

[成果情報名]着色が良く食味の優れる早生リンゴ新品種「ファーストレディ」

[要約]リンゴ新品種「ファーストレディ」は8月末～9月上旬に成熟する品質良好な早生種である。果実の大きさは300g前後である。果形は円形、果皮色は濃赤色で縞が入り、平坦地でも容易に着色する。果肉が硬く、歯ざわりが良く、甘味・酸味とも多く、早生種の中では食味に優れる。

[キーワード]リンゴ、新品種、早生種、「ファーストレディ」

[担当]山形農総研セ・農生技試・バイオ育種科

[代表連絡先]電話0237-84-4125

[区分]東北農業・果樹

[分類]技術・普及

---

[背景・ねらい]

山形県の気象風土に適した商品性の高い、早生種のオリジナル優良品種を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 育成経過

交雑親：「さんさ」×「つがる」、交雑年：1994年、初結実：2002年、一次選抜：2002年、二次選抜：2005年、山形県有望品種編入年：2008年、種苗登録出願公表：2008年

2. 特性概要

1) 開花期は「さんさ」、「つがる」、「ふじ」より開花始期で1日程度遅く、満開期で2日程度遅い。収穫期は8月末～9月上旬である(表1、2)。

2) 樹姿は開張し、樹勢は始め強いが、結実してくると落ち着いてくる。短果枝の発生は中で、花芽の着生は比較的良好である。また、収量性も比較的多い(表1)。

3) 果実品質

果形は円形で、果実重は300g前後である。果皮色は濃赤色で縞が入り、平坦地でも容易に着色する。肉質は硬く、歯ざわりが良い。糖度は14%前後、酸度(リンゴ酸換算)は0.3～0.4g/100ml程度で、甘味・酸味とも多く、早生種の中では食味が優れる。梗あ部とがくあ部にさびの発生が見られる。心かび、つる割れの発生はほとんど見られない(表2)。

4) 日持ち性は20一定条件下で5日程度であり、同時期に収穫した「つがる」(収穫前期)と同程度である(表3)。

5) S遺伝子型は「 $S^3 S^5$ 」と判明しており、また、交雑試験の結果からも花粉親として使用した場合、「ふじ( $S^1 S^9$ )」「さんさ( $S^5 S^7$ )」「つがる」( $S^3 S^7$ )」「千秋( $S^1 S^7$ )」「王林( $S^2 S^7$ )」「陽光( $S^3 S^9$ )」「シナノスイート( $S^1 S^7$ )」等の主要品種と和合性がある。ただし、開花期は主要品種よりやや遅い。

[成果の活用面・留意点]

1. 年次により収穫前落果が発生するので、落果防止剤の散布は必要と考えられる。

2. 年次により他品種同様、日焼け・蜜障害が発生する場合がある。

3. 斑点落葉病に対し罹病性は「ふじ」並であるが、黒星病に対しては「ふじ」より弱い。

ただし、通常の早生種の病害虫防除体系で問題はない。

4. 収穫が遅れると脂質の発生および蜜障害が増加してくるので、適期収穫を行う。

5. 苗木の販売は、県単独事業で育成された品種であるため、当面は山形県内限定販売となる。

[具体的なデータ]

表1 「ファーストレディ」と主要品種の生態等 (山形農総研セ、2007)

品種名	調査樹齢	樹姿	樹勢	発芽日	開花始	満開日
ファーストレディ	13年生(原木)	開張	弱	4/3	5/4	5/10
ファーストレディ	高接ぎ4年/実生	中間	強	4/4	5/4	5/11
さんさ	20年生/マルバ台	開張	中	4/1	5/3	5/8
つがる	33年生/マルバ台	開張	中	4/1	5/3	5/8
ふじ	42年生/マルバ台	開張	中	4/2	5/4	5/7



図1 リンゴ新品種「ファーストレディ」の果実

表2 「ファーストレディ」と主要早生品種の果実品質 (山形農総研セ、2007)

