

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos



9ª Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

ISSN 1980-6841
Outubro, 2017

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sudeste
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 126

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos

Editores Técnicos

Alexandre Berndt
Ana Rita de Araujo Nogueira
Bianca Baccili Zanotto Vigna
Juliana Gonçalves Costa
Lea Chapaval
Manuel Antonio Chagas Jacinto
Patricia Menezes Santos

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2017

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste

Alexandre Berndt – Coordenação

Andréa Shibata

Ana Rita de Araujo Nogueira

Bianca Baccili Zanotto Vigna

Lea Chapaval

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Patrícia Menezes Santos

Sílvia Helena Piccirillo Sanchez

Normalização bibliográfica: Maria Do Socorro G S Monzane

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2017

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

J82a Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Bianca Baccili Zanotto Vigna, Juliana Gonçalves Costa, Lea Chapaval, Manoel Antonio Chagas Jacinto, Patrícia Menezes Santos -- São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2017.

63 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 126).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Vigna, Bianca Baccili Zanotto. IV. Costa, Juliana Gonçalves. V. Chapaval, Lea. VI. Jacinto, Manoel Antonio Chagas. VII. Santos, Patrícia Menezes. VIII. Título. IX. Série.

CDD 21 ED 500

© Embrapa 2017

Avaliação do perfil químico de compostos voláteis em carne bovina de animais de diferentes grupos genéticos

Letícia Karolyne Miranda¹; Vanessa Cristina Francisco²; Renata Tieko Nassu³

¹Aluna de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; leticiakarolynemiranda@yahoo.com;

²Aluna de Doutorado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Araraquara, SP;

³Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A qualidade dos alimentos é muito importante, tanto para os produtores, quanto para os consumidores, devendo atender às exigências do consumidor, no que se refere à aspectos sanitários, nutritivos e sensoriais. Entre as propriedades sensoriais da carne bovina, os consumidores priorizam a maciez, que é um dos atributos mais importantes, porém o *flavor*, que é a percepção do gosto e odor combinados ao mastigar um alimento vem ganhando importância. Diversos fatores pré-abate podem influenciar o *flavor*, como idade, sexo, raça, alimentação como também a maturação, o tipo de corte e o método de cocção. Este estudo teve a finalidade de avaliar os compostos voláteis da carne proveniente de animais cruzados de diferentes grupos genéticos. As amostras utilizadas eram de animais filhos de fêmeas da raça Nelore e cruzados 1/2 Angus + 1/2 Nelore e 1/2 Senepol + 1/2 Nelore, produzidos em cruzamento terminal com touros das raças Canchim, Charolês e Angus. Os animais eram machos e fêmeas, foram mantidos em confinamento e receberam a mesma dieta, todos tinham a mesma idade, em média 25 meses. As amostras foram preparadas em forno elétrico preaquecido a 180 °C, por cerca de 15 min. até atingir a temperatura interna de 75 °C, medida com um termopar. Após a cocção as amostras foram trituradas dentro de um béquer com um mixer/processador de alimentos. Em seguida, foram pesados 10 g de amostra em frascos de 60 mL com tampa de rosca e septo de silicone. A extração dos compostos voláteis foi realizada por meio da técnica de micro-extração em fase sólida (MEFS). A determinação dos compostos voláteis foi realizada usando um cromatógrafo a gás, acoplado a um espectrômetro de massas, Shimadzu (Japan) modelo QP-2010. A identificação tentativa dos compostos foi realizada comparando-se o índice de retenção com programação linear de temperatura (*Linear Temperature Programmed Retention Indexes -LTPRI*) e os espectros de massa obtidos para a amostra com os espectros de massa e LTPRI da literatura (*National Institute of Standards and Technology – (NIST), Flavor net e Pherobase*), com similaridade de ao menos 85 % para os espectros de massa, e variação máxima nos LTPRI de ± 10 . Por meio da identificação dos compostos voláteis foi possível traçar o perfil químico dos principais compostos presentes na carne de animais de 17 diferentes grupos genéticos. Os compostos que apresentaram diferença significativa ($p < 0,05$) para área foram: pentanal, hexanal, octanal, decanal, 2-pentanona, 3-hidroxi-2-butanona, 1-hexanol, 1-heptanol, 1-octen-3-ol e 2-etil-1-hexanol, considerados importantes para o aroma da carne. Além desses, os seguintes compostos foram identificados: tolueno, 2,2,5-trimetil-hexano, 1-octano, 3-etil-3-hexano, 3-metil-2-heptano e 2-pentil-furano, totalizando 16 compostos. Foram observadas diferenças entre as áreas dos compostos identificados e os grupos genéticos, que podem ser explicadas pela diferença de deposição de gordura entre as raças dos animais, que influenciam a composição de ácidos graxos, precursores dos compostos voláteis por meio da oxidação lipídica. Concluiu-se que grupos genéticos influenciam o perfil químico de compostos voláteis e por sua vez as características sensoriais da carne bovina.

Apoio financeiro: PIBIC/CNPq (Processo nº. 145940/2016-0)

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: aroma, carne bovina, compostos voláteis