

細断型ロールベアラによる 飼料用トウモロコシの収穫調製技術

福島県畜産試験場

1 目的

飼料用トウモロコシの収穫・調製作業は省力化が遅れており、また、サイレージの貯蔵には大型施設を利用する機会が多いため、施設の維持・管理、品質保持等に多くの経費と労力を要する。そこで、細断型ロールベアラ(写真1)を用いて飼料用トウモロコシ収穫調製作業の省力化を図った。



【写真1】細断型ロールベアラによる飼料用トウモロコシの収穫

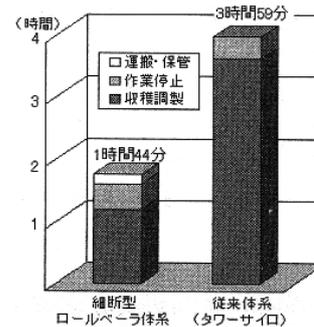
2 結果の概要

- (1) 1条刈りコーンハーベスタ、細断型ロールベアラ、専用ラッピングマシン及びロールグラブを用いた飼料用トウモロコシの収穫・密封・運搬・保管にかかる作業時間は10a 当たり1時間44分で、タワーサイロ体系と比較して作業時間を57%低減できた(図1)。
- (2) 飼料用トウモロコシロールベアラサイレージの発酵品質は、長期間保存後においても良好であった(表1)。また、開封後のロールベアラサイレージは、7日目まで品質の低下が認められなかった。
- (3) 成形6時間後に密封したロールベアラの発酵品質は、成形後直ちに密封した場合と差はなかった。また、成形24時間後に密封したロールベアラは、表層部の発酵品質は低下するが、内部の品質は良好であった。

3 期待される効果

- (1) 収穫調製作業を2人で行えるようになり省力化が図れる。さらに、成形後のロールベアラを数時間放置しても発酵品質に差はみられないため、1人の作業者が成形作業後に密封作業を行う収穫体系も可能となる。
- (2) 長期保存したサイレージの品質は良好であり、また、1個のロールを長期間分割給与した場合の品質にも大きな低下は認められないため、経営規模を問わず年間を通してトウモロコシサイレージを給与することが可能になる。

【図1】飼料用トウモロコシ収穫体系の作業時間(ロールベアラ体系と従来体系の比較)



【表1】長期保存時における飼料用トウモロコシロールベアラサイレージの発酵品質

