

りんごの新しい栽培法「高密度植栽培」とは？

果樹試験場

長野県では高品質果実の早期多収・省力生産を目指し、M.9台木を利用した「新わい化栽培」を推奨しています。本栽培は、樹体が小型で低樹高化し、脚立を使用せずに地上での作業割合を増やし、軽労化及び効率化を図る技術です。一方で欧米では、成園化をさらに早め、収量を高めた高密度植栽培（トールスピンドルシステム）が広く普及しています。本県では近年りんご栽培面積が減少していますが、りんご栽培への意欲を高めるため、より高収量を狙える高密度植栽培の導入を積極的に推進し、生産者の確保に努めています。

1. 高密度植栽培の特徴

- 1) 樹間の距離を短くして定植し、側枝は下垂誘引し、樹形を円筒形に近づけることで薄い壁状の樹列（図1）となり、ほ場の空間利用効率が高まります。ただし樹高はやや高くなります。
- 2) より早期から高い収量が得られます。果樹試験場の試験において、定植5～6年目で「ふじ」と「シナノゴールド」で10a当たり5トン程度、「シナノスイート」で4トン程度の高収量と早期多収性を確認しました。
- 3) 樹幅が小さいので、日光と防除薬剤の到達が良好で、健全な生育が確保できます。
- 4) 機械化がしやすいなど、管理作業効率の向上が期待できます。

2. 振興を図る上での課題

- 1) 大量の専用苗木や、トレリス（果樹棚）、かん水設備など、多額の初期投資が必要です。また、需要に応じた苗木供給体制の整備が必要です。
- 2) 面積当たり開花数が非常に多いため、効率的な着果管理が必要で、特に薬剤摘花による結実制限は必須です。
- 3) 樹高が高いため、高密度植栽培に適合した高いトレリスが必要で、作業台車の利用が基本です。

今後、薬剤による効果的な着果管理、収穫方法の改善、機械化により、作業の簡素化や軽労化を進めることにより、高密度植栽培における規模拡大を図ることができます。果樹試験場では、これら高密度植栽培の課題解決に向けた研究に取り組んでいます。



図1 「シナノスイート」の
高密度植栽培

担当者	小川 秀和	電話番号	026-246-2415
-----	-------	------	--------------