

「耕さない」という技術

MORITA Soichiro

森田 聡一郎

飼料生産管理部 栽培生理研究室

我が国の酪農家にとって粗飼料生産に振り向ける時間の捻出は頭の痛い問題です。特に春先は通常の飼養業務に加え、冬作物を収穫・調製し、夏作物播種の準備を行うため天気・時間との闘いになります。

最近、世界的に広がりつつある農法として不耕起栽培があります。不耕起栽培は畑を耕したり均したりすることなく、前作の刈り株を残したまま次作の種子を播く方法です。この方法では格段に作業時間の短縮や省力化を図ることができます。その他にも土壌の風水食防止や耕作機械の燃料節約ができるなど環境保全も含めて数々のメリットがあります。

私達の研究室では、この不耕起栽培が持つ省力効果に着目し、実用技術とすることで、飼料価値の高いサイレージ用トウモロコシの栽培面積拡大につなげたいと考えています。新たな栽培方法を導入する場合に最も気になるのは収量ですが、これまでの当研究室の蓄積から、温暖地で一般的なイタリアンライグラストウモロコシの作付け体系では、不耕起栽培を行った場合には収穫後のイタリアンライグラ

ス再生草が雑草化し、トウモロコシの初期生育を抑制するため安定した収量の確保に大きな障害になることが解っています。そこで私達の研究室では、トウモロコシに被害を与えない選択性除草剤を生育期に散布することによって再生草を抑制し、収量を慣行(耕起)栽培と同程度にする技術を開発しました。この方法は作業期間を短縮し生育期間を長くすることができるので、作期の長い多収型トウモロコシ品種を利用すれば、増収につながります。

また冬作として、マメ科草種(アルファルファ・クローバー)を作付けした場合には、再生草をリビングマルチとして利用して雑草の抑制を図り、その後再生草の刈り払いをすることで、除草剤を使用することなくトウモロコシの健全な生育・収量を得ることができます。

今後は、不耕起栽培における堆肥・スラリーの施用方法を検討することで、資源循環型農業への適用をはかり、また無農薬でのトウモロコシ不耕起栽培を実用技術とすることで有機飼料生産への道筋をつけたいと考えています。

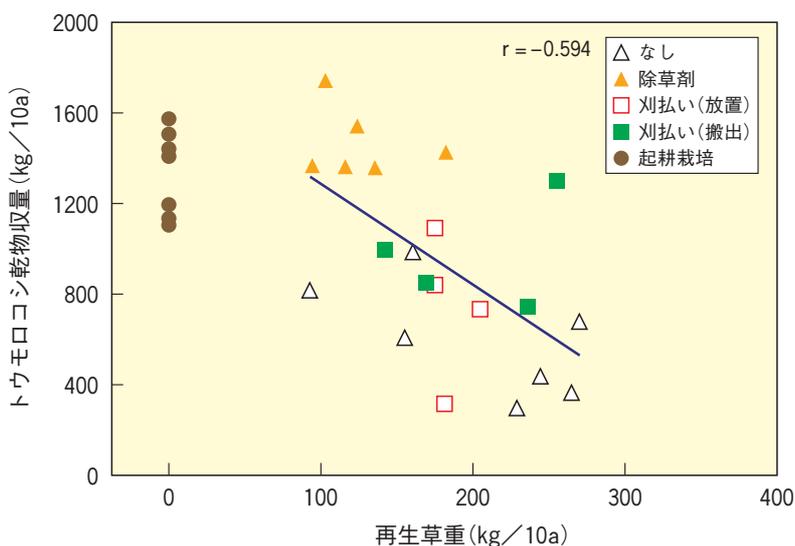


図 不起耕栽培におけるイタリアンライグラス再生草量とトウモロコシ乾物収量の関係 (耕起栽培のデータは相関関係 r の算出から除外)



冬作イタリアンライグラス跡に耕起栽培したトウモロコシ