

すなわち、無加温型施設で4年後更新は有利である。この場合粗利益は、促成トマトとキュウリの平均に抑制キュウリの収益見込みを加え試算したものである。しかし、大型ハウスは多額な投資になるため資金回転に特に留意を払う必要があること、技術水準に留意する必要がある。

更新後の技術水準を損益分岐点分析によって求めると

$$\text{損益分岐点の売上高} = (f+a) \div \left[1 - \frac{V(1+r)}{S(1+r)} \right]$$

$$= 298,000 \text{ 円}$$

$$\text{損益分岐点の販売量} = (f+a) \div \left[P(1+r) - \frac{V(1+t)}{m} \right] = 2,800 \text{ Kg}$$

$$S = 232,956 \text{ 円} : V = 108,386 \text{ 円} : f = 114,948 \text{ 円}$$

$$P = 64.3 \text{ 円} : m = 3,600 \text{ Kg} : \text{変化量 } a = 99,637 \text{ 円}$$

$$t = 0 \quad r = 66\%$$

となり現状価格体系の更新後における水準は、前進加温で330^m2当り3,000Kg, 300,000円が限界となると思われる。

4 む す び

寒冷地におけるハウス作は地元市場を前提としてなお拡大の可能性があると考えられ、経営の側面でみても、近年過剰投資の心配を持ちながら普及しつつある大型単棟型が市場の対応性を前提として有利性を発揮できる。また、ハウス作経営は、コスト高＝販売単価高の形態をとりながら施設利用の経済性が認められる。今後、経営者の技術水準確保対策とともに大規模投資下における資金の管理、計画化など意識の変革を促すことになろうし、土壌微気象、作物の生育など技術的問題、ハウス内の健康管理など環境問題も少なくない。

シクラメンのは種期試験

春まき栽培について

新田 齊・富田 高儀・八代 昇*

(福島県園試いわき支場)

1 ま え が き

シクラメン栽培は秋まきされ、年末中心の出荷がほとんどで、経営的にも有利であった。しかし、春先の需要にも強いものがあるので、経営的に引きあう栽培技術の開発が必要であろう。

ヨーロッパでは出荷期にあわせた栽培が行なわれている。わが国でも中山等によりは種期と開花について検討され、春まき栽培の可能性を指摘している。

ここに、いわき地方におけるシクラメンの春まき栽培による小鉢作りについて検討したので、その成績の概要を報告する。

第1表 試験区の構成

項目 \ 試験区	1	2	3	4	5
	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
は 種	1. 17	2. 15	3. 18	4. 16	5. 14
第1回移植(箱 植)	5. 12	5. 13	7. 1	7. 8	8. 1
第2回 " (3.5号鉢)	6. 17	6. 18	8. 2	8. 18	9. 9
第3回 " (4.5 ")	9. 19	9. 19	10. 8	10. 16	11. 5

2 試 験 方 法

Silverleave Varieties, New Ruffled, Salmon Color Light の三品種を用い、1968年1月から5月まで毎月1回100粒ずつ木箱には種した。