品種名	収穫盛期	果実重 (g)	地色 <sup>z)</sup> (C.C.)	着色 (%)	脂質 <sup>y)</sup> (0~3)	硬度 (lb)	ヨード <sup>x)</sup> (0~5)	糖度 (%)	酸度 <sup>w)</sup> (%)	蜜入り <sup>v)</sup> (0~4)	概 評
ファーストレディ (原木)	2007/8/31	279.9	5.1	70	0	16.9	2.5	14.1	0.30	0.7	肉質・食味良好
	2006/9/5	318.4	5.0	93	0	15.7	2.5	13.5	0.32	0.7	着色・甘酸・食味良好
	2005/9/2	283.6	5.0	70	0	17.1	2.5	13.9	0.30	0.2	肉質・食味良好
つがる	2007/9/4	295.0	5.0	73	0	14.2	2.1	13.2	0.23	0.1	甘味向上、食味やや淡泊
	2006/9/8	322.1	4.4	46	0	13.1	3.0	11.8	0.26	0	甘味少、食味淡泊
	2005/9/9	297.0	4.0	52	0	15.4	3.7	12.0	0.23	0	酸少、食味やや淡泊
さんさ	2007/9/4	264.1	5.9	66	0	14.4	2.5	14.2	0.40	0.7	肉質・食味良好、酸勝ち
	2006/9/8	293.2	5.5	62	0	14.3	2.7	13.1	0.41	0.4	甘味少、食味淡泊、歯ざわり良
	2005/9/9	307.1	5.5	50	0	13.4	2.0	13.7	0.34	0	果汁多、甘酸適和、歯ざわり良

※「ファーストレディ」: 落果防止剤散布2007・2006年は8/10ジクロロプロップ1,500倍、2005年は8/11ジクロロプロップ1,000倍。z)地色 王林カラーチャート使用。y)脂質 0:無、1:気にならない、2:気になる、3:かなり気になる。x)ヨード 0:染色無、1:10%以下、2:20%程度、3:維管束からやや外側まで、4:果心線まで、5:全面染色。w)酸度 リンゴ酸換算。v)蜜入り 0:無、1:極少、2:10%程度、3:30%程度、4:50%以上。

表3 「ファーストレディ」の収穫後の日持ち性 (山形農総研セ、2007)

品種名	調査日	果実重 (g)	地色 <sup>z)</sup> (C.C.)	着色 (%)	脂質 <sup>y)</sup> (0~3)	硬度 (lb)	ヨード <sup>x)</sup> (0~5)	糖度 (%)	酸度 <sup>w)</sup> (g/100ml)	蜜入り <sup>v)</sup> (0~4)	商品性 <sup>u)</sup>	概 評
ファーストレディ	収穫時(8/31)	279.9	5.1	70	0	16.9	2.5	14.1	0.30	0.7	○	
	収穫3日後(9/3)	287.9	5.7	69	0	15.1	1.9	14.4	0.30	0.6	○	収穫時とほぼ同様
	収穫5日後(9/5)	280.7	5.8	67	0	13.0	1.8	14.0	0.27	0.5	○~△	軟化進む、商品性低下
	収穫7日後(9/7)	279.5	6.1	72	0.3	11.1	1.7	14.2	0.24	0.2	×	軟化・粉質化進む、商品性なし
つがる	収穫時(8/31)	273.0	4.7	62	0	15.4	2.5	12.5	0.27	0	○	
	収穫3日後(9/3)	275.4	5.1	67	0	13.5	2.3	12.8	0.24	0	○	収穫時とほぼ同様
	収穫5日後(9/5)	268.7	5.3	70	0.2	12.6	1.5	13.1	0.23	0	○~△	軟化進む、商品性限界近い
	収穫7日後(9/7)	271.6	5.5	70	0.6	11.6	1.3	13.3	0.21	0	×	軟化・粉質化進む、商品性なし

※収穫後20℃恒温条件下で所定日数貯蔵。z)地色 王林カラーチャートを使用。y)脂質 0:無、1:気にならない、2:気になる、3:かなり気になる。x)ヨード 0:染色無、1:10%以下、2:20%程度、3:維管束からやや外側まで、4:果心線まで、5:全面染色。w)酸度 リンゴ酸換算。v)蜜入り 0:無、1:極少、2:10%程度、3:30%程度、4:50%以上。u)商品性 ○:あり △:やや問題あり ×:なし なお、「ファーストレディ」は収穫盛期、「つがる」は収穫前期の果実を使用した。

[その他]

研究課題名: りんごオリジナル優良品種の開発

予算区分: 県単

研究期間: 1994~2007年度

研究担当者: 新野清、石黒亮、西村幸一、丸川崇、安孫子裕樹

発表論文等: 品種登録出願(2007.11.9)、出願番号「第21658号」、出願公表(2008.2.19)