

加温及び電照の有無が秋まきトルコギキョウの生育・開花に及ぼす影響

山口 繁雄・鎌田 光邦*

(福島県農業試験場いわき支場・*田村農業改良普及所)

Effects of Heating and Lightening on Growth and Flowering in *Eustoma glandiflorum*

Shigeo YAMAGUCHI and Mitukuni KAMATA*

(Iwaki Branch, Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station・*)
*Tamura Agricultural Extension Service Station

1 はじめに

福島県内のトルコギキョウの代表的作型は「季咲き」と称されるもので、秋に播種し、無加温パイプハウスにより6～7月に出荷される。また、近年は春まき秋切りの抑制作型も導入されつつあるが、促成栽培による4～5月出荷の作型はほとんど行われていない。

このため、今後長期出荷体制を確立するためには、促成栽培の振興が重要と考えられるので、促成栽培を行うための加温及び電照方法について検討を行った。

2 試験方法

- (1) 試験場所 福島県農業試験場いわき支場
- (2) 試験年次 1991年～1993年
- (3) 試験区の構成
 - 1) 供試品種

表1 供試品種

年次	品 種 名
1991	ホワイトスター
1992	あずまの桜, あずまの紫
1993	ホワイトスター, ロイヤルラベンダー, あずまの桜, あすかの桜, グローリーパープル, フレッシュパープル

2) 加温及び電照方法

表2 加温及び電照処理方法

年次	は種期	定植期	加温温度 (°C)	電照
1991	10月16日	1月16日	5	無
	11月16日	2月15日	10 無加温	
1992	9月13日	12月4日	10	有
	10月14日	1月17日	15 無加温	無
1993	9月25日	12月7日	15	有
			無加温	無

(4) 耕種概要

- 1) 播種期及び定植期 表2のとおり

- 2) 栽植様式 株間12cm, 条間12cm, 7条植え

- 3) 施肥量 (kg/a)

N-1.5, P₂O₅-1.5, K₂O-1.5

- 4) 育苗 198穴のセル成型トレイを使用

最低気温を15°Cに設定して加温

- 5) 加温方法 温風暖房機を使用

- 6) 長日処理 1992年: 日没～20時まで

1993年: 22時～翌日2時まで

それぞれ60Wの白熱電球 (個/10m²,
高さ1m)

- 7) 切り花法 1株当たり3輪開花時に切り花

3 試験結果及び考察

(1) 温度条件

定植後の加温温度の違いが平均切り花期に及ぼす影響について表3に示した。

平均切り花期は無加温より、加温を行った方が全体的に早くなるが、最低気温を5°Cと10°Cに設定した区では開花の促進効果は低かった。

しかし、最低気温を15°Cに設定した区では、無加温区に比較して開花の促進効果が著しく高く、1992年9月13日播

表3 定植後の加温温度の違いが平均切り花期に及ぼす影響

年次	品 種	は種期 (月/日)	加温温度 (°C)	平均切り花期 (月/日)
1991	ホワイトスター	10/16	5	6/24±4.6*
			10	6/29±6.2
			無加温	7/2±4.3
			5	6/30±4.2
1992	あずまの桜	9/13	10	6/30±4.5
			無加温	6/28±2.7
			15	5/16±8.3
			無加温	7/7±4.6
1993	あずまの桜	9/25	10	7/4±4.1
			15	6/16±6.8
			無加温	7/14±4.1
			15	5/20±8.7
1993	ホワイトスター	9/25	15	6/20±4.7
			無加温	5/31±6.8
			15	6/27±4.6
			無加温	

注. z: 標準偏差

種の「あずまの桜」では平均切り花期が52日早まり、加温の効果が高いことを示した。

(2) 日長条件

定植後の加温温度の違いと長日処理の有無が平均切り花期に及ぼす影響について表4に示した。

最低気温を10℃に設定して長日処理を行った区の平均切り花時期は長日処理を行わない区とほぼ同時期であった。

しかし、最低気温を15℃に設定して長日処理を行うことにより、著しい開花の促進効果が見られた。

また、品種間でも日長処理による感応度合いが異なり、今回供試した2品種間では、「あずまの紫」の方が長日処理による開花促進の効果が大きく、特に9月13日播種区では平均切り花期で33日開花が早まった。

(3) 切り花品質

定植後の加温・長日処理が切り花品質に及ぼす影響について表5に示した。

加温・長日処理を行うことにより、いずれの品種も無処理区より切り花長が長くなった。

一方、切り花重、節数、花蕾数は加温・長日処理を行うことにより減少した。

4 ま と め

秋まき促成栽培において、5～10℃の加温では切り花時期が無加温栽培と大差なく、加温の効果は低かったため、15℃の加温温度が必要と考えられる。また、電照を行って開花を促進させる場合、9月中旬ごろ播種し、定植後に15℃の加温と電照処理を行うことにより、4月上旬から出荷の促成栽培が可能となる。

加温・電照を行う促成栽培では、切り花品質は「季咲き」

表4 定植後の加温温度の違いと長日処理の有無が平均切り花期に及ぼす影響 (1992)

品 種	は種期 (月/日)	加温温度 (℃)	長日 処理	平均切り花期 (月/日)
あずまの桜	9/13	10	有	6/19± 8.1 [*]
			無	6/19± 5.5
		15	有	4/24± 8.9
			無	5/16± 8.3
	10/14	無加温	有	6/25± 7.8
			無	7/ 7± 4.6
		10	有	7/ 4± 5.9
			無	7/ 4± 4.1
あずまの紫	9/13	10	有	5/29± 7.5
			無	6/16± 6.8
		15	有	7/ 7± 4.6
			無	7/14± 4.1
	10/14	無加温	有	6/ 7± 7.9
			無	6/10± 9.5
		15	有	4/12± 7.1
			無	5/15±10.7
	9/13	無加温	有	6/16± 6.4
			無	6/27± 6.6
	10/14	10	有	6/25± 6.8
			無	6/29± 5.3
		15	有	5/28± 8.0
			無	6/15± 8.0
		無加温	有	7/ 6± 5.4
			無	7/10± 4.3

注. Z: 標準偏差

のものより若干劣るが、商品としてはあまり問題がないと考えられる。

なお、品種によって加温・電照による開花促進効果が異なるので、今後検討の必要がある。

表5 定植後の加温・電照が切り花品質に及ぼす影響 (1993)

品 種	加温・長日 処 理	平均切り花期 (月/日)	切り花長 (cm)	切り花重 (g)	節 数 (節)	花 蕾 数 (個)
ホワイスター	有	5/ 1± 6.8 [*]	91.5	73.1	9.1	15.2
	無	6/20± 4.7	82.0	95.7	10.1	21.1
ロイヤルラベンダー	有	5/ 7± 7.3	84.9	65.6	9.9	12.6
	無	6/28± 5.2	73.9	101.1	11.3	18.0
あずまの桜	有	5/10± 7.4	90.4	61.8	11.7	14.2
	無	6/27± 4.6	82.8	91.6	13.7	20.2
あすかの桜	有	5/28±10.2	96.3	96.8	14.3	17.1
	無	7/ 2± 4.3	82.8	116.4	14.4	21.7
グローリーパープル	有	5/31± 8.7	98.3	90.1	12.5	13.1
	無	7/ 5± 4.8	81.9	91.6	11.8	16.9
フレッシュパープル	有	6/ 4± 8.8	72.3	53.8	11.7	6.6
	無	7/18± 6.5	66.2	83.5	13.2	8.4

注. Z: 標準偏差