

۱۹ و ۲۰ آبان ۱۴۰۰ اولین همایش ملی گیاهان دارویی، کارآفرینی و تجاری سازی

MPEC 2021

1st National Conference on Medicinal Plants, Entrepreneurship and Commercialization
10-11th Nov 2021, University of Jiroft

عنوان مقاله بررسی و مقایسه یک فعالیت آموزش شیمی با عنوان اثرات ضد باکتریایی پودر سیر و کتیرا بر روی باکتری گرم منفی اشرشیا کلی و باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس اوروس

محمد علی احقری ۱، محمد رضا احقری ۲، علی ملکی* ۳
۱- دانشجوی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد دانشکده پرستاری گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد
۲- دانشجوی دکتری نانو بیوتکنولوژی (ریز زیست فناوری) دانشگاه تربیت مدرس دانشکده زیست شناسی گروه نانوبیوتکنولوژی دانشگاه تربیت مدرس
۳- استاد دانشکده شیمی گروه شیمی آلی دانشگاه علم و صنعت ایران

نشانی پست الکترونیکی نویسنده مسئول: maleki@iust.ac.ir

چکیده

در این تحقیق آزمایشگاهی دانش آموزان با مقایسه تأثیر ضد باکتریایی و همچنین بررسی اثرات پودر سیر و کتیرا بر روی باکتری گرم منفی اشرشیا کلی و باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس اوروس و باکتری گرم منفی کلبسیلا پونومونیا و باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس ساپروفیتوس و باکتری گرم منفی سودوموناس آئروژینوزا مواجه شدند که این درک و یادگیری را به صورت عینی و عملی به دانش آموزان ارائه می دهند.

مقدمه

علاقه بالاتر به مباحث عملی زیست محیطی، نگرش مثبت بیشتری در دانش آموزان به این امر را نشان می دهد نگرش دانشجویان دختر نسبت به مسئولیت محیطی مثبت تر بوده است. روابط بین نگرش زیست محیطی، ارزش و علاقه در آموزش علوم، بسیاری از جنبه های مربوط به علایق دانش آموزان در برگرفته است. روش های تدریس تأثیرگذار بر رفتارهای دوست دار محیط زیست می تواند موثر و مفید باشد. و نیز سایر عوامل تعیین کننده روانشناختی مانند دانش، آگاهی، هنجارها، نگرش، ارزش، توانمندسازی مورد توجه است هرچه دانش آموزان علاقه بیشتری از کارهای گروهی و فعالیت های خلاقانه با یادگیری سنتی با هدایت معلمان نشان می دهند، تا آگاهی بیشتری برخوردار از جمله اهداف معلمان می توان به احساس مسئولیت بیشتر دانش آموزان برای یادگیری بیشتر دانش آموزان است.

نتایج و تحلیل

تأکید سازمان بهداشت جهانی در جایگزینی تدریجی مواد طبیعی به جای مواد شیمیایی موجب شده تا کشورهای مختلف جهان نسبت به سرمایه گذاری، برنامه ریزی کشت و تولید انبوه گیاهان دارویی در سطوح صنعتی استفاده از آن در صنایع دارویی، بهداشتی و غذایی اقدام کنند. چنین توجه و اقبال به سوی گیاهان دارویی، کشت و تجارت آنرا در جایگاه اقتصادی مناسبی قرار داده است. پیشرفت تحصیلی دانش آموزان یکی از شاخصهای مهم در ارزشیابی آموزش و پرورش است و تمام کوششها در نظام آموزشی در واقع تلاش برای جامعه عمل پوشاندن بدین امر تلقی می شود. در میان فرآورده های مختلف سیر، اسانس سیر دارای عملکرد ضد میکروبی قوی تری است به طوری که نسبت به پودر سیر و سیر تازه به ترتیب ۲۰۰ و ۹۰۰ برابر اثرات ضد میکروبی قوی تری دارد، به علاوه استفاده از اسانس و عصاره سیر در صنایع غذایی از سوی موسسه غذا و داروی ایالات متحده آمریکا ایمن معرفی شده است. سیر حاوی پتاسیم و ژرمانیوم است، که موجب بهبود سلامتی می شوند؛

نتیجه گیری

اهدافی که اغلب با فعالیت های یادگیری مشخص می شود و دانش آموزان را به استدلال و مسئولیت پذیری فردی تشویق می کند. منابع موجود نشان می دهد که آموزش به طور کلی تحت تأثیر عامل فراگیر آموزش گر، برنامه، تجهیزات و محیط آموزشی است که هر یک از عوامل مذکور دارای ویژگی هایی است که می توانند در پیشرفت تحصیلی و یادگیری تأثیرات متفاوتی داشته باشند.

منابع

- Velag J, Studlla G. The Medicinal Plants. (2005) Persian Translation by Zaman S. Sixth Ed. Tehran. Naghsh Iran publication. (1)59-10.
- Akhondzadeh Basti A. Iranian Medicinal Plants Encyclopedia. (2000) First Ed. Tehran. Arjmand Publication.;64, 561-566
- Karuppiah, Ponmurugan, and Shyamkumar Rajaram. (2012). Antibacterial effect of Allium sativum cloves and Zingiber officinale rhizomes against multiple-drug resistant clinical pathogens." Asian Pacific journal of tropical biomedicine 2(8), 597-601.

مواد و روش ها

ابتدا از کشت ۲۴ ساعته هر یک از نمونه های باکتری، سوسپانسیون با کدورت معادل استاندارد نیم مک فارلند (پادتن طب) به همراه سرم فیرولولوژی تهیه شد. سپس از سوسپانسیون باکتری (مرکز ذخایر ژنیتک ایران تهیه شد) با استفاده از سوآپ استریل به طور یکنواخت روی پلیتهای حاوی محیط کشت مولر هینتون آگار کشت داده شد. سپس به مقدار ۱ صدم گرم از هر کدام از عصاره پودر سیر و کتیرا وزن شد و در شرایط استریل بر روی محیط کشت مولر هینتون آگار حاوی باکتری قرار داده شد (شکل ۱ و ۲). پس از اتمام کار، پلیتهای تلقیح شده به مدت ۲۴ ساعت در انکوباتور ۳۷ درجه سانتیگراد گرما گذاری شدند. پس از طی مدت زمان مذکور، میزان حساسیت پودر سیر و کتیرا مشخص شد. شکل (۱) مقایسه تأثیر ۰/۱۰ گرم پودر سیر قرار داده شده، را بر روی باکتری استافیلوکوکوس اورئوس و باکتری اشرشیا کلی و کلبسیلا پونومونیا و استافیلوکوکوس ساپروفیتوس و سودوموناس آئروژینوزا را نشان می دهد. شکل (۲) نیز تأثیر ۰/۱۰ گرم کتیرا، را بر روی باکتری اشرشیا کلی و استافیلوکوکوس اورئوس و کلبسیلا پونومونیا و استافیلوکوکوس ساپروفیتوس و سودوموناس آئروژینوزا را نشان می دهد.