

牛糞の再利用に関する試験（肥育牛に対する飼料価値）

安田三郎・田崎道弘・田之上悠石・田原孝二・内山正二・宮内泰千代
（鹿児島県畜産試験場）

YASUDA, S., TASAKI, M., TANOUÉ, Y., TAHARA, K.,
UCHIYAMA, S. and MIYAUCHI, Y.
Studies on the Utilization of Feces of Cattle.
—Feeding Value of Feces for Fattening Cattle—

I 緒 言

牛糞の飼料化については1962年 Anthony, Nix らがその可能性を、さらに Anthony らは1970年に肥育牛に添加飼料として充分利用できることを報告している。わが国においては家畜の排泄物の利用としては鶏糞、豚糞の例が報告されているが牛糞を牛の肥育飼料としての利用は報告されていないようである。当场においては今回牛糞の飼料としての再利用をはかる目的で、乾燥牛糞を肥育牛に給与し、発育、増体、肉質などにおよぼす影響について試験を行い興味ある成績を得たのでその概要

を報告する。

II 試験方法

1. 供試牛

県内産の黒毛和種去勢雄子牛で月齢8～9ヵ月、発育、体型、資質、中程度のもので牛糞区4頭、牛糞無給与区4頭を配置した。

2. 試験期間

昭和48年12月26日～昭和49年12月10日（329日間）

3. 供試飼料

供試飼料	組成		水分	粗蛋白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分
	濃厚飼料	濃飼料+牛糞(%)						
前期	濃厚飼料		12.63	12.96	3.01	61.81	2.67	6.92
	濃飼料+牛糞(25%)		12.07	13.49	2.70	57.38	4.87	9.49
	稲ワラ		9.16	5.54	1.38	40.15	29.15	14.62
中期	濃厚飼料		13.04	12.45	3.47	61.48	2.86	6.70
	濃飼料+牛糞(30%)		12.96	13.04	2.81	54.54	6.74	9.91
	牧乾草		12.57	8.72	1.18	38.35	30.51	8.67
後期	濃厚飼料		12.45	12.55	3.33	62.77	2.84	6.06
	フレークフィード		13.63	9.06	3.26	69.80	2.04	2.21
	フレーク+牛糞(30%)		12.02	11.07	2.45	61.96	5.70	6.80
	牧乾草		11.25	7.23	1.20	42.07	31.74	6.51

4. 給与方法

牛糞区は糞添加濃厚飼料の自由採食、粗飼料は稲ワラ給与期間0.75～1.25kg、牧乾草給与期間1.5～2kgの制限給与とし、牛糞無給与区は濃厚飼料、粗飼料ともに自由採食とした。

5. 管理方法

群飼育とし消化試験期間のみ繋留方式とした。

III 成績要約

1. 消化率

各期とも牛糞区が低く、有機物全体で中期、後期に、成分毎では中期で粗脂肪、可溶無窒素物が、後期では粗蛋白質と可溶無窒素物が有意に低いことが認められた。

2. 体重ならびに増体量の推移

開始時の体重は牛糞区 285.9±17kg無牛糞区 295.3±21.2kg、終了時体重569.0±49kg、577.0±47.1kg、1日

増体量は牛糞区0.809±0.108kg、無牛糞区0.805±0.103kgと両者の差は殆んど認められなかった。

3. 養分摂取量

牛糞区、無牛糞区それぞれの平均は ADM 3,684kg, 3,295kg, DCP, 244.8kg, 250.7kg, TDN, 2,003kg, 2,063kgで ADM 摂取は牛糞区が多かったが DCP, TDN については僅かながら無牛糞区が多く摂取した。しかし1kg増体に要した養分量は ADM については牛糞区が多かったが DCP, TDN については牛糞区の少いことが認められた。

4. 解体成績

枝肉重量、歩留りは両区間に殆んど差はなく、脂肪交雑について牛糞区+2.1、無牛糞区+3と牛糞区が劣ったが、脂肪交雑は遺伝的な支配を受けることが考えられるので、この点については検討を要する。