

〔直売用切り花の物日出荷品目の拡大と短茎多収技術〕
盆出荷を目指したデルフィニウムの遮光資材と簡易ミスト冷房の効果

黒川康介・岡澤立夫
(園芸技術科)

【要 約】 遮光資材と簡易ミスト冷房を用いることで切花品質が向上し、7月中旬から8月中旬までの物日期間の出荷が可能である。

【目 的】

デルフィニウムは清涼感のあるブルーの花色が特徴的で、花束やアレンジメントの花材として家庭消費用の人気が高い。しかしながら、春まき夏出し栽培では、育苗期や定植後の高温遭遇による品質低下が問題となっている。そこで、需要の高い7月盆と8月盆を含む7月中旬から8月中旬出荷に向けた切花品質の向上を目的として、遮光資材と簡易ミスト冷房の組合せがデルフィニウムの生育・開花に及ぼす影響を明らかにする。

【方 法】

2017年4月10, 24日, 5月8日にデルフィニウム「スーパーグランプルー」をセルトレイに播種した。播種45日後に8号深鉢に鉢上げし、それぞれ6月8日, 21日, 7月5日にハウスへ移動した。遮光資材はダイオネット410SG(遮光率30-35%), 1010SG(60-65%)を用いハウスに展張した。遮光区ではミスト装置(照射ノズル, 商品名:クールネットプロ, 噴射時間5秒, 噴射間隔90秒, 8:00~17:00)との組合せ処理を行い、それぞれ30%遮光+ミスト区, 60%遮光+ミスト区とした。対照として遮光もミストも行わない無処理区を設けた。1番花は20輪開花, 2番花以降は半分程度開花した時点で収穫し切花品質を調査した。

【成果の概要】

1. 30%遮光+ミスト区および60%遮光+ミスト区の平均気温, 最高気温は, 無処理区よりも4℃程度低く, 日射量も低くなった。平均気温, 最高気温において, 30%遮光+ミスト区と60%遮光+ミスト区の間ではほとんど差がみられなかった(表1)。
2. 4月10日播種における30%遮光+ミスト区, 60%遮光+ミスト区の1番花および2番花以降の切花長は, 無処理区よりも長く50cm程度であった(表2)。4月10日播種の1番花において, 30%遮光+ミスト区の新鮮重は60%遮光+ミスト区よりも大きかった。また, 無処理区では高温のため花の発色不良の割合が高かった(図1)。
3. 4月10日播種において, 1番花の収穫が7月中旬から始まり2番花以降と合わせて8月中旬まで続いた(図2, 3)。遮光率30%程度の遮光資材と簡易ミスト冷房を用いることで, 品質が向上し7月中旬から8月中旬までの物日期間の出荷が可能であった。また, 大部分の株で夏期の高温による株の腐敗が見られ秋以降はほとんど収穫できなかった。
4. 8月に収穫した切花の日持ちは2日程度と短く, 前処理を冷蔵条件で行うことで延長したが, 10月に収穫したものよりも短かった(図4)。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 2017年8月は日照不足(例年比49%)であったため, 成果の活用において留意する。
2. 日持ち延長のために切り前や前処理方法の検討が必要である。

表1 各試験区の平均気温および最高気温

	処理区	平均気温(°C)	最高気温(°C)	日射量(W/m ²)
7月27日 (曇り)	無	27.7	30.2	-
	30%遮光+ミスト	22.6	25.2	-
	60%遮光+ミスト	23.0	25.2	-
8月5日 (晴れ)	無	34.5	38.7	399
	30%遮光+ミスト	30.3	34.6	192
	60%遮光+ミスト	30.8	35.1	131

