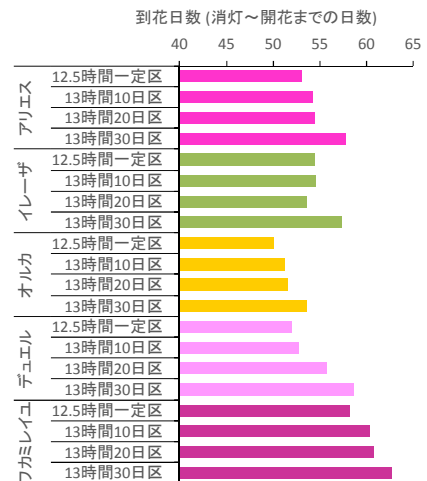


図2 消灯後のシェード処理が到花日数に及ぼす影響

注) 定植 2017年6月13日
消灯 2017年7月24日
13時間10～30日区は、消灯後10～30日間18:00～5:00までシェード処理を行い、以後は開花まで18:00～5:30までシェード処理を行いました

2. ストックを8月上旬に播種し、本葉15葉展開時から発蕾まで白熱電球を用いておよそ20lxの放射照度で深夜3時間電照を行うことで、慣行栽培と同程度の品質（調整重、花穂長）を維持しながら年内に出荷させることができました（表1）。

3. ストックを1月上旬に播種し、定植後6週間のトンネル高温処理（図4）を行うことで、4～5月に出荷でき、切り花品質も向上しました（図5）。

表1 電照時間が年内出荷ストックの開花と切り花品質に及ぼす影響

播種日	電照時間	開花日	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	調整重 (g)	花穂長 (cm)
8月2日	無処理	2月20日	101.7	114.7	66.5	8.8
	2時間	1月7日	88.5	88.9	63.7	9.0
	3時間	12月24日	86.0	89.4	62.5	8.2
	4時間	12月18日	81.1	80.5	58.7	7.6
8月12日	無処理	2月23日	102.6	113.1	68.7	8.4
	2時間	1月9日	91.4	95.7	66.6	8.6
	3時間	1月3日	86.0	86.8	64.4	8.2
	4時間	12月20日	80.9	80.2	61.0	7.9

注) 品種 ‘アイアンホワイト’
 定植 2017年8月30日、9月7日
 電照開始 2017年9月26日、10月3日
 調整重は、切り花を75cmに調整し、下から20cmの葉を取り除いたときの重さを表します



図4 トンネル高温処理の様子
 畝上に支柱をアーチ状に曲げて設置し、厚さ0.1mmのビニールで被覆します

[成果のポイントと活用]

- 今回開発した日長管理は、慣行栽培で主に12.5時間日長として管理してきたスプレーグク品種で特に有効です。開花時期を遅らせずに切り花品質を向上させることから、盆や彼岸など高単価の見込まれる需要期に高品質な切り花を計画出荷することが可能となります。
- 今回開発した電照処理とトンネル高温処理を組み合わせることで、ストックの同一圃場での年2回作付け体系（年内出荷+4～5月出荷作型）が可能となると考えられます。これにより、圃場の利用効率が上がるだけでなく、単価の高い年内出荷の安定化、4～5月出荷での切り花品質向上などによる所得向上効果が期待されます。
- トンネルの設置時期は八重鑑別が終わってからとし、設置中は温度低下を避けるためトンネルの開閉は必要最低限に留めます。



図5 トンネル処理期間が4～5月出荷ストックの切り花品質に及ぼす影響

注) 品種 ‘アイアンホワイト’
 播種 2018年1月10日
 定植 2018年2月13日
 定植日よりトンネル処理開始

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）
 研究期間：平成28～30年
 研究担当者：松本比呂起、宮本芳城、島浩二、濱中大輝、宮前治加
 発表論文等：なし
 ホームページ掲載の可否：可