

飼料用トウモロコシの湿害を軽減する 耕うん同時畝立て播種技術

飼料用トウモロコシは乾物生産力と栄養価がともに高く、我が国で最も重要な飼料作物です。しかし、耐湿性が弱い作物の一つであり、排水が不良な転換畑等においては湿害により収量が大きく低下します。こうした湿害を軽減する栽培技術としてアップカットロータリと施肥播種機を組み合わせた耕うん同時畝立て播種技術に着目し、飼料用トウモロコシのための耕うん同時畝立て播種技術を開発しました。

☆ 技術の概要

1. 耕うん同時畝立て播種はアップカットロータリと施肥播種機を組み合わせた畝立て播種機（図1）を用いて行います。アップカットロータリの耕うん爪の向きを畝の両側から畝中央に土壤を移動させるよう爪の向きを調整することで、高さ約10cm前後の2条の畝が形成されます。トウモロコシ種子をその畝に播種することで慣行播種よりも高い位置に種子が播種され、降雨時等の湿害が軽減されます。
2. イタリアンライグラス等の冬作飼料作物との二毛作条件では冬作収穫後に直接、耕うん同時畝立て播種を行うことで播種作業の省力化とトウモロコシの湿害軽減が同時に可能となります（図2）。また、施肥ホッパにソルガムの種子を同時に充填することで、トウモロコシとソルガムの混播栽培についても耕うん同時畝立て播種が可能になります。
3. トウモロコシの生育期間中に、地下水位が高く圃場が過湿となる期間が長いほど、畝立て播種による増収効果が大きくなります（図3）。

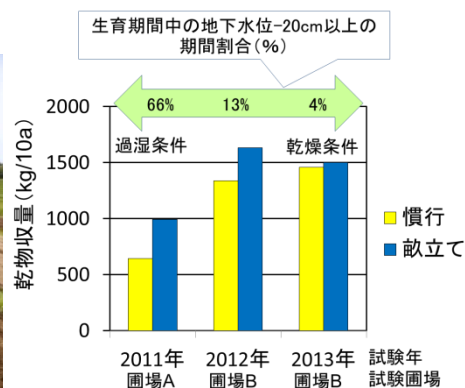


図1. 耕うん同時畝立て播種機 (左). 図2. イタリアンライグラス後におけるトウモロコシ畝立て播種 (中央). 図3. 慣行播種及び畝立て播種されたトウモロコシの乾物収量の比較 (右).

☆ 活用面での留意点

1. 詳しい内容は以下の URL を参照してください。
<http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/narc/2008/narc08-13.html>
<http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/laboratory/nilgs/2010/nilgs10-16.html>
2. 詳細については、畜産草地研究所・情報広報課（電話：029-838-8611、問い合わせフォーム <https://www.naro.affrc.go.jp/nilgs/inquiry/tech.html>）にお問合せください。

（農研機構 畜産草地研究所 飼料作物研究領域 菅野 勉）