

スプレーギクの日長処理による作期拡大

佐藤 泰征・児玉 きえ子・遊佐 吉雄*

(宮城県園芸試験場・*宮城県農業センター)

Extension of Cropping Season by Photoperiodic Treatment in Spray-type Chrysanthemums
(Chrysanthemum morifolium Ramat.)

Yasumasa SATO, Kieko KODAMA and Yoshio YUSA*

Miyagi Prefectural Horticultural Experiment Station・

*Miyagi Prefectural Agricultural Research Center

1 はじめに

現在栽培されているスプレーギクの品種の多くは、秋ギクに属しており、自然開花期は10月下旬から11月上旬である。秋ギクは、日長が14.5時間以下になると花芽分化し、13.5時間以下になると花芽が発達して開花する。

したがって、スプレーギクの開花促進のための短日処理は、日長が13時間以上となる春分から秋分までの期間に有効であり、秋分から春分までの期間は、電照を中止して自然日長にすれば短日処理を行ったことになる。

そこで、スプレーギクの作期拡大をはかるため、無加温簡易施設栽培における開花調節について検討した。

2 試験方法

材料としては表2に示すとおりピンキーほか7品種を供試し、無加温パイプハウスにおける開花調節について検討した。試験区別は表1に示すとおりである。

表1 試験区の構成 (昭和63年)

試験区 (開花目 標作期)	栽培概要			
	挿し芽 (月・日)	定植 (月・日)	摘心 (月・日)	短日処理 (月・日)
7月咲き	3.25	4.8	4.18	5.19
8~9月咲き	5.13	5.27	6.6	7.4
11月咲き	7.15	8.4	8.14	9.20

挿し芽から短日処理開始までは午後10時から午前2時までの4時間電照を行って長日条件とした。7月咲き栽培と8~9月咲き栽培の短日処理は厚さ0.1mmのシルバーポリで午後6時から午前8時までシェードを行い10時間日長とした。11月咲き栽培の短日処理は9月20日から電照を打ち切り自然日長とした。

供試株数は1区各品種6株で、2反復とした。ベッド幅120cm、通路80cm、株間15cm、条間15cmの6条植えて、1株3本仕立てにした。施肥はa当りN1.5kg、P₂O₅0.75kg、K₂O1.4kgを施用した。

3 試験結果及び考察

7月咲きシェード栽培でのハウス内の最低気温は、定植

後の4月第3半旬から5月第4半旬まで7.0~12.8°Cで経過した。短日処理開始後も最低気温は上昇せず第5半旬は13.9°C、第6半旬は12.8°Cであった(図1)。そのため、フロスト、フィデサ、レフォル、ピンキーは開花したが、他の4品種は柳芽となった。また、開花した4品種のうちフロストを除いた3品種の短日処理開始からの到花日数は70~75日と長く、栄養生長から生殖生長への転換がスムーズに行われなかったものと考えられる。また、フロストを除く3品種は切花品質は切花長が長く、二次側蕾が付いた(表2)。

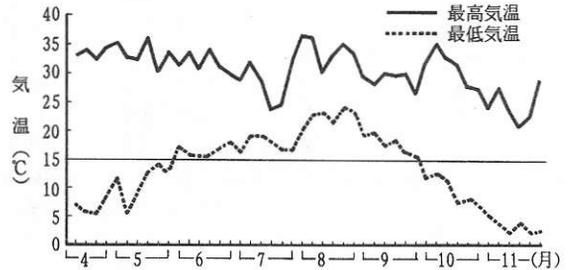
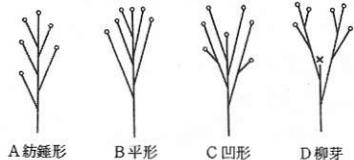


図1 ハウス内の半旬別最高気温・最低気温の推移 (昭和63年)

表2 7月咲きシェード栽培の開花特性 (昭和63年)

品種名	開花日 (月・日)	到花日数 (日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	展開葉数 (枚)	着花数 (個)	二次側蕾 (個)	花房形
フロスト	7.12	54	90.7	49.7	22.2	9.7	1.0	A
フィデサ	7.28	70	113.4	64.3	29.7	6.3	1.9	A
レフォル	7.30	72	102.2	40.0	32.8	6.8	1.4	A
ピンキー	8.2	75	125.3	54.8	34.2	6.5	2.2	A
スワ	8.2	75	115.1	57.3	32.5	4.8	4.3	D
セリブレーション	8.3	76	135.4	77.4	37.3	5.6	5.7	D
ジエム	不開花	-	-	-	-	-	-	D
ドラマチック	不開花	-	-	-	-	-	-	D

注: 花房形



8~9月咲きシェード栽培でのハウス内の最低気温は、定植後の5月第6半旬から6月第6半旬まで12.8~18.0°Cで推移し、生育は順調であった。花芽分化期に当たる7月第

