

## [成果情報名]料理用シークワサーの収穫期拡大に有効な有望系統 C-21 および E-9 の果実特性

[要約]シークワサー系統 C-21 は大果で7月中旬に横径 34mm、果汁量 5.3g に達し、E-9 は高酸で11月においても酸度 5%以上を維持することから、これら 2 系統を利用することにより料理用シークワサーの収穫期を7月から11月まで拡大することが期待できる。

[キーワード]シークワサー、料理用、収穫期拡大、C-21、E-9

[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]研究成果情報

## [背景・ねらい]

シークワサーは沖縄県で最も生産量の多いカンキツであり、中山間地域の重要な栽培品目となっている。主な用途はジュースとして用いられる加工用であるが、加工用途以外には青切りで収穫し調味料等として用いる料理用の需要拡大が期待されている。しかし、現在の主な栽培系統である大宜味クガニーおよび登録品種である「仲本シードレス」は収穫初期の果実が小さく、果汁量も少ない。また、10月以降は酸度が低下してしまうため、料理用の出荷目安（横径 28mm 以上、果汁量 5g 以上、酸度 5%以上）を満たす時期が8月～9月に限定される。そこで、収穫期拡大を目的に沖縄県農業研究センター名護支所の在来カンキツ遺伝資源保存園の中から出荷目安を指標に選抜された料理用シークワサー系統 C-21 および E-9 の果実特性を明らかにする。

## [成果の内容・特徴]

1. C-21 の7月中旬収穫果実は横径 34.5mm、果汁量 5.3g、酸度 7.3%であり、大宜味クガニーより1ヵ月早く出荷目安を満たす（図1、表1）。同時期の大宜味クガニー、「仲本シードレス」と比較して種子は多いが香りは同程度である（表1）。
2. E-9 の11月中旬収穫果実は横径 40.9mm、果汁量 15.3g、酸度 6.3%であり、大宜味クガニーより2ヵ月長い11月まで出荷目安を満たす（図2、表1）。同時期の「仲本シードレス」より香りは強く、大宜味クガニーと比較して香り、果汁量は同程度で、種子は少ない（表1）。
3. 大宜味クガニーに加え、C-21 および E-9 を利用することにより、料理用シークワサーの収穫期を7月～11月に拡大できる。

## [成果の活用面・留意点]

1. 本成果は C-21、E-9 系統の普及を念頭に生産性を評価する際の情報として活用する。
2. 本成果は沖縄県名護市においてシークワサー台木に接木した樹齢 30 年程度の樹（各 1 樹）から得られたものである。
3. 対照に用いた大宜味クガニーは本県で最も栽培されているシークワサー系統であり、「仲本シードレス」はシークワサーの中で唯一品種登録されている無核品種である。
4. C-21 は渡嘉敷村、E-9 は沖縄本島北部地域から収集した系統である。
5. E-9 は12月から果皮の着色が進むため、料理用として利用するには11月までに収穫する必要がある。

[具体的データ]

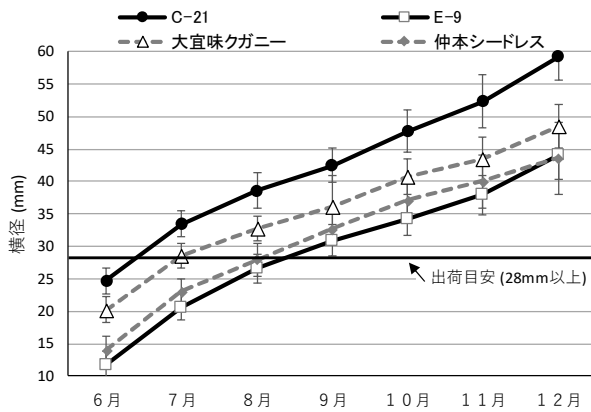


図1 果実横径の推移 (2018-2019年平均)

