

[果樹部門 平成 31 年度 指導参考資料]

| | | | |
|--------------|--|-----------|------------------------|
| 事 項 名 | おうとう「ジュノハート」における摘芽と摘果の併用処理の効果 | | |
| ね ら い | <p>「ジュノハート」は摘果処理により、3 L 以上（果実横径 28mm 以上）の割合が高まるが、より大玉な 4 L（果実横径 31mm 以上）の割合は年次差が見られる。一方、大玉で高品質な果実を生産するため、「紅秀峰」などの品種では、花芽数を制限する摘芽処理が有効である。そこで、「ジュノハート」に対する摘芽と摘果の併用処理を検討したところ、4 L 割合が高まる等の果実品質や収量及び作業時間に対する効果が明らかになったので参考に供する。</p> | | |
| 指 導 参 考 内 容 | <p>「ジュノハート」において、花芽発芽前（3 月下旬～4 月上旬）に大きな花芽を花束状短果枝当たり 2～3 芽に摘芽処理し、その後摘果処理を加えた効果は、以下のとおりである。</p> <p>1 果実品質と収量に対する効果</p> <p>(1) 果実横径 31mm 以上（4 L サイズ）の割合は 70% 以上で、なかでも果実横径 34mm 以上の割合が高い（表 1）。</p> <p>(2) 果実横径 28mm 以上（3 L サイズ以上）で、かつ着色指数 4 以上の良品果率は、無処理及び摘果のみの場合より高い（表 2）。</p> <p>(3) 着色及び糖度は、摘果のみの場合と同等からやや高い（表 2）。</p> <p>(4) 1 花束状短果枝当たりの結実数及び収量は、摘果のみの場合より少ない（表 2）。</p> <p>2 作業時間に対する効果</p> <p>摘果に要する時間は短くなる。その程度は、摘果のみの作業時間と比較して、2 芽では約 30% 以下、3 芽では約 65% 以下である。なお、摘芽と摘果の併用処理での作業時間は、摘果のみの場合より長くなることもある（表 3）。</p> | | |
| 期待される効果 | <p>1 大玉で高品質な果実の生産が可能となり、良品果率が高まる。</p> <p>2 適正着果に向けた着果管理作業の分散が図られ、摘果作業を短期間で終えることが可能となる。</p> | | |
| 利用上の注意事項 | <p>1 摘芽処理は大きな花芽を花束状短果枝当たり 2～3 芽残し、摘果処理は大きな果実を 2 果残した結果である。</p> <p>2 摘芽処理は毎年、結実過多となる樹や樹勢の弱い樹を主体に実施する。</p> <p>3 2 芽に摘芽すると、結実数がかなり少なくなる場合がある。</p> <p>4 霜害の常襲地や樹勢の強い樹では、摘芽処理を実施しない。</p> <p>5 花数が少なくなることから、人手授粉を徹底し、結実を確保する。</p> | | |
| 問い合わせ先（電話番号） | りんご研究所 県南果樹部（0178-62-4111） | 対象地域及び経営体 | 県下全域のおうとう「ジュノハート」作付経営体 |
| 発表文献等 | <p>平成 29～30 年度 りんご研究所試験研究成績概要集（特産果樹）</p> <p>平成 30 年度 普及指導員調査研究結果概要書</p> | | |

【根拠となった主要な試験結果】

表1 収穫果実の大きさ規格別の割合

(平成30年 青森りんご研県南果樹、三八地域県民局地域農林水産部農業普及振興室)

