

[成果情報名]果汁が濃い黄色でジュース品質の高い加工用パインアップル新品種「沖農 P22」

[要約]加工用パインアップル新品種「沖農 P22」は果肉色が濃い黄色の極早生品種である。生食加工兼用品種「N67-10」と比べ糖酸比が高く、ジュース加工時の果汁色、香りおよび食味が良好である。

[キーワード]パインアップル、「沖農 P22」、新品種、極早生、ジュース加工

[担当]沖縄県農業研究センター名護支所・果樹班

[代表連絡先] 0980-52-0052

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

パインアップル果実は、観光産業の振興に伴い生食用や缶詰だけでなくジュースやワインなどの付加価値を高めた加工商品にも多く利用されている。加工原料として用いられている主な品種は缶詰加工用の「N67-10」である。現在、商品の多様化により、生産農家や加工業者からは、既存品種と比べ高品質な原料果実となる新たな加工用品種開発が望まれている。そのため、既存品種と比べ果汁色、官能評価等が高く高品質な品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「沖農 P22」は、2000年に沖縄県農業試験場名護支場（現沖縄県農業研究センター名護支所）において、果肉が黄色い選抜系統 A882 と早生品種「ソフトタッチ」を交配し、獲得した実生集団から選抜した品種である。2004年に第1次選抜を行い、2～3次選抜を経て、2009年より沖縄県名護市および石垣市において地域適応性を検討し選定された新品種である。
2. 草本はトゲが無く中型で、草姿は半直立である。果柄は長く（図 1A）、果形は球～楕円形、果皮色は黄橙色、果肉色は黄～濃黄である（図 1B）。
3. 沖縄本島北部地域における自然夏実の平均収穫日は7月上旬の極早生である。糖度 16.0～16.7°、酸度 0.57～0.66%であり、糖酸比は「N67-10」と比べて高く良好である。水浸状果実は「N67-10」と比べて同程度、小果腐敗病は高く発生している（表 1）。
4. 吸芽発生率は「N67-10」と比べて高く、発生本数は同程度であることから株出し収穫は十分に期待できる。自然夏実および株出しの 10a あたりの合計収量は 4,800kg 程度で「ソフトタッチ」より多く「N67-10」並みである（表 1）。
5. 果肉歩留まりおよび果汁量は「N67-10」と同程度であり、ジュース加工後においても色が濃く、黄色度が高い（表 2）。
6. 「沖農 P22」を原料としたジュース試作品は、「N67-10」既製品と比較して（図 1C）、ジュース品質および官能評価が良好であり、加工用途としての利用が期待される（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. ジュース加工としての活用を想定していることから、一次加工業者等を対象に普及を行う。
2. 沖縄県内で普及している品種と比べ収穫時期が最も早い極早生という特徴を持つことから、加工品の製造時期前進化を図ることができる。
3. 水浸状果実や小果腐敗病の発生が懸念されるため生食用としての利用は推奨しない。
4. 春植えの作型では早期出蕾しやすいため、夏植えが適している。
5. 果柄長が長い果実が倒れ、品質劣化を招くことがあるので、倒伏防止対策を実施する。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：一次加工業者等の加工向けパイン生産者。
2. 普及予定地域・普及予定面積：沖縄県の酸性土壌地域、収穫面積 1.2ha を想定。

[具体的データ]

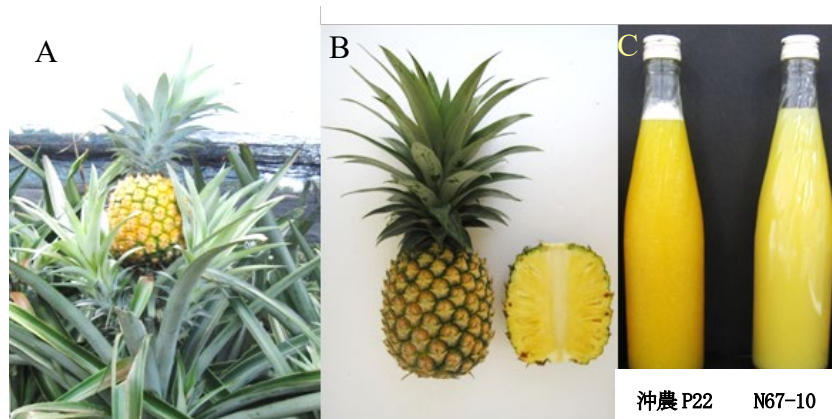


図1 「沖農 P22」の結実状況 (A)、果実断面 (B)、および加工したジュース (C)

