

カンキツ新品種 ‘愛媛果試第28号’ について

重松幸典・喜多景治*・薬師寺弘倫**・石川 啓・井上久雄

The New Citrus Cultivar ‘Ehime Kashi No. 28’

Yukinori Shigematsu, Keiji Kita, Hiromichi Yakushiji, Kei Ishikawa and Hisao Inoue

Summary

‘Ehime Kashi No. 28’ is a new cultivar of early maturity that was bred from hybrid seedlings. It was produced in 1990 by crossing the ‘Nankou’ and ‘Amakusa’ varieties and has been submitted for registration under the Law of Seeds and Seedlings. This new variety is characterized by good tree vigor, with primarily upright growth until the onset of fruit set. Thorns are initially robust but become smaller, and branches bearing fruit are thornless.

The average weight of the oblate fruit is approximately 250g. The skin color is dark-orange, and the fruit surface is smooth-medium. The peeling is medium-difficult. The peel is thin and peel puffing is rare. Fruits are usually seedless, but if flowers are pollinated with surrounding other cultivars, fruit may contain a few seeds. The edible quality is good, with a sugar content rating of more than 13 Brix and a citric acid content of approximately 1.1%.

The rind-crack at stem end may occur while maturing, often rot to occur there.

Key Words: citrus, new cultivar, breeding, tangor

緒 言

本県果樹産業の柱である温州ミカン及びイヨカンは、近年価格の低迷状況が続いている。特に全国生産量の約8割を占める本県特産のイヨカンは、食の簡便化趣向等に馴染みがたい品種となっており、消費の減少及び価格の低下が著しく、農家経営は極めて厳しい状況となっている。このためイヨカンは、さらに品質向上に取

り組む一方、イヨカンに代わり新品種への転換が進んでいる。

このような中、愛媛果樹試ではイヨカン等消費が減少している品種に代わり得る新品種の育成に取り組んでおり(喜多ら, 2002; 喜多ら, 2003; 喜多ら, 2004), この度‘南香’と‘天草’の交雑実生から年内に収穫できる‘愛媛果試第28号’を育成したのでその育成経過と特性について報告する。

* 現 愛媛県立果樹試験場岩城分場

** 現 愛媛県農林水産部農業振興局農産園芸課

育成経過

1990年の春に‘南香’を種子親に用い、‘天草’の花粉を交配して、同年秋に得られた種子を播種し、ガラス室内で育成した。

1993年に実生から穂木を採取して温州ミカン中間台木に高接ぎを行い、わき芽を除去しながら支柱に誘引して伸長させた。

1994年に結実促進のため育成棚に誘引を行った。

1995年に初結実し果実調査を行った結果、果実品質が良かったため仮選抜を行い二代目を温州ミカン中間台木に高接ぎを行った。

1997年に二代目が初結実し、果実調査を行った結果、二代目も果実品質が良かったため当场育成系統愛媛28号として一次選抜を行い、南予・岩城両分場にも穂木を配付して適応性試験を開始した。

2000年からは県下のカンキツ産地で現地適応性試験を開始し、2002年からは栽培適応性試験も開始している。また、健全種苗の提供を行うため、簡易茎頂接ぎ木(高原ら,1986)によるウイルスフリー個体の作出も行った。

2002年にこれらの調査結果から、年内に収穫できる有望な新系統であることが確認され、種苗法に基づく種苗登録申請を行った。

特性概況

1 樹体特性

樹勢は‘南香’‘天草’より強く、樹姿は当初徒長枝が発生して直立した樹姿となるが、結実し始めると徐々に開帳して、開帳性の樹姿となる。

当初は‘南香’と同程度のトゲが発生するが、結実が安定すると消失する傾向にある。

枝の太さ・節間長は‘南香’‘天草’の間であるが、長さは長い傾向にある。葉の厚さは‘南香’とほぼ同程度であるが、葉の大きさは‘南香’‘天草’より小さくなっている。翼葉は‘南

