

トウモロコシ子実の水分は大豆水分計で測定できる

福島県農業総合センター 作物園芸部畑作科

1 部門名

飼料作物—飼料作物—収穫・乾燥・調製

2 担当者

丹治克男

3 要旨

トウモロコシの子実水分は、静電容量式水分計を使用することで 14～32%の範囲で簡易に測定可能であり、子実用トウモロコシの収穫時期や子実の乾燥状態の確認に活用できる。

(1) 静電容量式水分計の表示値と105℃乾燥法による実測値の関係は $y=1.43x-5.54$ で示され、決定係数 $R^2=0.97$ と高い相関を示す(図1、表1)。

(2) 静電容量式水分計はPM-830-2(Kett)を使用し、「大豆1(大粒大豆・中粒大豆)」モードで測定する(図2)。

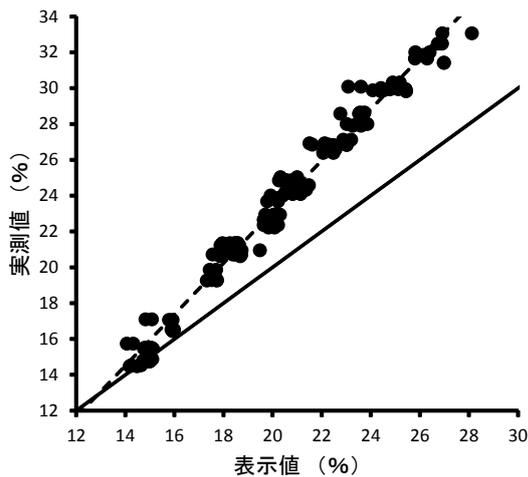


図1 表示値と実測値の関係



図2 使用した水分計
(PM-830-2、Kett)

表1 トウモロコシ子実水分の換算表

表示値 (%)	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	30.0
子実水分 (%)	14.5	17.4	20.4	23.3	26.2	29.1	32.0	37.8

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成30年度

(2) 研究課題名 自給飼料を導入した大規模水田輪作による耕畜連携システムの実証研究

(3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

(1) 金井源太ほか (2018) トウモロコシ子実の循環式乾燥機による乾燥試行および市販水分計による水分測定、農業施設 49(2) 86～92

(活用した事業名: 農林水産省 食料生産地域再生のための先端技術開発事業)