

## 066 - SACHÊS ANTIMICROBIANOS EM PÓS-COLHEITA DE MANGA

EBER ANTONIO ALVES MEDEIROS<sup>1</sup>, NILDA DE FÁTIMA FERREIRA SOARES<sup>2</sup>, TIAGO DE OLIVEIRA SALES POLITO<sup>3</sup>, MIRIANE MARIA DE SOUSA<sup>4</sup> E DANIELLE FABÍOLA PEREIRA SILVA<sup>5</sup>

**Resumo** - Objetivou-se com este trabalho desenvolver sachês incorporados com óleos essenciais avaliando as propriedades físico-químicas e microbiológicas de mangas armazenadas em saco de papel contendo esses sachês no seu interior. Os óleos essenciais de orégano (*Origanum vulgare*) e capim-limão (*Cymbopogon citratus*) foram incorporados em sachês, e sua atividade antimicrobiana foi testada nos fungos *Colletotrichum gloeosporoides*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Xanthomonas campestris* pv. *mangiferae indica* e *Alternaria alternata*. Frutos de manga ‘Tommy Atkins’ foram acondicionados individualmente em sacos de papel contendo no seu interior um sachê antimicrobiano e mantidos a 25 °C ± 2 °C e UR 80% ± 5% por nove dias. Os parâmetros cor da epiderme, firmeza de polpa, sólidos solúveis, acidez titulável e pH sofreram pouca influência dos óleos essenciais de orégano e capim-limão, indicando que a presença do óleo essencial não altera as características físico-químicas da polpa de manga. Os sachês ativos incorporados com óleos essenciais de orégano e capim-limão apresentaram controle no crescimento dos microrganismos testados, sendo o capim-limão mais eficiente, reduzindo em aproximadamente 2 ciclos Log a contagem de mesófilos aeróbios e fungos filamentosos e leveduras em relação ao tratamento-controlado empregado.

**Termos para indexação:** pós-colheita; embalagens ativas; óleos essenciais

**Summary** - The present work aimed to develop sachets incorporated with essential oils to be stored with mangoes inside paper bags, as well as to assess both its antimicrobial and physicochemical properties. Oregano (*Origanum vulgare*) and lemongrass (*Cymbopogon citratus*) essential oils were incorporated into sachets and their antimicrobial activity was tested for the fungi *Colletotrichum gloeosporoides*, *Lasiodiplodia theobromae*, *Xanthomonas campestris* pv. *mangiferae indica*, and *Alternaria alternata*. Tommy Atkins mangoes were individually wrapped in paper bags containing antimicrobial sachets and maintained at 25 °C ± 2 °C e RH 80% ± 5%, for nine days. Both oregano and lemongrass essential oils were found to have little effect on mango skin color, firmness, soluble solids, titratable acidity and pH, indicating that their presence does not alter the physicochemical characteristics of mango pulp. Active sachets incorporated with either oregano or lemongrass essential oils showed efficiency, reducing the growth of the tested fungi, whereas lemongrass was found to be more efficient by decreasing about 2 log cycles both the mesophilic aerobes and molds and yeasts counts, when compared to the control treatment.

**Index terms:** postharvest; active packaging; essentials oils

<sup>1</sup> Eng. Agr.- Pós-Doutorando (Bolsista PNPd/CNPq) – Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil - 36570-000, ebermedeiros@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Eng<sup>a</sup>. Alimentos, Prof<sup>a</sup> Adjunta – Departamento de Tecnologia de Alimentos - Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil - 36570-000, nfoares@ufv.br. Autora para correspondência

<sup>3</sup>Biomédico – Mestrando - Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brazil - 36570-000, thiagopolito@yahoo.com.br

<sup>4</sup>Estudante de Ciência e Tecnologia de Laticínios - Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal de Viçosa, Av. PH. Rolfs s/n, Viçosa-MG, Brasil - 36570-000, mirianesousa@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>, DSc.- Pós-Doutoranda -Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Fitotecnia 36570-000, Viçosa-MG, Brasil. danieele@ufv.br