

Desempenho e características de carcaça de novilhas Nelore criadas em sistema de pastejo diferido no Estado de São Paulo

Raquel Modesto^{1*}, Analisa V. Bertoloni¹, Angélica S. C. Pereira², Paulo H. M. Rodrigues²

¹Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos/Universidade de São Paulo

²Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/Universidade de São Paulo

*raquel.modesto@usp.br

Objetivos

Objetivou-se avaliar como diferentes manejos de pastagens (sistema convencional vs. diferido) associados à suplementação com diferentes fontes de nitrogênio (ureia vs. nitrato de amônio) influenciam o desempenho e características de carcaça de novilhas Nelore.

Métodos e Procedimentos

Protocolo CEUA/FMVZ número: 7333211118. Foram utilizadas 24 novilhas Nelore, com aproximadamente 18 a 20 meses de idade e peso inicial de 350 kg $\pm$ 53 kg. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, incluindo como efeito fixo os tratamentos, os períodos do ano e suas interações e, como efeito aleatório, os efeitos de bloco. Foram administrados quatro tratamentos, considerando os fatores de pastejo (diferido ou rotacionado), fonte de N (ureia ou nitrato de amônio) e suas interações. Para avaliação do ganho médio diário (GMD), foram realizadas pesagens com intervalo de 30 dias. Ao final do período experimental, os animais foram abatidos no Abatedouro Escola do Campus Fernando Costa, USP Pirassununga, de acordo com as normas do RIISPOA (BRASIL, 2017), sob fiscalização do serviço de inspeção estadual. No abate, foi avaliado o peso de carcaça quente (PCQ) e rendimento de carcaça quente (RCQ). Após 24 horas, foi avaliado no músculo *Longissimus* o pH, a área de olho de lombo (AOL), a espessura de gordura subcutânea (EGS) e o escore de marmorização (USDA QUALITY GRADE, 1999). Foi realizado teste de Tukey no proc MIXED do SAS[®] 9.3 com nível de significância de 5%.

Resultados

Houve efeito da interação Pastejo*Estação ($P<0,0001$) para o GMD das novilhas. No inverno, o GMD foi maior para os animais mantidos em pastos diferidos (0,5600 kg), já no outono a maior média de GMD foi para os animais do sistema convencional (pastejo rotacionado; 0,4283 kg). Na primavera e verão, os valores de GMD não apresentaram diferença significativa. Não houve diferença para PCQ, RCQ, pH, AOL e EGS ($P>0,05$). Houve efeito do sistema de pastejo ($P<0,05$) no escore de marmorização, onde os animais mantidos em sistema diferido apresentaram maior escore (5,43) quando comparados aos mantidos em sistema convencional (4,86).

Conclusões

O diferimento de pastagens proporcionou aos animais maiores ganhos de peso na estação seca do ano e maior escore de marmorização, independente da suplementação utilizada.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Brasília, DF, 2017.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. Official United States standards for grades of carcass beef: agricultural marketing service. Washington, D.C.: USDA, 1999.

Performance and carcass traits of Nelore heifers reared in a deferred grazing system in the State of Sao Paulo

Raquel Modesto^{1*}, Analisa V. Bertoloni¹, Angélica S. C. Pereira², Paulo H. M. Rodrigues²

¹College of Animal Science and Food Engineering, University of Sao Paulo (FZEA/USP)

²College of Veterinary Medicine and Animal Science, University of Sao Paulo (FMVZ/USP)

*raquel.modesto@usp.br

Objectives

The objective was to evaluate how different pasture managements (conventional vs. deferred system) associated with supplementation with different nitrogen sources (urea vs. ammonium nitrate) influence the performance and carcass traits of Nelore heifers.

Material and Methods

CEUA/FMVZ protocol number: 7333211118. 24 Nelore heifers, approximately 18 to 20 months of age and initial mean weight of 350 kg $\pm$ 53 kg, were used. The experimental design was in randomized blocks, including treatments, periods of the year (seasons) and their interactions as fixed effects, and block effects as random effects. Four treatments were applied, considering the grazing factors (deferred or rotated), N source (urea or ammonium nitrate) and their interactions. For the evaluation of average daily gain (ADG), the heifers were weighed every 30 days. At the end of the experimental period, the animals were slaughtered in the abattoir of the University of Sao Paulo, Fernando Costa Campus, in Pirassununga City, according to RIISPOA (BRASIL, 2017) rules, under supervision of the state inspection service. During the slaughter, the hot carcass weight (HCW) and dressing percentage (DP) were evaluated. After 24 hours, the pH, rib eye area (REA), subcutaneous fat thickness (SFC), and marbling score (USDA QUALITY GRADE, 1999) were evaluated in the *Longissimus* muscle. Tukey test was performed in the proc

MIXED of the SAS[®] system (version 9.3), with a significance level of 5%.

Results

There was an interaction effect in the pasture*season ($P<0.0001$) for the ADG of heifers. In the winter, ADG was greater for animals reared in deferred pastures (0.560 kg/day), while in autumn the highest average of ADG was for animals reared in the conventional system (rotated grazing; 0.428 kg/day). In the spring and summer, there was no difference for ADG values ($P>0.05$). Additionally, there was no difference for HCW, DP, pH, REA and SFT ($P>0.05$). However, for the marbling score, there was an effect of the grazing system ($P<0.05$). Animals kept in a deferred system presented a higher score (5.43) when compared to those reared in a conventional system (4.86).

Conclusions

The deferral of pastures provided the animals with greater weight gains in the dry season of the year and a higher marbling score, regardless of the supplementation used.

References

- BRASIL. Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA). Brasília, DF, 2017.
- UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. Official United States standards for grades of carcass beef: agricultural marketing service. Washington, D.C.: USDA, 1999.