香’‘天草’では痕跡がある程度であるが、‘愛媛果試第28号’では楔形の翼葉が発達している(表1)。

隔年結果性は‘天草’と同程度で、通常の着果管理で問題はない。

2 花の特性

‘愛媛果試第28号’の花は交配親である‘南香’‘天草’と比べ、重量はやや軽く、花弁の長さは短く、花弁の幅は‘天草’とほぼ同じで‘南香’より狭くなっている。花弁の形は、‘南香’‘天草’と同じ紡錘形である。花糸の数は19本で、‘南香’‘天草’の間である。花糸の基部は分離しており、‘南香’と同じである。花粉の形成は中程度であり、‘天草’より少ない。子房の形は球形で、‘南香’‘天草’と同じである(表2)。

3 果実特性

果実の大きさは250g程度と‘南香’‘天草’より大きく、外観は‘天草’と同様に扁球形をしているが、赤道面から果梗部にかけて尖ったような独特な果形となる。果梗部の凹環は形成されない。

果面はやや滑らかで、果皮の色は‘天草’に近い。完全着色以降直射日光の当たる樹幹外周部の果実では、陽光面の退色が見られる。油胞は大きく、密度は37個/cm²と‘南香’‘天草’より粗くなっている。剥皮性は中程度で‘天草’に比べれば剥きやすい。

果実の硬さは柔らかく、果皮は‘天草’同様に薄く、浮皮の発生は無い。じょうのうは薄くそのまま食べることができる。

砂じょうのうの形、大きさは‘天草’に近く、果肉色も‘天草’に似ている(表3～6)。

果実の糖度は例年13度以上となりかなり高く、クエン酸含量も1.1%程度まで下がり、多汁で食味良好である(表7)。また、通常は無核となるが、周囲に受粉樹があると種子が入ることがある。

表1 愛媛果試第28号及び対照品種の枝葉の特性調査(2001年12月19日)

系統名	枝の太さ (mm)	枝の長さ (cm)	節間長 (cm)	葉の厚さ (cm)	葉面積 (cm ²)	翼葉の形	葉形指数	翼葉長 (mm)	翼葉幅 (mm)
愛媛果試第28号	3.3	14.7	1.3	0.38	19.9	楔形	2.3	11.0	5.5
南香	3.8	13.3	1.8	0.39	23.8	痕跡	2.4	6.1	2.2
天草	3.1	11.8	1.5	0.41	23.2	痕跡	2.4	10.2	3.8

表2 愛媛果試第28号及び対照品種の花の特性調査(2002年5月7日)

系統名	花の 大きさ (g)	花弁の 長さ (mm)	花弁の 幅 (mm)	花弁 の色	花弁 の数	花糸 の数	花糸の 分離程度	花粉の 多少	子房 の形	花柱 の形
愛媛果試第28号	0.36	13.6	5.1	白	4.9	19.2	分離	中	球	弓形
南香	0.40	18.4	6.9	白	5.0	17.8	分離	少	球	弓形
天草	0.44	14.4	5.2	白	4.9	21.9	一部合一	多	球	弓形

表3 愛媛果試第28号及び対照品種の果実の特性調査1(2001年12月19日)

系統名	果実の 大きさ (g)	果実の 外観	果形 指数	果梗部 の形	果梗部放射 条溝の多少 (本)	果頂部 の形	果頂部放射 条溝の有無	果頂部 凹(凸)環
愛媛果試第28号	251.1	扁球	119	球面	4.6	円	無	無
南香	124.1	球	118	切平面	4.5	円	無	無
天草	216.8	扁球	125	球面	6.5	平坦	無	無

表4 愛媛果試第28号及び対照品種の果実の特性調査2(2001年12月19日)

系統名	果皮 の色	油胞の 大きさ	油胞の密度 (個/cm ²)	油胞の 凸凹	果面の 粗滑	剥皮の 難易	香気の 多少
愛媛果試第28号	濃橙	大	37.4	やや凸	やや滑	中	中
南香	赤橙	やや大	55.1	凸	中	やや易	中
天草	濃橙	やや大	58.7	やや凸	やや滑	やや難	中

表5 愛媛果試第28号及び対照品種の果実の特性調査3(2001年12月19日)

