

## **EFEITO DE DIFERENTES SISTEMAS DE AQUECIMENTO NO DESEMPENHO DE LEITÕES**

*Jurij Sobestiansky<sup>1</sup>  
Carlos C. Perdomo<sup>2</sup>  
Paulo A. V. de Oliveira<sup>3</sup>  
João A. de Oliveira<sup>4</sup>*

### **Introdução**

Os suínos, por suas características fisiológicas, possuem dificuldades de se adaptar às flutuações térmicas ambientais e a faixa de temperatura para seu conforto varia com a idade. Para o leitão ao nascimento, a faixa de conforto está entre 32°C e 34°C, aos 35 dias entre 29°C e 31°C, e para a porca, 16°C e 21°C.

Em decorrência, na maternidade, deve-se fornecer dois ambientes distintos, um para a porca e outro para a leitegada, pois necessitam de temperaturas ambientais diferentes.

O leitão, durante os primeiros dias de vida, não possui mecanismos eficientes de controle da temperatura corporal, tornando-se sensível às temperaturas ambientais baixas. Nestas condições o leitão reduz sua atividade motora e, conseqüentemente, diminui a ingestão de colostro, acarretando maior incidência de doenças, maior número de leitões esmagados e alta taxa de refugos na desmama.

Em geral, os criadores de suínos não protegem os leitões contra o frio. Estudos conduzidos pela EMBRAPA-CNPSA, Concórdia, SC, na Região Sul do Brasil, revelaram que 88% das edificações amostradas não dispõem de qualquer sistema de proteção para os leitões quanto as temperaturas estiverem abaixo da faixa de conforto.

Com objetivo de estudar um microambiente adequado aos leitões e comparar os tratamentos quando ao consumo de energia elétrica, implantou-se um experimento com quatro tratamentos, sendo: T1 – escamoteador sem fonte de aquecimento; T2 – escamoteador com lâmpada infravermelha controlada pelo criador; T3 – escamoteador com lâmpada infravermelha controlada por termostato (tipo capilar) regulado para manter a temperatura em 29°C e, T4 – sem escamoteador e com lâmpada infravermelha embutida num prato refletor, controlada pelo criador.

O experimento foi conduzido em três granjas representativas da região de Concórdia, SC, envolvendo 36 leitegadas oriundas de matrizes Landrace × Large White. A configuração do escamoteador encontra-se no Anexo 1.

<sup>1</sup>Méd. Vet., D. M. V., EMBRAPA-CNPSA

<sup>2</sup>Eng. Agr., M. Sc., UFV, Viçosa, MG

<sup>3</sup>Eng. Agríc., M. Sc., EMBRAPA-CNPSA

<sup>4</sup>Méd. Vet. B. Sc., Sadia S/A, Caixa Postal D-11, Concórdia, SC

## Resultados

Não foram observadas diferenças significativas no peso aos 21 dias, na taxa de mortalidade e ocorrência de diarreia (Tabela 1), entre os tratamentos.

Tabela 1 – Médias de ganho de peso (kg) da leitegada, taxa de mortalidade (%) e de ocorrência de diarreia (%) por tratamento, do nascimento aos 21 dias.

Tratamento	Ganho de peso	Mortalidade	Ocorrência de diarreia
	Kg	%	%
T <sub>1</sub>	28,6	4,9	1,7
T <sub>2</sub>	33,9	4,7	1,8
T <sub>3</sub>	3,42	5,8	1,7
T <sub>4</sub>	31,7	2,2	1,6
Média	32,1	3,4	1,7

As médias não diferiram estatisticamente (  $P > 0,05$ ), pelo teste de Tukey.

Evidenciou-se que o tratamento (T<sub>3</sub>) escamoteador com lâmpada infravermelha controlada por termostato, foi o que proporcionou o microambiente mais adequado quando comparado aos demais (Tabela 2), mantendo a temperatura praticamente constante na faixa determinada e apresentando um menor consumo de energia elétrica, significando uma redução de 48,6% no consumo.

As temperaturas obtidas nos demais tratamentos (T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> e T<sub>4</sub>) demonstram que os criadores não manejam de forma adequada a fonte suplementar de calor, pois pode-se observar a grande flutuação que ocorre com a temperatura ambiental no escamoteador.

Tabela 2 – Temperaturas média, máxima e mínima °C, registradas no escamoteador na maternidade.

