トウモロコシを細断型ロールベールにする場合は乾物率が大切

畜産草地部　飼料生産研究室　電話019-643-3564

研究のねらい

新しく開発された機械「細断型ロールベーラ」(図１)によって、トウモロコシも牧草と同じようにロールベールサイレージに調製できるようになった。そこで、高品質で取り扱いやすいロールベールサイレージづくりを目指して、トウモロコシの収穫時の乾物率と貯蔵中に生成される排汁の量やロールベール重量との関係を明らかにする。

成果の内容

①排汁は収穫時の乾物率が25%未満では非常に多いが、25%以上になると少なくなる(図２)。
②ロールベールの乾物密度は、収穫時の乾物率が高くなると増加するが、乾物率が25%以上では増加が緩やかである(図３)。
③収穫時の乾物率が25%以上では、乾物率が高くなるにしたがってロールベール重量が直線的に減少していく。このことから乾物率25%以上では、収穫時の乾物率からロールベール重量の推定が可能である(図４)。

図１　実験に用いた細断型ロールベーラ(T社製MR810)

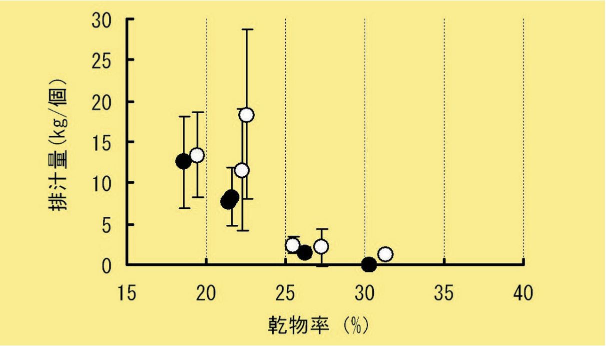

図２　収穫時の乾物率と排汁量との関係
●：ディア(RM88日)、○：31N27(RM125日)

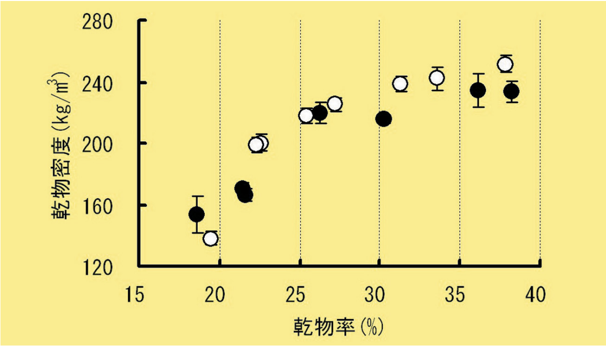

図３　収穫時の乾物率と乾物密度との関係

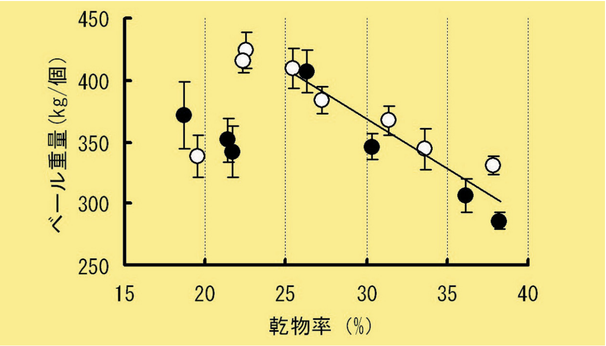

図４　収穫時の乾物率とロールベール重量との関係
$Y = -8.15X + 613$(決定係数＝0.881、切断長13mmで乾物率25%～38%の範囲において)

成果の利活用

トウモロコシの収穫に適した熟期は黄熟期とされているが、品種によっては黄熟期になっても乾物率が25%に達しないものがある。それらの品種を細断型ロールベーラで収穫する場合には、刈取期を遅らせて乾物率を高めるなどの工夫が必要である。

独立行政法人　農業・生物系特定産業技術研究機構
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
TEL 019-643-3433(代表)
FAX 019-641-7794(代表)