استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الزراعة **اسم الطالبة** : حنان عبدالوهاب سعيد

القسم : علوم التربة **اسم المشرف** : أ. د. هيفاء جاسم حسين و ا. د. نجلة جبر محمد

التخصص : كيمياء تربة و مياه **الشهادة** : دكتوراه

عنوان الرسالة او الاطروحة **معالجة مياه شط العرب و آبار الزبير و البرجسية و سفوان الملوثة بالبورون و المتأثرة بالملوحة بأستعمال المصلحات الطبيعية و اعادة استعمالها لري نبات الطماطة (*Lycoperscion esculentum* Mill)**

ملخص الرسالة او الاطروحة :

جمعت ثلاثة عشر عينة مياه من شط العرب و روافده ابتداءً من المدينة شمالاً و انتهاء بالفاو جنوباً و حسب المناطق التالية (المدينة و القرنة و الشرش و الدير قرب معمل الورق و الهارثة قرب محطة الكهرباء الحرارية و كرمة علي موقع الجامعة و التنومة / الصالحية و قرب مستشفى التعليمي و ابو الخصيب / حمدان و ابو الخصيب / ابو فلوس و السيبة و الدوره و الفاو). كما جمعت خمسة عشر عينة مياه ابار موزعه في موقع الزبير و البرجسية و سفوان خلال شهر كانون الثاني ٢٠١٤. اجريت التحاليل الكيميائية و الفيزيائية للمياه . و بعد تحديد خصائص المياه تم تصنيفها الى ثلاث فئات اعتماداً على قيم الايصالية الكهربائية و هي (١-٤) و (٤-٨) و (٨-١٢) ديسيمنز م$^{-1}$ ، و ثلاث فئات من تركيز البورون و هي (٠.٧ >) و (٠.٧ – ٣.٠) و (٣.٠ <) ملغم لتر$^{-1}$. لغرض دراسة كفاءة المرشحات المستعملة في الدراسة و هي المرشحات المعدنية (الرمل و الفحم و الفخار و غبار المداخن) و المرشحات العضوية (رماد قشور الرز و قش الشعير و نشارة الخشب و ليف النخيل و مخلفات الدواجن). نفذت تجربتين احدهما مختبرية في (مختبرات قسم علوم التربة و الموارد المائية / كلية الزراعة / جامعة البصرة) و تجربة بيولوجية في الظلة الخشبية لتحقيق اهداف الدراسة. توصلت الدراسة الى النتائج الاتية : اعتماد مرشح رماد قشور الرز و غبار المداخن في معالجة مياه شط العرب و مياه الابار لكفاءتها العالية في خفض تركيز البورون و ملوحة المياه و امكانية اعادة استعمالها لري نبات الطماطة. تفوقت النباتات المروية بالمياه المعالجة برماد قشور الرز على بقية النباتات في انتاج المادة الجافة و الحاصل الكلي و اعطت اقل تركيز للبورون في انسجة نبات الطماطة ، اظهرت نتائج الدراسة عن عدم وجود تلوث بعنصر البورون في كلتا التربتيين و بعد معالجة مياه شط العرب و مياه الابار بالمرشحات (رماد قشور الرز و غبار المداخن).

College : Agriculture Name of student : **Hanan Abdul Wahhab Saeed Al-Hakeem**

Dept. : **Soil Sciences and Water Resources** Name of Supervisor : **Prof. Dr. Hayfaa J. H. Al-Tameemi** **Ass. Prof. Dr. Najla J. Al- Amiri**

Certificate : **Ph D** Specilization : **Soil and Water Chemistry**

Thirteen water sample of Shatt Al-Arab river and its tributaries were collected starting with Madania at (north of Basrah ending with Al-Fao south of Basrah) according to the following areas (Medania , Gurna , Sharesh, Deyar / near paper plan, Hartha (near thermal electric station), Garmat Ali (Basrah university), Tenoma / Sahehia , near teaching hospital, Abul-Khaseeb / Hamdan, Abul-Khaseebl Abu-Floose, Sebha, Al-Dora, and Al-Fao. Fifteen well's water sample were collected from Al-Zubair , Al-Berjesia and Safwan during Dec.2014. Chemical and physical properties of water samples . After water sample properties determination, they were classified to three classes according to electrical conductivity (1-4, 4-8, and 8-12) dSm^{-1} , and three classes of boron concentrations (< 0.7, 0.7-3.0, and > 3.0) mg L^{-1} . For the purpore of study of studies filter efficiency, two type of filter were used, mineral filter (sand, charcoal, porcelin, and cement klint dust) and organic filters (rice hust ash, barley straw, sawdust, plam leaf, and poultry rnanure). Two experiments were conducted, one of them laboratory experiment in soil science and water resources laboratories / College of Agriculture / University of Basrah) other was biological experiment in wooden canopy to achieve the objectives of the study. Results obtained could be summarized as:

Adoption of rice husk ash and cemenent klint dust in treatment of Shatt Al-Arab and wells water because of their high efficiency in decreasing boron concentration and water salinity and reuse for tomato plant irrigation. Plants irrigated with water treated with rice husk ash were surpassed over other plants in dry matter and yield, and gave lowest boron concentration in tomato plant . Results indicated that there was no boron contamination in both studied soils treated with water of Shatt Al-Arab and wells treated with two filters (rice husk ash and cement klint dust)