

ナシ「新高」「新興」の生育・成熟特性

ナシの「新高」と「新興」は、果そう葉の比率が高く、葉厚で光合成速度の値も高いため、「幸水」や「豊水」と比較して高収量を達成できる能力を有している。また、熟期の判定には満開からの日数と果肉硬度とを併せて判断するのが有効である。

農業研究センター 果樹研究所 落葉果樹部(担当者：藤丸 治)

研究のねらい

本県では、西南暖地の特性を活かして晩生ナシの生産が盛んであるが、これまでその生育特性については、全国的に試験データが少ないのが現状である。そこで、本県の推奨品種である「新高」と「新興」について、収量、着葉特性、果実肥大等の生育・成熟特性を解明する。

研究の成果

1. 満開からの成熟日数は、5カ年平均で「新高」180日、「新興」199日である(表1)。
2. 「新高」と「新興」は、「幸水」「豊水」と比較して無着葉果そうが少なく、「幸水」と比較して全葉に対する果そう葉比率が高い。また、果そう葉は厚く、その光合成速度は高い値を示す(表2)。
3. 「新高」の果実肥大は、生育後半が盛んである(図1)。
4. 「新高」「新興」の糖度は、成熟が進むにつれ上昇するが、「新高」では10月5日頃がピークになる(図2)。糖成分の季節変化は、「新高」「新興」とも熟度の進行に伴いショ糖が増加するが、特に「新高」では9月下旬に急激に上昇する(図3、4)。
5. 「新高」「新興」の果肉硬度は熟度の進行に伴い軟らかくなる。特に、「新高」ではその傾向が顕著である(図5)。
6. 「新高」「新興」の単位面積当たりの収量は、「幸水」「豊水」より多い(表3)。

以上より、ナシ「新高」「新興」は果そう葉比率が高く、葉厚で光合成速度の値も高いため、「幸水」「豊水」と比較して高収量を達成できる能力を有している。また、熟期の判定には満開からの日数と果実硬度を併せて判断するのが有効である。

普及上の留意点

1. 「新高」では、成熟期に高温・乾燥の年にはミツ症の発生を軽減するため、成熟積算温度4000を目安に収穫する。
2. 「新興」では、糖度が十分に上昇し、酸味が少なくなってから収穫するのが望ましい。

表1 「新高」、新興」の生育特性

| 品種 | 満開日 (月/日) | 収穫期 | | | 成熟 日数 (日) |
|--------|--------------|------------|------------|------------|-----------------|
| | | 始 (月/日) | 盛 (月/日) | 終 (月/日) | |
| 新高 | 4/4 | 9/25 | 10/1 | 10/8 | 180 |
| 新興 | 4/6 | 10/12 | 10/22 | 10/29 | 199 |
| 幸水(対照) | 4/11 | 7/27 | 8/2 | 8/9 | 113 |
| 豊水(対照) | 4/7 | 8/25 | 9/2 | 9/10 | 148 |

注)1997～2001年産の平均値

ただし、「新高」、「新興」は台風18号による落果のため、1999年産を除く

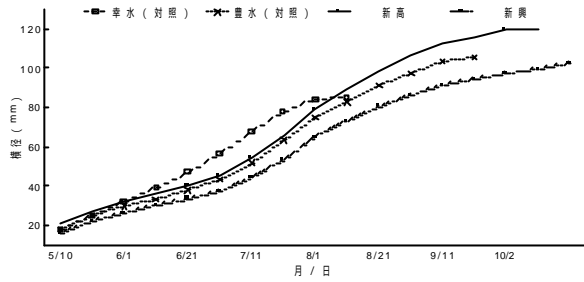


図1 「新高」、「新興」の果実横径の季節変化(2001)

表2 「新高」、「新興」の葉の資質(2001)

| 品種 | 無着葉 | 着葉比率(%) | | 光合成速度 ($\mu\text{mol}/\text{m}^2$) | 葉厚(mm) | |
|--------|---------|---------|-----|---|--------|--------|
| | 果そう率(%) | 果そう | 发育枝 | | 満開60日目 | 満開90日目 |
| 新高 | 8 | 57 | 43 | 18.9 | 0.250 | 0.249 |
| 新興 | 7 | 65 | 35 | 18.0 | 0.243 | 0.225 |
| 幸水(対照) | 16 | 56 | 44 | 15.3 | 0.216 | 0.205 |
| 豊水(対照) | 22 | 45 | 55 | 14.8 | 0.212 | 0.203 |

