

デルフィニウム・エラータム系の秋冬出しにおける夜間低温育苗期間と切り花品質

加藤 松三・長根 誠二

(フラワーセンター21あおもり)

The Days of Low Night Temperature Raising Seedling and Cut Flower Quality in *Delphinium elatum* for Autumn and Winter Season's Production

Matsuzo KATO and Seiji NAGANE

(Aomori Prefectural Ornamentals Experiment Station)

1 はじめに

デルフィニウムは高温・長日条件で花芽分化が促進される特性があり¹⁾、秋冬出し栽培では、育苗時期及び生育前期が高温・長日となるため、早期に抽だいし切り花長が短くなるなど切り花品質の低下が問題となっている。この対策として、短日条件で夜温を15℃程度として育苗する夜間低温育苗が用いられているが、デルフィニウム・エラータム系では、夜間低温育苗期間が不十分のため、切り花品質向上効果が得られない場合があった。そこで、本試験では、夜間低温育苗期間と切り花品質について検討した。また、播種から夜間低温育苗開始までの期間と抽だいについても検討した。

2 試験方法

(1) 試験区の構成

1) 夜間低温育苗期間と切り花品質 (試験Ⅰ)

a 供試品種: F₁オーロラブルーインプ及びF₁センチュリーオンスカイブルー

b 育苗期間 (うち夜間低温育苗期間) 及び播種時期

① 100日間 (70日間)、5月14日

② 85日間 (55日間)、5月29日

③ 70日間 (40日間)、6月13日

④ 55日間 (25日間)、6月28日

⑤ 100日間 (0日間)、5月14日

⑥ 85日間 (0日間)、5月29日

⑦ 70日間 (0日間)、6月13日

⑧ 55日間 (0日間)、6月28日

※ ⑤、⑥、⑦、⑧は「F₁オーロラブルーインプ」についてのみ実施。

c 育苗方法

128穴セルトレーに播種し、30日後7.5cm深鉢ポット (用土: 元気くん2号) に移植し、夜間低温育苗

または常温育苗を行った。夜間低温育苗は17:00から8:00まで、約15℃、暗黒条件の恒温室に入室し、8:00から17:00まではガラス温室で強光時に遮光率90%の寒冷しゃで遮光し管理した。

2) 播種から夜間低温育苗開始までの期間と抽だい (試験Ⅱ)

a 供試品種: F₁オーロラブルーインプ

b 播種からの夜間低温育苗までの期間 (夜間低温育苗開始時期)

30日 (6月13日)、40日 (6月23日)、50日 (7月3日)、60日 (7月13日) の4期間

c 育苗方法

5月14日に128穴セルトレーに播種し、30日後7.5cm深鉢ポット (用土: 元気くん2号) に移植し、以上の期日に夜間低温育苗を開始した。抽だい状況等の調査は播種100日後の8月22日に実施した。

(2) 耕種概要

1) 栽培環境: ガラス温室

2) 定植: 8月22日

3) 温度管理・電照: 最低室温10℃で、9月21日から18時間日長となるように実施

4) 栽植様式: うね幅160cm、株間25cm、条間25cmの4条植え (白黒ダブルマルチ使用)

5) 施肥量 (kg/a): 堆肥300、ようりん25、過石25 基肥 N:P₂O₅:K₂O = 1.0:1.0:1.0

(3) 区制・面積 1区制、1区20株

3 試験結果及び考察

(1) 夜間低温育苗期間と切り花品質 (試験Ⅰ)

1) 定植時 (8月22日) の苗質

「オーロラブルーインプ」では55日間区 (うち夜間低温育苗期間25日) が草丈8.3cm、葉数4.5枚と最も小さく、100日間区 (同70日) が草丈32.1cm、葉数11.6枚と最も大きかった。「センチュリーオンスカ

イブルー」では55日間区(同25日)が草丈4.8cm、葉数4.1枚と最も小さく、100日間区(同70日)が草丈21.1cm、葉数9.8枚と最も大きかった。(表1)

2) 採花期等

「オーロラブルーインプ」では、採花盛期が10月下旬から11月上旬となった。「センチュリーオンスカイブルー」では、採花盛期が11月中旬から下旬となった。なお、55日間区(同25日)でわずかにロゼットが発生し採花本数が減少した。(表2)

3) 切り花品質

両品種とも育苗期間(夜間低温育苗期間)が長くなるにしたがって、切り花長、小花数、切り花重などが増加し切り花品質が向上する傾向がみられ、70日間(うち夜間低温育苗40日間)以上で良品率が80%以上となった。また、夜間低温育苗0日間では切り花品質は大きく劣った。(表3)

(2) 播種から夜間低温育苗開始までの期間と抽だい(試験Ⅱ)

