

[成果情報名]生産から消費段階におけるシクラメン観賞期間に影響する要因

[要約]シクラメンの観賞日数の長さに影響を与える要因は、家庭で一般的な管理を行うのであれば生産者の違いによる影響が大きい。また、家庭では水管理などの手入れに関する管理要因よりも光や温度に関する置き場所の環境要因の方が影響が大きい。

[キーワード]シクラメン、観賞日数、環境要因、管理要因、数量化 I 類

[担当]三重科技セ・農業研究部・経営植物工学研究課

[代表連絡先]電話 0598-42-6356、電子メール nougi@pref.mie.jp

[区分]関東東海北陸農業・経営

[分類]研究・参考

[背景・ねらい]

シクラメンを長く楽しむための置き場所や管理方法についての情報は、マニュアルやラベルに示されている。しかし、個々の条件のうちどの条件が日持ちに大きく影響するのかは明らかでない。また、流通・小売り関係者らは生産者によって製品の日持ち品質が異なると考えているが、異なる生産者の製品比較も含めた生産から消費段階までの総合的な観賞期間に影響する要因整理は行われていない。

そこで、複数の生産者により生産された同じ品種のシクラメンを様々な家庭環境のもとで日持ちの比較を行い、観賞期間に影響する総合的な要因把握を行う。

[成果の内容・特徴]

1. 消費者モニターに配布したシクラメンは平均で 128 日間観賞できた。最短は 49 日、最長は 180 日であった。観賞期間が短く 70 日未満のものはシクラメン芽腐細菌病等の病気が原因であり、全体の 5%と少なかった (図 1)。
2. 観賞日数を目的変数に、観賞場所の温度・光、手入れの状況および生産者別を説明変数とした数量化 I 類による解析では、生産者、日当たり、夜温度 (午後 9 時) などの要因が観賞日数に影響する。このうち、生産者の偏相関係数が最も大きく、生産者の違いが購入後の置き場所や管理の違いよりも観賞日数の長短に与える影響が大きい。すなわち、市場や小売り関係者らによって考えられている生産者の生産技術の違いによる製品間の差が観賞期間に最も影響を与える (表 1)。
3. 生産者 (製品の違い) の次に影響する要因は、日当たり、夜温度、昼温度 (正午) であり、鉢を置く場所の環境要因となる。さらに水ぎれ、葉組み、追肥と続き消費者の手入れ状況である管理要因となる (表 1)。
4. 家庭での環境要因と管理要因では、日当たりは強い光が当たるほど、温度は夜間が 3 ~ 5℃の低温で昼間が 11 ~ 15℃の適温、また水ぎれを起こさないなどの適正な管理を行うことで観賞日数は長くなり、これは長期間花を楽しむための管理方法として消費者に提供されている情報と一致する (表 1)。

[成果の活用面・留意点]

1. シクラメンの日持ちに関する技術開発の参考になるほか、観賞日数を長くするためのマニュアルの作成等に利用できる。
2. 観賞日数は消費者モニター個々の判断により観賞価値がなくなったと感じた時点までの期間である (写真 1)。
3. 消費者モニターには、事前に適切な観賞場所や管理方法を周知したことから、極端に悪い環境下へ鉢を置いたり、放任した管理を行ったようなデータは含まれず、一般的な管理基準に近い条件下であることを前提とした結果である。

[具体的データ]

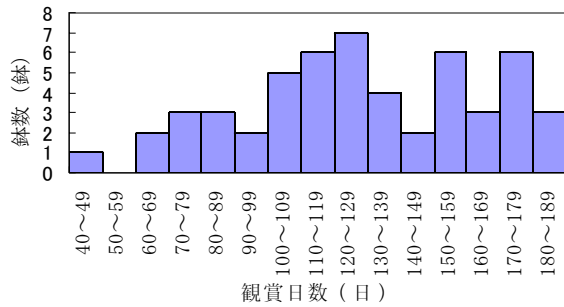


図1 モニター試験によるシクラメンの観賞日数
 注1: シクラメンの品種は「ピアス」に統一し、サンプルは全国の栽培方法が異なる生産者20名（関東甲信越12、東海6、近畿2）の5号鉢を用いた。
 注2: 消費者モニターは三重県内のシクラメンに興味を持つ消費者30名を設置した。モニター1名につき異なる生産者の2鉢を配布した。
 注3: モニターには、「日当たりの良い室内に置く」、「昼間の気温は20℃まで」、「暖房機の近くに置かない」等の置き場所や水やり、葉組みなどについての詳細な管理ポイントを示し、できるだけこれに沿った管理を依頼した。



写真1 シクラメン観賞終了時点の例
 注: 観賞終了はモニター個々の判断による。枯れ上がってきたものの他に、花が無くなったもの、花はあるが形が崩れてきたものなどの終了パターンがある。

表1 観賞日数に影響を及ぼす要因

分類	アイテム	カテゴリ	スコア	レンジ	偏相関
生産	生産者	A	0.27	107.54	0.82
		B	-25.60		
		C	1.87		
		D	39.62		
		E	40.42		
		F	-56.85		
		G	-11.05		
		H	20.85		
		I	25.50		
		J	28.60		
		K	3.58		
		L	25.11		
		M	26.30		
		N	-39.18		
		O	-25.32		
		P	5.03		
		Q	-67.12		
		R	-32.54		
		S	29.36		
		T	5.09		
環境	日当たり	直射日光が当たる	41.93	63.43	0.63
		カーテン越しに当たる	12.76		
		日光が当たらないが明るい	-21.50		
環境	夜温度 (夜9時)	3~5℃	18.18	55.62	0.56
		6~10℃	-9.38		
		11~15℃	-37.44		
	16℃以上	0.32			
環境	昼温度 (正午)	10℃以下	-6.38	44.08	0.54
		11~15℃	12.09		
		16℃以上	-31.99		
管理	水ぎれ	なし	7.83	28.53	0.50
		1回	-20.70		
		2回以上	3.41		
管理	葉組み	月1回以上	-5.11	12.30	0.29
		月1回以下	7.20		
管理	1ヶ月以降肥料	与えた	6.73	11.88	0.25
		なし	-5.16		
生産	鉢	底面給水鉢	-3.02	10.65	0.22
		普通鉢	7.64		
定数項 = 127.96			決定係数 = 0.72		

注1:レンジ・偏相関の大きいアイテムほど観賞期間に及ぼす影響が大きい。
 注2:日当たり、温度ををはじめとしたモニターへの調査はアンケート調査による（有効回答数27）
 注3:温度は1月の平均的な設置場所のおおよその温度とした。
 注4:分類は栽培段階での要因を「生産」、家庭での日持ちに対する外部影響要因を「環境」、消費者が品質維持のために行う手入れ要因を「管理」とした。
 注5:生産者のカテゴリA~Tは生産者名を示す。

[その他]

研究課題名：三重県産シクラメンの日持ち保証等高品質化のための生産技術の開発
 予算区分：県単
 研究期間：2004～2006年度
 研究担当者：水谷憲、糀谷齊