は種後は発芽まで温室内に積み重ね、18℃を目標に管理し、できるだけ高温を避けるため覆いをし、発芽後は温室内に広げ管理した。

移植は展開葉2～3枚を目標に第1回、鉢上げは6～7枚、止鉢は10枚を目標に第1表のとおり行なった。

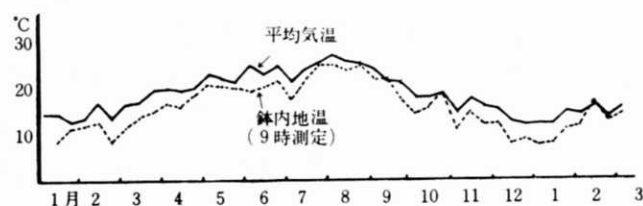
* 現. 田村農業改良普及所

調査は、移植ごとに葉数、草丈を調べ、鉢上げ後は1カ月間隔に葉数、塊茎の横径および草丈を測定した。調査個体は、1区25鉢、2区制とし、各10鉢ずつ調査した。

開花は、12月および3月の2回おのおの20鉢ずつ調査した。

また、9月および3月の2回1区5個体について抜き取り調査をした。

試験期間中の気温は第1図に示したとおりである。暖房は11月中旬から3月下旬まで行なった。



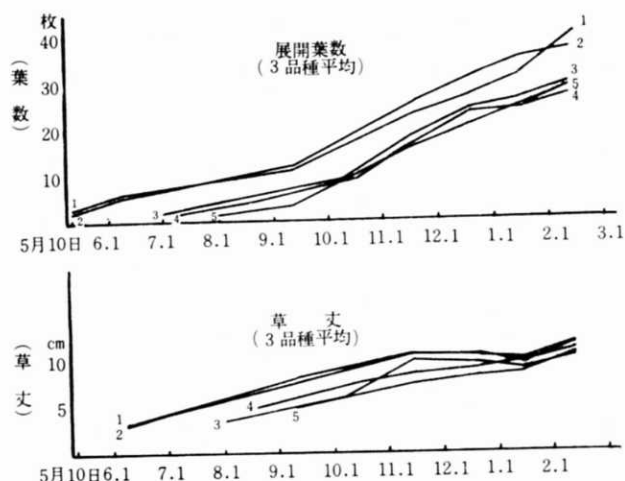
第1図 栽培期間中の気温および鉢内地温

3 結果および考察

発芽は1, 2区の低温期は種はやや遅れたが、いずれの区も順調に発芽し、は種後100日前後経過した移植時の成苗割合は、各区とも70%以上であった。

しかし、各区ともほぼ同程度の育苗日数にもかかわらず、展開葉数は1区の3.2枚、3区の2枚、5区の1.5枚とは種期が遅れるほど小苗であった。

移植後の生育もほぼ同様の傾向がみられ、移植後37日前後経過した鉢上げ時の展開葉数は1区の6.2枚、3区の4.5枚、5区の3.6枚といずれの品種もは種期が遅れるほど葉数が少なかった(第2図)。



第2図 は種期と展開葉数および草丈の時期別変化

これは、育苗時期が1区は1月～6月、3区は3月～8月、5区は5月～9月と、は種期が遅れるほど高温期に育苗され、高温で葉数の増加が抑制されたためと考えられる。

しかし、草丈は高温期育苗ほどやや徒長的に伸びている。また、1, 2区の生育差がほとんどなくなったが、1区のは種期が厳寒期であり、発芽がやや遅れ、その後の生育も低温によりやや抑制されたためと考えられる。

鉢替え(4.5号鉢)後の生育は順調に進み、12月には展開葉数で1区の26.6枚、3区の23.6枚、5区の21.6枚と、は種期が遅れるほど伸びが良く、特に5区の伸びが著しく、2月には3～4区とほとんど区別がつかなかった。

高温期に2回の移植をした3～4区は高温による植えいたみ等により生育が遅れ、その後の葉数、増加に影響したと考えられる。

草丈の伸びは、葉数の直線的な増加とは異なり、1, 2区は11月には10cm前後の草丈となりその後はほとんど伸びず横ばいである。その他の区も、1月中旬には10cm前後の草丈となり、前2区とほとんど区別ができないほどになった。

開花傾向は12月17日および3月12日の2回に調べた。

12月では、いずれの品種も1, 2区の花蕾が伸びだし、Silverleave Varietiesの3区は90%、5区の45%、Salmon Color Lightは3区の80%、5区の20%と品種により花蕾の発育に差があった。Silverleave Varietiesの1, 2区は50～80%も開花した(第2表)。

3月9日になると、いずれの品種も1, 2区は100%開花したが、Silverleave Varietiesの3区は80%、4区63.6%、5区69.7%、また、Salmon Color Lightでは39%、50%、15%と開花割合は品種により異なるが、は種期が遅れるほど開花も遅れた。

3～4区は高温期の生育の遅れがそのまま開花の遅れとして現われ、特にNew Ruffledに強く現われている。

第3表は3月12日に抜き取り調査の結果であるが、このころになると花蕾の発育程度は開花数および、花こうの伸びの分布からみても、早期は種がやや進んでいる。しかし、総花蕾数ではほとんど差がなかった。

