

CAMPOS; Débora de¹, CUSTÓDIO; Milena Cristina², SANTOS; Thiago Sugizaki dos³, MACIEL; Samuel Ferreira⁴, CESAR; Aline Silva Mello Cesar⁵

RESUMO

A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida no mundo, tendo uma grande importância econômica e social para o mundo todo. Toda carne é um ótimo meio de crescimento e desenvolvimento de microrganismos, principalmente para os deteriorantes, devido a fatores intrínsecos e extrínsecos, como a alta atividade de água, pH favorável, temperatura, elevado teor de nutrientes e falta de constituintes antimicrobianos. A qualidade da carne também é afetada pela oxidação de lipídios, que por sua vez é dependente do perfil de ácidos graxos presentes. Os ácidos graxos monoinsaturados (MUFA) e poliinsaturados (PUFA) são mais suscetíveis à oxidação, ao mesmo tempo, que são nutricionalmente mais favoráveis. A inclusão de óleos ricos em ácidos graxos monoinsaturados como o óleo de canola e poliinsaturados como o óleo de soja na dieta dos suínos é capaz de modificar o perfil de ácidos graxos da carne proveniente desses animais. No entanto, essa modificação está diretamente associada à maior vulnerabilidade à oxidação lipídica causada principalmente pelas bactérias deteriorantes como as mesófilas. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência do perfil de ácidos graxos em carne de suínos sobre o desenvolvimento de bactérias mesófilas, as quais refletem as boas práticas de higiene dos equipamentos e da manipulação do alimento. Para isso, 36 suínos da raça Large White, machos imunocastrados e halotano *free* (NN) foram divididos em dois grupos experimentais, distribuídos em 12 baías com três animais em cada. Enquanto um grupo recebeu dieta basal com 3% de óleo de soja, o outro recebeu dieta basal com 3% de óleo de canola com acesso *ad libitum* a alimento e água. Após o abate dos animais, 12 bifes foram reservados e congelados para posterior análise microbiológica, sendo seis de cada tratamento. Os bifes foram embalados em bandejas de isopor envoltos com filme PVC e armazenados por cinco dias a 6°C com incidência de luz fluorescente. Após este período, os bifes foram removidos das embalagens de isopor e embalados à vácuo em embalagens estéreis e mantidos a -18°C até a realização das análises microbiológicas. Para a quantificação das bactérias, foi utilizado o meio Ágar Padrão para Contagem (PCA) a partir de 25g de amostra acrescida de 225ml de água peptonada 0,1%. A inoculação foi feita pela técnica *Pour plate* (plaqueamento em profundidade), as placas foram incubadas a 35°C durante 24 a 48 horas. Após esse período, a contagem de colônias foi feita com o auxílio de um contador de colônias manual. Os resultados obtidos foram, 4±0,8 logUFC/g e 3,8 logUFC/g respectivamente. De acordo com a legislação brasileira, RDC nº 331, de 23 de dezembro de 2019 e IN nº 60, de 23 de dezembro de 2019, o limite máximo é de até 6 logUFC/g. Assim, neste estudo foi observado que em ambos os tratamentos o perfil de ácidos graxos do óleo incluído na dieta dos suínos e consequentemente da carne, não influenciou a ultrapassar o limite permitido pela legislação da população de bactérias mesófilas.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência e tecnologia de produtos de origem animal, microbiologia, microrganismos deteriorantes, qualidade da carne, óleo de canola e soja

¹ Graduanda em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, debora.campos@usp.br

² Graduanda em Biomedicina - FIEL , milena94cristina@gmail.com

³ Graduando em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, thiago.sugizaki.santos@usp.br

⁴ Graduando em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, samuel.samfer06@usp.br

⁵ Professora Doutora - ESALQ/USP, alinecesar@usp.br