

8 ナシの密植・2本主枝による省力・高品質多収栽培

ねらいと成果

本県における二十世紀梨の産地では、近年老木化による生産性の低下が著しく、改植が急務となっている。

そこで、改植後早期に収量を高め、かつ作業性をよくするために樹の構造を単純化した密植・2本主枝整枝法（以下、密植）について検討し、収量、果実品質及び、摘果から袋かけの作業能率について調査した。

その結果、密植は慣行栽培と比べ、収量性では約1.9倍、作業能率では12～15%優れていた。

内容

1 栽培概要

「おさ二十世紀」を供試し、栽植間隔および主枝本数は密植区が1.5m×4.5m、2本主枝（図1）、慣行区が4.5m×4.5m、3本主枝とした。植え付け10年目の春には間伐を行い、栽植間隔を密植区で1.5m×9.0m、慣行区で4.5m×9.0mとした。

2 収量の推移および果実品質

密植区は栽植7年～9年目にかけて、10a当りの収量は6.3～6.5tで慣行区の約1.9倍であった。栽植10年目は間伐によりいずれの処理区とも前年に比べ10a当りの収量が大きく減少した。しかしながら、密植区の収量は慣行区の1.9倍であり、慣行区よりもかなり高収量であった（図2）。

果重、果汁の糖度についてみると、栽植3～5年目の平均値では、それぞれ密植区が293.4g、10.5%



図1 密植・2本主枝の栽培状況
（主枝に直接側枝を配置し樹の構造を単純化）

であったのに対し、慣行区では313.4g、11.4%と密植区がやや劣る傾向であった。しかし栽植6～11年目の平均値では、それぞれ密植区が372.2g、10.5%で慣行区の371.6g、10.4%と概ね同程度であった。

3 管理作業の省力化

2001年度には摘果、小袋掛け、大袋掛けについて、1果当たりの所要時間を比較検討した。

大袋かけでは密植区と慣行区で明らかな差はみられなかったが、摘果、小袋かけでは、長側枝区、中側枝区で20%程度の省力化が認められた。さらに、摘果から大袋かけまでの作業全体でも密植区は慣行区と比べ12～15%の省力となった（図3）。

今後の方針

密植・2本主枝導入による経営上のメリットについて検討する予定である。

松浦 克彦（北部農技 農業部）

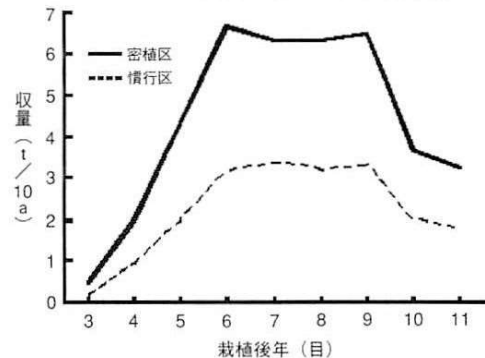


図2 密植・2本主枝整枝と慣行栽培における収量の推移

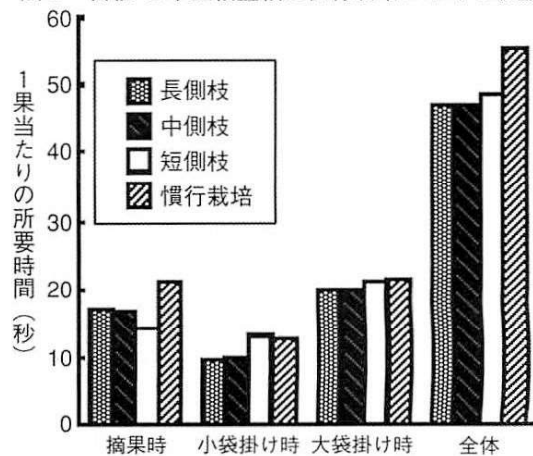


図3 密植・2本主枝による管理作業の効率化

注) 長側枝区：せん定時の最大側枝長150cm
中側枝区：同75cm、短側枝区：同40cm