注)葉厚は下から3～4番目の果そう葉を測定した

光合成速度は、6月18日に島津社製LCA3で測定した

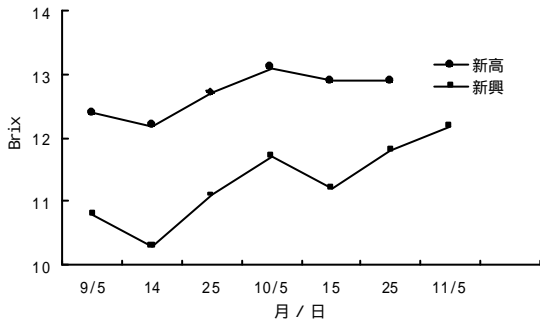


図2 「新高」、「新興」の糖度(Brix)の季節変化(2001)

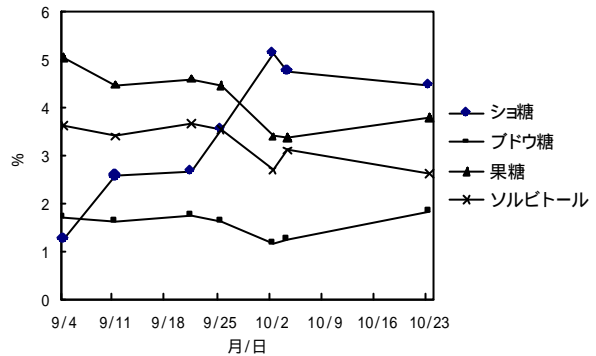


図3 「新高」の糖成分の季節変化(2000)

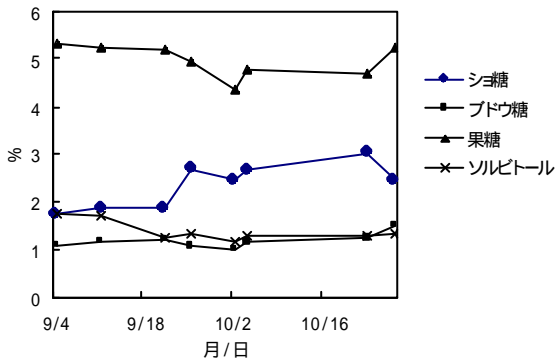


図4 「新興」の糖成分の季節変化(2000)

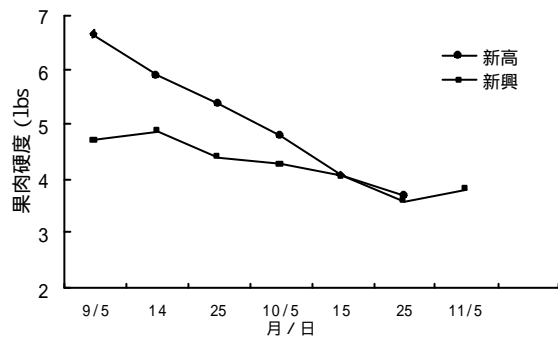


図5 「新高」、「新興」の果肉硬度の季節変化(2001)

表3 「新高」、「新興」の単位面積当たり着果数と収量

| 品種 | 1m ² 当たり 着果数(個) | 1果重 (g) | 収量(kg) | |
|--------|-------------------------------|------------|---------------------------|------|
| | | | 1m ² 当たり10a当たり | |
| 新高 | 7.8 | 863 | 6.8 | 6756 |
| 新興 | 11.2 | 527 | 5.9 | 5916 |
| 幸水(対照) | 12.5 | 349 | 4.3 | 4341 |
| 豊水(対照) | 9.9 | 509 | 5.0 | 5035 |

注)10a当たり収量は、1m²当たり着果量×1果重×1000m²で算出した