

(技術名) 「ジュリオスター」高品質果実生産のための施肥技術							
(要約) 4回目の最終追肥を削減した施肥体系で、 <u>窒素</u> を従来の 25 %増肥すれば <u>果実重</u> が増加し、酸度が低下する。また、 <u>加里</u> を従来の 58 %減肥すれば、酸度の低下により <u>品質</u> が向上する。							
農業研究センター 土壌環境班					連絡先	098-840-8503	
部会名	果樹	専門	土壌肥料	対象	パインアップル	分類	指導
普及対象地域							

[背景・ねらい]

パインアップル生食用新品種「ジュリオスター」は、吸芽の発生が遅いため、株出し栽培体系を行うことが難しく、既存品種とは異なり、より省力的な1回収穫体系を行う必要がある。そこで、本試験では4回目の最終追肥削減後の「ジュリオスター」高品質果実生産のための窒素および加里の施肥技術について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 「ジュリオスター」は、最終追肥（4回目）を減らしても、果実重および糖度、酸度に差がなく、最終追肥を削減することが可能である（表2）。
2. 最終追肥削減後、窒素を従来の 25 %増肥すると、果実重が増え、酸度が低下するため果実品質が向上する（表3）。
3. 加里の施用量については、従来の 58 %減肥すると、果実重はやや減少するが酸度が低下するため果実品質が向上する（表4）。
4. 植え付けから追肥2回目（2月）までの、窒素および加里の吸収量は少なく、施用量による差は見られない(図1, 2)。
5. 栽培跡地土壌の窒素、加里については、顕著な蓄積は認められない（表5, 6）。

[成果の活用面・留意点]

1. 「ジュリオスター」の露地栽培における指導の基礎資料とする。
2. 試験で設定した施肥量は表1のとおりである。

表1 試験区の構成

試験区	施肥時期(g/株)					試験区	施肥時期(g/株)						
	基肥	追肥1	追肥2	追肥3	追肥4		基肥	追肥1	追肥2	追肥3	追肥4		
	9-10月	2-3月	5-6月	8-9月	2-3月		9-10月	2-3月	5-6月	8-9月	2-3月		
窒素58%減	N	1.8	1.2	1.2	1.8	—	加里58%減	N	3.6	2.4	2.4	3.6	—
	K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	—		K ₂ O	1.8	1.2	1.2	1.8	—
窒素標準	N	3.6	2.4	2.4	3.6	—	加里標準	N	3.6	2.4	2.4	3.6	—
	K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	—		K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	—
窒素25%増	N	5.4	3.6	3.6	5.4	—	加里25%増	N	3.6	2.4	2.4	3.6	—
	K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	—		K ₂ O	5.4	3.6	3.6	5.4	—
従来施肥	N	3.6	2.4	2.4	3.6	2.4	従来施肥	N	3.6	2.4	2.4	3.6	2.4
	K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	2.4		K ₂ O	3.6	2.4	2.4	3.6	2.4

[具体的データ]

表2 石垣支所における追肥回数の違いが
果実品質に与える影響(2013年収穫果実:裸地栽培)

	収穫日	果実重 (g)	Brix (%)	酸度 (%)	糖酸比 (Brix/酸度)
4回追肥区	7/7	741	15.3	0.68 ^a	23.0
3回追肥区	7/7	738	15.6	0.66 ^a	23.7
2回追肥区	7/10	700	15.9	0.81 ^b	19.9

※異符号間はtukeyの多重検定により5%水準で有意差あり。

表3 窒素施用量と果実品質の関係(2012年)

試験区	収穫日	果実重 (g)	糖度 (%)	酸度 (%)	糖酸比
窒素58%減	6/28	693 ^a	15.1 ^a	0.91 ^a	16.7 ^a
窒素標準	6/28	731 ^{ab}	15.3 ^a	0.82 ^{ab}	18.6 ^{ab}
窒素25%増	6/28	823 ^b	15.4 ^a	0.73 ^b	21.2 ^b