| 地点 | 区 | 調査果数 | 大きさ規格別の割合 (%) | | | |
|-----|-------|------|---------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| | | | 2 L 以下 | 3 L | 4 L | |
| | | | 横径 28mm 未満 | 横径 28mm 以上 31mm 未満 | 横径 31mm 以上 34mm 未満 | 横径 34mm 以上 |
| 五戸町 | 2芽+摘果 | 223 | 0.4 | 26.0 | 59.2 | 14.3 |
| | 3芽+摘果 | 246 | 1.6 | 20.7 | 61.0 | 16.7 |
| | 摘果のみ | 405 | 0.7 | 26.9 | 65.7 | 6.7 |
| | 無処理 | 808 | 3.2 | 43.2 | 52.2 | 1.4 |
| 三戸町 | 2芽+摘果 | 60 | 0 | 15.0 | 48.0 | 37.0 |
| | 3芽+摘果 | 52 | 4.0 | 2.0 | 58.0 | 37.0 |
| | 摘果のみ | 60 | 0 | 3.0 | 67.0 | 30.0 |
| | 無処理 | 60 | 0 | 15.0 | 77.0 | 8.0 |

(注) 供試樹は、五戸町が13年生の「ジュノハート」/アオバザクラ5樹、三戸町が6年生の「ジュノハート」/佐藤錦/コルト(中間台は約30年生)3樹。各樹に各処理区を側枝単位で設置し、五戸町が各処理区7側枝(5樹のうち2樹には2反復)、三戸町が各処理区3側枝。

表2 側枝当たりの収量及び果実品質

(平成30年 青森りんご研県南果樹、三八地域県民局地域農林水産部農業普及振興室)

| 地点 | 区 | 摘果時の 花束状短果枝数 | 結実数 | 収穫果数 | 収量 (g) | 良品果率 (%) | 着色 (1-5) | 糖度 (%) |
|-----|-------|-----------------|--------------|-------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| 五戸町 | 2芽+摘果 | 61.1 | 53.1 (0.87) | 39.9 | 574 | 67.0 | 4.3 | 18.8 |
| | 3芽+摘果 | 59.3 | 66.1 (1.11) | 42.9 | 610 | 61.3 | 4.1 | 18.5 |
| | 摘果のみ | 62.3 | 139.7 (2.24) | 75.4 | 1,039 | 48.7 | 3.9 | 18.1 |
| | 無処理 | 56.6 | 154.1 (2.72) | 138.6 | 1,787 | 38.8 | 3.4 | 17.0 |
| 三戸町 | 2芽+摘果 | 97.0 | 86.0 (0.89) | — | 556 | — | 4.5 | 18.6 |
| | 3芽+摘果 | 102.3 | 69.3 (0.68) | — | 530 | — | 4.7 | 18.6 |
| | 摘果のみ | 90.7 | 129.3 (1.43) | — | 1,103 | — | 4.7 | 17.8 |
| | 無処理 | 70.7 | 86.7 (1.23) | — | 780 | — | 4.5 | 17.7 |

(注) 1 カッコ内の数値は花束状短果枝当たりの結実数。
2 良品果率は、果実横径28mm以上かつ着色指数4以上の果実数の収穫果数に対する割合。
3 着色は、五戸町が平成29年度指導参考資料「おうとう「ジュノハート」の収穫の目安」に準じた着色指数1～5で評価。三戸町は1:0～20%着色～5:80～100%着色で評価。

表3 花束状短果枝当たりの作業時間

(平成29～30年 青森りんご研県南果樹)

| 年 | 区 | 摘芽時の側枝当たり 花束状短果枝数 | 作業時間(秒) | | |
|-------|-------|----------------------|---------|------------|------------|
| | | | 摘芽処理 | 摘果処理 | 合計 |
| 平成29年 | 2芽+摘果 | 66.6 | 8.8 | 2.5 (22) | 11.3 (97) |
| | 3芽+摘果 | 66.0 | 9.8 | 7.4 (64) | 17.2 (148) |
| | 摘果のみ | 74.4 | — | 11.6 (100) | 11.6 (100) |
| 平成30年 | 2芽+摘果 | 61.1 | 8.4 | 4.4 (28) | 12.8 (81) |
| | 3芽+摘果 | 60.3 | 8.0 | 6.0 (38) | 14.0 (89) |
| | 摘果のみ | 62.7 | — | 15.8 (100) | 15.8 (100) |

(注) カッコ内の数値は、摘果のみの作業時間に対する割合(%)。