

鶏糞、焼酎カスおよび山土を主原料として土着菌処理した 発酵飼料が黒豚の発育に及ぼす影響（中間報告）

内 村 利 美

目 的

焼酎カス、家畜糞尿および山土を主原料に、土着菌で発酵した飼料を、発酵床豚房で飼養中の黒豚に給与し、豚の発育、床面のアンモニアガス濃度を把握しようとした。

材料と方法

ビニールハウス内の発酵床3区（縦3.6m、横4m）を用い、1997年10月から1997年12月の肥育試験を行った。発酵床は地面を1メートル掘り下げ、下部層には古畳、鶏糞、シラス、焼酎カスおよび培養土着菌を交互に投入した。上層部には牧草乾草、赤土、オガクズおよび土着菌を交互に入れ、同じく、約1%程度の自然塩を混合した。試験に供した発酵飼料の配合内容を第1表に示した。飼料原料の合計2トンを加熱、減圧および攪拌機能を備えた資源サイクル装置に投入した。水分調整用焼酎カス300リットルに、広葉樹林由来の土着菌5リットル、天恵緑汁1リットルおよび魚アラから抽出したアミノ酸1リットルを混合・吸引させ、90分間攪拌し、飼料を調整した。供試した黒豚の概要を第2表に示した。飼料給与は、発酵飼料をコンテナに保管し、豚房の床面に朝（8時30分）散布給与した。また、イタリアンライグラス生草および生の飼料用カブを適宜給与した。

供試豚への1日1頭当たり飼料給与量を第3表に示した。飲水は自由とした。床面の管理は天恵緑汁、アミノ酸、乳酸菌および木酢液の500から1000倍液を1週間から10日間隔で、床面散布や床内に灌注した。試験開始時から12月2日までの体重及び床面のアンモニアガス濃度（ガステック社製ガス検知管を用い、直径40センチの円筒を床面に設置し、筒内の床面上2cmで1区画当たり5箇所を測定した）の推移を調査した。

結果と考察

試験開始から12月2日までの50日間のDGは、1区および2区がそれぞれ 225.0 ± 35.1 g、 242.5 ± 45.9 gであったのに対して、生後日齢が長かった3区は 185 ± 31.6 gで有意に低い値を示した。全期間中のDGは1区、2区が、それぞれ 274.1 ± 36.4 g、3区が 269.6 ± 35.1 gで区間に有意な差は認められなかった。しかし、全体としてDGは低い値を示した。これは、発酵飼料のTDNの低さが大きく関与していることが推測され、今後、発酵飼料調整時に地域の未利用資源を利用し、TDNを高める検討が不可欠であると考えられた。

発酵飼料のTDNの低さにより、1日1頭当たり給与量を試験期間の10月中旬から1月上旬までの間は約8kgにしたところ、残餌により、床が上昇する現象が見られた。このため、1月上旬から3月までの間に1日1頭当たり給与量を6.3kgに減らした結果、床面の上昇は防止できた。発酵床面アンモニアガス濃度の平均値は 0.34 ± 0.64 ppmで極めて低い値で推移した。

第1表 黒豚肥育試験に供した土着菌処理配合飼料

配合原料	配合割合
鶏糞（プロイラー）	32
焼酎カス	20
山土	24
米糠	12
肥育前期用配合飼料	12

第2表 供試豚の概要

区	頭数	性別 頭数	生年月日	試験開始 日齢	試験開始時体重 (kg)
1	8	♂4, ♀4	1996/8/23	51	15±2.0
2	8	♂4, ♀4	1996/8/13	61	23±1.7
3	8	♂4, ♀4	1996/7/30	75	33±2.5

第3表 1日1頭当たり飼料給与量

区	飼料	'96/10/13	'96/12/3	'97/1/6
		'96/12/2	'97/1/5	'97/1/1
		(kg)	(kg)	(kg)
1	発酵飼料	8.0	7.9	6.3
	イタリアンライグラス（生）	1.3	1.3	0.1
	カブ（生）	0	0	1.1
2	発酵飼料	8.0	7.9	6.3
	イタリアンライグラス（生）	1.3	1.3	0.1
	カブ（生）	0	0	1.1
3	発酵飼料	8.0	7.9	6.3
	イタリアンライグラス（生）	1.3	1.3	0.1
	カブ（生）	0	0	1.1