

ナシ「新高」の受粉管理による高品質果実生産

ナシ「新高」では、開花中期に開花した3～7番花及び終期開花の1～4番花を受粉・結実させると、果形良の大玉で高糖度の果実生産につながる。

農業研究センター果樹研究所落葉果樹部 (担当者: 東 光明)

研究のねらい

晩生品種「新高」での受粉作業の際の最良の受粉時期と番花を明らかにするため、開花順位と結実率及び果実品質の関係を解明する。

研究の成果

1. 子持ち花は、結実率が最も高く果梗長も最も長い、有てい果が多い(表1)。
2. 開花が遅い花ほど結実率は良い。また、高位(5～7)番花よりも低中位(1～4)番花の結実が良い。果梗長は、高位番花ほど長くなる(表1)。
3. 成熟果においては、子持ち花では変形果が多くなる。各開花ステージの中高位(3～7)番花の果形は腰高傾向であるが、変形果は少ない(図1)。
4. 1果重は、子持ち花が最も大きく、各開花ステージの3～4番花及び中期の5～7番花が大きい(図2)。
5. 中期の3～7番花及び終期開花の果実は、糖度が高い(図2)。
6. 子持ち花は、有てい果の発生が多いが、ていあ部の亀裂が少ない(図3)。
7. 早期開花と中・後期の3～4番花は、熟期が早い(図4)。

低位(1～2)番花より中位～高位(3～7)番花の方が、果実肥大、果形、糖度面で良い果実が得られる。特に、中期開花の3～7番花並びに終期開花の1～4番花が高品質果実生産につながる。

普及上の留意点

ていあ部の亀裂の発生が心配されるとき時は、子持ち花を多く残すようにする。
受粉作業は、雌しべの柱頭が乾く前に行く。

表1 結実率と摘果前の果実形状

処理区	結実率 (%)	横径 (mm)	縦径 (mm)	果形指数 (%)	果梗長 (mm)	有てい果発生率 (%)
子持ち花	100.0	17.9	22.4	80.2	35.8	76.0
早1~2	90.5	17.8	19.5	91.1	27.9	15.5
早3~4	94.2	18.7	20.8	89.5	30.3	31.0
早5~7	88.6	17.7	20.3	87.0	32.2	51.0
中1~2	95.4	17.4	19.5	89.2	28.5	32.5
中3~4	96.3	18.2	20.9	86.5	30.0	74.0
中5~7	93.5	17.1	19.9	84.9	32.2	53.0
終1~2	98.3	17.2	19.2	88.9	29.4	34.0
終3~4	98.5	17.0	19.6	86.1	31.9	67.5
終5~7	91.0	15.9	18.7	84.3	32.5	54.0

注) 果形指数は横径 / 縦径 × 100

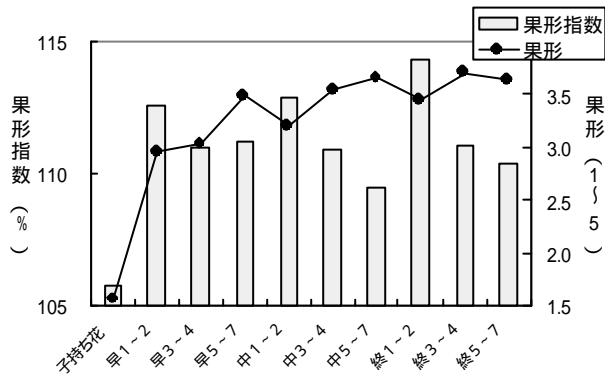


図1 開花順位と果形

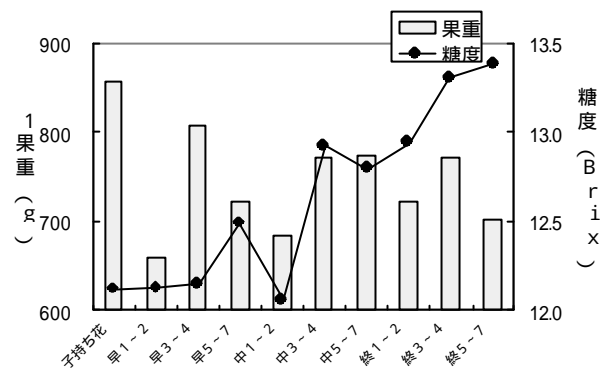


図2 開花順位と1果重及び糖度

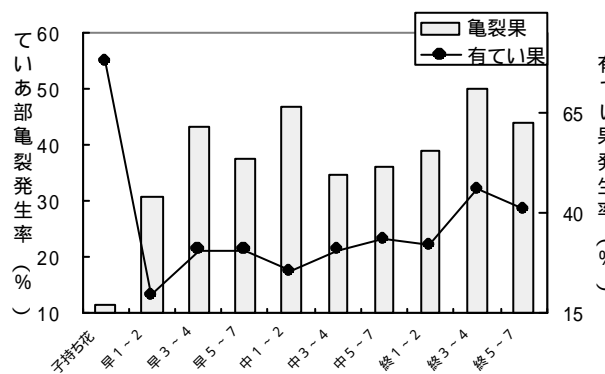


図3 開花順位と障害果発生率

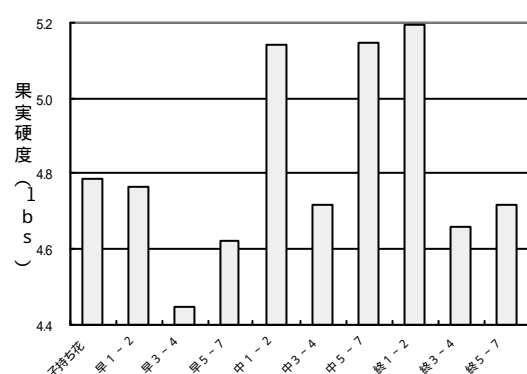


図4 開花順位と果実硬度