表1 夏植え-自然夏実-株出し体系における出蕾率および果実特性

収穫体系	品種名	出蕾率 (%)	平均収穫日 (月/日)	果実重 (g)	収量 ^z (kg/10a)	糖度 (°Brix)	酸度 (%)	糖酸比	水浸状果実発生率 (%)	小果腐敗病発生率 (%)	発生苗		
											えい芽数 (本)	吸芽数 ^y (本)	吸芽発生率 ^x (%)
自然夏実	沖農P22	80.4	7/2	1,101	3,536	16.0	0.57	28.9	40.1	16.4	3.5	1.0	89.8
	N67-10	86.3	8/14	1,318	4,589	14.9	0.72	21.9	46.8	12.8	1.9	1.1	80.6
	ソフトタッチ	73.9	7/9	767	2,270	17.6	0.74	24.4	70.0	22.8	5.6	1.2	91.7
株出し (自然夏実)	沖農P22	35.4	7/3	929	1,316	16.7	0.66	26.3	34.1	40.1	—	—	—
	N67-10	15.6	8/13	1,056	659	14.6	0.74	20.2	34.5	11.2	—	—	—
	ソフトタッチ	45.1	7/10	612	1,105	17.7	0.86	21.0	41.8	22.4	—	—	—

1) 試験は夏植え-自然夏実-株出し体系で草本特性および果実特性 (名護:2017-2021年の5カ年) を調査した。供試株数は60株。
z: 10a収量は4,000本植え/10aに仮定した場合の収量=4,000 (本) × 出蕾率 × 果実重
y: 1株当たりの吸芽発生数
x: 株出しに必要な吸芽が1本以上確保できた株の割合

表2 パインアップル果実および加工品 (ジュース) の品質特性

品種名	果実特性			ジュース特性			ジュース官能評価 ^w			
	歩留まり ^z	果汁量 ^y (ml/kg)	果肉黄色度 ^x	ジュース黄色度 ^x	糖度 (°Brix)	酸度 (%)	糖酸比	色	香り	食味
沖農P22	43	280	25.8	81.47	15.9	0.7	22.7	+1.8	+0.9	+1.5
N67-10	45	255	13.6	45.44	12.7	0.75	16.9	0	0	0

1) 果実特性は2019-2021年の3カ年、ジュース特性は2021年の試験結果であり、いずれも自然夏実果実を供試した。

z: 歩留り = (果実重 - 果皮重 - 果芯重) / 果実重 × 100

y: 果肉をハンドプレスで搾汁し測定した。

x: 色彩色差計 (NF33: 日本電色工業株式会社製) を用いて、黄色度をXYZ表色系から次式で算出。

YI (黄色度) = 100 × (1.28X - 1.06Z) / Y

w: ジュース官能評価は20-60代の男女13人を対象に実施した結果である。

「N67-10」を基準 (0) として、各評価項目について「沖農P22」ジュース加工品を 2 (良好) ~ 0 (同程度) ~ -2 (悪い) で評価。

(沖縄県農業研究センター名護支所)

[その他]

予算区分: 受託 (イノベーション創出強化研究推進事業)

研究期間: 2004~2021年度

研究担当者: 竹内誠人、正田守幸、與那覇至、諸見里知絵、大嶺悠太、栗國佳史、松村まさと、仲村昌剛、崎山澄寿、前川龍太、武末翔馬、小林拓也

発表論文等:

1) 竹内ら「沖農 P22」品種登録出願公表第 37286 号 (2024 年 5 月 23 日)

2) 沖縄県 (2024) 令和 4 年度試験研究成果情報

<https://www.pref.okinawa.lg.jp/shigoto/kenkyu/1009895/1009910/1009918.html>

3) 前川ら (2024) 園芸学研究 第 23 巻 別冊 2 p111