

リンドウ採花後の細霧冷房による夏越し対策

福島県農業総合センター 会津地域研究所

1 部門名

花き一リンドウ環境調節

2 担当者

大竹真紀・芳賀紀之・鈴木宏和

3 要旨

リンドウ「ふくしまみやび」の無加温ハウス栽培において、夏季の高温等の影響による株の衰弱を軽減するため、自然換気型細霧冷房による昇温抑制効果について検討した結果、40%遮光に細霧冷房を組み合わせることで昇温を抑え、株の衰弱を軽減して翌年の生産を安定させることができた。

- (1) ハウス栽培において採花後、遮光率40%の寒冷紗を張った。細霧冷房は、ミストシステム(エコーレンテックス(株)製W M0500)を用い、穴径0.15散水ノズルが1m間隔についたホースと送風扇(イーワテック(株)KGF459BL)を設置し(設置費用:12万円程度/a)、2009年及び2010年の8月1半旬から9月4半旬までの期間、8:30~16:30連続散水した(図1)。
- (2) 2010年において、外気の最高気温(会津地域研究所観測値)が連続して30°Cを超えた8月4日から9月6までの散水時間帯の毎30分気温の平均は、あり区は29.4°Cで、なし区に比べ2.0°C低い(図2)。
- (3) 細霧冷房により、翌年の切り花は草丈が伸び、上位等級の規格割合も増加する。また、越冬芽の肥大も良好となる(表1)。

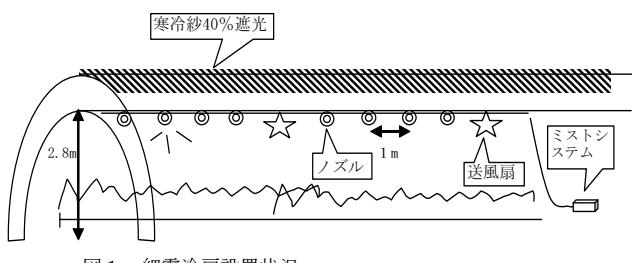


図1 細霧冷房設置状況

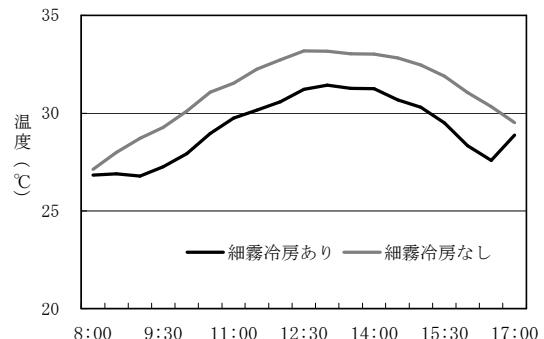


図2 毎30分平均気温の推移(2010年8/4~9/6)

表1 細霧冷房と切り花品質および越冬芽

(2010年)

区	細霧冷房(前年処理)と切り花品質						細霧冷房(採花後処理)と越冬芽の肥大								
	草丈 (cm)	切り花長 (cm)	花段数 (段)	茎径 (mm)	収穫本数 (本/株)	出荷規格別割合 ¹⁾ (%)	越冬芽 ²⁾ (芽)	芽径(mm)			肥大率 ³⁾ (%)				
					90	80	70	60	8月4日	9月14日	10月14日	9月14日	10月14日		
細霧冷房あり	105.0	72.2	4.0	4.3	5.8	30	6	31	33	7.2	4.7	5.5	5.8	116	124
細霧冷房なし	92.2	69.3	3.7	4.0	6.3	6	13	27	53	7.0	4.5	4.7	4.8	106	108
t検定	*	ns	ns	*	ns					ns	ns	*	*	*	*

* t検定により、*は5%水準で有意差有り。

1) 規格:90(長さ90cm花段5以上) 80(〃80cm〃5以上) 70(〃70cm〃4以上) 60(〃60cm〃3以上)

2) 2010年8月4日に確認できた芽をマーキングして継続調査した。

3) 8月4日の芽径を100とした。

4 主な参考文献・資料

- (1) 平成21年度～22年度センター試験成績概要