

[成果情報名]環状はく皮処理と収穫期調整によるキウイフルーツ「甘うい」の果肉色および糖度向上

[要約]キウイフルーツ「甘うい」は、追熟後の糖度が低いと果肉色が緑色を呈する。9月上旬に環状はく皮を行うことで、追熟後の糖度が上昇し、果肉色が向上する。また、収穫期を10月の第6半句以降にすることで、追熟後の糖度が上昇し、果肉色が向上する。

[キーワード]キウイフルーツ、甘うい、環状はく皮、収穫期、果肉色、糖度

[担当]福岡県農林業総合試験場・果樹部・果樹育種・栽培チーム

[代表連絡先]092-922-4946

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

本県で育成したキウイフルーツ「甘うい」は、産地においては果肉色が黄～緑色までばらつくとともに、糖度が上昇しにくいことがブランド化を図るうえで喫緊の課題になっている。果肉色向上および糖度上昇が期待できる技術として、環状はく皮や収穫期の調整があるが、効果の程度は明らかではない。

そこで、本研究では、「甘うい」の環状はく皮処理および収穫期の調整による果肉色向上および糖度上昇の効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「甘うい」の果実は、追熟後糖度が15度以下であると、果肉色を示すh値が100以上となり、追熟後の果実の果肉色は黄緑色～緑色を呈する（図1）。
2. 9月上旬に結果母枝基部に環状はく皮を実施すると、追熟後糖度が0.7～1.5度程度上昇するとともに、追熟後果肉色も向上する（表1）。
3. 収穫を10月の第6半句以降に行うことで、それ以前の収穫日に比べ、追熟後糖度が0.7～1度上昇する。また、追熟後果肉色はh値が5程度低くなり、黄緑色から黄色に向上する（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 環状はく皮は、結果母枝基部に1cm幅で処理し、乾燥防止のため処理部にテープを巻く。
2. 10月の第6半句以降に収穫する場合、他品種（特に「ヘイワード」）と収穫期が重複する可能性があり、特に選果作業に影響を及ぼすため、導入に際しては各産地で十分に検討する。
3. 夏季の施肥量が慣行（窒素分換算9kg/10a）より多いと熟期が遅延しやすいため、園地条件等に合わせて低減する。

[具体的データ]

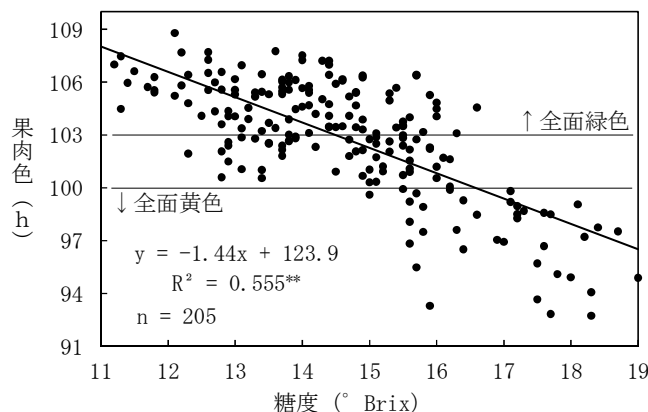


図1 「甘うい」の追熟後糖度と果肉色 (h) の関係 (2020年、八女市)

- 注) 1. 9月29日、10月9日、10日に収穫した果実を収穫翌日から10日間追熟処理。
 2. 果肉色hは、色差計でa、bを調査し、色相角 $h = \tan^{-1}(b/a)$ で表示。
 90°で黄方向、180°で緑方向を示す。
 3. **は1%水準で有意差あり。

表1 環状はく皮処理が「甘うい」の果実品質に及ぼす影響 (2021年、八女市)

園地	環状はく皮	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (° Brix)	クエン酸 (g/100ml)	果肉色 (h)
X	処理	155	1.24	14.6	0.49	101.5
	無処理	146	1.29	13.9	0.50	102.0
Y	処理	163	1.31	15.8	0.57	98.9
	無処理	153	1.29	14.3	0.64	101.3
園地 (A)		ns	ns	ns	**	ns
環状はく皮 (B)		ns	ns	*	*	ns
(A) × (B)		ns	ns	ns	ns	ns

- 注) 1. 環状はく皮は9月4日に結果母枝基部に幅1cmで処理。
 2. 収穫日は10月21日で、追熟は収穫翌日から20°Cで10日間処理。
 3. 果肉色は図1に同じ。
 4. 二元配置分散分析により、**、*は各1、5%水準で有意差あり、nsは5%水準で有意差なし。

表2 収穫期が「甘うい」の果実品質に及ぼす影響 (2021年、八女市)

園地	収穫日 (月/日)	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (° Brix)	クエン酸 (g/100ml)	果肉色 (h)
3か所	10/14	149	1.20	14.7	0.39	98.5
	10/21	146	1.30	14.8	0.61	100.2
	平均	149	1.12	15.5	0.45	93.6
	11/4	146	1.11	15.7	0.52	94.0
園地 (A)		**	**	**	**	ns
収穫期 (B)		ns	**	**	**	**
(A) × (B)		ns	**	ns	**	ns

- 注) 1. 追熟処理、**、nsは表1に同じ。
 2. 果肉色は図1に同じ。

(福岡県農林業総合試験場果樹部)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2019～2021年度

研究担当者：瀬戸山安由美、古澤典子、藤島宏之、石坂 晃

発表論文等：福岡県 (2022) 「福岡県農林業総合試験場 成果情報 (令和4年度)」

<https://www.farc.pref.fukuoka.jp/farc/seika/r04/04-01.pdf>