



DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-1929/agriambi.v19n10p989-995>

Efficiency of use of supplementary lighting in rearing of dairy calves during milk feeding stage

Gledson L. P. de Almeida¹, Héilton Pandorfi¹, Fátima Baptista²,
Cristiane Guiselini¹, Vasco F. da Cruz² & Gleidiana A. P. de Almeida³

¹ Departamento de Engenharia Agrícola/Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE. E-mail: gledson@deagri.ufrpe.br (Autor correspondente), pandorfi@deagri.ufrpe.br, cguiseli@hotmail.com

² Departamento de Engenharia Rural/Escola de Ciências e Tecnologia, e Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas/Universidade de Évora. Évora, Portugal. E-mail: fb@uevora.pt, vfc@uevora.pt

³ Doutorado Integrado em Zootecnia/Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE. E-mail: ameliazootecnia@gmail.com

Key words:

animal welfare
dairy cattle
economic viability

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate programs of supplementary lighting for calves in individual shelters with different roof materials, as a strategy to stimulate concentrate consumption and the reduction of the milk feeding period and increase financial viability. Twenty seven dairy crossed Holstein × Gir female calves were randomly distributed in individual shelters with three different roofing materials (cement fiber tile, recycled tile and thatched roofs), associated with three different light duration (12, 16 and 20 h) and with three repetitions. The experimental design was completely randomized in 3 × 3 factorial arrangement. There was no interaction between the types of roofs × supplemental light; also, there was no significant effect of the covering types on the average consumption of concentrate and occurrence of diarrhea in calves. On the other hand 20 h of lighting stimulated the consumption of concentrate and allowed weaning of calves at 55 days of age and 20% reduction in the cost of rearing animals during milk feeding stage.

Palavras-chave:

bem-estar animal
bovinocultura de leite
viabilidade econômica

Eficiência do uso de iluminação suplementar na criação de bezerras leiteiras durante a fase de aleitamento

RESUMO

Objetivou-se, com este trabalho, avaliar programas de iluminação suplementar para bezerras em abrigos individuais, com diferentes materiais de cobertura, como estratégia ao estímulo de consumo de concentrado, redução do período de aleitamento e viabilidade técnico-econômica deste manejo. Foram utilizadas 27 bezerras Girolando distribuídas aleatoriamente em abrigos individuais com três materiais de cobertura (telha de fibrocimento, telha reciclada e cobertura de palha), associados a três tempos de duração de luz (12, 16 e 20 h), com três repetições. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado em arranjo fatorial 3 × 3. Não se verificou interação entre os tipos de cobertura × iluminação suplementar; também não se evidenciou efeito significativo dos tipos de cobertura sobre o consumo médio de concentrado nem ocorrência de diarreia nas bezerras; por outro lado, o tempo de iluminação de 20 h estimulou o consumo de concentrado e possibilitou o desaleitamento das bezerras aos 55 dias de idade e redução de 20% no custo de criação dos animais na fase de aleitamento.

