

研究成果

日中温度と遮光処理が 3月開花スプレーギクの開花と 切り花品質に及ぼす影響

～日中の低温は草丈伸長が劣り、低照度下では花序数が減少する～

1. はじめに

スプレーギクの冬季に開花する作型では、燃料消費量の削減と切り花品質の向上が課題となっている。これまで、変温管理法などが検討されているが、その多くは夜間管理に着目したもので、日中の温度や日照の影響についての知見は少ない。ここでは、日中温度と日照条件がスプレーギクの開花に及ぼす影響を調査したので、その結果を紹介する。

2. 材料および方法

‘レミダス’、‘セイプリンス’を2011年12月12日に直挿しし、無摘心栽培とした。直挿しから2012年1月23日の消灯までは深夜4時間の暗期中断を行った。日中(7:00～17:00)の施設内温度は高温区と低温区を設けた(表1)。さらに、各区に遮光区(遮光率38%)と無遮光区の合計4処理区を設置した。処理は12月25日に開始した。夜間(17:00～7:00)の温度管理は、栄養成長期間(直挿しから消灯まで)を15℃、花芽分化期間(消灯から30日間)を18℃、花芽発達期間(消灯後30日目から開花まで)を15℃とした。調査は1区16株2反復とした。

表1 日中の温度条件

処理	栄養成長期	花芽分化期	花芽発達期
	(12月25日～1月23日)	(1月24日～2月23日)	(2月24日～開花まで)
高温区 最低温度(℃)	15	18	15
換気温度(℃)	28	28	28
低温区 最低温度(℃)	5	5	5
換気温度(℃)	20	20	20

3. 結果

消灯時の草丈は、両品種ともに低温区が高温区よりも小さかったが、遮光処理による明らかな差異は認められなかった(表2)。無遮光区の発蕾は、低温区の方が高温区よりも4～5日遅れたが、開花の遅れは1～3日にとどまった(表2)。また、日中温度にかかわらず遮光処理により、発蕾、開花が遅れた。切り花長は、両品種ともに低温区で高温区よりも小さかった(表2)。切り花重は‘レミダス’の高温・遮光区で軽くなった他は、各区とも同程度となった。花序数は、日中温度による明らかな差異は認められなかったが、遮光により減少した。

4. おわりに

スプレーギクの3月開花作型では、日中の温度が低いと夜間慣行の温度を維持して栽培した場合でも草丈伸長が劣り、開花もやや遅れること、また、日照量が少ないと開花の遅れや花序数が減少することが示された。日中温度を高めるためには、燃料の増加を必要とすることから、夜間管理と合わせた効率的な1日の管理法の検討を進めたい。

(栽培部 宮前治加)

表2 日中温度と光量がスプレーギクの開花と切り花品質に及ぼす影響

品種	日中温度	遮光処理	消灯時草丈	発蕾日数 ²	到花日数 ³	切り花長	切り花重	花序数 ⁴
			(cm)	(日)	(日)	(cm)	(g)	(個)
レミダス	高温	有	39.1 b	22.6 b	53.0 b	93.4 c	47.5 a	9.4 a
		無	38.8 b	21.5 a	51.3 a	93.4 c	56.3 b	12.5 b
	低温	有	31.0 a	26.3 c	57.2 d	80.9 b	52.7 ab	10.7 a
		無	29.6 a	26.5 c	54.1 c	77.6 a	54.8 ab	12.4 b
セイプリンス	高温	有	30.7 b	23.3 b	53.8 b	75.5 b	37.2 a	7.7 a
		無	30.1 b	22.3 a	52.8 a	75.5 b	37.7 a	8.7 ab
	低温	有	21.5 a	26.8 d	57.0 c	62.4 a	35.8 a	8.4 a
		無	20.9 a	26.1 c	54.0 b	60.9 a	38.9 a	9.8 b

注)直挿し:2011年12月12日、べたがけ除去:12月25日、暗期中断:直挿し～2012年1月23日まで深夜4時間
夜間温度(17:00～7:00):12月12日～1月23日は15℃、1月24日～2月23日は18℃、2月24日～開花までは15℃

² 暗期中断終了から発蕾までに要した日数 ³ 暗期中断終了から開花までに要した日数

⁴ 舌状花に着色が認められた花序の数

同一品種内で異なるアルファベット間においてTukeyの多重比較で5%レベルで有意差あり