



به‌ئوه به‌رایه‌تی راگه‌یاندن فۆرمی زانیاری تاوتوی نامه‌ی ماستهر

<p>شەش گروپ: ترش، پیکهاتەمی ئەلیفاتیەک، نیستر، ئەلکەهول ئەلیفاتیەک، ئەمیدەکان و پیکهاتەمی خولبەکان. هەلسەنگاندن و شیکاری وردی دوو گەردیلەمی دەریخست که بەکتریا بەدەست هینراوەکان، بەکتریا گرام نێگەتیفە نەخۆشخوایەکان، وەک شیکێلا و ئیشیرپێچا کۆلای، هەروەها بەکتریا گرام پۆزەتیفە نەخۆشخوایەکان، وەک ئینتیرۆکۆکۆسی پیسای. 18 جۆری کەرۆ سەر بە 9 ڕەگەز و دوو کەرۆی نەناسراو جیاکرانەوه و دەستنیشانکران. ئەو ڕەگەزەمی که بەدەست هاتون بریتین لە، ئاسپێرجیلۆس، پەنسیلیۆم، ئەلتەرناریا، ریزۆپوس، سیدۆسپۆریۆم، جیۆتریۆم، تریکۆدیزما، یۆلۆکلیدۆم و مۆرتیریل. هەروەها ئەنجامەکان دەریانخست که جۆرەکانی کەرۆ دەرکەوتووه که کاربەگەرن لە نەههشتنی ڕەنگ و داوەزاندنی TDS، EC، و PH له ڕینگەمی چالاکییە جیۆئەکتیفەکانیانەوه وەک biosorption و biomineralization.</p> <p>بەم شێوەیە، ئەم توێژنەوییە وردەکاری هەلسەنگاندنی مایکروبایۆلۆجی و جیۆکیمیای پیسبونی خاکی به‌وردە زیندەومەرە زیانەخەشەکان و کانساز قورسەکان که به‌تایبەتی له‌شەمی زبلدانی سۆرانیەوه سەرچاوەیان گرتووه یۆ ژیگەمی دەوروپەری، به‌تایبەتی ئاوی سەرزمی و خاکی خستەرۆو. ئەنجامەکان مەترسبەیی بەرچاویان لەسەر تەندروستی و ژیگەمی نیشانداوه.</p>	
<p>یعد التلوث البيئي مشكلة خطيرة في جميع أنحاء العالم ، خاصة عندما يكون بسبب المواد الكيميائية السامة ومسببات الأمراض (البكتيريا والفطريات). على غرار باقي أنحاء العالم ، تعاني منطقة كردستان العراق من مشاكل في جمع النفايات ومدافن النفايات بسبب التخلص غير المناسب من النفايات. هدف هذه الدراسة هو البحث عن مسببات الأمراض (البكتيريا والفطريات) والمواد الكيميائية السامة (المركبات العضوية والعناصر الثقيلة) في عينات التربة والطين والرشح من مكب سوران الواقع خارج مدينة سوران ، كردستان العراق ، واستخدام الأنواع الفطرية من أجل معالجة العصارة من المكب. مكب سوران هو موقع للتخلص من النفايات الصلبة من المستوى الثاني وهو يفترق إلى البنية التحتية لتجميع العصارة. يُحتمل أن يكون الموقع خطرًا بيئيًا وعمامًا ناتجًا عن مواد كيميائية سامة وكائنات دقيقة مُمرضة خطيرة بشكل كبير من خلال تسرب العصارة في التربة والنهر القريب .</p> <p>في هذه الدراسة ، تم استخدام مطياف كتلة البلازما المقترن بالحث (ICP-MS) ، ومقياس الطيف الكتلي للكتلة الغازية (GC-MS) ، وحيود الأشعة السينية (XRD) للتحليل الكيميائي للعينات ؛ تم تطبيق الأساليب المستتدة إلى الثقافة والتقنيات الجزيئية والمعلوماتية الحيوية لعزل وتحديد البكتيريا المسببة للأمراض ؛ تم إجراء طرق الاستزراع لعزل وتحديد الأنواع الفطرية ؛ تم اختبار عينة من المادة المرشحة فيما يتعلق بالمواد الصلبة الذائبة الكلية (TDS) ، والتوصيل الكهربائي (EC) ، ودرجة الحموضة ، ولوحظ إزالة اللون من العينة بواسطة عدد من الأنواع المحلية من الفطريات باستخدام تقنية الاستزراع ؛ ومجهز المسح الإلكتروني (SEM) إلى جانب تحليل الأشعة السينية المشتتة للطاقة (EDX) ، والطيف فوق البنفسجي ، والمجهز الضوئي المستقطب المنعكس والمنقول ، كانت الأدوات التي تم استخدامها في المشروع البحثي لجمع البيانات حول التحقيقات التي تم إجراؤها في تصميم العلاج الفطري .</p> <p>تشير هذه الدراسة إلى 56 عنصرًا حصل عليها ICP-MS في عينات التربة والطين والمادة المرشحة. تُستخدم خمسة مؤشرات للتلوث لتقييم المخاطر البيئية المحتملة من بعض المعادن الثقيلة السامة مثل As و Cd و Co و Cr و Cu و Mn و Mo و Pb و Zn و Ni. وفقًا للمؤشرات ، فإن تلوثات Cd و Pb كبيرة ، بينما</p>	<p style="text-align: center;">المخلص</p>



