

〔八丈管内の遺伝資源の収集・評価・保存〕

八丈特産園芸作物の遺伝資源の収集・評価・保存

～パッションフルーツの摘果が奇形花の発生および果実品質に及ぼす影響～

菊池知古

(島しょセ八丈)

---

【要 約】 奇形花の発生は摘果でやや軽減される。摘果は、着色していない果実の落果防止にも効果があり、また、着色果の果実品質を向上させる傾向が認められる。

---

【目 的】

現在、八丈島で主に栽培されているパッションフルーツは「台農1号」であるが、同一日に島内各所で奇形花(図1)が大量に発生する。また、未着色果が島内でほぼ同時期に大量に落果する現象がみられ、年によっては収穫量が激減する。本試験では、それらの原因と摘果の効果を明らかにする。

【方 法】

2010年8月6日に挿し木した苗を、12月22日にビニルハウスに定植した。施肥は1、2月は液肥(6-10-5・1000倍希釈)5L/株を、4～7月はIB化成(10-10-10)を20kg/10a、1ヵ月おきに施した。主枝・側枝の管理および摘果(結実確認後)を、①主枝5m・側枝2m・無摘果(樹冠面積20㎡/樹)、②主枝5m・側枝2m・摘果(樹冠面積20㎡/樹)、③主枝4m・側枝5m・無摘果(樹冠面積40㎡/樹)とした。人工授粉を行い、収穫は自然落果時とし、1果重、糖度、pHを測定した。

【成果の概要】

1. 摘果区は、着花予定節の半数に着果させるように摘果したところ、摘果数は総収穫数の約2割にとどまった。これは花芽の欠落によるもので、例年に無い冬季の寒波が原因と考えられる。
2. 奇形花率は、無摘果よりも摘果した区で低かった(表1)。奇形花は5月上旬および6月中・下旬に主に発生した。奇形花の発生は摘果でやや軽減されるが、日照時間が短い時期に発生数が多い傾向があった(図1)。
3. 各試験区における果皮色別収穫個数は、「着色果」は無摘果区に比べ摘果区で多く、「やや着色果・未着色果」は逆に無摘果区で多く、その結果、着色果率は摘果区で約10%高くなった。総収穫数は摘果することで無摘果に比べ約1割の収穫減となった。㎡あたりの着果数は樹冠面積が2倍である主枝4m・側枝5m区で顕著に低くなった(表2)。
4. 着色果の果実品質は、葉果比ではなく摘果の有無の影響を受け、無摘果よりも摘果した場合に1果重が重く、やや糖度が高く、pHが低い傾向であった(表3)。
5. まとめ: 奇形花の発生は日照時間に関係すると考えられるが、摘果でやや軽減される。摘果は、着色していない果実の落果防止にも効果があり、また、着色果の果実品質も向上させる傾向が認められる。葉果比を高めるための側枝の無ピンチによる樹冠拡大は、着花数によっては単位面積あたりの収量を下げることになる。

また、より日照時間が短い6月よりも5月に奇形花が多く発生することから、今後は開花時のみでなく花芽形成時の日照時間の影響も確認する。

表1 各試験区における着花数および奇形花率

主枝長・側枝長	摘果の有無	着花数		奇形花率 (%)
		着花数	奇形花	
5 m・2 m	無摘果	269	41	15.2
	摘果	278	34	12.2
4 m・5 m	無摘果	214	34	15.9



図1 正常花と奇形花  
(上:正常花 下:奇形花)

表2 各試験区における果皮色別収穫個数

主枝長・側枝長	摘果の有無	収穫個数				総収穫数	着色果率 (%)	㎡当たり着果数
		着色果	やや着色果	未着色果	その他 <sup>a</sup>			
5 m・2 m	無摘果	65	54	48	6	172	38	8.6
	摘果	71	37	40	3	151	47	7.6
4 m・5 m	無摘果	57	45	34	6	142	40	3.6

a) 「やや着色」と「未着色」のしおれ果

表3 葉果比と着色果の果実品質との関係

主枝長・側枝長	摘果の有無	葉果比	果実品質		
			1果重(g)	糖度(%)	pH
5 m・2 m	無摘果	6.3	83.5	18.4	2.8
	摘果	7.3	86.4	18.9	2.9
4 m・5 m	無摘果	9.7	84.5	18.5	2.8

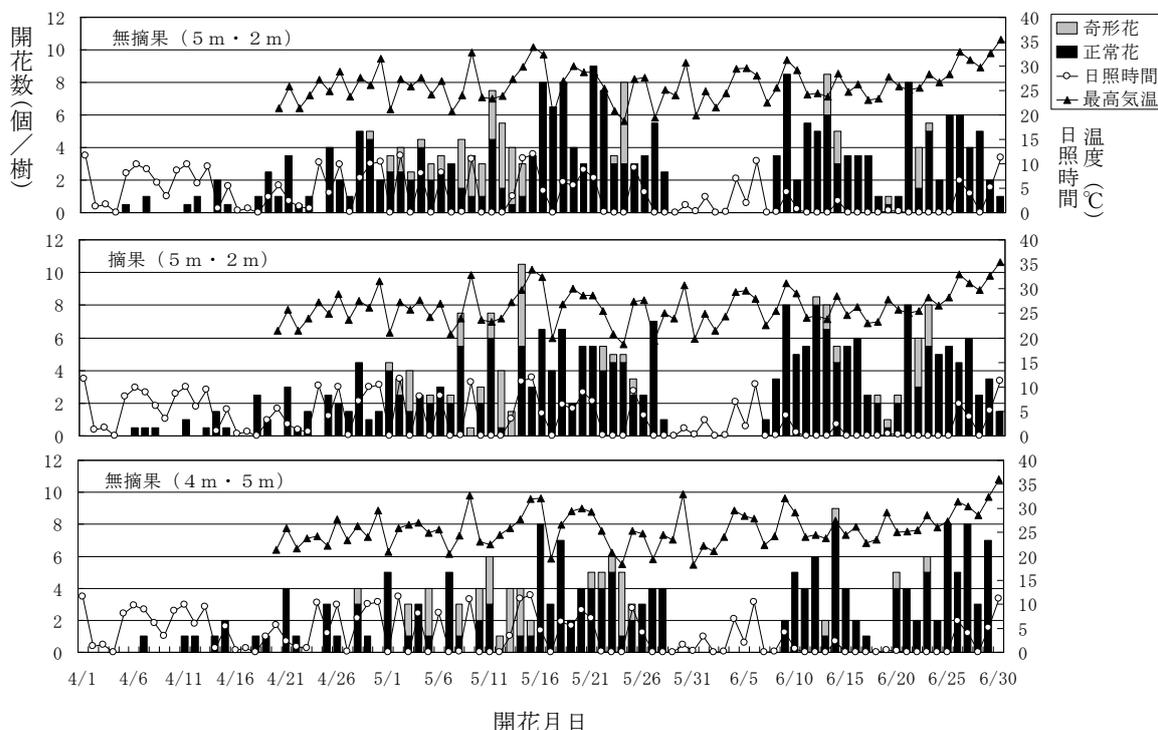


図1 「台農1号」の奇形花の発生と気象の関係