

## چکیده

چکیده پایان نامه شماره 24731 کارشناسی ارشد دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه

سال تحصیلی 1402-1403

نگارنده : عرفان سپهوند

**عنوان پایان نامه : بررسی خواص شیمیایی و ضد میکروبی  
عصاره گیاه مرزه بختیاری نانو انکپسوله شده با کیتوزان**

امروزه مسمومیت مواد غذایی یکی از مشکلات مهمی می‌باشد که سلامت بشر را به خطر انداخته است. در کنار این فساد غذا ممکن است در هر مرحله از زنجیره غذایی رخ دهد. بیشتر غذاهای طبیعی عمر محدودی دارند، از طرفی اقبال به استفاده از نگهدارنده های طبیعی بین مصرف کنندگان افزایش یافته است. هدف از این مطالعه بررسی خواص شیمیایی و ضد میکروبی عصاره نانو کپسوله گیاه مرزه بختیاری (*Satureja bachtiarica*) می‌باشد.

برای این منظور نخست نانو امولسیون آماده شد و در مرحله بعد تست‌های آنتی اکسیدانی شامل قدرت احیاکنندگی آهن، تست DPPH و اندازه‌گیری فنل کل صورت گرفت. در مرحله بعدی آزمایش FTIR, GC-MC, SPF و آزمایش‌های ضد میکروبی شامل تست ول دیفیوژن آگار و (MIC, MBC) صورت‌پذیرفت.

طبق نتایج در مجموع 9 ترکیب در عصاره گیاه مرزه شناسایی شد که تیمول با ( 30/89 %) و لینولنیک اسید با ( 29 /71 %) بیشترین میزان را تشکیل می‌دهند. فنل کل عصاره و عصاره نانو کپسوله مرزه به ترتیب 16/32 و 26/14 میلی گرم گالیک اسید به ازای هر گرم عصاره بود . همچنین میانگین ابعاد اندازه‌گیری شده در این

مطالعه 157 نانومتر و نتیجه آنالیز پتانسیل زتا برابر با 32/1 مشاهده شد.

نتایج تست DPPH نشان داد که اثر آنتی اکسیدانی وابسته به غلظت بوده و با افزایش غلظت عصاره مهار رادیکال‌های آزاد افزایش می‌یابد. همچنین نانو امولسیون‌کردن عصاره باعث افزایش تاثیر آنتی اکسیدانی آن می‌شود. در تست انتشار در چاهک آگار صورت گرفته، دیسک آنتی بیوتیک سفازولین اثر ضد میکروبی بالاتری نسبت به هم عصاره و هم نانو عصاره مرزه داشتند. نتایج MIC, MBC هم از اثرگذاری بالای عصاره و نانو عصاره مرزه را نشان داد. باتوجه به آزمایش‌های صورت‌گرفته نانو امولسیون مرزه نسبت به عصاره مرزه برای نگهداری مواد غذایی اثر بهتری خواهد داشت.

واژگان کلیدی : آنتی اکسیدان طبیعی ، ضد میکروب ، عصاره مرزه ، نانو انکپسوله