بهريوه بهرايه تي راگه يان دن
فوري زانباري تاوتوي نامهي ماستهر

<p>تلوث As و Cu و Mn و Mo و Zn معتدل. أظهر تحليل GC-MS لعينتي العصارة المختلفة 17 مركباً عضويًا مختلفًا تم تصنيفها إلى ست مجموعات: الأحماض والمركبات الأليفاتية والإسترات والكحولات الأليفاتية والأميدات والمركبات الحلقية. أظهر التقييم والتحليل الجزيئي المفصل أن البكتيريا التي تم الحصول عليها هي بكتيريا ممرضة سالبة الجرام ، مثل <i>Shigella</i> و <i>Escherichia coli</i> ، بالإضافة إلى بكتيريا مسببة للأمراض موجبة الجرام ، مثل <i>Enterococcus faecalis</i>. تم عزل وتحديد 18 نوعا من الفطريات تنتمي الى 9 اجناس واثنين من الفطريات غير المعروفة. الأجناس التي تم الحصول عليها تشمل <i>Aspergillus</i>, <i>Penicillium</i>, <i>Alternaria</i>, <i>Rhizopus</i>, <i>Scedosporium</i>, <i>Geotrichum</i>, <i>Trichoderma</i>, <i>Ulocladium</i>, and <i>Mortierella</i>. وأظهرت النتائج أيضًا أن السلالات الفطرية أثبتت فعاليتها في القضاء على اللون وخفض TDS و EC و PH من خلال عناصرها الجيولوجية مثل الامتصاص الحيوي والتمعدن الحيوي. وهكذا ، فقد قدمت هذه الدراسة بالتفصيل التقييم الميكروبيولوجي والجيوكيميائي لتلوث التربة بالكائنات الحية الدقيقة الضارة والمعادن الثقيلة الناشئة على وجه التحديد من عصارة مكب سوران في البيئة المحيطة ، وخاصة المياه السطحية والتربة. أظهرت النتائج مخاطر صحية وبيئية كبيرة.</p>	
<p>Environmental pollution is a serious issue all around the world, especially when it is caused by toxic chemicals and pathogens such as bacteria and fungi. Similar to the rest of the globe, the Iraqi Kurdistan area has issues with waste collection and landfills due to the inappropriate refuse disposal. This study's goal was to search for bacterial and fungal pathogens and toxic organic compounds and heavy metals in soil, mud, and leachate samples from the Soran landfill, located outside of Soran City, Iraqi Kurdistan, and use fungal species for the treatment of the landfill leachate. Soran landfill is a level 2 solid waste disposal site that lacks leachate collection infrastructure. The site is potentially an environmental and public hazard caused by toxic chemicals and significantly dangerous pathogenic microorganisms through leachate release into the soil and a nearby river .</p> <p>In this study, Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS), Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS), and X-Ray Diffraction (XRD) were used for chemical and geochemical analysis of the samples; the culture-based methods, molecular techniques, and bioinformatics were applied to isolate and identify pathogenic bacteria; culture methods were performed to isolate and identify fungal species; a real leachate sample was tested with regard to total dissolved solids (TDS), electrical conductivity (EC), pH, and the decolorization of the sample by a number of indigenous species of fungi was observed by the use of the culture technique; and scanning electron microscope (SEM) coupled with energy dispersive x-ray analysis (EDX), UV-spectrum, and reflected and transmitted polarizing light microscope were the instruments that were used in the research project to collect the data about the investigations that were carried out in the design of the fungal treatment .</p>	<p>Abstract</p>



