

〔特産熱帯果樹等の安定生産技術の開発〕
小笠原の気候を活かした有望作目の生育・果実特性の把握
～レイシの環状剥皮による花芽形成の誘導～

窪田理美
(小笠原農セ)

【要 約】レイシ「ギョッカハウ」、「クロバ」では、垂主枝を環状剥皮することにより花芽形成が誘導される。「クロバ」では、剥皮処理部の枝直径が太くなるほど花芽形成率が高くなる。

【目 的】

小笠原村を訪れる観光客に向け、年間を通じた熱帯果樹の供給体制の確立が求められている。レイシは小笠原で栽培可能な特産果樹として期待されるが、経済栽培のためには安定的に開花・結実させる技術を確立する必要がある。花芽形成を誘導する手法として、環状剥皮が有効であることが知られている。そこで本試験では、小笠原に導入されている2品種について、環状剥皮による花芽形成誘導の効果を検証し、知見の蓄積を図る。

【方 法】

亜熱帯農業センター内で露地栽培した「ギョッカハウ」と「クロバ」各4樹を供試した。2011年7月25日に、垂主枝を切り返す強剪定を行った。新梢の発生を確認した後、10月3日に垂主枝を環状剥皮した。処理区は、枝直径の5分の1を剥皮する剥皮区と、剥皮を行わない無処理区とした。なお、剥皮の幅はレイシで行われている定法に従った。「ギョッカハウ」は2012年4月10日、「クロバ」は4月18日に、新梢数と花芽形成新梢数を調査した。また、処理区ごとに、新梢のうち生育の良い上位5本について、基部の直径、花房の長さ、花房を除いた新梢の長さを調査した。

【成果の概要】

1. 「ギョッカハウ」、「クロバ」ともに、剥皮区では新梢に花芽が形成された(表1)。無処理区では、「ギョッカハウ」でわずかに花芽形成した新梢が見られたが、「クロバ」では全く見られなかった。開花期は花房によって多少異なったが、「ギョッカハウ」は3月下旬から4月上旬、「クロバ」は4月中旬から下旬が開花盛期となった。
2. 「ギョッカハウ」の剥皮区では、処理部位の枝直径と処理区ごとの花芽形成率の間に相関はみられなかった(図1)。「クロバ」の剥皮区では、枝直径が太くなるほど花芽形成率が高くなる傾向があった(図2)。
3. 「ギョッカハウ」、「クロバ」ともに、剥皮区の新梢は無処理区よりも基部直径が小さく、花房を除いた新梢の長さが短くなった(表2)。
4. まとめ:環状剥皮処理を行うことにより、新梢での花芽形成が誘導された。「クロバ」では、剥皮部位の枝直径が太いほど花芽形成率が高くなった。品種により花芽形成誘導の効果に差が生じた原因としては、開花の早晩性が影響したと考えられる。剥皮区では新梢の栄養成長が抑制され、花芽形成が誘導された可能性がある。

表1 環状剥皮処理が花芽形成率に及ぼす影響

品種	処理区	処理数	枝直径平均 (cm)	新梢数	花芽形成区数	花芽形成新梢数	花芽形成率 ^a (%)
ギョッカハウ	無処理	16	2.8 ± 0.5	90	1	1	1.1
	剥皮	16	2.7 ± 0.5	102	10	39	38.2
クロバ	無処理	13	2.6 ± 0.7	105	0	0	0.0
	剥皮	13	2.5 ± 0.9	121	12	62	51.2

a) 新梢数/花芽形成新梢数×100により求めた。

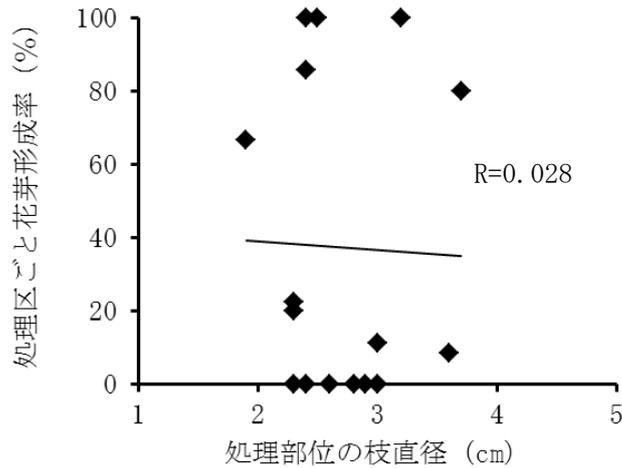


図1 処理部位の枝直径と花芽形成率の関係 (ギョッカハウ・剥皮区)

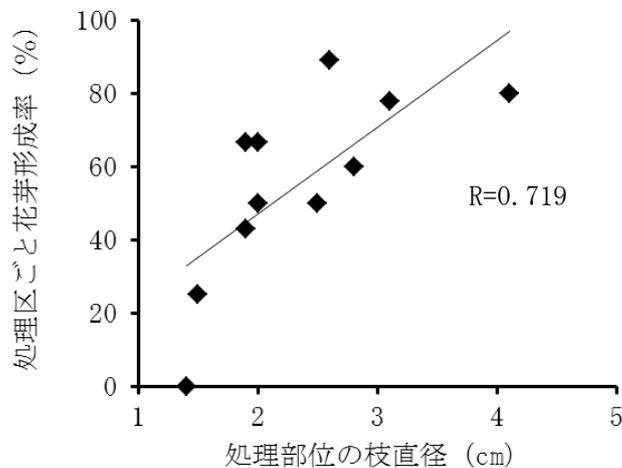


図2 処理部位の枝直径と花芽形成率の関係 (クロバ・剥皮区)

表2 環状剥皮処理が新梢の生育に及ぼす影響^a

品種	処理区	調査新梢数	新梢基部直径 (mm)	新梢長 ^b (cm)	花房長さ (cm)
ギョッカハウ	無処理	71	9.2 ± 2.4 a	73.1 ± 25.8 a	--
	剥皮	74	8.4 ± 2.5 b	55.7 ± 30.8 b	33.6 ± 14.3
クロバ	無処理	60	9.1 ± 2.5 a	67.5 ± 26.7 a	--
	剥皮	61	7.4 ± 2.2 b	34.6 ± 13.6 b	16.1 ± 8.1

a) 異なる英小文字間にはWelchの t 検定により有意差あり (p < 0.05)。

b) 新梢全体から花房を除いた長さ。