トウモロコシは不耕起栽培でも耕起栽培と遜色がない収量性が得られる

研究のねらい

サイレージ用トウモロコシの不耕起栽培は、コントラクター等による大規模生産向けの省力化技術として期待されている。しかし、実際的な適用技術情報がほとんどないため、収量性に対する生産者の不安は強く、導入は進んでいない。そこで、その収量性を実証的に明らかにする。

成果の内容

①不耕起栽培では、専用の播種機を用いて、耕起していない固い土中に種子と肥料を埋め込む。雑草は非選択性除草剤を主体とした不耕起栽培専用の除草体系で防除する（写真１）。

②黒ボク土壌では、不耕起栽培の収量性は耕起栽培のそれと遜色はない（図１）。この結果は、東北地域内の標高30m～950mの広範な気象条件下において実証されている（図２、写真１）。

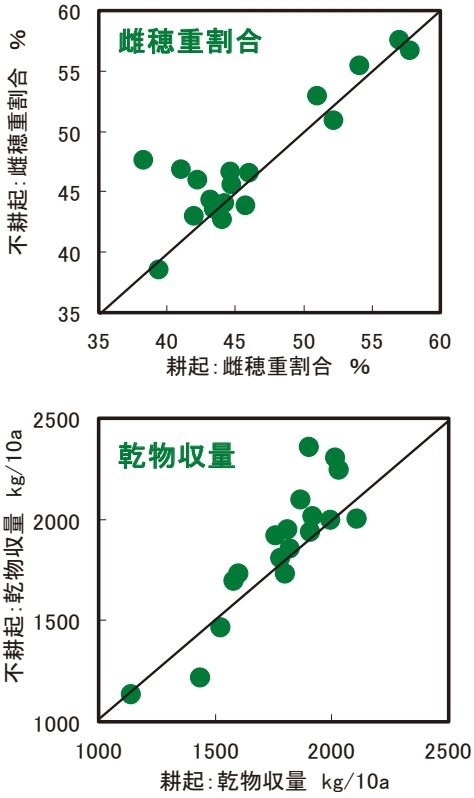

図１　不耕起栽培と不耕起栽培の収量性の対比

東北農研の所内圃場で実施した試験を集約。同一の圃場、年次、品種、作期および肥培管理で実施した耕起栽培と不耕起栽培の雌穂重割合と乾物収量を、それぞれｘ軸、ｙ軸にプロット。

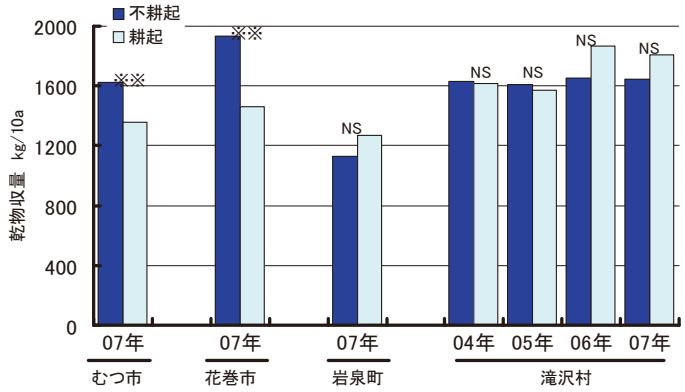

図２　現地実証試験における収量性（図１の結果を検証するために現地で実施した試験の結果）
**：１%水準で有意差あり

写真１　不耕起栽培の現地実証圃における播種作業と初期生育の状況

成果の利活用

①裏作にイタリアンライグラスなどの冬作物を導入した場合は、冬作を収穫したあとの残渣や再生草がトウモロコシの発芽･生育の妨げとなるので、トウモロコシ単作を前提とした情報として活用する。

独立行政法人　農業・食品産業技術総合研究機構
東北農業研究センター
http://tohoku.naro.affrc.go.jp/
〒020-0198　岩手県盛岡市下厨川字赤平４
電話　019-643-3414（企画管理部情報広報課）
FAX　019-643-3588