

بررسی اثر هم‌افزایی دو عصاره زردچوبه و زنجبیل در پایداری اکسیداتیو روغن بزرک

سیده زهرا سیدالنگی^۱، عاطفه سیاری^۲

^۱ هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

^۲ کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر

چکیده

گیاه زنجبیل گیاهی چندساله از خانواده‌ی Zingiberaceae با نام علمی Zingiber Officinale Rosco می‌باشد. بو و طعم خاص زنجبیل ناشی از مخلوط زینگرون، شوگوال ها، جینجروول و روغن‌های فراری است که سه درصد وزن زنجبیل تازه را تشکیل می‌دهند. گیاه زردچوبه با نام علمی Curcuma بومی منطقه جنوب شرقی آسیا بوده و از خانواده زنجبیل است. در این پژوهش عصاره زردچوبه و زنجبیل به روش غوطه‌وری توسط حلال اتانول استخراج گردید. مقدار ترکیبات فنولی عصاره‌ی زردچوبه، زنجبیل و مخلوط آن‌ها توسط روش فولین سیوکالته محاسبه گردید که نتایج نشان داد زنجبیل دارای بیشترین ترکیبات فنولی بوده و پس از آن مخلوط زنجبیل- زردچوبه و در نهایت زردچوبه قرار دارد سپس خاصیت آنتی‌اکسیدانی عصاره‌های زردچوبه، زنجبیل، مخلوط زردچوبه- زنجبیل توسط دو روش مهار رادیکال آزاد DPPH و احیاکنندگی آهن (III) بررسی شده و با آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT مقایسه گردید نتایج نشان داد که در روش DPPH بیشترین فعالیت آنتی‌اکسیدانی به ترتیب مربوط به آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT، عصاره زنجبیل، عصاره مخلوط زنجبیل- زردچوبه و عصاره زردچوبه می‌باشد و در احیاکنندگی آهن (III) آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT، عصاره مخلوط زنجبیل- زردچوبه، عصاره زنجبیل و عصاره زردچوبه بیشترین فعالیت آنتی‌اکسیدانی را نشان دادند در نهایت عصاره‌های زردچوبه، زنجبیل، مخلوط زردچوبه - زنجبیل به روغن بزرک اضافه شده و با آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT توسط روش رنسمیت مقایسه گردید که نتایج نشان داد به ترتیب بیشترین زمان پایداری روغن مربوط به آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT، عصاره مخلوط زردچوبه - زنجبیل، عصاره زنجبیل و عصاره‌ی زردچوبه می‌باشد و عصاره مخلوط زردچوبه - زنجبیل قابل مقایسه با آنتی‌اکسیدان سنتزی BHT می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: زردچوبه، زنجبیل، خاصیت آنتی‌اکسیدانی، روغن بزرک، ترکیبات فنولی

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰، صفحات ۹۴-۱۱۱