

完熟ウンシュウミカンの果実品質及び糖組成の変化

矢羽田第二郎・大庭義材・*松本和紀 (福岡県農業総合試験場・*福岡県糸島農業改良普及所)

Daijiro YAHATA, Yohiki OBA and Kazunori MATSUMOTO : Changes in Fruit Quality and Sugars Camposition of Full-Ripe Satsuma Mandarin

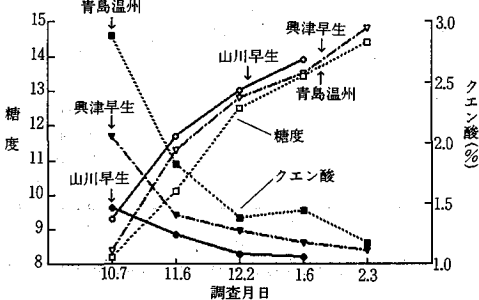
越年した完熟ウンシュウミカンの果実品質及び果汁の糖組成を調査し、果実の年次及び地域間差について検討したので報告する。

1. 試験方法

1991年に場内に栽植されているカラタチ台12年生「山川早生」, 「興津早生」及び「青島温州」を各品種3樹供試し、それぞれ慣行収穫期である10月下旬, 11月下旬及び12月中旬に全着果数の70%を枝別に収穫した。残り30%の果実はS級果を主体に12月中旬に二重の紙袋を掛け、翌年1~2月まで結実させて果実品質及び糖組成の変化を調査した。糖組成はガスクロマトグラフ島津GC-9Aを使用し、カラムにシリコンOV-1, 検出器FIDを用いて分析を行った。1月には同様に完熟栽培を行った。「白浜1号」, 「原口早生」, 「南柑20号」及び「大津4号」の果実品質を調査し、また1990年及び'91年には福岡県の代表的な産地である山川町と福岡農総試のある筑紫野市の完熟「興津早生」の果実品質について比較を行った。

2. 結果及び考察

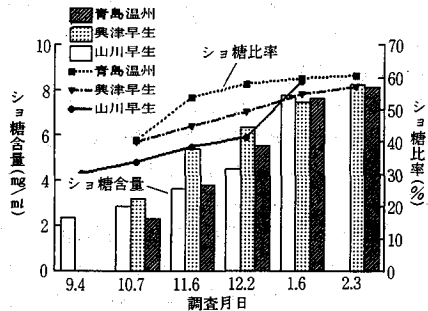
完熟栽培を行った「山川早生」, 「興津早生」, 「青島温州」の糖度は1~2月には13~14度を超え、慣行の



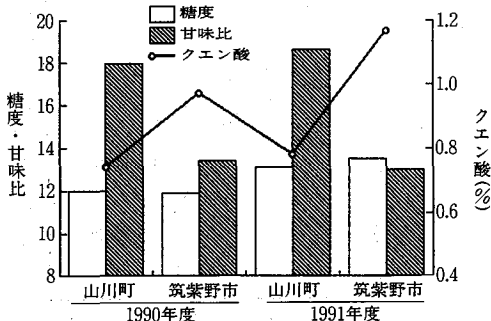
第1図 完熟ウンシュウミカンの品質変化 (1991年)

収穫期に比べ2~2.5度高くなった。クエン酸は秋季の乾燥のため各品種とも高く推移したが、減少程度は品種間で差が大きかった (第1図)。完熟による糖の増加はショ糖が主体で、収穫が遅くなるにつれてショ糖の含量, 比率は高くなった。糖組成に占めるショ糖の比率は1~2月には各品種とも50~60%になった (第2図)。山川町と筑紫野市での「興津早生」の比較では、糖度は地域差より年次間の差が大きかったのに対して、クエン酸は地域差が大きく、このため甘味比も地域差が大きくなった (第3図)。1月に調査した果実品質は、糖度は各品種12~14度まで上昇したが、「南柑20号」, 「大津4号」及び「青島温州」はクエン酸が高いため他の品種に比べて甘味比が低く、また「山川早生」, 「白浜1号」など極早生品種は浮き皮の発生が多くなった。(第1表)。

以上のことから、完熟ウンシュウミカンの果実はショ糖の増加によって糖度が上昇し、クエン酸も減少するため食味が向上する。しかし、クエン酸は品種, 地域により差があるため、完熟栽培の実施にあたってはクエン酸の減少程度に注意して品種や実施地域の選定, 収穫時期の決定などを行う必要がある。



第2図 完熟ウンシュウミカン果汁のショ糖の変化 (1991年)



第3図 完熟ウンシュウミカンの果実品質の年次・地域間差異 (注) 1月上旬調査, 品種は興津早生

第1表 完熟ウンシュウミカンの品種と果実品質

品種名	果皮色	浮皮程度	糖度	可溶性固形物	クエン酸		甘味比
					g	%	
山川早生	8.1	1.3	13.9	15.7	1.06	1.06	14.8
白浜1号	8.4	1.1	13.7	15.1	1.02	1.02	14.8
原口早生	7.8	0.5	14.3	18.9	1.05	1.05	18.0
興津早生	8.2	0.7	13.5	15.2	1.17	1.17	13.0
南柑20号	8.5	0.4	13.3	14.8	1.30	1.30	11.4
大津4号	7.8	0.1	14.0	15.7	1.35	1.35	11.6
青島温州	8.1	0	13.4	15.1	1.44	1.44	10.5

(注) 調査月日は1992年1月6日