

Metagenômica da microbiota de Socol de diferentes produtores

Pedro Henrique Alves Martins¹, Denes Kaic Alves do Rosário¹, Patrícia Campos Bernardes^{1*}

¹Universidade Federal do Espírito Santo

*patricia.bernardes@ufes.br

Sessão 5: Ecologia microbiana

Resumo: Socol é um produto cárneo curado e maturado a seco, produzido a partir do lombo suíno. A maturação ocorre em ambientes naturais que proporciona o crescimento de fungos, leveduras e bactérias. A microbiota presente nesse produto é responsável por características sensoriais específicas e por outro lado pode conter microrganismos patogênicos. Entretanto, a microbiota completa do Socol é desconhecida. Desta forma, este estudo objetivou identificar a microbiota do Socol produzido no inverno e verão por diferentes produtores, utilizando o sequenciamento de nova geração (SNG). A identificação de bactérias foi realizada por meio da amplificação das regiões V3-V4 do gene 16S rRNA. Fungos e leveduras foram identificados pela amplificação da região ITS1-ITS2, ambos utilizando o equipamento MiSeq Sequencing System (Illumina Inc., USA). A qualidade das seqüências foi avaliada e em seguida foi realizada a identificação taxonômica. *Staphylococcus*, *Bacillus* e *Lysinibacillus* são os gêneros de bactérias que apresentaram uma maior abundância relativa. *Pichia*, *Wickerhamomyces*, *Hyphopichia*, *Saccharomycetales*, *Clavispora* e *Aspergillus* foram os grupos de fungos e leveduras com maior abundância. O sequenciamento permitiu identificar os microrganismos benéficos e potencialmente perigosos que compõem a microbiota do Socol. Estão presentes na microbiota, microrganismos que atuam no sabor, textura, síntese de protease e produção de enzimas. *Wickerhamomyces anomalus* é considerada agente de biopreservação capaz de inibir a biossíntese de aflatoxinas. *Lysinibacillus fusiformis* possui atividade antifúngica contra *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*. Foi possível identificar a presença de *Penicillium verrucosum* e *Aspergillus pseudoelegans*, microrganismos produtores de Ocratoxina A. Por final, este é o primeiro estudo que revela a ‘impressão digital’ microbiológica do Socol. Desta forma, a microbiota bacteriana e fúngica do produto foi identificada pela primeira vez permitindo avanços no conhecimento sobre esse produto podendo

contribuir para o progresso de sua cadeia produtiva.

Palavras-chave: Sequenciamento. Segurança dos alimentos. Identidade e qualidade.