

QUALIDADE MICROBIOLÓGICA E ESTABILIDADE OXIDATIVA DA CARNE DE NOVILHAS ANGUS-NELORE EM SISTEMA SILVIPASTORIL ESTOCADAS SOB CONGELAMENTO

Estevão Moretti Mazetti^{1*}, Cristiana Andrighetto¹, Patrícia Aparecida Cardoso da Luz¹, Leonardo Henrique Zanetti¹, Beatriz Ferreira da Silva¹

¹Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológica – UNESP Campus de Dracena. *E-mail: estevaommazetti@gmail.com

Palavras Chave: *Cruzamento industrial, contagem total de bactérias, longissimus thoracis*

Introdução

O Sistema Silvopastoril surge como estratégia para aumentar a produtividade, o bem-estar dos animais e a renda para o produtor rural, ao mesmo tempo em que alcança a sustentabilidade. No entanto, entender seus efeitos na qualidade microbiológica da carne em duração de períodos de estocagem diferentes sob congelamento após o abate desses animais, ainda há carência de estudos para o avanço tecnológico deste sistema de produção.

Objetivo

Avaliar a qualidade física, microbiológica e oxidativa da carne de novilhas da raça Angus-Nelore mantidas em Sistema Convencional e Silvopastoril e estocadas sob congelamento (30, 60 e 90 dias).

Material e Métodos

Foram utilizadas 48 novilhas da raça ½ Angus e ½ Nelore, com peso médio inicial de 290 kg e idade média de 9 meses de idade mantidas em Sistema Convencional sem disponibilidade de sombra (SC; n=24) e Silvopastoril com três linhas de eucalipto com 448 árvores/ha (n=24, SSP). Os animais foram abatidos com 350 kg e 18 meses de idade. Após o abate, foram coletadas amostras do músculo *longissimus thoracis* para avaliação do pH, TBARS, Contagem Total de Bactérias e das bactérias Psicotróficas por 30, 60 e 90 dias de estocagem por congelamento (-18°C). Os dados foram submetidos a teste de normalidade e avaliados em esquema fatorial 2x3, as médias foram calculadas pelo procedimento Ismeans e os resultados foram relatados como mínimos quadrados, ao nível de significância de 5% utilizando o programa SAS versão 9.4.

Resultados e Discussão

Na tabela 1 são observados os resultados de pH, cor, oxidação lipídica (TBARS) e microbiologia da carne. Não foram observadas diferenças entre os tratamentos em todas as variáveis analisadas (P>0,05). Por outro lado, observou-se efeito dos dias no pH, intensidade de vermelho (a*) e amarelo (b*) e na oxidação lipídica (P<0,05).

A qualidade da carne não foi afetada pelo componente arbóreo presente na pastagem, uma vez que não se diferenciou da carne dos animais provenientes do sistema convencional. Além disso, o pH, a cor e a qualidade microbiológica estão de acordo com a literatura (Muchenje et al., 2009; Bomar, 1985).

Em função dos dias de armazenamento sob congelamento, verificou-se que o pH da carne, a* e b* e a oxidação lipídica aumentaram à medida que a carne fica mais tempo armazenada. Porém, as condições de armazenamento foram apropriadas para a conservação da carne, se considerarmos as faixas propostas pelos autores citados anteriormente.

Tabela 1. Qualidade da carne de novilhas da raça Angus-Nelore mantidas em Sistema Convencional (SC) e Silvopastoril (SSP) e estocadas sob congelamento.

	pH	L*	a*	b*	MDA	CTB	PSI
Trat							
SC	5,80	35,89	16,43	7,46	0,39	2,97	2,06
SSP	5,79	35,80	16,22	7,02	0,39	2,82	2,15
Dia							
30	5,74b	35,40	15,34b	6,59b	0,25c	3,00	2,05
60	5,80a	36,21	16,52a	7,32ab	0,42b	2,96	2,19
90	5,84a	35,89	17,09a	7,91a	0,52a	2,74	2,06
	<i>P-value</i>						
Trat	0,60	0,85	0,58	0,19	0,74	0,13	0,28
Dia	0,01	0,35	0,01	0,01	0,01	0,08	0,30
T*D	0,55	0,87	0,12	0,14	0,07	0,20	0,98
EP	0,01	0,23	0,20	0,17	0,01	0,05	0,04

MDA = Malonaldeído (mg/kg); L* = Luminosidade; a* = Intensidade de vermelho; b* = Intensidade de amarelo; CTB = Contagem total de bactérias (log UFC/g de carne); PSI = Bactérias psicotróficas (log UFC/g de carne), T = Trat; D = Dias; EP = Erro-padrão.

Conclusões

A qualidade da carne não é afetada pelo componente arbóreo na pastagem. No entanto, a carne sofre alterações à medida que aumenta o tempo de estocagem sob congelamento.

Agradecimentos



BOMAR, M. T. Alimenta, Zurich, v.24, n.3, p 55 - 57, 1985.
MUCHENJE, V., et al. Some biochemical aspects pertaining to beef eating quality and consumer health: a review. Food Chem. 112, 279-289, 2009.