※各系統30果ラベリングし、毎月中旬に調査した  
エラーバーは標準偏差を示す

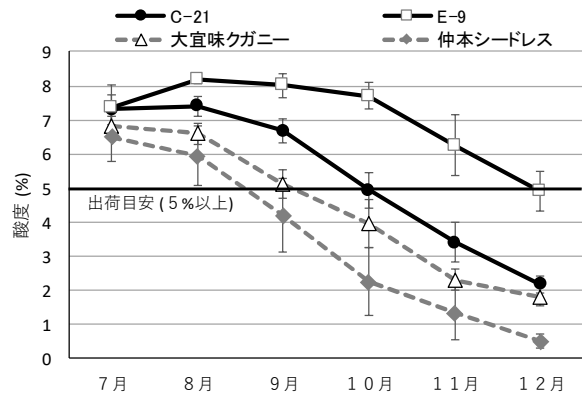


図2 果汁酸度の推移 (2018-2019年平均)

※毎月中旬に各系統10果を調査した  
エラーバーは標準偏差を示す

表1 7月および11月の果実品質 (2018-2019年平均)

収穫月	系統名	横径 (mm)	果実重 (g)	種子数 <sup>1)</sup>	種子重 <sup>1)</sup> (g)	果汁量 (g)	酸度 <sup>2)</sup> (%)	香り <sup>3)</sup>	
								良さ	強さ
7月 中旬	C-21	<b>34.5<sup>a</sup></b>	17.6 <sup>a</sup>	16.3 <sup>a</sup>	2.5 <sup>a</sup>	<b>5.3<sup>a</sup></b>	<b>7.3<sup>a</sup></b>	3.0	2.8
	E-9	22.7 <sup>d</sup>	5.7 <sup>d</sup>	7.8 <sup>c</sup>	0.1 <sup>c</sup>	1.2 <sup>d</sup>	<b>7.4<sup>ab</sup></b>	3.0	3.0
	大宜味クガニー	<b>29.9<sup>b</sup></b>	13.0 <sup>b</sup>	13.4 <sup>b</sup>	1.7 <sup>b</sup>	3.9 <sup>b</sup>	<b>6.8<sup>ab</sup></b>	3.0	3.0
	仲本シードレス	25.1 <sup>c</sup>	7.7 <sup>c</sup>	0.5 <sup>d</sup>	0.0 <sup>c</sup>	2.4 <sup>c</sup>	<b>6.5<sup>b</sup></b>	2.9	2.5
11月 中旬	C-21	<b>53.1<sup>a</sup></b>	50.8 <sup>a</sup>	16.1 <sup>a</sup>	5.2 <sup>a</sup>	<b>17.5<sup>a</sup></b>	3.4 <sup>b</sup>	3.0	2.0 <sup>b</sup>
	E-9	<b>40.9<sup>b</sup></b>	30.2 <sup>c</sup>	10.2 <sup>c</sup>	1.7 <sup>c</sup>	<b>15.3<sup>a</sup></b>	<b>6.3<sup>a</sup></b>	3.0	3.0 <sup>a</sup>
	大宜味クガニー	<b>43.3<sup>b</sup></b>	38.2 <sup>b</sup>	13.0 <sup>b</sup>	2.9 <sup>b</sup>	<b>17.2<sup>a</sup></b>	2.3 <sup>c</sup>	3.0	3.0 <sup>a</sup>
	仲本シードレス	<b>40.4<sup>b</sup></b>	29.3 <sup>c</sup>	0.4 <sup>d</sup>	0.1 <sup>d</sup>	<b>11.5<sup>b</sup></b>	1.3 <sup>d</sup>	3.0	2.0 <sup>b</sup>
出荷目安		28以上				5以上	5以上		

1) 1果実あたりの種子 (不完全種子を除く)

2) 1果実あたりの果汁量が5ml未満の場合、複数果実の果汁を混合して測定した

3) 30代男性、50代男性、30代女性の3名で果実の赤道面を切断直後に果実の香りについて

大宜味クガニーを基準3とし、低い:1~高い:5の5段階で官能評価した

※調査果実は毎月中旬に樹赤道面より無作為に収穫した (各系統10果×2カ年、n=20)

異符号間で有意差あり (Tukey-Kramer法 (香りのみSteel-Dwass法)、p<0.05)

太字は出荷目安を満たしていることを示す

(沖縄県農業研究センター名護支所)

[その他]

予算区分: 沖縄振興特別推進交付金 (気候変動対応型果樹農業技術開発事業)

研究期間: 2013~2019年度

研究担当者: 光部史将、阿波根直恭、澤岬哲也、與古田尚子、目取眞要、安田慶次 (沖縄農研セ名護)

発表論文等: 光部ら (2020) 第83回九州農業研究発表会