

オガクズ発酵豚舎での肥育試験と経済性について

森 弘・宇田津士郎 (宮崎県畜産試験場川南支場)

Hiromu MORI and Siro UDATSU : Performance in Growing Pigs Kept in Pig House with Fermented Sawdust

最近、糞尿処理と省力化を兼ねたオガクズ発酵豚舎が普及しつつある。この方法は、微生物の添加で発酵および悪臭発生防止が促進され、疾病の発生も抑制されるとされ、養豚農家の興味を呼んでいる。そこで今回は、オガクズの使用量を最低限に押えて、さらに微生物の添加剤として市販のビタコーゲンを使用して、肥育豚に対する影響および発酵床の状況について調査検討した。

1. 試験方法

1) 供試豚および飼養方法は第1表のとおりでビタコーゲンは試験区のみを使用した。

2) 豚房 試験区および対照区とも床はコンクリート張りであり鉄柵で囲まれ、床面の面積は6.25m²であった。試験区はオガクズを全面15cmの高さに堆積し、水分の状況を見てオガクズの添加および切り返しを行った。対照区は平飼いとす、敷料はオガクズを用い湿った部分は毎日ばう出しを行った。

3) 調査項目 供試豚の飼料要求率、増体量、と畜検査成績、抗体価 (トキソプラズマ、コソネバクテリウム、ヘモフィルス、豚萎縮性鼻炎)。なお試験区オガクズ床の水分、pH、温度 (午前10時測定) は、I (南端)、II (中央)、III (西端) の3地点の深さ10cmの所で測定した。

第1表 試験区および試験方法

	頭数	開始日齢	品種	給与飼料	給与方法	試験期間
試験区	5	♂-3 ♀-2	94 LW-LWH	配合飼料+ 3%ビタコーゲン	不断給餌	1983. 11.16 ~1984. 2.25
対照区	5	♂-3 ♀-2	99.8 LW-LWH	配合飼料	不断給餌	2.25

2. 結果および考察

供試豚の発育状況は、第2表のとおりで1日当たりの平均増体重は対照区で高い傾向がみられたが、5%の危険率で有意の差ではなかった。飼料要求率は試験区でわずかに高い傾向がみられた。また枝肉成績は、枝肉重量、枝肉歩留りで対照区がすぐれる傾向がみられたが5%の危険率で有意の差ではなかった。また格付についても差はみられなかった。疾病発生についてのと畜場での検査結果では、試験区と対照区とにヘモフィルスとSEPの軽度の病変が肺においてそれぞれ2例ずつみられた以外は病変はみられなかった。また抗体価の変化では、対照

区において、豚萎縮性鼻炎の抗体価が、10以下から40へ上昇したものが1頭あったがその他については特に動きはみられなかった。

オガクズの使用状況については第3表のとおりで試験区の方が使用量が少ない傾向となった。しかし雨天時には、オガクズ床は湿りやすい状態となり、天候によって使用量は影響されるものと思われる。肥育期間中のオガクズ床の水分は、使用開始より約1ヵ月後では、排糞排尿が集中した地点Iに著しく多い傾向がみられたが、約1.5ヵ月後ごろからはオガクズ床全面が湿り出し、オガクズの追加と切り返しを行うことで70%前後を維持した。オガクズ床の温度は、オガクズ床の高さが15cmと低かったこともあり十分な発酵温度は得られなかった。しかし真冬でも午前10時の測定で15℃前後の温度を維持したことは、多少の発酵が生じていたことによると考えられる。またpHは、8.5~9.0を示しアルカリ性であった。

第2表 供試豚の発育状況

	頭数	肥育期間	開始時体重	終了時体重	1日平均増体重	要求率
試験区	5	1983.11.15 ~1984.2.25	28.9	103.8	0.73	3.49
対照区	5	同上	28.5	105.8	0.75	3.69

第3表 肥育期間中におけるオガクズ使用量 (kg)

日	目								計
	0	15	30	45	60	75	90	103	
試験区	250	—	50	40	20	—	—	15.4	375.4
対照区	~100	20	80	60	80	100	60	—	500

山崎¹⁾は、オガクズを1m堆積し下部から送風を行う豚舎での冬場の飼育成績は良好であったが、夏場には暑熱ストレスによって増体重が有意に低下することを認めている。今回の試験も冬期のものであるが対照区と比較して劣るものでなく、良好な成績が得られた。なお微生物として添加したビタコーゲンの効果については、試験期間中、臭気は弱く、悪臭が少ないようで、悪臭発生防止で効果があるのではないかとと思われる。

引用文献

- 1) 山崎泰明：家畜ふん尿処理利用試験研究打ち合せ会議資料，農林水産省畜産試験場，1981。