

スプレーギクの冬季の省エネ技術と夏秋ギク型品種の育成

農業試験場 栽培部 宮前治加

1. はじめに

冬季にスプレーギクを作付けする作型では、加温コストの低減が課題となっている。この対策には、低温管理や栽培期間の短縮等が考えられる。このため、多品種を低温管理で栽培し、草姿の乱れ等がなく栽培期間が短い品種を探索した。また、輪ギクで低温期の草丈伸長と開花率向上が認められている挿し穂の冷蔵処理技術のスプレーギクへの適応性を検討した。

さらに、当場では平成25年度より7~9月に開花する作型で用いられている夏秋ギク型品種の育成に取り組んでおり、その進捗状況についても報告する。

2. 低温管理が各品種の生育・開花に及ぼす影響

27品種を供試し、夜間の施設内温度を慣行温度管理（15℃、ただし消灯後30日間は18℃）よりも低い13℃または15℃一定温度で栽培し、生育および切り花品質を調査した。全ての品種で13℃区の方が15℃区に比べて開花が遅れたが、‘セイアデラ’を除く品種では、草姿の乱れがなく開花に到った。また、‘グエン’は、最も開花が早く、‘フラゴナール’、‘ふわり’、‘ミケール’、‘バニティー’、‘デックモナサニー’は、到花日数が短く、切り花品質に優れた（表1）。

3. 挿し穂の冷蔵処理技術の検討

‘レミダス’および‘エリートピンク’を供試し、0、17、31、48日間ポリ袋に入れ5℃暗黒条件で冷蔵した穂を挿し芽床に挿し、その発根苗を定植し、挿し穂の冷蔵期間が生育・開花に及ぼす影響を調査した。両品種ともに31日間の冷蔵処理区で無処理区に比べて開花が最も早くなり、‘エリートピンク’では、31日区、48日区で開花率の向上が認められた（表1）。

‘セイプリンス’他7品種を用いて、挿し穂の冷蔵処理が生育・開花に及ぼす影響を調査した。消灯時の草丈は、冷蔵区で無処理区に比べて高くなる傾向が認められた。開花は、‘レミダス’、‘ダークピンキー’、‘エリートトミーピンク’および‘エリートピンク’の4品種で、無処理区に比べて冷蔵区で早かった（図1）。しかし、‘セイプリンス’他4品種では、両区に差は認められなかった。

挿し穂の冷蔵処理による効果の安定性を確認するため、‘エリートピンク’を用いて、1~2月開花および3~4月開花作型で挿し穂冷蔵区と無処理区で生育および開花を比較した。両作型において、冷蔵区で無処理に比べて、発蕾・開花が早まった（データ省略）。切り花品質には両区の間で明らかな差異は認められなかった。

4. 夏秋ギク型スプレーギクの品種育成

2012年、2013年に夏秋ギク型品種および系統を交配し、2013年と2014年の6月に、実生苗約4,000株をほ場に定植し、7月下旬に消灯した。消灯後の短日処理は12.5時間日長で30日間とした。到花日数、花色、花型を重視して1次選抜を実施した。翌年、1次選抜個体から増殖した穂を用いて、8月中旬開花作型で慣行栽培に準じて栽培し、2次選抜を実施した。2012年交配系統については、2015年に3次選抜を行った。2015年8月に2012年および2013年の交配系統からシングル咲きで到花日数が50日程度の花色が白、ピンクそれぞれ6系統と黄4系統の計16系統を選抜した（表3）。

5. おわりに

スプレーギクは品種によって到花日数の差が大きく、最も開花の早い品種と最も遅い品種では15

日間の差があった。到花日数の短い品種や同一ハウス内では到花日数の差が小さい品種を導入することで、加温期間が短縮され、加温コストの低減につながる事が期待できる。挿し穂冷蔵による開花促進効果は、品種の選定が必要であるが、‘エリートピンク’等では、低温期における開花の安定に有効と考えられた。また、選抜した夏秋ギク型系統は、今後、県内各地域で現地適応性試験を実施し、有望系統を品種登録申請する予定である。