به رپوهه براهه تپي راگه ياندن
 فوري زانباري تاوتويي نامه ي ماستهر

<p>This study reports 56 elements obtained by ICP-MS in soil, mud, and leachate samples. Five pollution indices are used to assess potential environmental risks from some toxic heavy metals such as Cd, As, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Pb, Zn, and Ni. According to the indexes, Cd and Pb contaminations are significant, whereas As, Cu, Mn, Mo, and Zn pollution are moderate. The GC-MS analysis of the two different leachate samples showed 17 different organic compounds that were categorized into six groups: acids, aliphatic compounds, esters, aliphatic alcohols, amides, and cyclic compounds. Detailed bimolecular assessment and analysis showed that the obtained bacteria are pathogenic gram-negative bacteria, such as Shigella and Escherichia coli, as well as pathogenic gram-positive bacteria, such as Enterococcus faecalis. 18 species of fungi belonging to 9 genera and two unknown fungi were isolated and identified. The genera obtained include, Aspergillus, Penicillium, Alternaria, Rhizopus, Scedosporium, Geotrichum, Trichoderma, Ulocladium, and Mortierella. And also results revealed that the fungal strains have been shown to be effective in eliminating color and lowering TDS, EC, and pH through their geoactivities such as biosorption and biomineralization. Thus, this study detailed the microbiological and geochemical assessment of soil contamination with harmful microorganisms and heavy metals originating specifically from Soran landfill leachate into the surrounding environment, particularly the surface waters and soil. The results have shown considerable health and environmental risk.</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="198 1203 574 1247">نهركي له ناو ليژنه</th> <th data-bbox="574 1203 846 1247">شويني كار</th> <th data-bbox="846 1203 1198 1247">ناو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="198 1247 574 1291">سه روك</td> <td data-bbox="574 1247 846 1291">زانكوي سوران</td> <td data-bbox="846 1247 1198 1291">پ.د. بشرا حسين شناوه</td> </tr> <tr> <td data-bbox="198 1291 574 1335">نه ندام</td> <td data-bbox="574 1291 846 1335">زانكوي سه لاهه دين</td> <td data-bbox="846 1291 1198 1335">پ.د. نشميل سعيد خضر</td> </tr> <tr> <td data-bbox="198 1335 574 1379">نه ندام</td> <td data-bbox="574 1335 846 1379">زانكوي صلاحه دين</td> <td data-bbox="846 1335 1198 1379">پ.د. حكمت الصافي</td> </tr> <tr> <td data-bbox="198 1379 574 1423">نه ندام و سه رپه رشتييار</td> <td data-bbox="574 1379 846 1423">زانكوي سوران</td> <td data-bbox="846 1379 1198 1423">پ.د. كمال يوسف عوديشو</td> </tr> </tbody> </table>	نهركي له ناو ليژنه	شويني كار	ناو	سه روك	زانكوي سوران	پ.د. بشرا حسين شناوه	نه ندام	زانكوي سه لاهه دين	پ.د. نشميل سعيد خضر	نه ندام	زانكوي صلاحه دين	پ.د. حكمت الصافي	نه ندام و سه رپه رشتييار	زانكوي سوران	پ.د. كمال يوسف عوديشو	<p>نه نداماني ليژنه ي تاوتيكردن</p>
نهركي له ناو ليژنه	شويني كار	ناو														
سه روك	زانكوي سوران	پ.د. بشرا حسين شناوه														
نه ندام	زانكوي سه لاهه دين	پ.د. نشميل سعيد خضر														
نه ندام	زانكوي صلاحه دين	پ.د. حكمت الصافي														
نه ندام و سه رپه رشتييار	زانكوي سوران	پ.د. كمال يوسف عوديشو														