

干し芋残渣の飼料化に関する検討

茨城県立農業大学校

(代表 田上将也、坂本朱優、菊池晴將、佐藤愛蘭)

1 目的

- ・飼料の輸入価格が高騰し、高値で推移している。
- ・酪農経営においては、経営基盤の安定化や持続的な畜産物生産のために、国産飼料の利用拡大が必要である。
- ・近隣で入手可能な未利用資源の活用に着目し、干し芋製造過程でサツマイモ全体の約3割が廃棄されている干し芋残渣の飼料化を検討することとした。

2 取組内容

- ・干し芋残渣をホルスタイン種搾乳牛に給与し、嗜好性を調査した。
- ・干し芋残渣を袋詰めし、保存性を調査した。



図1 試験概要

3 結果

- ・ホルスタイン種搾乳牛において、嗜好性には問題ないことを確認した(図2)。
- ・常温で2週間程度保管したが、若干のアルコール臭を感じるものの腐敗臭やカビの発生は確認できなかった。
- ・貯蔵1ヶ月後及び3ヶ月後に開封したが腐敗臭やカビの発生は確認できなかった(図3)。
- ・成分分析の結果、水分が約65%あり、可溶性無窒素物を約31%含んでいた(表1)。



図2 給与試験の様子



図3 貯蔵後の干し芋残渣

4 考察・まとめ

- ・干し芋残渣は飼料として利用可能であることを確認できた。
- ・利用拡大のためには、作業性の負担軽減が課題である。粘性があるためスコップでの給与作業は負担が大きいと感じられ、給与しやすい形態で保存することが必要と考えられる。
- ・今後は、ビートパルプや破碎大麦を混ぜた発酵サイレージを調製し、牛の嗜好性や産乳量に影響がないかを検討する必要がある。
- ・干し芋残渣の飼料利用が拡大することで、酪農経営の安定化に寄与するとともに、本県におけるカンショ生産量の増加に伴い発生する食品ロス削減の軽減につながることを期待される。

表1 干し芋残渣の成分分析結果

項	目	引取当日 (%)	カンショ* (%)
水	分	64.6	72.1
粗たんぱく質		1.6	1.6
粗脂肪		0.2	0.3
粗繊維		0.8	0.8
粗灰分		1.1	0.9
可溶性無窒素物		31.7	24.3

*日本標準飼料成分表(2009年版)