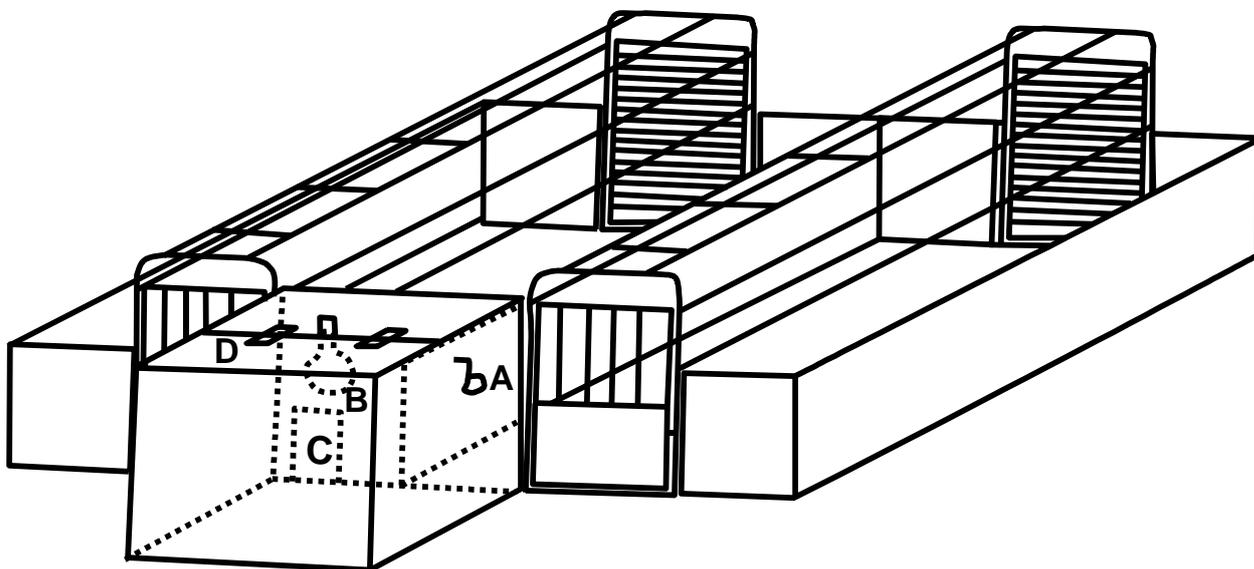
Tratamentos	Temperaturas no escamoteador (°C)		
	Máxima	Mínima	Amplitude
T <sub>1</sub>	22,4	15,1	7,3
T <sub>2</sub>	27,2	20,2	7,0
T <sub>3</sub>	29,9	28,0	1,9
T <sub>4</sub>	28,0	18,6	9,4
Média no escamoteador	26,9	20,5	6,4
Média na maternidade	21,6	16,2	5,4

## Conclusões

1. Os criadores não manejam adequadamente as fontes suplementares de calor para o aquecimento dos leitões.
2. A utilização do escamoteador proporciona um melhor acondicionamento ambiental aos leitões.
3. A utilização da fonte de aquecimento controlada por termostato, permite manter a temperatura na faixa de conforto dos leitões, e reduz o consumo de energia elétrica.

Nestas condições sugere-se a utilização de escamoteador com fonte de aquecimento controlada por termostato.

Desenho esquemático do posicionamento do escamoteador entre duas parideiras e instruções para sua construção.



#### LEGENDA

- A – Termostato
- B – Lâmpada
- C – Estrada e saída de leitões
- D – Tampa para manejo

#### DIMENSÕES

- Comprimento: 90 cm
- Largura: 70 cm
- Altura: 80 cm

#### MATERIAL

- 4,0 m<sup>2</sup> de tábua burta com 20 mm de espessura;
- 2 dobradinhas pequenas;
- 6,5 m de ripa com dimensões (2,5 × 2,0 cm);
- 100 pregos 15 × 18;
- 1 lâmpada infravermelha com suporte de louça;
- 1 termostato para controle de aquecimento ambiental (0 a 40°C);
- 2,5 m de fio flexível paralelo de 2,5 mm.

#### MONTAGEM

- Montar o escamoteador de acordo com o desenho;
- as ripas devem ser colocadas nos cantos, como reforço de estrutura do escamoteador;
- colocar a entrada dos leitões (20 × 25cm) na face voltada para o interior da baia;
- a tampa (30 × 90cm) deve ser colocada na parte superior.

**OBSERVAÇÃO:** um termostato com capacidade para 3000 W pode controlar o aquecimento ambiental de até 12 escamoteadores, desde que, as lâmpadas sejam ligadas na mesma rede de controle do termostato. O sensor do termostato deve ser instalado num dos escamoteadores, que servirá como controle, tendo-se o cuidado de mantê-lo sempre com animais.