

67 たばこ全自動移植機を利用した移植作業の省力化

福島県たばこ試験場・平成10～12年度試験成績概要

1 部門名 特用作物－タバコ－移植 分類コード 06-01-07000000

2 担当者 根本和俊

3 要旨

たばこの全自動移植機を用いて移植作業の省力化を図るため育苗に128穴のセルトレイを用いて移植作業性と作業精度、移植後の葉たばこの生育と収量について慣行移植と比較・検討した。

(1) 全自動移植機用セルトレイで育苗した場合、苗の生育は慣行に比較して、やや遅れるが、開花期までに生育差はほとんどなくなり、品質・収量とも慣行移植と同等となった。

(2) 作業能率は72穴セルトレイの場合、作業速度が0.33m/sで1時間当たりの移植可能面積は10.1a、128穴セルトレイでは作業速度が0.37m/sで1時間当たり10.3aであった。慣行の手植え移植でのほ場作業量は1時間当たり3.3aである。128穴セルトレイを使うと苗の補給にかかる時間が少なくなる。

(3) 作業精度は正常な植付け深さの苗の割合は72穴セルトレイで99%、128穴セルトレイで100%だった。また、45°以上の植え付け姿勢角の苗割合は72穴セルトレイで90%、128穴セルトレイで94%だった。移植不良による欠株は0.8%だったが収量に対する影響は認められなかった。

(4) 作業能率をもとに、移植機の経済性を検討したところ、移植機の作業負担面積は72穴セルトレイを用いた場合で7.9ha、128穴セルトレイで8.1haとなった。

(5) 全自動移植機は栽培面積に応じて導入するとともに育苗管理に注意して、効率化の図れる128穴セルトレイを利用する。