



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: وجیهه تازه دل، ۱۳۹۳

بررسی تاثیر اسانس نعناع کوهی بر روی رشد باکتری اشرشیا کلی و استافیلوکوک اورئوس

گیاهان متعلق به خانواده نعناعیان از زمان‌های قدیم به عنوان دارو در طب سنتی و همچنین به عنوان ادویه و نگهدارنده در صنعت غذا جایگاه خاصی داشته‌اند، اگرچه در حال حاضر استفاده از داروهای رایج شیمیایی و آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان بیماری‌ها رایج است اما استفاده از آنها با مشکلات زیادی همراه است. به همین دلیل استفاده از ترکیبات دارویی مشتق شده از گیاهان اهمیت قابل توجهی پیدا کرده است. هدف از این مطالعه ارزیابی فعالیت ضد میکروبی اسانس و عصاره آبی نعناع کوهی بر رشد باکتری‌های *Escherichia coli*، *Staphylococcus aureus* است که دو عامل ایجاد کننده بسیاری از آلودگی‌های باکتریایی در علم پزشکی و صنعت غذایی هستند. در این مطالعه اسانس گیاه به روش تقطیر با بخار آب و عصاره آبی به روش ماسراسیون *Maceration* استخراج گردید. بررسی حساسیت باکتری‌ها به اسانس و عصاره به روش تست آنتی‌بیوگرام طبق استاندارد دیسک دیفیوژن *Disk diffusion* در سه غلظت صفر، 50 و 100 مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان دهنده تاثیر بسیار مناسب اسانس نعناع بر جلوگیری از رشد دو باکتری از طریق مقایسه با جدول استاندارد تست حساسیت به آنتی‌بیوتیک‌های رایج می‌باشد و همچنین بیانگر تاثیرگذاری بیشتر اسانس در بازدارندگی از رشد نسبت به عصاره آبی آن است. به گونه‌ای که اختلاف معنی‌داری در سطح ($p < 0/05$) بین اسانس و عصاره در جلوگیری از رشد باکتری‌ها وجود دارد، با توجه به بررسی قطر هاله عدم رشد مشخص گردید باکتری *Escherichia coli* حساسیت بیشتری نسبت به عصاره و اسانس در مقایسه با *Staphylococcus aureus* از خود نشان داد، ضمن اینکه افزایش غلظت اسانس و عصاره سبب افزایش اثر بازدارندگی بر رشد باکتری‌ها می‌شود به گونه‌ای که اختلاف معنی‌داری در سطح ($p < 0/05$) بین غلظت 50 و 100 مشاهده گردید.

کلیدواژه‌ها: نعناع کوهی، استافیلوکوک اورئوس، اشرشیا کلی، اسانس، عصاره آبی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۳۹۲۲۰۰۱

تاریخ دفاع: ۱۳۹۳/۰۲/۳۱

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد رضا سعیدی اصل

استاد مشاور: مهندس سیدحسین استیری

M.A. Thesis:

Effect of *Mentha piperita* essence on the growth of



Staphylococcus aureus and E.coli bacteria

Plants belonging to the family Lamiaceae traditional medicine since ancient times as spices and preservatives in the food industry have a special place Though already widespread use of chemical drugs and antibiotics to treat common ailments However, their use is associated with many problems This use of medicinal compounds derived from plants has gained considerable importance.

The purpose of this study was to evaluate the antimicrobial activity of essential oils and aqueous extracts of wild mint growing bacteria Escherichia coli, Staphylococcus aureus, two of which cause many bacterial infections in medicine and food industry.

According to the survey zone of growth inhibition was determined Escherichia.coli bacteria more sensitive to the extracts and essential oil compared with Staphylococcus aureus showed.

While increasing concentration and increasing the extract inhibited the growth of bacteria is such that significant differences ($p < 0/05$) was observed between concentrations of 50 and 100