夜間低温育苗開始時の葉数は30日後で1.0枚、40日後で1.8枚、50日後で4.0枚、60日後で5.6枚だった。夜間低温育苗終了時の抽だい率は、30日後開始

では0.0%、40日後では10.0%、50日後では30.0%、60日後では100.0%となった。(表4)

4 ま と め

良品率80%以上(切り花長110cm以上、花穂長50cm以上の切り花の割合)を確保するための育苗期間は、「F」オーロラブルーインプ」及び「F」センチュリーオンスカイブルー」とも70日間(うち夜間低温育苗期間40日間)以上、定植時苗の葉数約6枚以上が必要であると考えられた。

また、「F」オーロラブルーインプ」では、夜間低温育苗期間中の抽だいを抑制するために、播種から30日後、葉数1枚までに夜間低温育苗を開始することが望ましいと考えられた。

引 用 文 献

- 1) 勝谷範敏,池田好伸.1997.デルフィニウムの開花特性に関する研究.園学雑誌 66(1):121-131.

表1 定植時の生育状況(試験Ⅰ)

品 種 名	育苗期間	夜間低温			8月22日		
		育苗期間	草丈 (cm)	葉数 (枚)	抽だい率		
オーロラ ブルーインプ	100日間	(70日)	32.1	11.6	0.0%		
	85日間	(55日)	26.3	9.1	0.0%		
	70日間	(40日)	15.3	6.3	0.0%		
	55日間	(25日)	8.3	4.5	0.0%		
	100日間	(0日)	50.0	12.5	100.0%		
	85日間	(0日)	33.5	9.8	100.0%		
センチュリー オンスカイブルー	70日間	(0日)	22.3	7.0	75.0%		
	55日間	(0日)	9.5	4.8	0.0%		
	100日間	(70日)	21.1	9.8	0.0%		
	85日間	(55日)	11.6	7.5	0.0%		
	70日間	(40日)	12.2	6.3	0.0%		
	55日間	(25日)	4.8	4.1	0.0%		

表3 切り花品質(試験Ⅰ)

品 種 名	育苗期間	夜間低温					良品率
		育苗期間	切り花長 (cm)	花穂長 (cm)	小花数 (個)	切り花重 (g)	
オーロラ ブルーインプ	100日間	(70日)	164.6	89.5	52.7	187.8	100.0%
	85日間	(55日)	162.4	90.9	50.4	170.0	100.0%
	70日間	(40日)	138.1	81.5	42.4	131.9	95.0%
	55日間	(25日)	113.8	62.0	26.7	96.6	61.1%
	100日間	(0日)	48.1	11.1	9.5	9.8	0.0%
	85日間	(0日)	60.3	26.4	15.3	29.8	0.0%
センチュリー オンスカイブルー	70日間	(0日)	70.8	32.9	13.8	37.5	0.0%
	55日間	(0日)	61.5	28.8	10.3	32.3	0.0%
	100日間	(70日)	178.5	80.4	47.3	164.7	100.0%
	85日間	(55日)	154.5	66.2	36.8	135.1	84.2%
	70日間	(40日)	150.9	66.2	33.4	135.0	90.0%
	55日間	(25日)	126.8	55.3	23.8	94.5	70.6%

注)良品率:切り花長110cm以上、花穂長50cm以上の切り花の割合

表2 採花期(試験Ⅰ)

品 種 名	育苗期間	夜間低温			採花本数 (本/株)
		育苗期間	始期	盛期	終期
オーロラ ブルーインプ	100日間	(70日)	10月22日	11月2日	11月8日
	85日間	(55日)	10月24日	10月29日	11月8日
	70日間	(40日)	10月23日	10月27日	11月2日
	55日間	(25日)	10月20日	10月27日	11月1日
	100日間	(0日)	8月29日	8月29日	9月3日
	85日間	(0日)	9月3日	9月7日	10月2日
センチュリー オンスカイブルー	70日間	(0日)	9月17日	9月17日	10月31日
	55日間	(0日)	10月7日	10月7日	10月12日
	100日間	(70日)	11月14日	11月29日	12月10日
	85日間	(55日)	11月4日	11月22日	12月10日
	70日間	(40日)	10月27日	11月20日	12月5日
	55日間	(25日)	11月14日	11月24日	12月10日

注)採花期始期、盛期、終期:全体の10、50、90%採花した日

表4 夜間低温育苗開始までの期間と抽だい(試験Ⅱ)

夜間低温 育 苗 開始時期	夜間低温育苗 開 始 時		夜間低温育苗 終了時(8月22日)		抽だい 率
	草丈 (cm)	葉数 (枚)	草丈 (cm)	葉数 (枚)	
播種後30日	3.5	1.0	32.1	11.6	0.0%
播種後40日	5.4	1.8	31.6	11.7	10.0%
播種後50日	12.3	4.0	35.8	11.5	30.0%
播種後60日	15.7	5.6	45.9	13.3	100.0%