※異符号間はtukeyの多重検定により5%水準で有意差あり。

表4 加里施用量と果実品質の関係(2012年)

試験区	収穫日	果実重 (g)	糖度 (%)	酸度 (%)	糖酸比
加里58%減	6/30	711 ^a	15.4 ^a	0.67 ^a	23.0 ^a
加里標準	6/28	731 ^a	15.3 ^a	0.82 ^b	18.6 ^a
加里25%増	6/27	673 ^a	16.5 ^a	0.84 ^b	19.7 ^a

※異符号間はtukeyの多重検定により5%水準で有意差あり。

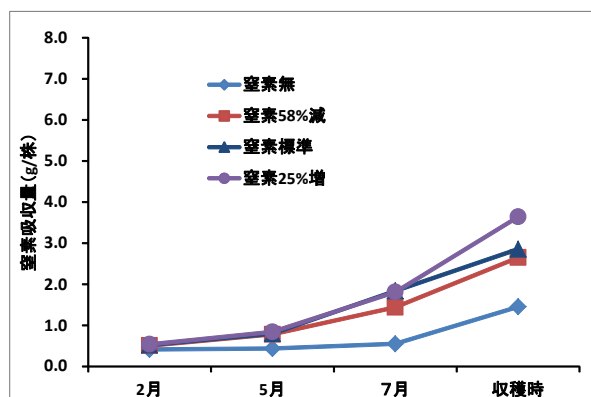


図1 窒素吸収量(地上部可食部以外)の経時的変化
(2012年と2013年平均)

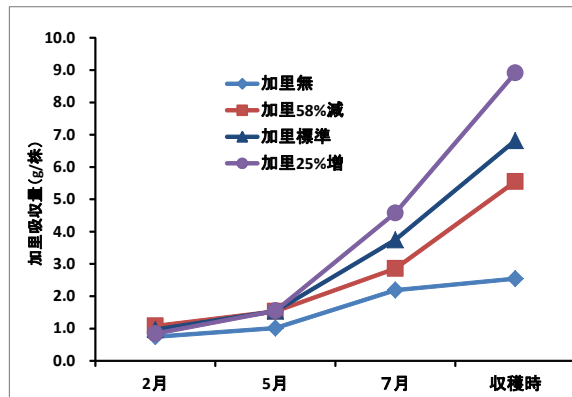


図2 加里吸収量(地上部可食部以外)の経時的変化
(2012年と2013年の平均)

表5 窒素施用前後の土壌化学性 (2013年)

試験区	pH	EC	全窒素 (mg/100g)	交換性塩基 (mg/100g)			有効態リン酸 (mg/100g)
	(H ₂ O)	(mS/cm)		K ₂ O	CaO	MgO	
栽培前	4.4	0.05		7.5	3.1	3.1	1.2
窒素58%減	4.2	0.09	89	9.4	4.2	1.5	2.3
窒素標準	4.1	0.10	91	7.9	4.2	1.5	4.0
窒素25%増	4.1	0.10	88	7.1	2.5	1.2	2.1

表6 加里施用前後の土壌化学性 (2013年)

試験区	pH	EC	全窒素 (mg/100g)	交換性塩基 (mg/100g)			有効態リン酸 (mg/100g)
	(H ₂ O)	(mS/cm)		K ₂ O	CaO	MgO	
栽培前	4.4	0.05		7.5	3.1	3.1	1.2
加里58%減	4.2	0.08	87	6.7	2.6	1.0	2.2
加里標準	4.1	0.10	91	7.9	4.2	1.5	4.0
加里25%増	4.1	0.10	83	8.4	3.8	1.3	3.7

[その他]

課題ID: 2011農004

研究課題名: パインアップル生食用品種「ジュリオスター」の高品質果実栽培の開発

予算区分: 県単(沖縄県産業振興重点研究推進事業)

研究期間: 2011~2013年度

研究担当者: 比嘉明美、知念康太、與那覇至、竹内誠人、久場峯子、與那嶺要、長浜隆市

発表論文等: なし