

ナシ・モモの摘果対策～売れる階級づくり～

佐賀県果樹試験場 落葉果樹研究担当

加藤 恵

<ナシ>

「幸水」が栽培され始めて 50 年近く経ちます。以前は 280g 程度の果重を目標に栽培されていましたが、大玉の果実が求められるようになり、生産技術が蓄積されて 500g 近い果実も一般的になりました。しかし、最近では大き過ぎない中玉の果実に市場や消費サイドの需要が集まってきています。着果量の考え方として、着果数が増えれば果実は小さくなり、糖度は低くなります。反面、着果数が少ないと収量は下がってしまいます。収量と品質のバランスを考えて着果量を決めることが重要です。反収 3 t、2 L～3 L サイズの果実生産を目標として、品質の良いナシづくりを摘果作業から始めていきましょう。

摘果の役割

開花以降、果実の初期肥大は枝幹にため込んだ前年の貯蔵養分によってまかなわれます。同時期に葉にも養分が送り込まれて展葉を始め、満開後 30 日を過ぎる頃になると、今度は葉が光合成によって作り出した養分が果実に供給されるようになります。この養分供給のバトンタッチがスムーズにいかないと、収量を確保しながら果実の肥大や品質の向上をはかることはできません。限られた貯蔵養分を節約して必要なところで利用するため、敵果は重要な作業となります。

今年のポイント

昨年は台風による被害がなかったため、今年は花芽の着生が良好です。花芽の着生の良い年には着果過多になるおそれがあります。また、2 月以降気温が高く推移したため、かなり開花が急いでいます。こうした状況の中で例年通りの暦で作業を進めていくと、間違いなく小玉生産となってしまいます。必ず早めに摘果を終わらせて果実肥大を促すようにしてください。特に作型の遅いものほど後回しになりやすいので、果実の生育に合わせた対応をお願いします。

摘果の方法

摘果の対象は以下のような状態の果実です。既に摘蕾で対応されている部分もありますが、もう一度確認をしてみてください。

発育不良

収穫時、良質な果実になるためには、初期の肥大が良いことが前提条件となります。果そう内の着果位置が下から 3～5 番目の果実の中から肥大の良い果実を選んで残してください。1～2 番果は生育が早い分肥大は良好ですが、変形しやすく有てい果になりやすい性質があります。7～8 番果はやや肥大が劣る傾向があります。果台が太くし

しっかりした果そうを選んで、枝傷や病害虫に気をつけて作業を行ってください。病気の発生を防ぐため、摘果時に花がらが残っているようであれば、ついでに落としておくようにしましょう。

奇形果

果形の悪い果実は、糖度が低くなる傾向があります。果梗が長めでやや腰高の果実を選んで残してください。子持ち花が着果した場合、有てい果で果形が悪い果実になりやすいため、親花に着果した果実を残すようにしましょう。

果そう内に葉が無い

貯蔵養分を使いきった後、果実に養分を送り込むのは主に果そう葉の仕事です。果そう葉の無い果実は、初期には肥大することができますが、後々生育が停滞してしまいます。果そう葉が小さかったり葉数が少ない果実も生育は順調にいきません。果そう葉の無い果実は速やかに摘果して、なるべくしっかりした葉数の多い果実を残してください。

下向き、真上向き（長果枝）

下向きの果実は日照条件が悪く、傷や汚れが着きやすくなります。また、長果枝では真上向きの果実は肥大期に軸折れが発生しやすいため、横向き～斜め上向きの果実を残すようにします。

ただし、「あきづき」では果軸が非常に短く、果実の肥大に伴い軸折れ果の発生が高くなります。なるべく横向きの果実を中心に残すようにしてください。

先端部

主枝、亜主枝、側枝、予備枝の先端は確実に摘果を行ってください。これらの部分は最も早期展葉が必要な部分です。強い新梢を伸ばすことで樹冠内のバランスが取れ、生産が安定します。特に「あきづき」では授粉を行っていない箇所でも結実していることがありますので、摘果残しのないようにしてください。

1果そう1果が基本ですが、極端に着花数の少ない樹では収量が下がる他に、着果負担が無い場合樹勢が乱れて翌年の花芽着生率も低下させてしまうおそれがあります。この場合にはしっかりとした短果枝で2果ずつ残したり、形の良い有てい果を残したりして樹勢を安定させてください。反対に衰弱してしまったような樹では、早めに摘果を実施して着果量を減らすようにしてください。展葉枚数を増加させることで樹勢の回復につながります。

摘果時期

摘果時期が早いほど果実の肥大は良くなります（表1）。明らかに不要な先端部や葉がない果そう、下向きの果そうは肥大を待たずに摘果することができますので早くとりかかってください。満開後10日頃になると肥大差が出てきますので1果そうに1果残していき、満開後20日～30日までには全て終わらせるようにしてください。

摘果時期が遅れると、翌年の花芽の着生にも悪影響がでます（表2）。葉が無い果そうは

翌年盲芽になりやすいので注意が必要です。摘果が遅れば盲芽の発生率が高くなり、早く摘果すれば花芽の着生率が高くなります。来年の生産も見越して早めに作業にとりかかってください。

果実の肥大に伴い病害虫による被害果や裂果などの修正摘果が必要になりますが、「幸水」は満開後70日頃から30日間ほど肥大のピーク期を迎え、この時期は裂果が発生しやすくなります。この期間中、裂果した果実を順次に除去していくと、残った果実がさらに急激に肥大して裂果を助長するおそれがあります。肥大期が過ぎてから摘果を開始してください。