1半句から第5半句まで、3週間の最低気温は16.4~16.9℃で推移し(図1)、花芽分化は順調に進んだ。西南暖地における夏期のシェード栽培では、高温による開花遅延とがくの硬化、小輪化、花色の退色等の切花品質の低下が問題となるとの報告¹⁾がある。本試験では、シェード期間の最低気温が16.4~24.0℃で経過し、到花日数は54~68日で、切花品質もフロストとレフォールがやや切花長が短く、ボリュームに欠けたほかは問題がなかった(表3)。

表3 8~9月咲きシェード栽培の開花特性(昭和63年)

品 種 名	開花日 (月・日)	到花 日数 (日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	展開 葉数 (枚)	着花数 (個)	二次 側蕾 (個)	花房形
フ ロ ス ト	8.27	54	68.3	29.9	17.7	8.4	1.2	A
フ ィ デ サ	9.10	68	85.6	53.1	23.0	8.7	1.6	A
レ フ ォ ー ル	9. 3	61	64.2	19.4	22.2	5.7	0.2	A
ピ ン キ ー	8.29	56	87.8	44.7	26.3	12.7	2.2	A
ス ワ ン	9.10	68	92.0	41.7	26.3	7.5	0.2	A
セリブレーション	9. 2	60	89.7	55.6	27.7	11.0	0.5	A
ジ ャ ム	9. 7	65	97.4	55.8	28.2	9.2	3.2	B
ドラマチック	9. 2	60	83.6	35.9	26.8	10.2	0.7	A

注. 花房形はA紡錘形, B平形, C凹形, D柳芽

11月咲き栽培では、定植後の8月第1半句から短日処理前の9月第4半句まで生育は順調に進んだ。電照打ち切りによる短日処理開始後の9月第5半句は16.3℃、第6半句は16.0℃で推移したが、10月第1半句が11.8℃、第2半句が12.8℃に低下したため花芽分化の遅れが心配された。花芽発達期に当たる10月第3半句から11月第3半句も11.5~2.0℃と著しく最低気温が低く推移したため開花の遅れが心配された(図1)。しかし、11月中下旬に開花し、到花日数も57~64日で、順調であった。切花品質も切花重で30g未満のレフォールを除いて問題はなかった(表4)。

以上の結果、7月咲きシェード栽培は5月中旬からのシェード開始で開花するが、花芽分化期に当たる5月中下旬に最低気温が低いため、比較的花芽分化温度の低い品種を除いて栽培は不安定である。宮城県の場合、夏期シェード栽培の短日処理開始時期は最低気温が15℃以上に安定する6月上旬以降の開始がよいと思われる。

表4 11月咲き栽培の開花特性(昭和63年)

品 種 名	開花日 (月・日)	到花 日数 (日)	切花長 (cm)	切花重 (g)	展開 葉数 (枚)	着花数 (個)	二次 側蕾 (個)	花房形
フ ロ ス ト	11.19	60	91.2	44.7	20.1	8.1	0	A
フ ィ デ サ	11.23	64	89.6	48.8	22.8	4.5	0	B
レ フ ォ ー ル	11.23	64	76.3	29.7	25.3	5.0	0	A
ピ ン キ ー	11.20	61	109.1	53.0	28.0	6.4	0.2	A
ス ワ ン	11.21	62	106.2	43.7	29.4	5.0	0	A
セリブレーション	11.16	57	119.1	77.0	30.8	7.1	0.1	A
ジ ャ ム	11.17	58	96.5	41.9	28.3	5.2	0.6	A
ドラマチック	11.18	59	96.4	64.4	30.7	8.4	0.2	A

注. 花房形はA紡錘形, B平形, C凹形, D柳芽

8~9月咲きシェード栽培は7月上旬シェード開始で、高温による開花遅延や切花品質の低下はあまりみられず順調に開花した。宮城県では夏期の比較的冷涼な気候を生かしたシェード栽培は有利であると思われる。

11月咲き栽培は、宮城県では日長が13時間以下となる9月20日ごろに電照を打ち切り、9月下旬までに花芽分化を終了させることにより、11月中下旬開花が可能である。

4 ま と め

スプレーギクの作期拡大をはかるため、無加温簡易施設栽培における開花調節について検討した。

7月咲き栽培は5月中旬シェード開始で開花したが、花芽分化期に当たる5月中下旬に最低気温が低いため、比較的花芽分化温度の低い品種を除いて、栽培は不安定である。

8~9月咲き栽培は7月上旬シェード開始で、高温による開花遅延や切花品質の低下はみられず順調に開花した。

11月咲き栽培は9月中旬電照打ち切りで、11月中下旬に開花した。

宮城県での無加温簡易施設における作期は、6月上旬シェード開始による8月開花から9月中旬電照打ち切りによる11月下旬開花まで可能である。

引 用 文 献

- 1) 西尾譲一, 山内高弘, 米村浩次. 1988. スプレーギクのシェード栽培における温度が花芽分化・発達に及ぼす影響. 愛知農総試研報 20: 285-292.