



CAMA SOBREPOSTA DE CASCA DE GIRASSOL COMO ALTERNATIVA NA CRIAÇÃO DE SUÍNOS

ANTONOW, Diovane¹; GARCIA, Dagmar Camacho¹; FERNANDES, Patrick Johnny¹; SCHWERTNER, Diogo Vanderlei¹; BOFF, José Tiago¹; WENTZ, Renan¹; OLIVEIRA de, Juliana Moraes¹; BANDEIRA, Taiane Pettenon¹; SILVA, Adair José¹; SILVA, José Antonio Gonzalez¹.

¹Departamento de Estudos Agrários – DEAg/Unijuí

Campus Universitário – Caixa Postal 560 – CEP 98700-000. diovaneantonow@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A suinocultura brasileira tem passado por grandes mudanças no que se refere aos sistemas de criação, tendo como principal característica a grande concentração de animais por área. Essa grande produção de animais gera um excedente de resíduos, que pela falta de controle, muitas vezes são lançados em corpos hídricos ou aplicados como fertilizantes agrícolas em grandes quantidades gerando a contaminação do lençol freático, poluindo águas superficiais e subterrâneas.

Uma alternativa para solucionar o problema dos dejetos suínos na região sul do país, é a criação de suínos sobre cama sobreposta (PERDOMO et al., 1997). Esta consiste em um leito profundo composto por um substrato, com a função de absorver e transformar os dejetos produzidos pelos animais (DALLA COSTA et al., 2008). O sistema de criação de suínos em cama sobreposta teve sua origem na China, sendo introduzido no Brasil em 1993 através de experimentos desenvolvidos na Embrapa Suínos e Aves, localizada em Concórdia no estado de Santa Catarina, (OLIVEIRA, 2001).

Alguns estudos tem sido realizados para avaliar o efeito do uso de camas sobrepostas sobre o desempenho zootécnico animal (DALLA COSTA et al., 2008; OLIVEIRA, 1999; CORRÊA et al., 2000) obtendo resultados conflitantes e não conclusivos. O objetivo do presente estudo foi avaliar e comparar o efeito sobre o desempenho zootécnico animal (consumo de ração, ganho de peso, ganho de peso diário e conversão alimentar) nas fases de crescimento e terminação de suínos do uso do sistema de criação alternativo de cama sobreposta de casca de girassol de diferentes espessuras em relação ao sistema convencional (piso de concreto).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural (IRDeR/UNIJUÍ), localizado no Município de Augusto Pestana/RS, no período de 04 de outubro à 13 de dezembro de 2007, em delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC) com três repetições. Foram utilizados quatro tratamentos: Sistema de criação convencional (piso de concreto) e cama sobreposta de casca de girassol com camadas de espessura 20, 40 e 60 cm. A unidade experimental (baia) possuía 8 metros quadrados, sendo alojados três animais por baia.

Foram avaliados 36 animais (machos castrados e fêmeas), filhos de cruzamento de fêmeas F1 (Large White x Landrace) com machos MS 60 (Pietran, Duroc e Large White, EMBRAPA-CNPISA). O peso médio dos animais ao iniciar o experimento foi de 26,9 kg (saídos da creche) com idade inicial média de 60 dias. O tempo de observação do lote no experimento foi de 70 dias (50 dias na fase de crescimento e 20 dias na de terminação), sendo os animais abatidos com 130 dias de idade. As variáveis analisadas para caracterizar o desempenho zootécnico dos animais foram: ganho de peso diário (GPD, em g.dia^{-1}), ganho de peso (GP, em kg.animal^{-1}), conversão alimentar (CA, em $\text{kg de ração/kg de carne}$) e o consumo de ração (CR, em kg). Além disso, foi avaliado o peso inicial dos animais (PI, em kg). Os animais e a ração foram pesados a cada quatorze dias, e a alimentação foi fornecida à vontade. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e teste de comparação de médias por Tukey, utilizando o aplicativo computacional SANEST (Sistema de Análise Estatística para Microcomputadores, 1982).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, pela análise de variância podemos identificar que não ocorreram diferenças significativas para os tratamentos aplicados em relação as variáveis do desempenho zootécnico analisadas (GP, GPD, CA, CR), nem para o PI, sugerindo que o sistema de criação em cama sobreposta de casca de girassol nas espessuras de 20, 40 e 60 cm não influenciam o desempenho zootécnico dos animais em relação ao sistema de criação convencional. É importante ainda destacar os valores do coeficiente de variação, que apresentaram reduzida magnitude, indicando precisão na condução do experimento e confiabilidade nas inferências realizadas.

Tabela 1. Análise de variância para os indicadores de desempenho zootécnico em suínos em relação ao sistema de criação tradicional e de cama sobreposta de casca de girassol. IRDeR/ UINIJUÍ, 2007.

