

坑道内の冷気を利用したトルコギキョウの促成栽培

北村信弘・入口義春 (長崎県総合農林試験場)

Nobuhiro KITAMURA and Yoshiharu IRIGUCHI : Forcing culture of *Eustoma grandiflorum* with Cool Air from gallery

トルコギキョウは晩秋から春にかけての出荷量が少なく、この時期に出荷する作型開発の研究が進められているが、高温期の播種、育苗であり、高夜温によってロゼット化が誘導され、開花率が低下する。したがって、冷房室や夜冷装置を利用した育苗が行われているが、この方法では施設費やランニングコストが高くつくため、長崎県内に存在する金山廃坑の坑道内気温 (13°C) を夏の育苗に利用し、11月～1月出し栽培を試みたので、報告する。

1. 材料及び方法

夏期の坑道内温度は13°C前後であり、この冷気を坑口の外に設置した小型ビニルハウス (1991年は3.3m², 1992年は12m²) にファンで送風 (7.6m³/min) し、育苗した。

1991年は3品種 (第1表) を6月21日、7月5日に播種し、それぞれ、8月2日と16日に定植した。'92年は4品種 (第2表) を6月24日、7月9日、7月23日に播種し、8月21日、8月28日、9月14日に定植した。対照として、1991年は7月5日に、'92年は7月9日に農試ガラス温室内へ播種し、育苗する区を設けた。

2. 結果及び考察

冷気導入ハウス内の最低夜温は、1991年が17～20°Cで推移し、'92年が15～18.5°Cで推移した。一方、農試ガラス室内は、'91年が22～25.5°C、'92年が22～25°Cで推移し、冷気導入ハウスより5～7°C高かった。

冷気導入ハウス内で育苗した場合、2か年とも早生系のF₁種は100%抽台したが、F₁種でない「アーリーバイカラーパープル」は2～15%のロゼット株が発生した。これは生育の早いF₁種と定植を同時期としたため、やや生育ステージの若い苗が定植後の高温でロゼット化したものと思われる。農試ガラス室で育苗したものは、2か年とも全品種にロゼット株が発生し、高夜温の影響を受けた (第1表)。

開花率も抽台率とほぼ同様の結果であったが、高所ロゼット株の発生や生育不良株の発生で、抽台率より若干低下した。

開花率は10月下旬から1月下旬であった。6月下旬と7月上旬播種では'92年の方が開花が遅れたが、これは'92年は冷気導入ハウスに寒冷紗被覆をおこなったため発芽及び初期生育が遅れ、定植もそれにとまって遅れたことによる。また、播種期が同じ冷気導入ハウスと農試ガラス室と比較すると、農試ガラス室育苗が1～3週間開花が遅れた (第2表)。

品質は、開花が遅いほど切り花長が長く、ボリューム

もあり優れた (第2表)。

以上の結果、自然に得られる冷気を育苗に利用することによって、11月～1月出しの促成栽培が可能となり、実用化されている。

第1表 抽台率及び開花率

年度	播種・育苗	抽 台 率			開 花 率				
		あずまの朝	KPP ^{a)}	ABP ^{b)}	あずまの朝	KPP	ABP		
'91	6/21・冷気	100%	100%	98%	95%	100%	94%		
	7/5・冷気	100	100	85	98	100	68		
	7/5・ガラス ^{c)}	70	68	12	38	48	3		
		あずまの朝	あずまの波	KPP	RP ^{d)}	あずまの朝	あずまの波	KPP	RP
'92	6/24・冷気	100	100	100	100	97	89	100	100
	7/9・冷気	100	100	100	100	100	97	100	100
	7/9・ガラス	61	5	18	47	52	5	6	31

注: a) キングオブピンクピコティー, b) アーリーバイカラーパープル
c) 農試ガラス温室, d) ロイヤルパープル

第2表 1992年の開花期及び切花特性

区	品 種	平均開花日	平均切り花長	切り花長さ	切り花数	花蕾数*	茎 径	切り花重
6/24・冷気	あずまの朝	11月24日	56.5cm	5.3節	8.7個	4.1mm	41.9g	
	あずまの波	11/25	44.4	5.3	6.5	3.4	29.6	
	K. P. P	11/19	51.8	4.4	6.1	3.2	27.9	
	R. P	11/19	53.4	4.5	5.9	3.5	27.6	
7/9・冷気	あずまの朝	12/6	61.6	5.8	7.8	4.9	52.6	
	あずまの波	12/10	53.9	6.8	7.0	4.6	50.1	
	K. P. P	12/19	56.8	4.7	5.2	4.1	45.2	
	R. P	11/28	55.9	4.9	5.7	3.8	34.1	
7/9・ガラス	あずまの朝	12/25	53.2	7.8	10.4	5.7	73.3	
	R. P	12/4	45.7	5.0	5.7	4.4	44.6	
7/23・冷気	あずまの朝	1/14	67.5	8.0	7.1	5.5	58.8	
	あずまの波	1/24	71.8	9.4	6.0	5.5	69.4	
	K. P. P	1/24	75.8	7.0	5.6	5.4	73.5	

注): *花蕾数は切り花時に花蕾の長さが1cm以上ある蕾をカウントした。