



عنوان پروژه و کارگاه : ساخت کرم آنتی باکتریال برای تسکین زخم ها بر پایه گیاهان بومی ایران

روند یا شرح پروژه: شناسایی گیاهانی با اثر بخشی قابل قبول در پیشگیری ، کاهش و درمان عفونت های ناشی از عوامل باکتریایی به خصوص باکتری های گرم مثبت که در عفونت زخم ها شایع ترند . طی بررسی های به عمل آمده مشخص گردید گیاهان : مریم گلی، به لیمو، برگ بو، بومادران، سدر و سیر اثر بخشی قابل قبولی دارند. به منظور عصاره گیری گیاهان به مقدار 5 گرم از ماده خشک گیاهی توسط ترازوی دیجیتال توزین گردید، درون هاون کوبیده و آسیاب شد، گیاهان خرد شده درون شش برابر مقدار جرمی خودشان با روغن زیتون آمیخته شدند، به مدت یک هفته در یخچال نگهداری شدند، هر یک از گیاهان آمیخته با روغن به مدت یک ساعت داخل حمام بن ماری قرار گرفت، مخلوط گیاه و روغن به کمک سرند صاف گردید ، مایع حاصل همان عصاره مورد نظر بود، درون سه بشر مجزا از همه عصاره ها ریخته شد. به نحوی که در یکی از هر کدام پنج قطره در دیگری از هر کدام ده قطره و در بشر سوم از هر کدام پانزده قطره قرار گرفت. برای ساخت کرم پنج گرم نمک طعام NaCl با پنج گرم امولسیفایر (توئین 80) و پنج گرم اوره و صد گرم اوسرین مخلوط شد، کرم بدست آمده از نوع آب در روغن O/W است. سپس گونه هایی از باکتری های گرم مثبت و منفی که در بیشتر زخم های عفونی حضور دارند کشت شد و اثر نسبت های مختلف عصاره (5، 10 و 15 قطره) در کرم به منظور کنترل رشد و تکثیر باکتری ها سنجیده شد. اثر گذار ترین آن ها تعیین گردید.

پیشینه تحقیق: اصلی ترین مشکل تیم درمان سوختگی ، عفونت می باشد که عامل بیش از 50٪ مرگ های ناشی از سوختگی شناخته شده است.(1)
در پنج تحقیق مجزا که بر روی اثر ضد میکروبی عصاره گیاهان مریم گلی ، به لیمو ، برگ بو ، بومادران و سیر صورت گرفته بود. خواص ضد میکروبی آنها بر انواعی از باکتری های گرم مثبت و منفی نظیر: باسیلوس سرئوس، استافیلوکوکوس اورئوس، اشرشیاکولای و سودوموناس آئروجینوزا ثابت گردید (2 ، 3 ، 4 ، 5 و 6).

عکسهای پروژه:



منابع مطالعاتی: 1- ممانی، م.، ادرخشان فرن، امین، س.ح. هاشمی، ر. یوسفی مشعوف، س. زوار، فراوانی عفونت باکتریال زخم های سوختگی و مقاومت دارویی آنها در مراجعین به بخش سوختگی بیمارستان بعثت همدان 2- مصلح آرانی، ا.، ن. نعمتی، ه. زندی، م. نادری. اثر ضد میکروبی عصاره آبی سه گونه مریم-گلی بر باکتری-های استافیلوکوکوس اورئوس، اشرشیاکولای و سودوموناس آئروجینوزا. دانشگاه یزد 3- نصیری، ا.، م. ت. گلمکانی، ش. شکر فروش، م. موسوی نسب. بررسی اثر آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی اسانس گل به لیمو و بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی. (1392) 4- عظیم زاده . ب ، م. جهادی، م. فاضل. خواص آنتی اکسیدانی و ضد باکتریایی عصاره آبی گیاه برگ بو در برابر استافیلوکوکوس اورئوس و اشرشیاکولای. دانشگاه آزاد اسلامی - اصفهان - ایران 5- جودی، ل. ، ح. شادکامی، ج. شایق. بررسی خاصیت ضد میکروبی عصاره گیاه بو مادران از منطقه شرف الدین شبستر. همایش ملی گیاهان دارویی (1389). 6- رنجبر، م.، اشریفان، ش. شعبانی. بررسی اثر میکروبی عصاره سیر بر باکتری های استافیلوکوکوس اورئوس و اشرشیاکولای در مدل غذایی گوشت و مرغ آماده طبخ. سومین همایش بینالمللی گیاهان دارویی و کشاورزی پایدار. (1394)

نام و نام خانوادگی: کیانا باغجری ، عسل ماستری فراهانی ،

زهرا بحرانی

شماره کلاس: 9/4 و 9/2

نام استاد راهنما: سرکار خانم ها هلیا صداقت منفرد و سحر

علیشیری

نتایج و پیشنهادات: در این پروژه سعی بر ساخت کرم آنتی باکتریال بر پایه گیاهان بومی

کشور با عوارض جانبی کمتر و اثر بخشی بیشتر برای بهبود جراحات بود، که پیش ساز هایش در دسترس بوده و برای کشور نیز صرفه اقتصادی داشته باشد و به حفظ ذخایر ژنی کشور کمک کند و امکان تولید انبوه نیز داشته باشد. طی بررسی های به عمل آمده مشخص گردید که عصاره گیاهان مورد بررسی تاثیر ضد میکروبی قابل ملاحظه ای بر گونه های باکتریایی انتخابی داشت، که این موضوع در مطالعات و پژوهش های پیشین نیز ثابت شده بود. پیشنهاد می گردد که عصاره گونه های گیاهی دیگری نیز مورد بررسی قرار گیرد.