

シクラメンの仕上期における変夜温と品質の関係について

1 試験のねらい

夜温の高低と品質に関する試験から、健全な体質で、草姿バランスのとれた、品質の高いシクラメンを生産するには、仕上期における加温期間の夜間温度を15℃付近で管理することが望ましいことが明らかになった。しかし、このように、比較的高いレベルに適温がある種類では経営費に占める燃費の割合が高い。そこで、すでに果菜類で成果のある変夜温管理がシクラメンの品質に及ぼす影響、その結果として期待される省エネ効果について検討したので報告する。

2 試験方法

15℃恒夜温を対照として、変温1（17～22時・15℃，12～24時・12.5℃，24～6時・10℃）と変温2（17～22時・15℃，22～24時・10℃，24～6時・5℃）の2処理を設けた。供試温室は場内生理実験温室（33m²，総アルミガラス室）3棟で，1棟1処理とした。全区とも日中は15～23℃とした。供試品種はM園芸選抜のパーシカム咲鮭赤色の一系統で，1980年12月25日には種し，9月12日に5号鉢へ定植した。供試個体数は1区当り80鉢で，1981年10月14日に試験を開始し，12月15日に完了した。

3 試験結果及び考察

- (1) 前報の総合評価基準による評価の結果，変温1区の評価点は対照区をわずかに上回ったが変温2区の評価点は低かった。
- (2) 開花は変温1区と対照区で順調であったが，変温2区は少なく，不開花株率が9%と高かった。
- (3) 花器の性状は11月15日では区間に顕著な差が認められなかったが，12月15日では変温2区が最も優れ，変温2区がこれに次いだ。11月15日に区間差がなかったのは，このころに開花する花芽は処理開始時にはすでに発育後期にあり，処理の影響が少なかったことによるものと思われた。変温区で花器の性状が優れていたのは，後夜半の低温管理により，呼吸による消耗が抑制され，変温管理の効果があったと考えられる。
- (4) 葉数は対照区と変温1区に大きな差はなかったが，変温2区では少なかった。変温1区の平均温度は12.3℃，変温2区は9.6℃であったことから，葉花芽の発育伸長は平均夜温が12～13℃以上で順調になるものと思われた。
- (5) 期間暖房負荷計算による燃料消費の試算で，変温1区は対照区より20～30%節減できたものと思われた。

表－1 品質評価法にもとづく評価結果（12月15日）

区 名	部 位 別 得 点										総合得点	規 格
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j		
恒 温 区	7.6	8.6	9.5	9.4	7.6	4.8	3.6	6.4	4.8	8.0	70.3	B
変温1区	7.8	8.4	9.3	8.7	8.6	4.9	4.0	6.5	5.5	8.2	73.1	B
変温2区	7.1	7.8	7.3	7.4	7.2	3.6	0	4.7	2.2	7.9	55.2	C

表－2 時期別開花本数（株当たり本数）

区 名	11 月 15 日		12 月 15 日		計	
	開花数(本)	指数(%)	開花数(本)	指数(%)	開花数(本)	指数(%)
恒 温 区	3.8	100	8.7	100	12.5	100
変温1区	4.9	129	9.0	103	13.9	111
変温2区	2.4	63	5.4	62	7.8	62

表－3 時期別の花器の性状

区 名	花柄長 cm		花柄径 mm		花器重 g		花被面積 cm ²		花弁長 cm		花被重 g	
	11/15	12/15	11/15	12/15	11/15	12/15	11/15	12/15	11/15	12/15	11/15	12/15
恒 温 区	20.7	23.6	4.6	4.6	6.9	6.8	80.6	78.5	5.6	6.1	2.4	2.2
変温1区	20.6	24.0	4.1	4.6	6.4	7.3	80.6	82.6	5.3	6.3	2.2	2.3
変温2区	21.0	21.8	4.6	5.1	7.1	7.4	85.3	85.4	5.5	6.2	2.3	2.4

表－4 葉数及び不開花株率

区 名	葉数(枚)	不開花株率(%)
恒 温 区	62.9	5.0
変温1区	61.6	3.8
変温2区	55.1	9.0

5 成果の要約

シクラメンの仕上期における夜温管理の方法として17～22時を15℃、22～24時を12.5℃、24～6時を10℃とした夜温管理が有効であり、品質の高いシクラメンが生産できるものと期待される。しかも、20～30%の燃費節減が可能と思われ、省エネ対策の手段として配慮すべきである。

（担当者 花き部 峯岸長利）