

10月出しトルコギキョウの短日処理による品質向上技術

佐藤 弘・吉田 達夫

(岩手県農業研究センター)

Improvement of Quality in *Eustoma grandiflorum* for October Production by Short-day Treatment

Hiroshi SATO and Tatsuo YOSHIDA

(Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

岩手県におけるトルコギキョウの生産は、無加温による8月～10月出荷の作型が主体である。しかし、この時期の出荷は、育苗期の高温によるロゼット株の発生や、定植後に高温時期を経過することによる、短茎開花・ボリューム不足が問題で、特に、10月出荷における良品生産が課題となっていた。

そこで、育苗期及び定植後の短日処理が、開花期及び品質向上に及ぼす影響について検討したところ、知見が得られたので報告する。

2 試験方法

(1) 区の構成

本試験における区の構成は、表1に示したとおりである。

表1 播種、定植時期及び短日処理の有無

年	区	播種期	定植期	短日処理の有無	
				育苗期	生育期
1996年	A	4月2日	6月21日	有	無
	B	"	"	有	有
	C	4月17日	6月30日	有	無
	D	"	"	有	有
	E	5月2日	7月16日	有	無
1997年	A	4月16日	6月25日	有	無
	B	"	"	有	有
	C	5月2日	7月7日	有	無

注. 短日処理の方法

- 1) 育苗期: 播種日より定植日まで、午後5時から午前8時30分までホワイトシルバー100で被覆し、日長を8時間30分の短日条件とした。
- 2) 生育期: 定植日より30日間、育苗期と同様にホワイトシルバー100をトンネル被覆し、日長を8時間30分の短日条件とした。

(2) 供試品種

F₁ 早生品種「あずまの粧」「あずまの漣」

F₁ 中生品種「あすかの粧」「あすかの漣」

(3) 耕種概要

- 1) 育苗方法 200穴セルトレイに播種
(培土:メトロミックス360)
- 2) 定植時期 本葉2～2.5対葉時
- 3) 定植後の遮光

1996年は、定植後2週間、シルバータフベル(遮光率70～75%)をパイプハウスの屋根ビニール上に被覆した。

1997年は、遮光資材の被覆なし。

4) 栽植様式

床幅120cm 通路60cm 株間12cm 条間12cm 6条植え

5) 施肥量

1996年は、窒素, リン酸, 加里とも6kg/10a

1997年は、窒素, リン酸, 加里とも10kg/10a

(4) 試験規模 1区36～72株

3 試験結果及び考察

(1) 採花期

F₁ 早生品種の供試2品種では、播種時期を4月16又は17日とし、育苗期に引き続き定植後30日間の短日処理を加えることにより、約2～3週間、開花が遅延し、10月上旬～下旬の採花期となった(表2, 表3)。

F₁ 中生品種の供試2品種では、育苗期に引き続き定植後30日間の短日処理を加えることにより、約2～4週間、開花が遅延し、4月2日播種で10月上旬から中旬、4月16又は17日播種で、10月上旬から11月上旬の採花期となった(表2, 表3)。

試験年における気象条件の年次間差により、採花時期は短日処理の有無に関わらず、全体的に2～4週間程度変動したが、2ヶ年とも定植後の短日処理による開花遅延効果が明らかに認められた。

(2) 切り花品質

播種日が同一の場合、育苗期の短日処理に定植後の短日処理を加えた場合の切り花品質は、育苗期の短日処理のみで定植後を自然日長とした場合に比較し、切り花長や調整重、茎径等で同等からやや優るものの、花蕾数や分枝数では、同等又はやや劣る傾向であった(表4, 表5)。

また、育苗期の短日処理に定植後の短日処理を加えた場合の採花期は、それより約2週間後に播種し、育苗期の短日処理のみで定植後を自然日長とした場合と、ほぼ同時期となった(表2, 表3)。この場合、定植後の短日処理を実施した株の切り花品質は、切花長、茎径、花蕾数等いずれの項目についても、自然日長の株より優る傾向が認められた(表4, 表5)。

(3) 障害等の発生

本試験の供試条件下では、短日処理による高温障害の発

表 2 採花期 (1996年)

品 種 名	区	採花期とその日数差
あずまの粧	A	9/18 (0)
	B	10/ 3 (+15)
	C	10/ 4 (+16)
	D	10/23 (+35)
	E	10/25 (+37)
あずまの漣	A	9/16 (0)
	B	9/30 (+14)
	C	9/29 (+13)
	D	10/22 (+36)
	E	10/23 (+37)
あすかの粧	A	9/24 (0)
	B	10/10 (+16)
	C	10/ 7 (+13)
	D	11/ 2 (+39)
あすかの漣	A	9/26 (0)
	B	10/16 (+20)
	C	10/14 (+18)
	D	11/ 9 (+44)

