

「YN26」の生育および果実品質と気象条件との関連

和歌山県果樹試験場 栽培部 田嶋 皓

1. はじめに

「YN26」は2012年1月に品種登録された県オリジナルの極早生ウンシュウミカンであり、親品種である「ゆら早生」と比較して樹勢が強く成熟期が早いため、9月中下旬に収穫できる食味のよい品種です。

県内全域で少しずつ普及が進んでおりますが、苗木から育成した場合の特性や適した管理方法（かん水等）は明らかになっていませんでした。そこで、県内の「YN26」苗木園地において、生育および果実調査を実施するとともに、関連性を調査するため各園地の気象データもあわせて収集しましたので、その結果を報告します。

2. 調査園地と収集データ

供試樹は、立地や気象条件が異なる県内15か所に植栽された5～6年生幼木（2017年）で、2015～17年にかけて生育（着花指数、直花割合、新葉数、全体の葉数、樹勢、樹容積など）と果実品質（肥大、着色、果皮割合、糖度、クエン酸含有率（以下クエン酸）など）の調査を行いました（図1）。また、気象データは温度計、気象観測装置、1kmメッシュ気象データ（※1）、50mメッシュ気象データ（※2）を活用し、気温、降水量および日照時間を園地ごとに調査しました（表1）。

※1：農研機構が提供する1kmメッシュ農業気象データ。降水量には実際の灌水量も加算。

※2：和歌山県果樹試験場が提供する有田地方50mメッシュ気温。果樹試験場HPよりリンク。

3. 結果

- 1) 比較的温暖な日高川町若野では、全体の葉数が多く、樹容積、幹周ともに大きい傾向がみられました（表2）。
- 2) 有田市初島、星尾、日高川町平川では、果皮の着色歩合が高い傾向がみられました（表2）。
- 3) 調査園地のうち11か所で9月中旬の糖度が10度以上でした（表2）。
- 4) 調査園地のうち14か所で9月中旬のクエン酸が1.2%以下でした（表2）。
- 5) 樹容積が大きくなると、クエン酸が下がり、糖酸比が高まる傾向がみられました（表3）。
- 6) 2016、17年では、着花指数が高いと、糖酸比が高まる傾向がみられました（図2）。
- 7) 2016年は8月下旬以降の降雨により多くの園地で糖度が低下しました（データ略）。

4. まとめ

以上の結果から、「YN26」は多くの園地で高品質果実が安定的に収穫できることが明らかになりました。気象条件では、比較的温暖な地域で生育が良好な可能性が示唆されました。また、一定量の着花の確保と樹容積の拡大が、減酸と糖酸比の向上に寄与する傾向がみられました。高品質果実生産に向けては、樹の骨格作りにより樹冠拡大を図るとともに、着花を確保する剪定を心がけましょう。さらに8月下旬以降には、透湿性シートなどによる水分ストレスが有効であると考えられます。

表1 調査園地の概要と使用した気象データ

調査園地の所在地と標高		樹齢 (2017年春)	調査本数 (本)	使用した気象データ		2016年10月~2017年9月の気象データ	
調査園地	標高(m)			気温	降水量・日射時間	平均気温(°C)	降水量+灌水(mm) ※括弧内は灌水
海南市下津町下	10	5	20	温度計	1kmメッシュ	16.1	1109 (0)
海南市下津町上	22	6	48	温度計	1kmメッシュ	16.8	1118 (0)
有田市初島	3	6	45	温度計	1kmメッシュ	16.9	1347 (255)
有田市野	6	6	43	温度計	1kmメッシュ	17.0	1184 (40)
有田市千田	61	6	22	温度計	1kmメッシュ	16.4	1254 (60)
有田市星尾	10	6	25	温度計	1kmメッシュ	17.1	1208 (30)
有田川町徳田	50	6	40	温度計	1kmメッシュ	16.8	1434 (21)
有田川町市場	166	5	36	温度計	1kmメッシュ	16.3	1394 (15)
広川町南金屋	24	5	15	温度計	1kmメッシュ	16.4	1305 (20)
果試1号園	73	6	33	気象観測装置	気象観測装置	16.2	1557 (140)
日高川町三百瀬	35	6	8	温度計	1kmメッシュ	16.2	1847 (0)
日高川町平川	30	6	42	温度計	1kmメッシュ	16.5	1754 (0)
日高川町千津川	94	6	15	1kmメッシュ	1kmメッシュ	15.9	1660 (0)
日高川町若野	13	6	15	温度計	1kmメッシュ	17.0	1817 (0)
上富田町岡	77	6	29	温度計	1kmメッシュ	16.4	2070 (25)

