

通し番号	4 1 5 7
------	---------

分類番号	17-51-21-01
------	-------------

(成果情報名) 細断型ロールペーラの作業性・経済性の検証とアンケート調査結果
[要約] 細断型ロールペーラを用いたトウモロコシサイレージ調製について、導入モデルを開発するため、作業性・経済性などについて従来方法と比較した。 従来体系に比べて総労働時間25～55%省力化が図られた。また、給与作業性と品質に関するアンケート調査では、運搬・移動で意見は分かれたが、その他の作業性や品質に関して高い評価であった。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 企画経営部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

細断型ロールペーラを用いたトウモロコシサイレージ調製に係る経済性を従来方法と比較することにより検証し、経営評価、低コスト化等、自給飼料を主体とした継続性のある経営体にするための導入モデルを開発・シミュレーション研究して畜産経営の改善に資する。

[成果の内容・特徴]

- 1 地下式サイロ(従来型)と細断型ロールペーララップサイロ(自走型)との作業性の比較では、自走型は従来型に比べて総労働時間で25～55%省力化が図られた(表2)。
- 2 給与の作業性と品質に関するアンケート調査では、作業性で運搬・移動に関して意見のバラツキがあったが、解体、給与、現状比較、省力化で評価が高く、品質においては採食・嗜好性、色沢、香味、触感で評価が高かった(表3)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 シミュレーションモデルの作成にあたり、機械稼働効率、飼料畑面積、生産規模をパラメータとして検討していく。
- 2 本機械導入による省力化と高品質化は確認できたが、初期費用及びランニングコストに合うかは不明である。

[具体的データ]

表 1 作業体系の比較

サイロ形式	作 業 体 系			
従来型(地下式サイロ)	収穫・細断	運搬	調製(踏圧・密封)	保管
自走型(自走式ローラー)	収穫・細断・調製(ローラー・密封)	運搬		保管
定置型(定置色ローラー)	収穫・細断	運搬	調製(ローラー・密封)	保管

表 2 作業性の比較

	従来型	自走型		定置型
	1条HB	1条HB	2条HB	1条HB
収穫面積(a)	1 5 7	4 5	5 0	2 0 (10a × 2)
収穫量(t/10a)	4 . 6	4 . 6	3 . 8	4 5
ローラー個数		5 8	5 8	2 7
作業時間(min/10a)	3 0	4 5	5 3	9 2
作業人員	3 ~ 6	2	1	4
総労働時間 (min/10a)	1 2 0	9 0	5 3	3 6 8

総労働時間 = 作業時間 × 作業人員

作業人数は 4 人で計算

表 3 ローラーの給与作業性と品質に関する評価

評 価 項 目		不 満	やや不満	普通	やや満足	満 足
作 業 性	運 搬	3	1	4	-	4
	解 体	-	2	1	5	5
	給 与	-	1	4	2	4
	現状比較	-	-	5	2	3
品 質	省力化	-	-	4	3	3
	自家サイロ比較	-	-	1	2	8
	採食・嗜好性	-	1	-	4	5
	色 沢	-	-	3	2	6
	香 味	-	-	2	4	7
	触 感	-	1	3	4	5

[資料名] 平成17年度 試験研究成績書(畜産環境・経営流通・企画調整)

[研究課題名] 新技術導入による畜産経営シミュレーションモデルに関する研究

[研究期間] 平成17年度～平成19年度

[研究者担当名] 益田富男・折原健太郎・倉田直亮・江川寿夫