Fonte de Variação	Quadrado Médio				
	PI	CR	GP	GPD	CA
Sistema de criação	2,57 ^{ns}	572,70 ^{ns}	50,96 ^{ns}	0,09 ^{ns}	0,25 ^{ns}

Erro	4,18 ^{ns}	222,22 ^{ns}	17,31 ^{ns}	0,03 ^{ns}	0,08 ^{ns}
Média	26,96	197,77	62,30	0,89	3,23
CV(%)	7,58	7,53	6,67	6,77	8,86

^{ns} Não significativo pelo teste T a 5% de probabilidade. PI= (peso inicial, kg); CR= (consumo de ração, kg); GP= (ganho de peso, kg); GPD= (ganho de peso diário, g); CA= (conversão alimentar, kg ração/kg carne).

Na tabela 2, pelo teste de comparação de médias verificamos que não ocorreram diferenças estatísticas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade para os caracteres avaliados. Isso confirma os resultados da análise de variância, onde diferenças significativas também não foram encontradas. O sistema de criação utilizando cama sobreposta de casca de girassol em diferentes espessuras não apresenta influência sobre o desempenho zootécnico dos animais (GP, GPD, CA), nem sobre o CR, em comparação com o sistema de criação convencional (piso de concreto).

Tabela 2. Teste de comparação de médias para os indicadores de desempenho zootécnico em suínos em relação ao sistema de criação tradicional e de cama sobreposta de casca de girassol. IRDeR/ UINIJUÍ, 2007.

Sistema de criação	Médias				
	PI	CR	GP	GPD	CA
Convencional	26,84a	186,87a	64,04a	0,91a	2,95a
Cama sobreposta casca de girassol (20 cm)	25,86 ^a	195,55a	56,24a	0,80a	3,58a
Cama sobreposta casca de girassol (40 cm)	28,12 ^a	217,78a	65,43a	0,93a	3,37a
Cama sobreposta casca de girassol (60 cm)	27,04 ^a	191,11a	63,51a	0,90a	3,04a

* Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. PI= (peso inicial, kg); CR= (consumo de ração, kg); GP= (ganho de peso, kg); GPD= (ganho de peso diário, g); CA= (conversão alimentar, kg ração/kg carne).

Os resultados deste estudo são similares aos obtido por Perdomo et al., (1997). Estes autores concluíram que a utilização do sistema de cama sobreposta é viável na produção de suínos nas fases de crescimento e terminação, em decorrência da manutenção dos níveis adequados de desempenho zootécnico e da valorização agronômica dos dejetos, redução dos custos de investimento e de operacionalidade no manejo de dejetos suínos. Por outro lado, estudos realizados por Cuevas, (2001) comparando o sistema convencional e o de camas sobrepostas, mostraram que o consumo de ração foi menor no sistema

de cama sobreposta quando comparado ao sistema convencional (piso de concreto). Ainda, o ganho de peso e a conversão alimentar foram inferiores neste sistema em relação ao convencional.

Dalla Costa et al., (2008), também estudando o efeito do uso de cama sobreposta na criação de suínos em relação ao sistema convencional encontraram resultados semelhantes aos de Cuevas (2001). Para os autores, os suínos alojados no sistema de cama sobreposta nas fases de crescimento e terminação apresentaram desempenho inferior aos do sistema convencional.

4. CONCLUSÕES

O sistema de criação de suínos em cama sobreposta de casca de girassol em diferentes espessuras não afetou os índices de desempenho zootécnico animal quando comparado ao sistema de criação convencional. Além de disto, proporciona melhoria de ambiente pela redução do odor causado pelas fezes dos animais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORRÊA, É.K. et al. Condicionamento ambiental e desempenho de suínos em crescimento e terminação criados sobre piso com
- CUEVAS, L. Criação de suínos em Deep Bedding. In: Simpósio Nacional de Suinocultura, 2, **Anais...** Foz do Iguaçu, PR, 2001. p.122-126.
- DALLA COSTA et al. Desempenho, características de carcaça, qualidade da carne e condição sanitária de suínos criados nas fases de crescimento e terminação nos sistemas de confinamento e de cama sobreposta. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 38, n. 8, p. 2307-2313, Nov, 2008.
- leito de cama. **Revista Sociedade Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.6, p.2072-79, 2000 (Suplemento 1).
- OLIVEIRA, P. A. V. de. **Comparasion des systémes d'élevage des procs surs litière de sciure ou caillebotis integral**. 1999. 263f. (these de Docteur) – RENNES: ENSA.
- OLIVEIRA, P.A.V. de Sistema de produção de suínos em cama sobreposta "Deep Bedding". In: Seminário Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura. 9, **Anais...** Gramado, 2001, p. 44-55.
- PERDOMO,C.C. ; OLIVEIRA, P.A.V. de, CASTILHOS A.B. et.al. Efeito do tipo de cama sobre o desempenho de suínos em crescimento e terminação. In: Congresso Brasileiro de Veterinários Especialistas em Suínos, 8, **Anais...** Foz do Iguaçu, Associação Brasileira de Veterinários Especialistas em Suínos, 1997, p. 421-422.