

6 ピタヤの施肥管理技術による単収向上

1 課題を取り上げた理由及び目的

当地域では、県外や海外から導入されたピタヤの中で、糖度が高く食味が良い系統を平成 25 年頃に選抜しており、単収向上及び栽培面積拡大に向けて取り組んでいる。しかし、産地の実態として施肥量が少なく、着花が不安定で収量が低い。

そのため、果実品質（糖度）が低下しない程度の適正施肥量について検討する。

2 実証の概要

- (1) 設置場所：徳之島町花徳
- (2) 実証期間：令和 6 年 12 月～令和 7 年 10 月
- (3) 供試作物：ピタヤ
- (4) 耕種概要
ア 供試品種：徳之島選抜系統（赤肉種）
イ 樹 齢：9 年生
- (5) 区の構成：表 1 のとおり。
- (6) 調査方法：施肥体系を 3 区設定し、着果量及び果実品質を調査し、調査結果を基に単収を試算。

表 1 実証区の構成

区の設定	施肥日	12月3日	3月7日	5月8日	7月2日	9月5日	合計
施肥 A 区 (アグリッチ)	1 木柱当たり施肥量 (g)	100	100	50	50	50	350
	10 a 換算施肥量 (kg/10a)	16	16	8	8	8	56
	10 a 換算窒素施用量 (kg/10a)	1.28	1.28	0.64	0.64	0.64	4.48
施肥 B 区 (アグリッチ)	1 木柱当たり施肥量 (g)	100	100	25	25	25	275
	10 a 換算施肥量 (kg/10a)	16	16	4	4	4	44
	10 a 換算窒素施用量 (kg/10a)	1.28	1.28	0.32	0.32	0.32	3.52
施肥 C 区 (マルイ有機)	1 木柱当たり施肥量 (g)	265	135	135	135	275	945
	10 a 換算施肥量 (kg/10a)	42.4	21.6	21.6	21.6	44	151
	10 a 換算窒素施用量 (kg/10a)	1.23	0.63	0.63	0.63	1.28	4.38

【アグリッチ】 N : 8 % , P : 8 % , K : 8 % , Mg : 3 %

【ラクト菌入りマルイ有機】 N : 2.9 % , P : 4.6 % , K : 3.6 % , C/N 比 : 9.5

原料：鶏ふん、焼酎かす

3 調査結果

- (1) ピタヤは月 1～2 回程度開花・結実することから、6 月から 10 月にかけて毎月着果数を調査した。1 木柱当たり着果数の合計は、施肥 A 区が 14.3 果、施肥 B 区が 15.4 果、施肥 C 区が 20.9 果であった（表 2）。
- (2) 果実の糖度（Brix）について、8 月 8 日から 10 月 7 日の平均で施肥 A 区と施肥 B 区が 14.3、施肥 C 区が 14.1 であった（表 3）。
- (3) 10 a 換算収量について、表 2 及び表 3 の調査結果を基に試算した結果、10 a 当たりで施肥 A 区が 711kg、施肥 B 区が 808kg、施肥 C 区が 1,161kg であり、施肥 C

区は施肥A区の63%増、施肥B区の44%増となった(表4)。

表2 1木柱当たりの着果数調査結果 (果)

	6月25日	7月31日	8月20日	9月5日	9月26日	10月31日	計	比較 (%)	
施肥A区	0.0	3.5	5.5	1.2	3.7	0.4	14.3	100	—
施肥B区	0.4	4.4	6.8	0.5	3.3	0.0	15.4	108	100
施肥C区	0.3	6.8	6.6	0.1	6.8	0.3	20.9	147	136

表3 果実分析結果

区の設定	分析日	8月8日	8月30日	10月7日	平均
施肥A区	果実重 (g)	602.9	372.3	516.8	497.3
	糖度 (Brix)	13.6	15.1	14.3	14.3
施肥B区	果実重 (g)	624.8	394.8	554.7	524.8
	糖度 (Brix)	13.4	15.3	14.3	14.3
施肥C区	果実重 (g)	627.5	441.9	596.6	555.3
	糖度 (Brix)	13.3	14.8	14.1	14.1

表4 10a換算収量比較

区の設定	1木柱 当たり 着果数	平均 果実重	10a当たり 木柱数	10a換算 収量	10a換算収量 の比較	
	(果/本)	(g)	(本)	(kg/10a)	(%)	
施肥A区	14.3	497	100	711	100	—
施肥B区	15.4	525	100	808	114	100
施肥C区	20.9	555	100	1,161	163	144

4 考察

- (1) 果実重について、施肥C区が施肥A区及び施肥B区より重くなり、果実重が重い方が糖度(Brix)が低い傾向であったが、施肥量及び肥料の種類による糖度への影響は判然としなかった。
- (2) 10a換算収量について、施肥C区の方が施肥A区及び施肥B区より向上した。
- (3) ピタヤは根が浅く広がる特性であることから、今回の調査結果より有機化成肥料「アグリッチ」より有機質肥料「ラクト菌入りマルイ有機」の方がピタヤに適していると考えられた。

5 残された課題

有機質肥料の種類と施肥量の比較について、継続して検討する必要がある。

6 実施者 能口 憲彦