表1 栽培温度と各品種の到花週数

到花週数 ²	栽培温度	
	13℃	15℃
6～6.5週		ゲン
6.5～7週	ゲン	アマデア、アルツ、フラゴナール、ふわり、ミケール
7～7.5週	アルツ、アマデア、ふわり、フラゴナール	パニティニ、マティス、オリーブ、ロック、ネバ、レミダス、デックモナサニー、レリアス、セイプリンス、デックモナ
7.5週～8週	マティス、オリーブ、パニティニ、ミケール、ロック、デックモナサニー、ネバ、デックモナ、アモロッサ、デックモナピンク	サーシャ、アモロッサ、キグナス、ダークピンク、デックモナピンク、サリータサニー、ルノアール
8～8.5週	セイプリンス、レミダス、レリアス、ルノアール、キグナス、サリータサニー、サーシャ	レーガンエリートミーピンク、セイショパール、セイエルザ
8.5週以上	セイショパール、レーガンエリートミーピンク、セイアデラ、セイエルザ	セイアデラ

注) 下線の品種は、到花日数、2L率等から判断して有望と考えられた品種

² 消灯から開花までに要した週数

表2 挿し穂の冷蔵期間が開花と切り花品質に及ぼす影響

品種	冷蔵期間 (日)	発蕾日数 ^a (日)	到花日数 ^b (日)	開花株率 ^c (%)	切り花長 (cm)	着花節位 (節)	切り花重 (g)	花序数 ^d (個)	茎径 ^e (mm)	調整重 ^f (g)
レミダス	0	35.5 b	66.0 c	100	97.6 ab	38.3 bc	62.7 a	8.3 a	5.8 a	43.4 a
	17	32.9 a	63.9 ab	100	95.9 a	36.8 a	58.0 a	7.9 a	5.7 a	41.8 a
	31	31.8 a	62.5 a	100	100.6 b	37.1 ab	60.2 a	8.7 a	5.6 a	42.6 a
	48	35.1 b	65.5 bc	100	98.5 ab	39.6 c	59.7 a	8.5 a	5.7 a	43.5 a
エリートピンク	0	54.8 c	85.7 [†]	71	111.7 b	38.4 a	70.8 a	8.3 a	6.8 a	43.6 a
	17	51.7 bc	83.9 [†]	94	107.0 ab	37.1 a	61.2 a	8.5 a	6.4 a	40.6 a
	31	46.4 a	78.7 a	100	107.2 ab	39.0 a	65.8 a	9.7 a	6.6 a	42.2 a
	48	50.9 b	82.5 b	100	104.5 a	39.3 a	59.9 a	8.6 a	6.3 a	39.7 a

注) 2013年11月5日定植、12月6日消灯、2014年3月7日で調査を終了

7:00-17:00は無加温(なりゆき温度)、17:00-7:00は11月6日～12月5日は15℃、12月6日～1月6日は18℃、1月7日～3月7日は15℃で加温

^a 消灯から発蕾までに要した日数、^b 消灯から開花までに要した日数、^c 調査個体のうち3月7日までに開花した株の割合

^d 舌状花に着色が認められた花序の数、^e 切り花長の中央付近の茎径、^f 切り花長80cm、下葉20cmを除去して調製した切り花の重さ、[†] 未開花株があるため統計処理なし
同一品種内異なるアルファベット間にTukey-Kramer法により5%レベルで有意差あり

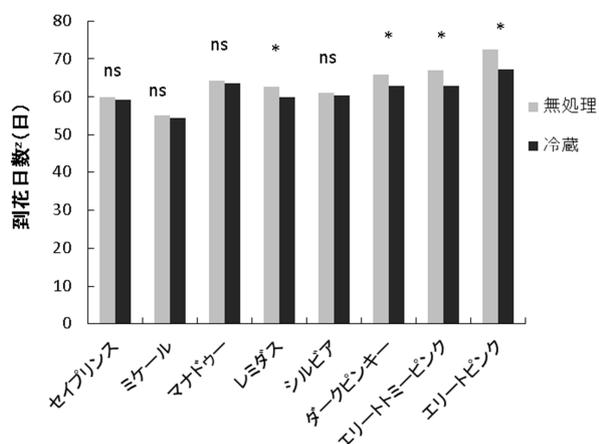


図1 挿し穂の冷蔵処理がスプレーギクの開花に及ぼす影響

² 消灯から開花までに要した日数

表3 夏秋ギク型スプレーギクの年次別の選抜数

交配年	花色	実生苗数	一次選抜数	二次選抜数	三次選抜数
2012年	白	4242	57	9	2
	ピンク		32	10	2
	黄		12	4	1
2013年	白	4186	18	4	-
	ピンク		31	4	-
	黄		13	3	-