

مطالعه میزان فعالیت آنتی اکسیدانی و میزان پروتئین در میوه ها و برگ های دو رقم زیتون (ارقام زرد و روغنی)

خاطره صیادبورانی^۱، سیده شیرین شاهنگیان^۲، ریحانه سریری^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی، گروه زیست شناسی، دانشگاه گیلان

۲- استادیار گروه زیست شناسی، دانشگاه گیلان

۳- استاد گروه زیست شناسی، دانشگاه گیلان

چکیده

زیتون گیاه بومی منطقه مدیترانه است و بخش مهمی از رژیم غذایی مردم این منطقه محسوب می شود و از این رو کاهش بروز امراض قلبی-عروقی در این منطقه را به مصرف آن نسبت داده اند. میوه ها و برگ های این گیاه شامل تنوعی از ترکیبات فنلی، ترکیبات محلول در چربی، کربوهیدراتها، پروتئین ها و مواد معدنی هستند. ترکیبات موجود در زیتون دارای چندین خواص بیولوژیکی از جمله خواص آنتی اکسیدانی می باشند. هدف از این مطالعه ارزیابی خواص آنتی اکسیدانی و میزان پروتئین کل میوه ها و برگ های دو رقم زیتون استان گیلان (ارقام زرد و روغنی) بود. ترکیبات آنتی اکسیدانی به منظور کاهش استرس اکسیداتیو و اعمال اثرات محافظتی خود در برابر آسیب های سلولی، با رادیکال ها به طور مستقیم واکنش می دهند. در این پژوهش میزان پروتئین نمونه ها با روش برادفورد تعیین شد. سنجش میزان فعالیت آنتی اکسیدانی نمونه ها با استفاده از قدرت کاهندگی آهن (روش FRAP) انجام شد. این روش بر اساس قدرت کاهندگی ترکیبات می باشد. یک آنتی اکسیدان بالقوه، یون فریک (Fe^{3+}) را به یون فرو (Fe^{2+}) تبدیل می کند. با توجه به ارزیابی های صورت گرفته و نتایج حاصل مشخص شد که ارقام انتخابی زیتون دارای خواص آنتی اکسیدانی و مقدار پروتئین قابل توجه هستند. به علاوه، میزان فعالیت آنتی اکسیدانی و پروتئین در میوه ها و برگ های دو رقم زیتون متفاوت است.

واژگان کلیدی: آنتی اکسیدان، FRAP، پروتئین، زیتون، روش Bradford

مقدمه

درخت زیتون تقریباً به طور انحصاری در پیرامون دریای مدیترانه می روید. این گیاه، درخت همیشه بهار کوچکی است که ارتفاع آن به طور متوسط ۳ تا ۵ متر است. درخت زیتون در ماه خرداد حامل شکوفه های کوچک شیری رنگ و دارای برگ های کوچک ویژه ای است: سطح روی برگ سبز کمرنگ و سطح زیرین آن به رنگ نقره ای است. میوه زیتون در آبان ماه فرآیند بلوغ را آغاز کرده که در این هنگام زیتون سبز برای کنسرو سازی برداشت می شود. سپس میوه