

通し番号	4468
------	------

分類番号	21-67-22-17
------	-------------

(成果情報名) 発酵床飼養方式における育成豚の家畜福祉レベルの検討
[要約] 育成豚をおが屑または剪定屑を敷料とした発酵床およびコンクリート床により肥育前期から肥育後期にかけて飼育した。増体重及び唾液中コルチゾール濃度による差は認められなかったものの、行動発現において、おが屑区、剪定屑区は探査行動や物噛みが多く、耳かじり、尾かじりといった失宜行動が少ないため、発酵床飼養方式はコンクリート床に比べ家畜福祉レベルが高いと考えられる。
(実施機関・部名) 神奈川県農業技術センター畜産技術所・畜産工学担当 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

アニマルウェルフェアの先進国であるEU諸国では、2013年以降、繁殖雌豚のストール飼育が禁止されており、国際獣疫事務局(OIE)でも世界動物福祉基準を現在検討している。このような世界情勢の中で、わが国においても、豚の家畜福祉に配慮した飼養方法を早急に確立する必要がある、そのための科学的根拠として、各種飼養システムにおける生産性、福祉性等の違いを多面的に調査する研究が求められている。

そこで、発酵床による飼養方法と通常の飼育方法について、生産性のほか、行動性等を比較し、養豚における家畜福祉に配慮した飼養方法を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 肥育前期(30kg~40kg)から肥育後期(80~90kg)の増体重は、おが屑区、剪定屑区の順に高かった(表1)。
- 2 探査行動は、おが屑区がコンクリート区(以下対照区)に比べ有意に多く($P<0.05$)、剪定屑区についても対照区より多く見られたが有意な差は認められなかった。また、床面の物噛みは、おが屑区、剪定屑区の発現が対照区に比べ有意に高くみられた($P<0.05$)(表2)。

失宜行動では尾かじり、耳かじり、相互吸引が対照区で有意に増加した($P<0.05$)。

- 3 唾液中コルチゾール濃度は全ての区において1ng/mL未満であり、強いストレスが負荷されていなかったと考えられた(表3)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 飼育条件は、1豚房23頭、1.4m²/頭。

[具体的データ]

表1 試験期間中の体重および1日平均増体重の推移(平均値±標準偏差)

	開始時 (kg)	終了時 (kg)	増体重 (g/日)
おが屑区	36.9 ±6.5	86.7 ±13.9	732.0 ±167.3
剪定屑区	36.1 ±7.9	83.6 ±13.4	697.9 ±142.7
対照区	37.4 ±6.5	89.1 ±12.2	760.4 ±117.3

表2 各区における個体維持行動、社会行動及び失宜行動の発現割合(平均値±標準偏差)

	おが屑区	剪定屑区	対照区
個体維持行動			
休息	58.9±6.5 ab, y	57.6±6.1 b	65.2±7.2 a, x
摂食	14.6±2.2	16.6±2.0	14.7±2.8
飲水	1.6±0.5	1.7±0.4	1.9±0.4
探査	14.7±4.4 a	11.5±3.1 ab	8.5±2.9 b
物噛み	5.5±1.5 a, y	6.8±1.6 a, x	2.8±1.1 b
移動	3.3±0.8	3.8±0.9	4.0±0.8
排泄	0.2±0.1	0.4±0.1	0.6±0.1
身繕い	0.2±0.1	0.1±0.0	0.1±0.1
社会行動			
闘争	0.2±0.1	0.3±0.1	0.3±0.1
遊戯	0.4±0.2 b	0.8±0.3 a	0.4±0.2 b
失宜行動			
耳かじり	0.1±0.1 b	0.1±0.1 b	0.2±0.1 a
尾かじり	0.0±0.0 b	0.0±0.0 b	0.1±0.1 a
柵かじり	0.3±0.3	0.2±0.2	0.3±0.2
腹部押し	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0
相互吸引	0.1±0.1 b	0.1±0.1 b	0.9±0.4 a
偽咀嚼	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0

各区間の比較; a-b: P < 0.05, x-y: P < 0.10

表3 唾液中コルチゾール濃度の比較(平均値±標準偏差、ng/ml)

	コルチゾール濃度
おが屑区	0.55 ±0.30
剪定屑区	0.40 ±0.19
対照区	0.40 ±0.24

[資料名] 平成21年度試験研究成績書
 [研究課題名] 家畜福祉に配慮した種豚飼養技術の検証
 (福祉の評価を加えた発酵床飼養方式の検討)
 [研究期間] 平成19~20年度
 [研究者担当名] 西田浩司・山本禎
 (共同研究:麻布大学)