

トルコギキョウの促成栽培におけるジベレリン (GA₃) 処理及び長日処理

藤原博文・後藤 哲 (大分県温泉熱花き研究指導センター)

Hirofumi FUJIWARA and Satoshi GOTOH : Effects of Gibberellic Acid (GA₃) and Long-day Treatment on Flowering and the Quality of Cut Flowers of *Eustoma grandiflorum*

トルコギキョウは、高温時に育苗を行うとロゼット化し、抽台が遅延するが、苗の冷蔵処理により、ロゼットは打破される。そこで、冷蔵処理を利用した促成栽培において、定植後のジベレリン (以下 GA₃) 処理及び長日処理が、開花と切花品質に及ぼす影響について検討した。

1. 材料及び方法

試験1：GA₃処理が開花に及ぼす影響

品種‘あずまの粧’、‘キングオブピンクピコティー’を供試し、播種期は1992年7月10日、ガラス室で育苗後、苗冷蔵は10～13°Cで8月21日～9月24日まで蛍光灯による14時間照明(最低照度50Lux)で処理した。定植期は10月5日、栽植距離は床幅60cm、5条植え、株間12cmとし、施肥量はN：P₂O₅：K₂O=2.7：2.5：2.6 (kg/a)とした。定植後は最低夜温約15°Cで管理した。GA₃処理は濃度を25ppmまたは50ppm、処理量は約2ml/株、処理部位は茎頂部を中心に上位2葉程度、処理期は定植後10日目から10日毎とし、区制は1区30株で無反復とした。

試験2：長日処理が開花に及ぼす影響

品種‘あずまの波’、‘あずまの粧’、‘キングオブブルーピコティー’、‘キングオブピンクピコティー’を供試し、長日処理(光中断、22：00～2：00)の開始期を定植から0日目、20日目、40日目とし、終了期は採花終了時とした。栽培の概要については、試験1と同様とし、区制は1区30株で無反復とした。

2. 結果及び考察

試験1：GA₃処理により、‘あずまの粧’は開花期が、4～8日早くなり、切り花重、草丈、節数、花蕾数が増加し、茎の硬さの差は少なかった。‘キングオブピンクピコティー’は開花期が、9～15日早くなり、茎の硬さはやや軟弱となった。GA₃の処理回数については、25ppm 2回処理区で、開花期が5～9日早くなり、両品種ともに、切り花重、草丈、節数、茎径、花蕾数、分枝数が大きく、切り花品質が最も優れた。この区以外については処理回数による一定の傾向はみられなかった(第1表)。

試験2：長日処理により開花期は、2～21日早くなり、全品種ともに草丈は長くなり、節数は減少し、茎の硬さは軟らかくなった。切り花重、花蕾数、分枝数、茎径は‘あずまの粧’を除いて減少する傾向がみられた。長日処理の開始期については、全品種ともに、定植から0日目に開始した区では、開花期は6～16日早くなったが、切り花品質が劣り、40日目は切り花品質は優れたが、開花の促進効果が劣った。20日目は開花期が6～21日早くなり、切り花品質も優れた(第2表)。

以上の結果から、トルコギキョウの苗冷蔵による促成栽培において、定植後10日目にGA₃25ppmを茎頂部を中心に上位2葉程度に約2ml/株処理することにより、開花期が5～9日早くなり、切り花品質を向上させる効果があると思われる。また、定植後の長日処理は開花促進の効果があり、長日処理の開始期は定植後20日目頃が良いと思われる。

