

Avaliação da atividade antioxidante da romã (*Púnica granatum L.*)

Fernanda Izabel Garcia da Rocha Concenço¹, Chirle de Oliveira Raphaelli*¹, Jardel Araújo Ribeiro¹, Rufino Fernando Flores Cantillano², Marcia Vizzotto², Leonardo Nora¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Pelotas/RS, Brasil; ²Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, Brasil.

*Pós-doutoranda - chirleraphaelli@hotmail.com

A romã é o fruto da romãzeira (*Punica granatum L.*) sendo amplamente cultivada em países tropicais e subtropicais. Com uma produção total de um milhão de toneladas em 2015, o Irã é um dos principais produtores mundiais. Romãs são consumidas como frutas frescas, bebidas, compotas, geleias, fitoterápicos e suplementos dietéticos. Na medicina popular é comumente utilizado pela ação antidiarreica e analgésica e parece ter potencial antioxidante para uso contra doenças crônicas da atualidade. Assim, é necessário caracterizar diferentes extratos deste fruto para utilizá-lo na indústria alimentícia e/ou farmacêutica. Diante disto, o objetivo foi avaliar a atividade antioxidante, os compostos fenólicos totais e flavonoides totais de extratos das cascas e polpa/sementes de romãs. Para extração da casca foram utilizados, água (100%, v.v⁻¹) e metanol (95%, v.v⁻¹) e da polpa/semente metanol (95%, v.v⁻¹). Estes extratos foram submetidos aos ensaios de 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH) (expresso em IC₅₀), de redução do molibdênio (expressos em µg equivalentes de ácido ascórbico.g⁻¹); Folin-Ciocalteu (expressos em µg de equivalentes de ácido gálico.mg⁻¹) e cloreto de alumínio (expressos em mg de equivalentes de rutina/mL). Extratos metanólicos (IC₅₀ = 2,11 g.L⁻¹) e aquosos (IC₅₀ = 3,09 g.L⁻¹) da casca apresentaram elevada capacidade antioxidante e superior a polpa/semente (IC₅₀ = 4,52 g.L⁻¹) no ensaio de DPPH. A partir do teste de molibdênio, a capacidade antioxidante total foi de 82,8, 68,8, e de 47,4 µg de equivalentes de ácido ascórbico.g⁻¹, respectivamente, para extratos metanólicos e aquosos da casca e metanólicos da polpa/semente. Já o total de compostos fenólicos foi superior nos extratos aquosos da casca (230,90), seguido de metanólicos da casca (225,90) e por fim extratos metanólicos da polpa/semente (45,28 µg de equivalentes de ácido gálico.mg⁻¹). Por fim, o teor de flavonoides foi mais elevado na casca (5,754x10⁻⁴ and 1,183x10⁻⁴) em extrato aquoso e metanólico, respectivamente, comparados à polpa/semente (1,613x10⁻⁴ mg de equivalentes de rutina.mL⁻¹). Segundo a literatura, quantidades significativas de vários polifenóis, como antocianinas, galotaninos, elagitaninos, ácidos hidroxibenzoicos, ácidos hidroxicinâmicos e diidroflavonol foram identificados na casca de romã, que possui fortes propriedades anti-mutagênicas, antioxidantes, antimicrobianas e apoptóticas. O extrato metanólico das cascas da romã se destacou neste estudo com maior quantidade de compostos fenólicos totais e flavonoides totais.

Palavras-chave: Compostos bioativos, atividade antioxidante, saúde.

Agradecimentos: Embrapa Clima Temperado.