<モモ>

一方、モモでは大玉果実への需要は続いています。モモの肥大促進には摘蕾が最も効果的ですが、早めの摘果作業も肥大促進技術として重要な役割を果たします。摘果時期の遅れは新梢伸長を鈍らせ、後で一気に行くと反動で徒長し、品質の低下に加えて障害果の発生原因となります。ナシ同様、開花時期が前進していますので例年より早く行うようにしてください。

摘果の方法

下向きで肥大の良い果実を選んで、短果枝は先端部、中果枝、長果枝は中央部を中心に着果させます。枝の先端部は果実が大きく糖度が高い傾向がありますが、障害果の発生が多いため中果枝、長果枝では着果させないようにしてください。極端に丸く大きい果実は双胚果の場合があり、生理落果や核割れの原因になるため摘果を行ってください。その他変形果、病害虫被害果、主枝先端部が摘果の対象となります。生育初期は果実の周りに葉が無くても肥大が良いものもありますが、生育後期になると葉数が多いほど果実は大きくなります。また、直射日光を防ぎ裂果防止の役割もしますので、なるべく葉がある部分に着果させましょう。

予備摘果（満開後15～20日頃）

摘蕾や摘花を実施しなかった場合には必ず予備摘果を行ってください。

受粉のとき、モモの花粉は柱頭上に乗った後10日間ほど花粉管を伸長させてから受精に至ります。受精に要する期間が長い場合ため不受精果との区別がつくのに時間がかかりますが、満開後15～20日までには終わらせてください。最終的な着果量の1.5倍くらいを残します。

仕上げ摘果（満開後30～40日頃）

満開後30日頃には不受精果が落果し、果実間の生育差も大きくなってきます。硬核期に摘果がずれ込むと生理落果や核割れ等の発生原因となってしまいます。早生種では硬核開始時期が早い場合特に遅れないようにしてください。また、開花後の気温が高い場合、

硬核開始時期が前進化するので注意してください。最終的な着果量の1.2倍くらいを残します。樹勢の強い樹では着果量を多めに残し、個々の果実への急激な養水分の移動を防いで核割れを防止してください。

修正摘果（満開後70日頃）

硬核期が終了してから随時行います。核割れした果実は果形の異常、果頂部の変形、早期着色などで判断できますので注意して摘果を行ってください。

モモは隔年結果性がないため自分で樹体栄養をコントロールすることができません。着果量は樹勢の強さに応じて調節する必要があります。摘果程度が強ければ新梢伸長が旺盛になり、弱ければ樹勢を抑える働きをします。個々の樹の状態を見て判断してください。また、側枝間で着果負担の強弱を付ける事によってバランスの良い樹づくりができますので、臨機応変に作業を行うようにしましょう。

表1 摘果時期の違いが「あきづき」の果重に及ぼす影響

| | 摘果時期 | 果重 |
|-----|--------|--------|
| 短果枝 | 満開後20日 | 591.5g |
| | 満開後30日 | 531.6g |
| | 満開後40日 | 543.3g |
| 腋花芽 | 満開後20日 | 573.1g |
| | 満開後30日 | 561.2g |
| | 満開後40日 | 521.3g |

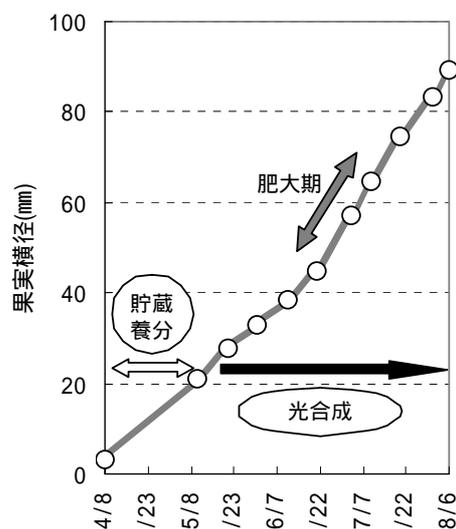


表2 摘果時期の違いがあきづきの花芽着生に及ぼす影響

| 試験区 | 処理時期 | 花芽のみ | 葉芽のみ | 花芽+葉芽 | 新梢伸長 | 盲芽 |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 摘らい処理区 | 開花直前 | 29.6% | 14.8% | 3.7% | 14.8% | 37.0% |
| 早期摘果区 | 満開後20日 | 5.0% | 0.0% | 95.0% | 0.0% | 0.0% |
| 対照区 | 満開後50日 | 0.0% | 16.7% | 38.9% | 0.0% | 44.4% |

表3 モモの着果調節の目安

| 結果枝 | 長さ | 摘蕾 | 予備摘果 | 仕上げ摘果 | 修正摘果 |
|------|----------|------|---------|---------|------|
| 極短果枝 | 5cm以下 | 1果 | 2~3本に1果 | 3~4本に1果 | |
| 短果枝 | 5~15cm | 1~2果 | 2~3本に1果 | 3~4本に1果 | |
| 中果枝 | 15~30cm | 3~4果 | 2~3果 | 1~1.5果 | 1果 |
| 長果枝 | 30~50cm | 6~8果 | 4~5果 | 2~3果 | 2果 |
| 極長果枝 | 50~100cm | 軽い摘蕾 | 葉芽当たり1果 | 7~10果 | 3~5果 |