系統名	果皮 歩合 (%)	アルベド の色	果皮の 厚さ (mm)	果心 の形	果心の 大きさ (mm)	中心柱 充実度	じょうのう の硬さ
愛媛果試第28号	13.6	淡黄	2.3	星形	16	やや粗	軟
南香	21.9	淡黄橙	3.3	星形	19	粗	軟
天草	16.0	淡黄橙	2.3	星形	19	中	軟

表6 愛媛果試第28号及び対照品種の果実の特性調査4 (2001年12月19日)

系統名	砂じょう の形	砂じょう の大きさ	砂じょう の色	果汁 の多少	Brix	クエン酸 (g/100ml)	苦みの 有無	種子 数	胚の 色	胚の 数
愛媛果試第28号	中	中	黄橙	多	11.8	0.97	無	1.0	淡緑	単胚
南香	短	中	橙	中	13.6	1.35	無	0.0	淡緑	単胚
天草	中	中	黄橙	多	11.9	1.16	無	16.3	淡緑	単胚

表7 愛媛果試第28号の果実品質

分析年月日	1果重 (g)	果形指数	果肉歩合 (%)	糖度計示度	クエン酸 (g/100ml)	糖酸比
1999/12/10	247.7	111.7	84.6	11.9	1.08	12.0
2000/12/20	251.0	107.6	81.1	11.9	1.18	11.3
2001/12/21	323.5	110.0	83.1	13.5	1.15	11.7
2002/12/19	166.2	115.5	85.4	16.1	1.41	11.4
2003/12/24	125.0	107.5	84.9	15.5	1.08	14.4

栽培特性

1 病害虫抵抗性及び栽培上の留意点

病害虫に対する抵抗性は比較的強く、通常の防除体系で問題ないと思われる。結実性も安定しており、通常の着果管理で問題なく栽培できる。

露地栽培では果実が成熟すると、果梗部周辺に天草のクラッキングに似たひび割れが発生し、発生程度が高いところから腐敗が発生する。このため、このひび割れが発生する前に収穫をする必要がある。屋根かけ栽培等を行うことによってこのひび割れをかなり軽減させることが出来るようであるが、今後さらにデータの蓄積が必要である。

2 地域適応性

年内に収穫が可能であるため、県内のほとんどのカンキツ産地に導入可能であるが、屋根かけ等の施設の方が高品質生産に適している。

摘 要

1) '愛媛果試第28号'は1990年に'南香'に'天

草'交配して得られた交雑実生から育成した早熟タンゴールタイプの新品種である。現在種苗法に基づき登録申請中である。

2) '愛媛果試第28号'の樹勢はやや強く、植え付け当初は直立気味の樹姿となるが、結実し始めると次第に開帳してくる。トゲも当初は大きいですが、次第に小さくなり、安定した結実状態の側枝ではほとんど消失する。

3) 果実は、大きさが250g程度で、果形は扁球形である。果皮色は赤味が濃く濃橙色である。

4) 果面はやや滑らかで、剥皮性はやや難、果皮は薄く浮皮の問題は少ない。周囲に受粉樹があると種子が入る。

5) 果汁の糖度は13度以上と高く、クエン酸は1.1%程度で食味は優れている。

6) 成熟すると果梗部にひび割れが発生し、そこから腐敗が発生しやすい。

引用文献

喜多景治・重松幸典・薬師寺弘倫・石川啓・井上久雄・山口勝市・大和田厚・渡部悦也・別府英治．2002．カンキツ新品種'愛媛果試第10号'について．愛媛果樹試研究報．15：7-12．

重松・喜多・薬師寺・石川・井上：カンキツ新品種‘愛媛果試第28号’について

喜多景治・重松幸典・薬師寺弘倫・石川啓・井上久雄．2003．カンキツ新品種‘愛媛果試第16号’について．愛媛果樹試研究報．16：1-6．

喜多景治・重松幸典・薬師寺弘倫・石川啓・井上久雄．2004．カンキツ新品種‘愛媛果試

第14号’について．愛媛果樹試研究報．17：1-6．

高原利雄・奥代直己・久松重松．1986．簡易茎頂接ぎ木によるカンキツウイルスの無毒化．果樹試報．D8：13-24．



写真1 ‘愛媛果試第28号’の結実状態



写真2 ‘愛媛果試第28号’の果実