

اثر ضد میکروبی گیاهان دارویی

پیشینه و اهمیت

الهام بخاری زاده

www.ketab.ir



سرشناسه	: شکاری زاده، الهام، ۱۳۶۸-
عنوان و نام پدیدآور	: اثر ضد میکروبی گیاهان دارویی / الهام شکاری زاده.
مشخصات نشر	: تربت حیدریه: چشم انداز قطب، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۰ ص.: مصور (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۴۹۳-۱۹۷-۷-۳۰۰۰۰۰
وضعیت فهرستی	: فیبا
نویسی	
یادداشت	: کتاب نام، ص. ۱۰۱.
موضوع	: گیاهان دارویی
موضوع	: Medicinal plants
موضوع	: دارو، اثر ضد میکروبی -- مصارف درمانی
موضوع	: Antibacterial agents -- Therapeutic use
رده بندی کنگره	: ۶۲۳RS
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۶۱۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۸۱۰۶۷۸



نویسنده: الهام شکاری زاده
 ناشر: انتشارات چشم انداز قطب
 تیراژ: ۱۰۰۰
 نوبت چاپ: اول
 تاریخ چاپ: ۱۳۹۸
 چاپ: ویونا
 قطع: وزیری
 تعداد صفحات: ۱۱۰
 قیمت: ۴۰۰۰۰۰ ریال
 شابک:

۹۷۸	۶۰۰	۴۹۳	۱۹۷	۷
-----	-----	-----	-----	---

آدرس: مشهد، خیابان امام خمینی، امام خمینی ۶۴

تربت حیدریه، خیابان رازی، رازی ۳

تلفن: ۰۹۱۵۳۳۲۸۵۱۶ - ۰۹۲۲۳۵۷۹۱۰۹

فهرست مطالب

شماره صفحه

عنوان

۱۱	پیشگفتار:
۱۳	فصل اول:
۱۳	کلیات
۱۴	۱-۱ مقدمه
۱۵	۱-۲ مقاومت دارویی در باکتری ها
۱۶	۱-۳ مکانیسم مقاومت دارویی در باکتریها
۱۶	۱-۴ مقاومت به آنتی بیوتیک های بتالاکتام
۱۷	۱-۴-۱ تغییر در نفوذپذیری باکتری
۱۷	۱-۴-۲ تغییر در افینیتی اهداف آنتی بیوتیک

۱۸	۱-۴-۳- نقص در القاء اتولیز
۱۸	۱-۴-۴- تاثیر بتالاکتامازها
۲۰	۱-۵- تیره استفیلو کوکاسه
۲۱	۱-۶- استفیلو کوک اورئوس
۲۳	۱-۷- سیستم ارتباط بین باکتری ها
۲۴	۱-۸- انواع سیستم های کوئوروم سنسینگ
۲۵	۱-۹- کوئوروم کوئچینگ و آنتی کوئوروم سنسینگ تراپی
۲۶	۱-۱۰- مهارکننده های طبیعی کوئوروم سنسینگ
۲۹	۱-۱۱- مهار کوئوروم سنسینگ در باکتری های گرم مثبت
۳۲	۱-۱۲- بیوفيلم
۳۳	۱-۱۲-۱- ویژگی های بیوفيلم
۳۴	۱-۱۲-۲- انواع اتصال

۳۵	۱-۱۳- مراحل تشکیل بیوفیلم
۳۷	۱-۱۴- ازهم گسستن بیوفیلم ها
۳۷	۱-۱۵- کنترل و ازمیان بردن بیوفیلم
۳۸	۱-۱۶- آبی بیوتیک های طبیعی
۳۹	۱-۱۷- مورد
۴۰	۱-۱۷-۱- ترکیبات شیمیایی
۴۱	۱-۱۷-۲- دارو شناختی و اثرات مهم
۴۱	۱-۱۸- بومادران
۴۲	۱-۱۸-۱- خواص درمانی
۴۳	۱-۱۸-۲- ترکیب های شیمیائی
۴۳	۱-۱۸-۳- خواص درمانی
۴۴	۱-۱۹- گزنه

۴۴ ۱-۱۹-۱- ترکیبات شیمیایی

۴۴ ۱-۱۹-۲- خواص دارویی

۴۵ ۱-۲۰- نعنا

۴۶ ۱-۲۰-۱- ترکیبات شیمیایی

۴۶ ۱-۲۰-۲- خواص دارویی کبرد

۴۷ ۱-۲۱- خارخسک

۴۷ ۱-۲۱-۱- ترکیبات شیمیایی

۴۸ ۱-۲۱-۲- خواص دارویی

۴۹ فصل: دوم

۴۹ مواد و روش ها

۵۵ ۲-۱- روش کار

۵۵ ۲-۱-۲- نمونه های گیاهی

۵۶	۲-۱-۳- نمونه باکتری
۵۷	۲-۱-۴ آماده سازی اسانس ها و عصاره ها
۵۸	۲-۱-۵ روش تهیه ی اسانس ها
۵۸	۲-۱-۶ روش تهیه ی عصاره ها
۵۹	۲-۲- تهیه محیط کشت های مورد نیاز
۵۹	۲-۲-۱- محیط کشت مرا هیتون آگار
۵۹	۲-۲-۲- تهیه محیط کشت مولر هیتون راث:
۶۰	۲-۲-۳- تهیه ی محیط کشت نوترینت آگار:
۶۰	۳-۳- استریل کردن مواد و تجهیزات
۶۱	۲-۴- تهیه کدورت استاندارد نیم مک فارلند از نمونه ی باکتری
۶۲	۲-۵- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی عصاره ها و اسانس ها به روش دیسک دیفیوژن

۶۲ ۲-۵-۱- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی عصاره ها به روش دیسک دیفیوژن

۶۲ اصول کار در این آزمایش بر اساس روش استاندارد NCCLS انجام پذیرفت.