第1表 定植後のジベレリン (GA₃) 処理が開花に及ぼす影響

品種名	GA ₃ (ppm)		開花日 ^{a)}	採花日	切花重	草丈	節数 ^{b)}	花蕾数	茎の硬さ ^{c)}
	25	50							
あずまの粧	回	回	月.日	月.日	g	cm			度
	2	2.7a	3.3ab	59.6a	123.4a	12.1a	16.0a	11.5a	
	3	2.7a	3.4b	44.6de	118.6ab	12.0a	11.3bcd	14.0b	
	1	2.6a	3.1a	54.3ab	121.1a	12.1a	13.5b	11.4a	
	2	1.2.5a	3.5b	53.6abc	123.3a	11.7a	12.8bc	11.6a	
	1	2.8a	3.5b	46.2d	113.8b	11.9a	10.9cd	11.1a	
	2	2.6a	3.4ab	50.1bcd	119.4ab	11.9a	11.4bcd	11.5a	
	3	2.4a	3.3ab	47.3cd	123.9a	12.0a	11.6bcd	11.7a	
	無処理	2.12b	3.5b	39.3e	103.3c	10.4b	9.7d	10.5a	
	有意性 ^{d)}	**	**	**	**	**	**	**	**
キングオブピンクピコティー	2	2.12ab	2.20ab	65.1a	112.8a	10.7	14.3a	13.9b	
	3	2.6a	2.10a	45.9c	99.5b	10.3	9.1b	14.5b	
	1	2.8a	2.14a	46.3c	98.8b	10.2	9.7b	13.1b	
	2	1.2.6a	2.12a	51.5bc	107.3ab	10.2	11.7ab	13.4b	
	1	2.12ab	2.17a	49.0bc	104.5ab	10.1	11.0b	13.3b	
	2	2.11a	2.19ab	50.8bc	110.8a	10.6	10.9b	11.5ab	
	3	2.12ab	2.19ab	54.7abc	108.1ab	10.6	12.3ab	12.4b	
	無処理	2.21b	3.1b	57.9ab	98.4b	10.1	9.2b	9.0a	
	有意性	**	**	**	**	**	N.S.	**	**

注) : a) 第1花開花日 b) 第1花着花節まで c) 先端から70cmの部分を手で水平に保った場合の、先端部の最大下垂度 d) Duncanの多重検定により、**は1%レベル、*は5%レベルで異なる文字間に有意差あり。

第2表 定植後の長日処理が開花に及ぼす影響

品種名	開始期(定植後)	開花日	採花日	切花重	草丈	節数	花蕾数	茎の硬さ
あずまの波	0日目	1.29ab	2.17a	34.1c	95.1b	9.0bc	10.0b	20.8b
	20日目	1.24a	2.23b	42.0b	104.8a	8.8c	11.8ab	23.1b
	40日目	2.1b	2.26b	45.2ab	107.3a	9.8b	11.4ab	20.9b
	無処理	2.14c	2.28b	47.8a	94.3b	11.9a	12.9a	11.8a
	有意性	**	**	**	**	**	**	**
あずまの粧	0日目	1.27a	2.23a	41.4	113.0a	8.2c	11.8ab	18.3b
	20日目	1.30a	2.24a	43.5	113.4a	8.6c	13.4a	16.6b
	40日目	2.6b	2.27a	41.9	115.9a	9.6b	11.2bc	15.7b
	無処理	2.12c	3.5b	39.3	103.3b	10.4a	9.7c	10.5a
	有意性	**	**	N.S.	**	**	**	**
キングオブブルーピコティー	0日目	2.18a	2.24a	57.4b	108.6	8.4c	11.9a	17.5c
	20日目	2.18a	2.26a	57.3b	106.9	9.1bc	12.5a	16.4bc
	40日目	2.22b	2.28ab	54.7b	108.2	9.9b	9.0b	13.8b
	無処理	2.24b	3.5b	76.4a	105.8	12.1a	9.7b	7.4a
	有意性	**	**	**	N.S.	**	**	**
キングオブピンクピコティー	0日目	2.8a	2.14a	41.6b	99.3b	7.8c	10.3	18.9c
	20日目	2.11a	2.20ab	43.4b	108.5a	8.1c	10.0	19.2c
	40日目	2.18b	2.27b	47.3b	111.3a	9.0b	9.0	15.6b
	無処理	2.21b	3.1b	57.9a	98.4b	10.1a	9.2	9.0a
	有意性	**	**	**	**	**	**	**