

〔特産熱帯果樹等の安定生産技術の開発〕

アテモヤの生産技術開発

～「ピンクスマンモス」の2回剪定による果実品質の変化～

網野範子

(小笠原農セ)

【要 約】アテモヤは再剪定を行うことで追熟中の裂果症状を回避できる。また、果実糖度、酸度が上昇し、食味が向上する。

【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。高い糖度と独特の食感が特徴の熱帯果樹「アテモヤ」については、慣行の3～4月剪定に加え、春に生じた新梢を夏季に再度剪定することで開花期および収穫期を調節できることを2011年度に報告した。本報では、再剪定による果実品質の変化を把握し、小笠原におけるアテモヤの栽培管理と品質の関係について明らかにする。

【方 法】

2006年2月に亜熱帯農業センターの鉄骨ハウス内に定植した「ピンクスマンモス」6樹を供試した。供試樹種は全て2012年4月9日に短梢剪定を行った。その後生じた新梢を6月8日に3樹について再剪定を行い、2回剪定区とした。残り3樹は再剪定を行わない1回剪定区とした。開花時に人工授粉を行い、収穫は受粉から120日以降を目安とし、果皮色が淡くなった時点を目視で判断した。調査項目は、開花日、収穫日、果実重、果実高、果実径および体積とし、収穫直後に調査し、追熟は22℃の室内で行った。追熟後に果汁の糖度(ATAGO ポケット糖度計)および滴定酸度(クエン酸換算値)を測定した。

【成果の概要】

1. 1回剪定区では5月下旬から開花が始まり、6月上中旬が開花盛期となった。2回剪定区では6月剪定後、約1ヵ月後に開花が始まった。1回剪定区で10月9日に裂果による果実の落下が見られたため、収穫を開始した。2回剪定区では収穫までの日数が約2週間遅くなった(表1)。
2. 両区の収穫物について、果実重には差が見られなかった。2回剪定区では1回剪定区に比べて果実高/果実径が小さくなり、横方向に肥大した果形となる。また、2回剪定区では比重が軽くなり、重量あたりの体積が大きくなる。追熟日数に差は無かった。1回剪定区では追熟中に裂果が62.2%発生し、外観上の商品性を低下させた(表2)。
3. 追熟後の糖度と酸度は、2回剪定区が1回剪定区よりも有意に高くなった(図1, 2)。
4. まとめ: アテモヤは、再剪定を行うことで収穫日数が2週間ほど長くなるが、追熟中の裂果症状を回避できる。また、果実糖度、酸度が上昇し、食味が向上する。
5. 留意点: 2011年度までは1回剪定を慣行区、2回剪定を夏季剪定区と称していたが、小笠原における慣行の栽培体系が確立されていないため呼称を変更した。1回剪定区では追熟期間中の裂果により黒かび病が多発した。

表1 各処理区における「ピンクスマンモス」の受粉期間および収穫期間

処理区	剪定実施日	供試樹数	受粉期間	収穫期間	収穫までの日数 ^{ab}
1回剪定区	4月9日	3	5/31~6/25	10/9~11/16	128 ± 4.4 a
2回剪定区	4月9日 + 6月8日	3	7/15~8/20	12/6~1/8	143 ± 9.1 b

a) 「±」は標準偏差を示す。b) 異なるアルファベットは1%水準で有意差あり(Weichのt検定)。

表2 各処理区における「ピンクスマンモス」の果実品質

処理区	調査果数 (個)	果実重 ^a (g)	果実高 (cm)	果実径 (cm)	果実高 / 果実径 (%)	体積 ^b (cm ³)	比重 (g/cm ³)	追熟 期間 ^c (日)	追熟中 裂果率 (%)
1回剪定区	37	323 ± 88	9.1	7.5	122	253	1.32	8.4	62.2
2回剪定区	31	347 ± 106	8.6	7.6	113	296	1.20	8.1	0
t-test ^d		ns	*	ns	**	*	*	ns	—

a) 「±」は標準偏差を示す。b) 体積は満水にした容器に果実を静かに入れ、こぼれた水の量を計測した。

c) 追熟期間は収穫日から指で軽く押してへこむ軟らかさになった日までの日数。

d) Weichのt検定により**は1%水準, *は5%水準で有意差あり, nsは有意差なし。

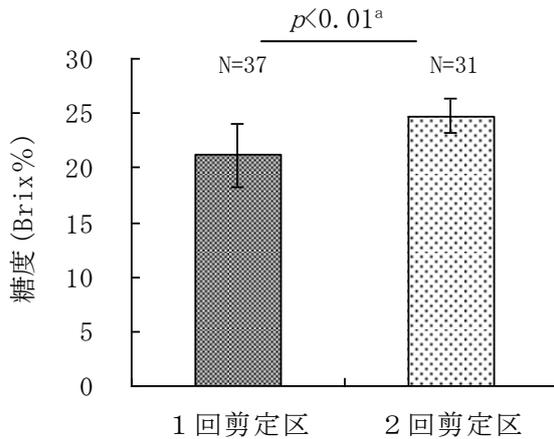


図1 各処理区の追熟後糖度

a) Weichのt検定による。

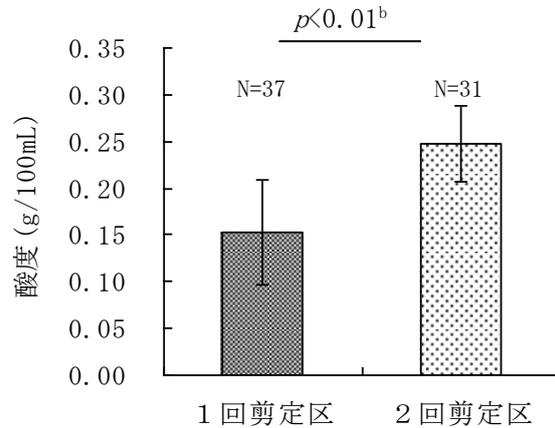


図2 各処理区の追熟後酸度^a

a) クエン酸換算値。

b) Weichのt検定による。