۶۳ ۲-۵-۲- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی اسانس ها به روش دیسک دیفیوژن

۶۴ ۲-۶-۱- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی عصاره ها و اسانس ها به روش میکرو برات

۶۴ دایلوژن

۶۴ ۲-۶-۱- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی عصاره ها به روش میکرو برات دایلوژن

۶۶ ۲-۶-۲- ارزیابی پتانسیل ضد میکروبی اسانس ها به روش میکرو برات دایلوژن

۶۷ ۲-۷- بررسی تشکیل بیوفیلم STAPHYLOCOCCUS AUREUS

۶۸ ۲-۸- رنگ آمیزی بیوفیلم STAPHYLOCOCCUS AUREUS

۶۹ ۲-۹- بررسی تأثیر گیاهان بر مهار تشکیل بیوفیلم

۶۹ ۲-۹-۱- بررسی تأثیر عصاره ها بر مهار تشکیل بیوفیلم

۷۰ ۲-۹-۲- بررسی تأثیر اسانس ها بر مهار تشکیل بیوفیلم

۷۲	۱۰-۲) سنجش اثر اسانس و عصاره گیاهان مورد مطالعه در کشتن بیوفيلم
۷۲	۱۰-۲-۱) سنجش اثر عصاره ها در کشتن بیوفيلم با کتری
۷۳	۱۰-۲-۲) سنجش اثر اسانس ها در کشتن بیوفيلم با کتری
۷۳	۱۱-۲) آنالیزهای آماری
۷۴	فصل سوم
۷۴	نتایج
	۳-۱) بررسی اثر ضد میکروبی عصاره ها و اسانس های گیاهی روی سویه استاندارد
۷۵	استافیلو کوکوس اورئوس با استفاده از روش انتشار در آگار
۸۰	۳-۲) بررسی اثر ضد میکروبی گیاهان با استفاده از روش میکروبیات دایلوژن
۸۲	۳-۳) تشکیل بیوفيلم در سوش استاندارد
۸۴	۳-۴) نتایج بررسی توانایی مهار تشکیل بیوفيلم اسانس ها و عصاره ها
۹۲	فصل چهارم

۹۲

بحث و نتیجه گیری

۹۳

۴-۱- نتایج و بحث

۹۴

۴-۲- مقایسه تاثیر ضدباکتریایی عصاره ها و اسانس های مورد بررسی

۱۰۰

پیشنهادهای

۱۰۱

منابع و مأخذ

پیشگفتار:

امروزه آنتی بیوتیک ها در درمان بسیاری از بیماری های عفونی مورد استفاده قرار می گیرند با این وجود امروزه کاربرد آنتی بیوتیک ها باعث بروز پدیده ای به نام مقاومت دارویی به آنتی بیوتیک ها شده است. بنابراین باید به دنبال جایگزینی برای این داروها بود. از آنجا که گیاهان باعث بروز واکنش های مقاومتی نمی شوند می توان جانشین مناسبی برای داروهای شیمیایی باشند. در مبارزه با بعضی از باکتری های یکی از موانعی که وجود دارد ایجاد ساختاری به نام بیوفیلیم می باشد. بیوفیلیم اجتماعی از میکروارگانیسم ها می باشد که در یک ساختار پلیمری جاسازی شده اند. باکتری ها در ساختار بیوفیلیم از ترکیبات ضد میکروبی محافظت می شوند. تشکیل بیوفیلیم باعث بروز مشکلات زیادی در صنعت، داروسازی و ... می شوند. و یکی از مهمترین عوامل در بروز مقاومت دارویی می باشد بنابراین پیدا کردن تکنیکی برای مهار تشکیل بیوفیلیم ضروری است. باکتری *Staphylococcus aureus* در یکی از عوامل مهم در ایجاد عفونت های بیمارستانی می باشد. در این مطالعه، فعالیت ضد میکروبی عصاره و اسانس بنی گیاه دارویی گزنه، بومادران، مورد، خارخسک و نعنا بر روی باکتری *Staphylococcus aureus* با استفاده از روش دیسک دیفیوژن و میکروبراث دایلوژن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که عصاره گزنه با قطر هاله $26/23$ میلی متر بیشترین اثر ضد میکروبی و اسانس مورد با قطر هاله ی عدم رشد $6/91$ میلی متر کمترین اثر ضد میکروبی را از خود نشان دادند. نتایج تحقیق همچنان نشان داد که میزان MIC و MBC برای عصاره گزنه $0/0009$ و $0/018$ میلی گرم در میلی لیتر بود. میزان MIC و MBC برای عصاره خارخاسک $0/001$ و $0/042$ میلی گرم در میلی لیتر بود. میزان MIC و MBC برای اسانس بومادران و نعنا به ترتیب $0/015 - 0/125$

و ۰/۱۲۵ - ۰/۴۲ میکرولیتر در میلی لیتر بود. کمترین اثر ضد میکروبی مربوط به اسانس مورد با میزان MIC و ۰/۲۵MBC و ۰/۵۰ میکرولیتر بر میلی لیتر نشان داده شد. بررسی توانایی مهار تشکیل بیوفیلم و بیوفیلم کشی عصاره ها و اسانس ها به روش میکروبراث دایلوژن تعیین شد. نتایج نشان داد بیشترین اثر مهار بیوفیلم و بیوفیلم کشی مربوط به عصاره گزنه و کمترین اثر مربوط به اسانس مورد بود.