

اثر ضد میکروبی 15 گونه از گیاهی دارویی و وابستگی آنها به شرایط اقلیمی رشد در

مناطق مختلف جغرافیایی و زیست محیطی استان فارس

چکیده :

پیشینه: اثرات گیاهان دارویی در شرایط مختلف متغیر می باشند. در این مقاله، اثر ضد میکروبی 15 گونه از گیاهی دارویی و وابستگی آنها به شرایط آب و هوایی رشد در مناطق مختلف جغرافیایی و زیست محیطی استان فارس مورد بررسی قرار گرفت .

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، اثر ضد میکروبی عصاره هیدروالکلی 15 گونه از گیاه دارویی در برابر نژادهای باکتریایی استاندارد در مقایسه با آنتی بیوتیک درمانی مرسوم با استفاده از روش disk diffusion و serial broth dilution assay مورد بررسی قرار گرفت .

یافته ها: همه ی عصاره ها علیه رشد S.aureus ATCC 25923 موثر بودند. همچنین عصاره های

Zataria و Mentha spp ، Mentha pulegium ، Myrtus communis ، Peganum harmala

multiflora برای داشتن فعالیت ضد میکروبی در برابر باکتری E.coli ATCC 25922. مورد مشاهده قرار

گرفتند. این فعالیت ضد میکروبی در مقایسه با آنتی بیوتیک های متعارف تا حدودی نتایج مشابه داشت .

نتیجه گیری: گیاهان دارویی در شرایط آب و هوایی و زیست محیطی هر منطقه مقادیر متنوعی از مواد ضد میکروبی تولید می کنند، که باید در ساخت داروهای گیاهی در نظر گرفته شوند .

کلید واژگان: گیاهان دارویی، عامل ضد عفونت ، شرایط آب و هوایی روستایی

مقدمه :

استفاده از مواد شیمیایی در تولید دارو همواره مورد توجه محققان بوده است. با این حال، عوارض جانبی داروهای شیمیایی، منجر به تمایل در استفاده از ترکیبات ضروری در درمان بیماری ها از هزاران سال پیش شده است. گیاهان دارویی در درمان بیماری به عنوان مواد طبیعی کم خطر، در دسترس، و ارزان قیمت با مصرف بالاتر توسط مردم در مقایسه با داروهای مصنوعی مورد استفاده قرار می گیرند .

پس از به رسمیت شناختن نخستین آنتی بیوتیک و افزایش استفاده از آن در درمان، آنتی بیوتیک های جدید به طور فزاینده برای بازیابی عفونت ها توسعه داده شدند. استفاده بیش از حد از این داروهای ضد میکروبی منجر به افزایش مقاومت دارویی در برابر آنتی بیوتیک های مختلف در بسیاری از باکتری ها شد. و به همین دلیل است که موج جدیدی از مطالعات جهانی گسترده مطرح و اثرات ضد باکتریایی گیاهان مختلف معرفی شده اند. تنوع شرایط جغرافیایی و آب و هوایی در ایران باعث ایجاد منبع متنوع و غنی از گونه های گیاهی در کشور ما شده است که برخی از آنها دارای خواص دارویی از جمله فعالیت ضد باکتریایی هستند .

تفاوت آب و هوایی رشد از نظر شرایط مانند متوسط بارش و دمای سالانه، ارتفاع از سطح دریا، نوع خاک، و بسیاری دیگر از عوامل فیزیکی، شیمیایی و زیست محیطی موثر بر رشد گیاهان می توانند منجر به تفاوت های کمی و کیفی در مورفولوژی و میزان مواد تولید شده توسط گیاهان شوند که به نوبه خود منجر به تغییراتی در اثرات یک گیاه می شوند. هدف این مطالعه بررسی وابستگی خواص ضد میکروبی 15 گونه گیاهی در اقلیم رشد در مناطق مختلف استان فارس می باشد. این گیاهان عبارتند از :

Urtica، *Achillea fragrantissima*، *Cinamomum zeylanicum*، *Peganum harmala*

Zingiber، *Mentha pulegium*، *Myrtus communis*، *Saturina hortensis*، *dioica*

، *Plantago psyllium*، *Saturina hortensis*، *Cuminum cyminum*، *Officinale*

Zataria multiflora، *Mentha spp.*، *Matricaria chamomilla*، *Glycyrrhiza glabra* اثرات

ضد میکروبی این گیاهان توسط محققان در مطالعات قبلی نشان داده شده است. گیاهان نامبرده، توسط مردم استان فارس برای درمان برخی از عفونت های بالینی استفاده می شوند .

نتایج :

نتایج نشان دهنده ی اثر ضد باکتریایی همه عصاره های گیاهی علیه *S.aureus* ATCC 25923 بود؛ همچنین

عصاره های *Peganum harmala*، *Myrtus communis*، *Mentha pulegium*، *Mentha spp*، و

Zataria multiflora فعالیت ضد میکروبی در برابر باکتری *E.coli* ATCC 25922 داشتند؛ علاوه بر این،

عصاره های *Peganum harmala*، *Myrtus communis*، *Mentha pulegium*، *Mentha spp* و

Zataria multiflora به طور همزمان فعالیت ضد میکروبی در برابر هر دو باکتری داده شده (جدول 1 و 2)

را نشان دادند. رقت 1/8 از عصاره های Myrtus communis, Mentha spp. And Glycyrrhiza تحت serial dilution assay مانع رشد شدند. نتایج بوسیله ی کشت محتوای لوله با رقت داده شده در محلول غذایی (نوترینت آگار) تایید شد .

بر اساس نتایج حاصل، آنتی بیوگرام عصاره های گیاهی علیه S.aureus ATCC 25923, Myrtus communis دارای بالاترین اثر ضد میکروبی و Plantago psyllium حداقل اثر ضد میکروبی بودند . همچنین با توجه اثربخشی کل ناحیه ای، گیاهان شیراز (26 گیاه)، سپیدان (21 گیاه) و فسا (5 گیاه) به ترتیب به عنوان اثربخش ترین گیاهان ثبت شدند. با باکتری E.coli ATCC 25922 ، حداکثر اثر مهار کننده با

Myrtus communis و حداقل اثر مهارکننده با Cinnamomum zeylanicum, Achillea fragrantissima, Zingiber officinale, Cuminum cyminum, Satureja hortensis, Plantago psyllium, Glycyrrhiza glabra و Matricaria chamomilla مشاهده شد، با توجه به اثر کل، گیاهان شیراز و سپیدان (7 گیاه)، و فسا (2 گیاه) به ترتیب حداکثر اثر مهارکننده را نشان دادند .