注. 採花期: 採花株率50%に達した日

表 3 採花期 (1997年)

品種名	区	採花期とその日数差	芯止まり症発生株率 (%)	半ロゼット発生株率 (%)
あずまの粧	A	9/11(0)	10	0
	B	10/ 6~20	70	0
	C	10/10(+29)	0	14
あずまの漣	A	9/ 9(0)	0	0
	B	10/ 2(+23)	0	0
	C	10/ 5(+26)	0	0
あすかの粧	A	9/16(0)	0	0
	B	10/ 9(+23)	0	0
	C	10/14(+28)	0	0
あすかの漣	A	9/15(0)	0	0
	B	10/17(+32)	14	0
	C	10/13(+28)	0	0

注. 採花期: 採花株率50%に達した日

芯止まり症: 葉先枯れ症によるもの (生理障害)

半ロゼット: 抽苔はするが、節間伸長が緩慢な個体

生やロゼット株の発生への影響は認められなかったが、葉先枯れ症の発生が見られ、品種選定や耕種的対策の実施が必要と思われた (表3)。

4 ま と め

F₁ 早生品種及び中生品種を用いたトルコギキョウの10月出しは、育苗期及び定植後30日間の短日処理を実施することにより、定植後の短日処理を実施しない場合より、播

表 4 切り花品質 (1996年)

品種名	区	切花長 (cm)	調整重 (g/株)	節 数 (節)	茎 径 (mm)	分枝数 (本/株)	花蕾数 (個/株)
あずまの粧	A	86.9	50.1	8.3	5.5	4.3	9.1
	B	85.9	48.4	8.9	5.7	3.3	6.9
	C	73.5	43.3	7.4	5.3	3.4	9.4
	D	85.8	57.3	7.8	6.2	3.2	9.5
	E	76.9	48.5	5.6	5.6	2.5	7.8
あずまの漣	A	77.4	41.0	8.5	5.0	3.0	8.2
	B	83.0	58.2	9.9	6.1	3.5	10.0
	C	69.9	36.7	7.2	5.1	2.9	8.2
	D	81.0	60.3	8.3	5.9	3.0	10.5
	E	73.8	51.1	6.0	5.7	2.6	9.3
あすかの粧	A	88.1	65.6	9.4	6.3	3.5	9.4
	B	90.9	61.5	10.4	6.7	3.1	9.0
	C	72.4	47.7	9.1	5.8	3.1	9.1
	D	88.8	71.6	10.2	7.3	2.8	10.2
あすかの漣	A	96.4	76.1	8.8	6.6	3.2	8.0
	B	100.2	77.5	8.7	6.7	2.6	8.4
	C	79.5	48.0	7.4	5.9	2.4	7.7
	D	89.1	67.0	8.0	7.1	2.2	7.9

注. 節数: 節間伸長 5 mm以上の主茎節数

表 5 切り花品質 (1997年)

品種名	区	切花長 (cm)	調整重 (g/株)	節 数 (節)	茎 径 (mm)	分枝数 (本/株)	花蕾数 (個/株)
あずまの粧	A	67.5	35.9	5.8	5.1	3.0	8.7
	B	68.0	38.0	8.5	5.4	3.5	8.3
	C	62.2	35.1	5.8	5.1	2.4	6.4
あずまの漣	A	62.7	32.1	5.7	4.8	2.4	9.0
	B	72.0	48.0	8.1	5.7	2.7	10.4
	C	62.6	36.0	5.6	5.0	2.2	7.2
あすかの粧	A	73.4	46.0	8.2	5.7	3.2	9.9
	B	74.0	49.4	9.6	6.4	3.0	8.6
	C	70.0	44.7	7.2	5.7	2.6	7.9
あすかの漣	A	68.6	44.1	5.6	5.5	2.4	7.9
	B	77.3	54.2	8.7	6.8	2.9	7.3
	C	63.2	43.2	5.2	5.5	2.0	5.4

注. 節数: 節間伸長 5 mm以上の主茎節数

種時期を2週間程度前進化することができる。また、育苗期及び定植後30日間の短日処理を実施することにより、定植後の短日処理を実施しない株に比較して、品質向上が図られる。

この場合の播種時期は、F₁ 早生品種で4月中旬、F₁ 中生品種で4月上旬~中旬と考えられる。播種時期の前進化は育苗期が比較的低温時期を経過するため、ロゼット回避の点でも有効と考える。