第2表 花蕾の伸びおよび開花傾向

調査月日		1 2 月 1 7 日					3 月 9 日		
品種 および 試験区	項目	調査個体	展開葉数	花 蕾 の 状 況			開花割合	1鉢当り 開 花 数 [*]	は種からの 生育日数
				花梗が伸 びだした もの	花梗がほ とんど伸 びないもの	開 花			
Silverleave Varieties	1	鉢 4	枚 25.4	% 100	% 0	開 花	% 100.0	本 6.5	日 417
	2	11	36.4	100	0	〃	100.0	6.4	387
	3	20	26.0	90	10	な し	80.0	5.0	357
	4	20	24.6	85	15	〃	63.6	3.8	328
	5	20	20.5	45	55	〃	69.7	2.6	300
New Ruffled	1	5	28.8	100	0	な し	100.0	3.0	417
	2	14	32.9	100	0	〃	100.0	9.2	387
	3	20	22.6	50	50	〃	45.0	5.7	357
	4	13	21.9	85	15	〃	30.0	4.0	328
	5	20	21.0	70	30	〃	53.4	3.0	300
Salmon Color Light	1	16	25.5	100	0	一部開花	100.0	4.2	417
	2	20	24.6	100	0	な し	100.0	5.8	387
	3	20	23.0	80	20	〃	39.3	5.2	357
	4	17	22.3	53	47	〃	50.0	4.3	328
	5	20	20.3	20	80	〃	15.0	2.0	300

* 開花した鉢についての1鉢平均

第3表 分 解 調 査 (3月12日, 5株平均)

品種 および 試験区	項 目	総 葉 数	葉の発育程度				総 花 蕾 数	花蕾の発育程度					生 長 点 数
			展 開 葉 数	未展開 2 cm 以上	未展開 2 ~ 1 cm	未展開 * 1 cm 未満		開花数	花 梗 5 cm 以上	花 梗 5 ~ 2 cm	花 梗 2 ~ 1 cm	花 梗 * 1 cm 未満	
Silverleave Varieties	1	枚 58.0	枚 51.5	枚 2.5	枚 1.5	枚 2.5	本 26.0	本 10.0	本 4.5	本 6.5	本 3.5	本 1.5	個 5.0
	2	96.2	77.6	7.0	6.2	5.6	40.2	10.8	14.6	9.0	4.8	1.0	6.0
	3	75.0	65.6	5.2	2.0	2.2	37.4	10.4	10.8	8.8	6.2	1.2	6.6
	4	82.2	68.4	8.2	3.6	2.0	34.0	7.8	13.8	7.2	4.0	1.6	6.6
	5	84.2	67.4	7.6	4.8	4.4	32.2	4.6	11.0	8.4	4.6	3.6	5.4
New Ruffled	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	61.8	53.6	3.2	1.4	3.6	37.8	12.2	12.2	9.0	2.6	1.8	7.2
	3	78.6	68.4	5.4	3.8	1.0	33.8	11.4	7.4	11.8	2.8	0.4	5.8
	4	51.6	39.8	3.0	2.0	0.4	20.2	5.0	4.6	10.4	0.2	—	5.8
	5	61.0	46.8	4.8	2.6	6.8	24.6	5.6	5.4	9.4	1.4	3.4	5.0
Salmon Color Light	1	39.4	36.4	1.2	0.6	1.2	37.2	11.4	8.8	11.2	4.8	1.0	6.6
	2	45.4	41.2	2.0	1.6	0.6	28.2	8.8	10.8	7.6	1.0	—	5.4
	3	40.0	35.2	2.4	2.0	0.4	28.8	8.2	9.8	9.2	1.4	0.2	5.6
	4	48.4	44.8	1.8	1.4	0.4	25.0	4.8	6.2	10.8	2.2	1.0	5.8
	5	59.6	48.2	0.4	2.8	8.2	29.2	4.4	7.2	11.8	4.8	1.0	4.2

注. * 肉眼で識別出来ピンセットで取れる程度まで数えた。

総葉数では Silverleaf Varieties の79枚, New Ruffled の64枚, Salmon Color Light の46枚と品種間に差が明らかに認められたが, は種期による差はほとんどなくなった。

