

## 乳用牛への稲発酵粗飼料 (イネホールクロップサイレージ) 給与の検討

小笠原俊介・谷山 敦・中里 敏<sup>1)</sup>・松尾信明  
(長崎県畜産試験場・<sup>1)</sup>長崎県農林部)Shunsuke Ogasawara, Atushi Taniyama, Satoshi Nakazato and Nobuaki Matuo :  
Feeding Value of Fodder Rice Whole-crop Silage for Dairy cows

最近、遊休水田の転作有効活用の方法として注目されている飼料イネは、粗飼料自給率の向上や、水田の畜産的利用などから期待されている。県内においても飼料イネの栽培が推進されているが、給与方法についての検討はほとんどなされていない。

そこで、今回、稲発酵粗飼料 (以下イネホールクロップサイレージ (WCS) と略す) を作製し、当场付近一帯で通常利用されているエン麦乾草とコーンサイレージを主な粗飼料とした飼料設計での飼養管理を想定した飼料設計において、購入粗飼料 (エン麦乾草) の代替としてイネ WCS を用いて、乳用牛への給与試験を行い、乳生産性におよぼす影響について検討を行った。

## 1. 材料および方法

泌乳中後期のホルスタイン種乳牛 4 頭 (平均体重 690kg) を供試して、1期14日間 (予備期11日, 本試験期3日) とする, 2頭ずつ2区×3期の反転試験による泌乳試験を実施した。

エン麦乾草をイネ WCS で代替した飼料を給与する区を試験区とし、エン麦乾草を用いた飼料を給与する区を対照区とした。イネ WCS の成分については試験設定当時、成分分析値の確立された品種やステージも少なかったため、既存のデータを参考にイネ WCS 暫定値を定め飼料設計を行った。両区の TDN と CP がなるべく揃うように設計した飼料を 6:00 と 16:00 の搾乳時に分離給与した (第1表)。

第1表 給与飼料内容 (DM%)

区分	試験区	対照区
コーンサイレージ	36.9	51.0
イネ WCS	11.9	—
エン麦乾草	—	6.1
自家配合飼料	51.2	42.9
DM	58.8	56.2
TDN	73.2	73.5
CP	15.7	16.2

供試したイネ WCS は、「クサノホシ (黄熟期)」, 「スプライス (黄熟期)」, 「ホシユタカ (黄熟期)」をラップサイレージに調整したものであり、それぞれを開封後にエン麦乾草の長さにあわせて10cm程度に細断して、3種

を混合して用いた。イネ WCS のラップ開封後は1回分の給与量を50kg容量のビニル製ミニパックサイロに小分けし、真空保存した。測定項目は乳量、乳成分、血液性状、乾物摂取量とした。

## 2. 結果および考察

飼料摂取量について、両区に有意な差はみられず、DMおよびTDN要求量を充足していた (第2表)。ただし、牛個体により嗜好性にばらつきがみられ、多少摂取量に差がみられることもあった。そのため、今後は完全混合飼料 (TMR) の利用による嗜好性の均一化を図る必要があると思われる。

第2表 飼料摂取量

	試験区	対照区
DM (Kg)	24.7	24.6
TDN (Kg)	17.1	17.3
DM 充足率 (%)	119.4	116.5
TDN 充足率 (%)	105.5	110.5

次に泌乳成績に関して、乳量・乳成分ともに、試験区と対照区の間で有意な差はみられず (第3表)、血液性状についても、正常範囲であった (第4表)。

以上のことから、イネ WCS を乳用牛へ給与することによって特異な効果はみられないが、泌乳生産性に問題なく購入粗飼料の代替として給与乾物中の10%程度であれば、利用できると思われる。

第4表 血液性状

項目	試験区	対照区
総蛋白 (g/dl)	7.4±0.5	7.3±0.6
グルコース (mg/dl)	62.5±2.5	65.8±4.2
総コレステロール (mg/dl)	247.0±31.1	236.8±28.9
BUN (mg/dl)	18.8±2.0	19.3±2.2
GOT (IU/l)	93.8±38.4	77.9±20.9

(n = 8)

第3表 泌乳成績

	乳量 (kg)	乳脂肪 (%)	乳蛋白質 (%)	乳糖 (%)	無飼固形分 (%)	全固形分 (%)
試験区	24.66±3.47	4.26±0.41	3.63±0.26	4.49±0.23	9.14±0.34	13.39±0.62
対照区	25.33±3.40	4.37±0.20	3.57±0.30	4.46±0.20	9.02±0.30	13.38±0.50

(n = 8)