

2 ピタヤの栽培方法見直しによる単収向上

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1月～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 8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 | 1月19日 | 3月29日 | 5月30日 | 8月2日 | 10月7日 | 合計 |
|------|--------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 施肥A区 | 1木柱当たり施肥量（g） | 200 | 100 | 75 | 50 | 50 | 475 |
| | 10a換算窒素施用量（kg/10a） | 2.56 | 1.28 | 0.96 | 0.64 | 0.64 | 6.08 |
| 施肥B区 | 1木柱当たり施肥量（g） | 200 | 100 | 50 | 50 | 50 | 450 |
| | 10a換算窒素施用量（kg/10a） | 2.56 | 1.28 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 5.76 |
| 施肥C区 | 1木柱当たり施肥量（g） | 200 | 100 | 200 | 133 | 133 | 766 |
| | 10a換算窒素施用量（kg/10a） | 2.56 | 1.28 | 0.96 | 0.64 | 0.64 | 6.08 |

※肥料はアグリッチ（N：8%，P：8%，K：8%，Mg：3%）を施用

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、7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13.8果、施肥B区が16.9果、施肥C区が13.8果であった（表2）。

(2)果実の糖度（Brix）について、7月10日から9月7日の平均で施肥A区が14.6、施肥B区が14.5、施肥C区が14.1であった（表3）。9月7日以降は多雨の影響により着果数が少なく、分析用の果実が十分確保できなかったことから、果実分析は断念した。

(3)10a換算収量について、表1及び表2の調査結果を基に試算した結果、施肥A区が635kg/10a、施肥B区が864kg/10a、施肥C区が715kg/10aであった（表4）。

表2 1木柱当たりの着果数調査結果

(果)

| | 7月1日 | 7月29日 | 8月20日 | 8月30日 | 9月17日 | 10月7日 | 10月22日 | 計 |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|
| 施肥A区 | 3.4 | 2.4 | 1.9 | 2.9 | 1.5 | 1.0 | 0.8 | 13.8 |
| 施肥B区 | 3.8 | 3.0 | 2.0 | 3.8 | 1.1 | 1.8 | 1.5 | 16.9 |
| 施肥C区 | 2.7 | 2.4 | 2.3 | 4.3 | 0.3 | 0.9 | 0.8 | 13.8 |
| 平均 | 3.3 | 2.6 | 2.1 | 3.7 | 0.9 | 1.2 | 1.1 | 14.8 |

表3 果実分析結果

| 区の設定 | 分析日 | 7月10日 | 7月26日 | 8月22日 | 8月30日 | 9月7日 | 平均 |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 施肥A区 | 果実重 (g) | — | 512.7 | 417.0 | 451.3 | — | 460.3 |
| | 糖度 (Brix) | — | 15.4 | 14.8 | 13.7 | — | 14.6 |
| 施肥B区 | 果実重 (g) | 575.4 | 536.9 | 453.4 | 478.3 | — | 511.0 |
| | 糖度 (Brix) | 15.0 | 14.4 | 14.1 | 14.3 | — | 14.5 |
| 施肥C区 | 果実重 (g) | 589.9 | — | 503.3 | 505.0 | 473.0 | 517.8 |
| | 糖度 (Brix) | 14.3 | — | 13.9 | 14.0 | 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 (果/本) | 平均 果実重 (g) | 10a当たり 木柱数 (本) | 10a換算 収量 (kg/10a) |
|------|----------------------------|------------------|----------------------|-------------------------|
| 施肥A区 | 13.8 | 460 | 100 | 635 |
| 施肥B区 | 16.9 | 511 | 100 | 864 |
| 施肥C区 | 13.8 | 518 | 100 | 715 |

4 考察

(1)前年度の調査研究結果を基にして施肥実証に取り組んだところ、糖度 (Brix) 及び食味の低下が見られた。糖度及び食味の低下について、梅雨明けの6月下旬から11月中旬までの気温が平年より1~2℃高く、開花から収穫までの成熟日数が短くなったことが要因であると推測される。

(2)9~10月に台風が多く発生し、平年より降水日数が多かったことから、着花量が減少した。さらに、人工授粉を行っても結実しない場合が多かった。

降水日数が多かったことから、1木柱当たりの着果数がいずれの区も少なくなり、単収にも影響したと思われる。

5 残された課題

単収向上のためには一定以上の施肥量が必要であることから、糖度及び食味を低下させない程度の施肥量と施肥時期をさらに検討する必要がある。

6 実施者 能口 憲彦