開花は早期は種ほど早く咲くが, は種から開花まで所要日数は Silverleaf Varieties の5区が300日で約70%の開花に対して Salmon Color Light の5区が15%と品種の早晚により異なる。また, 開花および花蕾の発育傾向からみると, 1月から5月までは種期ではは種期が遅れるほど, 開花までの所要日数が短くなる傾向がある。

4 む す び

1月から5月までは種期を移動して生育, 開花傾向について検討した。

早期は種ほど開花が早く Silverleaf Varieties のような早咲品種では12月には60%以上開花し, 1月にはほとんど開花した。

は種から開花までの所要日数は品種の早晚で異なり, いずれのは種期も早生種は360日, 晩生種は390日前後で, 厳寒期はやや長く気温とともに短くなっていく。

は種期による生育は, その後の気温に左右され, 特に高温期の移動による植え込みがその後の生育に現われ, 開花期における生育には差がなく同程度の生育をしている。

シクラメンの4号~4.5号の小鉢作りは, 開花数が2~3輪, 着色蕾で4~5本程度が出荷適期と考えられ, 春まき栽培では出荷期から逆算して, 早生種で12カ月, 晩生種で13カ月前後はは種適期と考えられる。

参 考 文 献

- 1) 中山昌明・高橋敏秋. シクラメンの生育におよぼすは種期の影響, 園芸学会, 昭和43秋期大会講演要旨
- 2) 住友昭利・小杉清. シクラメンの研究(1)種子の発芽に関する実験. 香川大学農学部報告 14 (2)

シクラメンの夏期日照制限が生育に及ぼす影響

和泉昭四郎・遊佐 吉雄
(宮城県農試)

1 ま え が き

シクラメン栽培では夏管理として強光を避けるためヨシズ, 寒冷紗などにより各種の遮光法がとられている。しかし, その方法および遮光率は一定ではなくこの時期の日照制限が開花期に及ぼす影響は明らかでない。本試験は1968年夏期に日照制限の影響と適正な遮光度合を検討したものである。

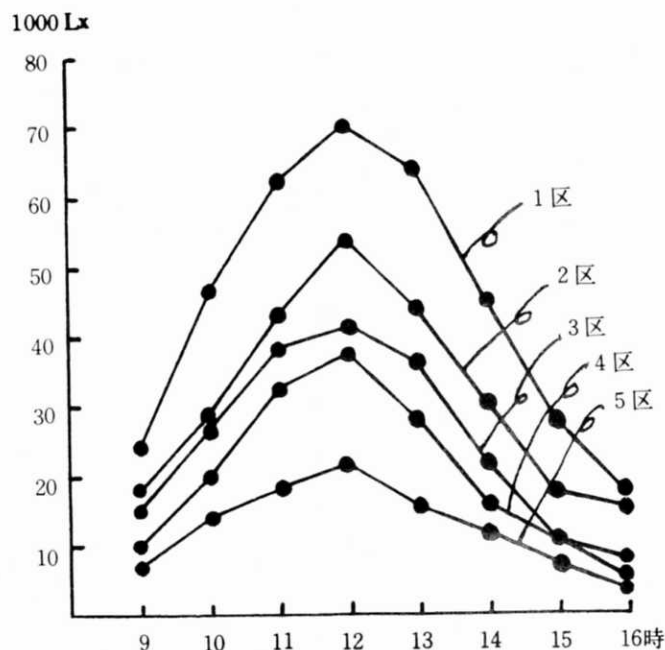
2 試 験 方 法

試験は宮城農試圃場温室で行ない, 日照制限処理は寒冷紗白600# 1枚, 同2枚, 黒300# 1枚, 同2枚による方法で各区25鉢供試した。照度制限はベンチ上1mの高さに行ない, 1968年7月1日から同年8月30日まで60日間とした。

耕種法は品種ボンフェイヤーを用い, 1967年9月2日には種, 第1回仮植は1968年2月17日3号鉢に, 第2回仮植は5月22日4号鉢に行ない, 同年9月11日に5号鉢に定植した。なお, 施肥, 灌水は適時行ないその他はほぼ慣行法とした。

3 結果および考察

各日照制限処理による照度を測定した結果は第1図に示すとおりである。



第1図 照度の日変化 (7月24日)