

細断型ロールベアラを用いた牧草等の収穫調製技術

福島県畜産試験場草地飼料部
平成17年度畜産試験場成績概要

1 部門名 飼料作物－飼料作物－畜産機械、収穫・乾燥・調製、サイレージ

分類コード 08－02－48245200

2 担当者 大槻健治・柳田和弘・中村フチ子・佐藤茂次

3 要 旨

飼料用トウモロコシ収穫作業の省力化及び良質サイレージの長期給与を可能にした細断型ロールベアラの牧草等での汎用性を調査するとともに、これらサイレージの長期保存性、及び嗜好性等を明らかにするため試験を行った。

イタリアンライグラス(以下IR)、ソルガム、スーダングラス、IR主体混播草地2番草及びエン麦を用いて細断型ロールベアラによるサイレージ調製を行った結果、長期保存後におけるIR、ソルガム及びスーダングラスサイレージのV2-scoreはすべて90点以上、調製3ヶ月後におけるIR主体2番草及びエン麦サイレージのV2-scoreは85点以上と高く、発酵品質は良好であった(V2-score：サイレージの評価基準で80点以上が良好)。また、オーチャードグラス主体混播草地において細断型及び従来型ロールベアラ体系の収穫作業能率を調査した結果、細断型ロールベアラ体系の総作業時間は46分/10aで、従来型ロールベアラ体系(120cm径、25分/10a)の1.81倍であった。これはピックアップハーベスタの作業能率が劣ることに起因していた。さらに、細断及び従来型ロールベアラ体系で調製したオーチャードグラス主体サイレージのホルスタイン種搾乳牛における摂取量を調査した結果、細断型ロールベアラで調製したサイレージの乾物摂取量は6.46 kg/頭/日で、従来型ロールベアラの1.15倍となった(従来ロール摂取量：5.60 kg/頭/日)。

以上の結果から、細断型ロールベアラは、予乾牧草の収穫作業で従来体系よりも遅くなるものの、飼料用トウモロコシ以外の各草種においても利用可能であり、長期保存後のサイレージ品質も良好であることが明らかになった。

4 その他の資料など

(1) 大槻健治、2004、細断型ロールベアラを用いた飼料用トウモロコシ等の収穫作業能率とサイレージ発酵品質、福島県畜産試験場研究報告、12：43-50