

تأثیر فرایند خشک کردن بر میزان ترکیبات فنولی و فعالیت آنتی‌اکسیدانی دو رقم خرماي
کلوته و مضافتی (*Phoenixdactylifera*)فاطمه شهدادی^۱، حبیب‌الله میرزایی^۲، یحیی مقصدلو^۳، محمد قربانی^۴، امیر دارایی گرمه‌خانی^۴

- ۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران
- ۲- استادیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران
- ۳- دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده علوم و صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران
- ۴- نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، باشگاه پژوهشگران جوان، گرگان، ایران
پست الکترونیکی: amirdaraey@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۶

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۱۴

چکیده

سابقه و هدف: خرما یکی از محصولات باغی مهم ایران است که به علت دارا بودن مواد معدنی، قندها، ویتامین‌های مختلف و ترکیبات آنتی‌اکسیدانی، ارزش تغذیه‌ای بالایی دارد. در این تحقیق، تأثیر فرایند خشک کردن بر میزان ترکیبات فنولی و خواص آنتی‌اکسیدانی دو رقم خرماي رایج در استان کرمان بررسی شد.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق، دو رقم خرماي رایج در استان کرمان با نام‌های مضافتی و کلوته انتخاب شد. روش خشک کردن شامل خشک کردن در آفتاب و خشک کردن در گرمخانه در دماهای ۵۰، ۶۰، ۷۰ و ۸۰ درجه سانتی‌گراد بود. میزان ترکیبات فنولی توسط روش فولین سیو کالتو و میزان فعالیت آنتی‌اکسیدانی توسط روش‌های قدرت احیا کنندگی، ظرفیت آنتی‌اکسیدانی کل و DPPH اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: مقدار ترکیبات فنولی کل و فعالیت آنتی‌اکسیدانی در خرماي مضافتی (به ترتیب ۷۸۰ میلی‌گرم اسید گالیک در ۱۰۰ گرم وزن خشک نمونه و ۳۵ درصد DPPH) بیشتر از رقم کلوته (۷۲۰ میلی‌گرم اسید گالیک در ۱۰۰ گرم وزن خشک نمونه و ۲۸ درصد DPPH) بود. همچنین، خشک کردن باعث کاهش ترکیبات فنولی در مقایسه با نمونه خرماي تازه شد و با افزایش دمای خشک کردن میزان ترکیبات فنولی کل و فعالیت آنتی‌اکسیدانی کاهش یافت. بیشترین و کمترین میزان ترکیبات فنولی و فعالیت آنتی‌اکسیدانی به ترتیب مربوط به خرماي خشک شده در آفتاب و خرماي خشک شده در گرمخانه ۸۰°C بود. به علاوه، نگهداری خرما در یک دمای ثابت به مدت طولانی نیز باعث کاهش میزان ترکیبات فنولی شد.

نتیجه‌گیری: خشک کردن، میزان ترکیبات فنولی و فعالیت آنتی‌اکسیدانی خرما را کاهش می‌دهد. هر قدر دمای خشک کردن بیشتر باشد، میزان ترکیبات فنولی استخراج شده و فعالیت آنتی‌اکسیدانی عصاره استخراجی کمتر است.

واژگان کلیدی: خرما، خشک کردن، ترکیبات فنولی، فعالیت آنتی‌اکسیدانی

• مقدمه

در برابر واکنش‌هایی مانند غیرطبیعی شدن پروتئین، اکسید شدن چربی و آسیب دیدن DNA محافظت می‌کنند (۲). ترکیبات موجود در میوه (ویتامین‌های E و C، کاروتنوئیدها و همچنین پلی‌فنول‌ها) باعث حفظ سلامتی و افزایش مقاومت بدن در برابر بیماری‌ها می‌شوند (۳).

خرما یکی از محصولات باغی بسیار مهم است که غذایی طبیعی و پر ارزش برای انسان بوده است. خرما را "طلای شیرین" و میوه درخت امید و زندگی می‌نامند؛ زیرا نقش

امروزه، مصرف میوه و سبزی برای حفظ سلامتی، مهم و سودمند تشخیص داده شده است. بسیاری از مطالعات اپیدمیولوژی نشان داده‌اند که مصرف مناسب میوه و سبزی نقش مهمی در پیشگیری از بیماری‌ها و مرگ و میر حاصل از بیماری‌های مزمن مثل بیماری‌های قلبی عروقی، انسداد شرایین، سرماخوردگی و بیماری‌های عصبی مثل پارکینسون و آلزایمر دارد (۱). میوه‌ها به علت دارا بودن مقادیر زیادی آنتی‌اکسیدان، نقش مهمی در سلامتی دارند که بدن انسان را