

鳥取県における黄色リング品種の栽培適性

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

地球温暖化に伴い、全国で赤色品種の着色不良が問題となっている。その対策として、着色しやすい赤色品種や着色管理が不要で省力的な黄色品種が開発され、普及しつつある。そこで、鳥取県における黄色品種の高品質な果実生産の可能性を検討した。

(2) 情報・成果の要約

1) ‘もりのかがやき’は良食味であったが、樹勢が弱く収穫期に落果や生理障害が多く認められたことから、本県での栽培は難しいと考えられた。

2) ‘ぐんま名月’は収穫果に青みが残るものの、食味が良く、収量性も‘ふじ’と同等なことから、本県においても高品質果実の生産が可能と考えられた。

2 試験成果の概要

(1) ‘もりのかがやき’ (台木 JM7) ‘ぐんま名月’ (台木 JM2) の黄色2品種および対照品種‘ふじ’ (台木 JM2) を各2樹供試した (2020年時6年生)。2020～2022年の3年間、果重、糖度、酸度、硬度、ヨード反応指数、生理障害の有無、収量及び幹周を調査した (表1)。

表1 各品種における栽培管理実績

品種	調査年	人工受粉	粗摘果	仕上げ摘果	袋掛け	除袋		収穫
						外袋	内袋	
もりの かがやき	2020	4/27, 30	5/27	6/23	7/2	-	-	10/5
	2021	4/8, 12	5/10～11	6/7～8	6/15	-	-	9/22～9/30
	2022	4/15	5/9～11	6/7～8	6/13	-	-	9/12
ぐんま名月	2020	4/27, 30	5/27	6/23	7/2	-	-	11/10～11/17
	2021	4/8, 12	5/10～11	6/7～8	6/15	-	-	10/15～11/15
	2022	4/15	5/9～11	6/7～8	6/13	-	-	10/14～11/14
ふじ (長ふ12号)	2020	4/27, 30	5/27	6/23	7/2	10/1	10/6	11/27
	2021	4/15, 19	5/10～11	6/7～8	6/15	10/1	10/5	11/4～12/7
	2022	4/15, 18	5/9～11	6/7～8	6/13	9/29	10/3	11/2～12/12

(2) ‘もりのかがやき’は、糖度が14度以上、ヨード反応指数は2.3～2.6であった。

また、裂果、梗あ部のさび、果肉の褐変症状が見られた (表2, 3, 図1)。

(3) ‘ぐんま名月’は、糖度が14度以上、ヨード反応指数は1.0～1.1であった (表2)。

また、11月中旬になっても収穫果に青みが残った。

(4) ‘もりのかがやき’は、果肉がやや粗いが、芳香があり良食味であった。一方、‘ぐんま名月’は果汁が多く適度にシャリ感があり良食味であった。

(5) 収量は2020年、2021年は‘ぐんま名月’が‘ふじ’より多く、2022年は‘ふじ’が多かった。‘もりのかがやき’は収穫期に落果が多発したことから、収量は少なかった (表2)。

(6) 幹周は‘ふじ’が最も大きく、次いで‘ぐんま名月’、‘もりのかがやき’という順であった (表4)。

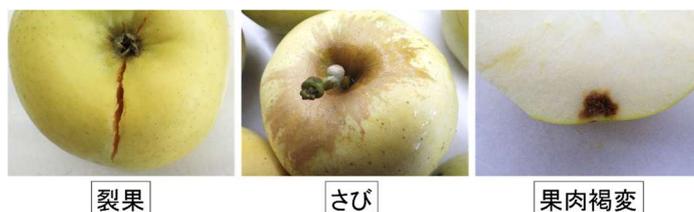


図1 各生理障害の状態

表2 各品種における果実品質および収量

品種	調査年	果重 (g)	糖度 (° Brix)	酸度 ^z (g/100mL)	硬度 ^y (lbs)	ヨード 反応 ^x	収量 ^w (t/10a)
もりの かがやき	2020	380	14.6	0.19	16.6	2.4	0.3
	2021	483	15.1	0.22	14.7	2.3	0.6
	2022	439	14.3	0.25	17.3	2.6	0.2
ぐんま 名月	2020	389	14.8	0.22	12.1	1.0	1.7
	2021	427	15.3	0.22	11.7	1.1	2.8
	2022	427	14.2	0.23	13.3	1.1	2.3
ふじ (長ふ12号)	2020	370	13.1	0.35	15.0	0.2	1.3
	2021	368	13.8	0.35	15.2	0.4	2.6
	2022	389	11.4	0.28	13.5	0.9	2.7

z : 1/20 N NaOH の中和滴定値から果汁 100mL 当たりのリンゴ酸含量 (g) に換算。

y : 硬度計は T. R. Turoni 社製 FT-327・プランジャー径 11mm を使用。

x : ヨード反応は 0 (染色なし) 1 (10%以下) 2 (20%程度) 3 (維管束からやや外側) 4 (果心線まで) 5 (ほとんど全面) の 6 段階で評価。

w : 40 本/10a (植栽間隔は樹間 5.0m×列間 5.0m) として算出。

表3 各品種における生理障害

品種	調査年	裂果率 (%)	さび果率 (%)	果肉褐変率 (%)
もりの かがやき	2020	7.5	82.5	10.0
	2021	21.3	68.1	6.4
	2022	0.0	63.0	25.9
ぐんま名月	2020	0.0	32.5	0.0
	2021	1.8	52.6	0.0
	2022	1.8	45.6	0.0
ふじ (長ふ12号)	2020	0.0	65.0	0.0
	2021	5.1	51.7	0.1
	2022	20.9	32.7	0.0

表4 各品種における幹周 (2023年1月)

品種	幹周 ^z (cm)
もりのかがやき	17.0
ぐんま名月	49.5
ふじ (長ふ12号)	55.5

z : 地上から 50cm の位置から測定。

3 利用上の留意点

園芸試験場 (北栄町由良宿) の試験結果であり、リンゴ栽培に適した山間部の冷涼な気象条件では本試験と異なる場合がある。

4 試験担当者

果樹研究室 研究員 大西 優
 研究員 安藤るな^{*1}
 研究員 門河紘希
 研究員 小倉敬右^{*2}
 室長 山本匡将^{*3}
 室長 井戸亮史

^{*1} 現 東部農林事務所農業振興課 農林技師

^{*2} 現 西部総合事務所農林局 農林業振興課 農林技師

^{*3} 現 // // 課長補佐