# العلوم الطبيعية

## علوم أحياء

### ملوث - كادميوم

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **106** |  | **رقــم البحــث :** | 166/428 |
|  |  | **عنوان البحـــث :** | استخدام التقنية الحيوية في تنقية السوائل الملوثة بالكادميوم |
|  |  | **الباحث الرئيــس :** | د. صالح محمد صالح القرني |
|  |  | **الباحثون المشاركون :** | أ.د. خالد محمد فتح الله غانم  |
|  |  | **الجهـــــــة :** | كلية االعلوم |
|  |  | **مدة تنفيـذ البحـث :** | 9 شهور |
|  | مستخلص البحث |

 تعد مشكلة التلوث بالعناصر المعدنية السامة, من اهم المشكلات التي تواجه المختصين في مجال البيئة بسبب اضرارها الصحية البالغة على صحة الإنسان وأثارها الضاره على التفاعلات البيولوجية والبيئية, وبسبب ميلها للتجمع والتراكم داخل الأنظمة البيئية الحية المختلفة. ويعد الكادميوم من المواد الملوثة الخطيرة على البيئة و الصحة العامة واعتبر احد مسببات السرطان للإنسان. وستتناول الدراسة الحالية عزل وتعريف الفطريات من بعض المواقع الملوثة بمدينة ينبع, واختبار قدرتها على تحمل التراكيز العالية من الكادميوم. وايضاً دراسة كفاءة الكتل الحيوية للفطريات المعزولة والمعرفة في امتصاص الكادميوم. واخيرا تحديد الفطر الأكثر قدرة على امتصاص الكادميوم واجراء بعض الدراسات عليه ومنها تأثير بعض العوامل الفيزيائية والكيميائية على رفع كفاءة الإمتصاص بواسطة الكتل الفطرية الحية والميتة.

# Pure Sciences

## Biology

### Biotechnology - Cadmium

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **106** |  | **Award Number :** | 166/428 |
|  |  | **Project Title :** | 1. Use of Biotechnology in Cadmium Removal from Aqueous Solutions
 |
|  |  | **Principal Investigator :** | Dr. Saleh M. AL-Garni |
|  |  | **Co-Investigator :** | Prof. Dr. Khaled M. Ghanem |
|  |  | **Job Address :** | Faculty of Sciences |
|  |  | **Duration :** | 9 Months |
|  | Abstract |

Mobilization of heavy metals in the environment due to industrial activities is of serious concern due to the toxicity of these metals in humans and other forms of life. Among the toxic heavy metals, cadmium is in the limelight and considered as a carcinogenic. The present study will concern to isolate and identify fungi from soil and wastewater samples taken from different polluted locations at Yanbu city. Effect of different concentrations of cadmium and the efficiency of fungal biomasses to absorb cadmium will measure. Finally, more studies on pretreated biomass will carried out to determine the best conditions for higher efficiency to absorb cadmium.