注) 平均気温, 最高気温は 8:00~17:00 の値(高さ 120cm で測定), 外気温は気象庁データ(観測地府中市)
7月27日の日射量のデータはなし

表2 遮光資材と簡易ミスト冷房の組み合わせがデルフィニウムの切花品質に及ぼす影響

試験区	切花長	分枝数	茎径	花蕾数	新鮮重	商品化率 ^z	
播種日	処理	(cm)	(本)	(cm)	(個)	(g)	(%)
4月10日	無	43.8 b ^y	3.9 a	3.7 a	71.0 a	27.9 a	0(20)
	30%遮光+ミスト	50.1 a	4.0 a	3.5 a	76.0 a	26.0 a	47(90)
	60%遮光+ミスト	48.2 a	3.9 a	2.7 b	55.0 b	18.1 b	30(97)
4月24日	無	39.3 b	3.4 a	3.2 a	56.0 a	19.2 a	7(7)
	30%遮光+ミスト	42.4 ab	3.3 a	2.7 a	51.0 a	19.7 a	0(85)
	60%遮光+ミスト	45.3 a	3.2 a	2.2 a	36.0 b	14.2 b	10(93)
4月10日	無	38.4 b	2.9 a	2.2 a	24.0 a	8.7 a	3(37)
	30%遮光+ミスト	42.6 a	2.4 a	1.8 b	21.4 a	8.7 a	9(79)
	60%遮光+ミスト	43.8 a	2.6 a	1.9 ab	20.7 a	8.4 a	10(83)

^z調査株数は1区30株。4月24日および5月7日播種における無処理区の1番花の収穫率は、それぞれ36%、27%であった。それ以外の区の収穫率は100%であった。5月8日播種における1番花のデータおよび、4月24日、5月8日播種における2番花以降のデータは大部分が切花長40cmに達しなかったため省略する。

^y商品化率は収穫した切花のうち草丈50cm以上、発色不良3輪以下の割合。括弧内は草丈40cm以上、発色不良6輪以下の割合、*同じ文字間には、Tukey法により5%水準で有意差なし。

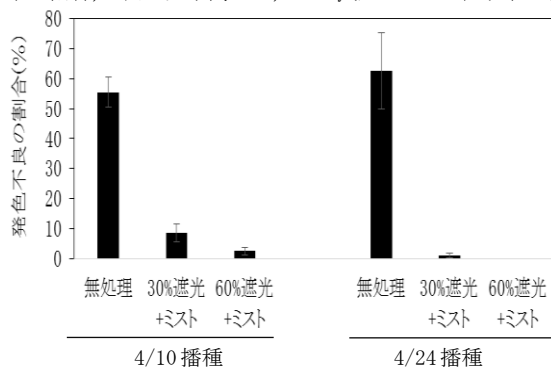


図1 遮光資材とミスト冷房の組み合わせが1番花の発色不良の割合に及ぼす影響

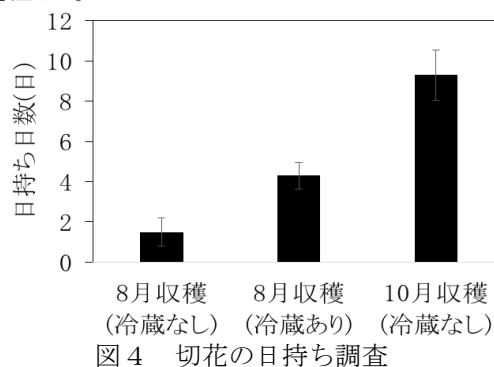


図4 切花の日持ち調査
注1)前処理としてエチレン阻害剤(クリザール K-20C)1000倍を10時間処理
注2)冷蔵ありでは前処理を5℃の冷蔵庫内で実施

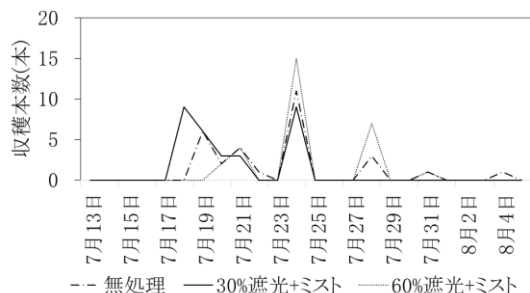


図2 遮光資材とミスト冷房の組み合わせが1番花の収穫日に及ぼす影響(4月10日播種)
注)1区30株あたりの収穫本数

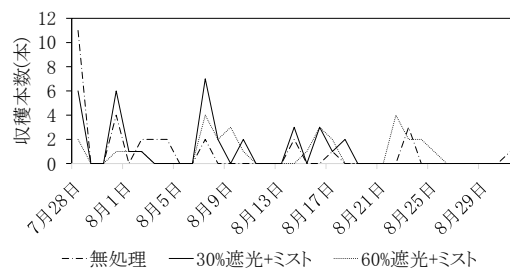


図3 遮光資材とミスト冷房の組み合わせ2番花以降の収穫日に及ぼす影響(4月10日播種)
注)1区30株あたりの収穫本数