表2 YN26の生育および果実品質データ

(調査はそれぞれ5月中旬、9月中旬に実施、数値は調査年の平均値)

調査園地	着花指数 (1~5)	直花割合 (0~10)	新葉数 (0~5)	全体の葉数(1~5)	樹勢 (1~3)	横径 (mm)	果形指数	着色歩合 (0~10)	果皮割合 (%)	糖度 (Brix)	クエン酸 (%)	糖/酸	樹容積 (m³)	幹周 (cm)
海南市下津町下	1.5	8.2	3.6	3.0	2.0	58.8	121	0.4	25.2	11.5	1.61	7.1	2.7	16.8
海南市下津町上	3.3	9.0	2.5	2.9	2.0	55.1	115	0.9	21.3	10.7	1.07	10.0	3.0	21.4
有田市初島	2.1	7.8	3.3	2.9	2.0	56.2	121	2.3	18.9	11.2	1.03	11.0	3.3	22.0
有田市野	2.8	8.9	3.3	2.9	2.0	58.6	116	1.3	20.9	9.8	0.89	11.1	5.7	23.2
有田市千田	2.0	8.3	3.2	3.0	2.0	59.4	117	1.1	20.6	10.1	1.00	10.3	5.8	23.3
有田市星尾	2.7	8.6	3.0	2.9	2.0	58.9	120	2.4	20.8	9.8	0.89	10.9	3.8	22.7
有田川町徳田	2.6	8.8	3.1	2.8	1.9	58.0	120	1.4	22.8	11.3	1.17	10.0	2.6	19.9
有田川町市場	2.5	8.3	3.1	2.7	1.9	60.3	119	0.8	18.3	10.4	1.13	9.4	2.6	17.5
広川町南金屋	2.9	8.7	3.0	2.7	2.0	57.9	118	1.2	21.0	11.1	1.08	10.3	3.6	19.3
果試1号園	2.2	8.4	3.3	2.9	2.0	59.7	119	1.7	19.9	10.3	0.82	12.7	5.7	23.0
日高川町三百瀬	1.9	8.4	3.1	2.9	1.8	60.2	117	1.9	20.9	10.3	1.05	10.5	4.6	21.0
日高川町平川	2.5	8.7	3.0	2.9	2.0	64.0	118	2.3	20.6	10.6	0.95	11.2	4.0	23.1
日高川町千津川	2.0	8.0	3.3	2.3	1.6	58.5	118	1.9	21.8	9.7	0.84	11.6	-	-
日高川町若野	2.5	9.0	3.2	3.1	2.1	58.7	117	1.9	19.8	11.0	1.04	11.0	6.1	25.8
上富田町岡	2.0	6.4	3.3	2.9	1.9	64.6	118	2.0	19.6	9.5	1.02	9.5	4.9	22.8



図1 調査園地の位置

表3 樹容積と果実品質の相関係数

相関係数	
樹容積とクエン酸	-0.587
樹容積と糖酸比	0.558

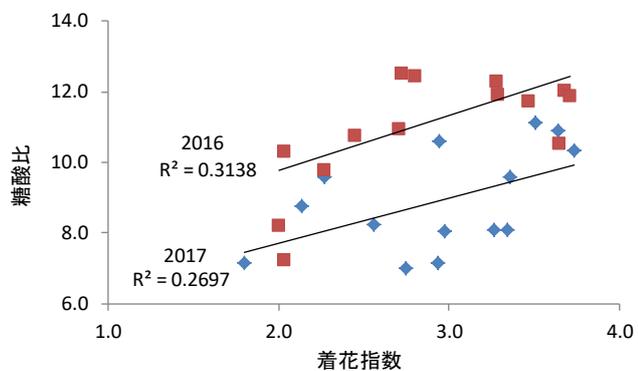


図2 着花指数と糖酸比の相関 (2016、2017年)