استمارة مستخلصات رسائل و اطاريح الماجستير و الدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: التربية للعلوم الصرفة **الاسم: مروه عبد الكريم عبيد**

القسم : علوم الحياة **اسم المشرف: أ.م .د. عماد يوسف عواد السلطان**

التخصص: الطحالب **الشهادة : الماجستير**

عزل و تشخيص بعض الطحالب الخضر- المزرقة من بعض المسطحات المائية في محافظة البصرة و اكثارها و بيان قدرتها على انتاج السموم

تضمنت الدراسة الحالية عزل ثمانية أنواع تابعة لثمانية أجناس من الطحالب الخضر- المزرقة السامة من بعض المسطحات المائية في محافظة البصرة و التي تمثلت بكل من شط العرب و نهر العشار و نهر الخندق و تنقيتها و أكثارها وهي كل من الطحالب *Merismopedia glauca* و *Microcystis flos-aque* و *Nostoc commune* و *Oscillatoria pseudogeminata* , وعدت أربعة منها كتسجيل أول في العراق وتمثلت بكل من الطحالب *Lyngbya rubida* و *Pseudanabaena limnetica* و *Phormidium laysanense* و *Stigonema informe* , و قد شخصت قابلية الانواع الثمانية على أنتاج كل من السم العصبي Anatoxin-a و السموم الكبدية Microcystins نوعيا و كميا لأول مرة محليا وعالميا بواسطة تقنية الامتزاز المناعي المرتبط بالأنزيم Enzyme Linked Immunosorbent Assay و اختبار طيف الاشعة تحت الحمراء و فوق البنفسجية . تم قياس منحني النمو للأنواع المعزولة و المنقاة بعد تنميتها في الوسط الزرعي السائل Chu-10 باعتماد طريقة الوزن الجاف. حددت الجرعة نصف القاتلة LD_{50} للكتل الحية للانواع الثمانية تجاه يرقات الحيوان اللافقري القشري *Artemia salina* . حددت الجرعة نصف القاتلة للسم العصبي المنقى من الطحلب *P.limnetica* و الجرعة نصف القاتلة للسم الكبدي المنقى من الطحلب *Ph. Laysanense* تجاه يرقات الحيوان اللافقري القشري *A. salina* اذ بلغتا 0.498 و 2.59 مايكروغرام/لتر على الترتيب. درست التأثيرات النسيجية للسم العصبي Anatoxin-a المنقى من الطحلب *P.limnetica* لأول مرة محليا و عالميا على دماغ الفئران المختبرية البيضاء نوع *Mus musculus* L تحت تراكيز واطئة من السم العصبي هي 0.5 و 1 مايكروغرام/لتر و لفترة تعرض 15يوم اذ اظهر الفحص المجهري حدوث اضمحلال كبير في سمك المادة الرمادية وقلة نسبة العصبونات مع ازدياد حالات الانكماش فيها ، اضافة الى ذلك اختفاء الخلايا الاندوثيلية المبطنة للأوعية الدموية و انتفاخ بعضها وحدوث التوسع Dilation و الاحتقان بشكل اكبر . كما لوحظ بارتفاع التركيز ازدياد حالة التفجي و ظهور المادة البيضاء بشكل اسفنجي Spngiform shape وازدياد التنخر وحدوث حالات فرط التصبغ Hyperpigmentation مقارنة مع مجموعة السيطرة.

College: college of education for pure science **Name of student:Marwa Abid-Al-Kareem Aubeed**

Dept: Biology **Name of Supervisor: ASS poof. Dr. Emad Yousif Awad AL-Sultan**

Certificate: Phycology **Specialization: MSC**

Isolation and Identification of some blue-green algae from some of the water bodies in Basra Governorate and cultivation to evaluate their ability to produce toxins

The current study included the isolation, Identification ,purification and cultivation of eight species belonging to eight species of poisonous blue-green algae from some of the water bodies of Basrah Governorate. These included Shatt al-Arab, Al-Ashar and Al-kandak. The algal species included *Merismopedia glauca*, *Microcystis flos-aque*, *Nostoc commune* ,*Oscillatoria pseudogeminata*, Four of them were first recorded in Iraq: *Lyngbya rubida*, *Pseudanabaena limnetica*, *Phormidium laysanense* and *Stigonema informe*. Their ability to produce both anatoxin-a and microcystins was quantified and qualiified by Enzyme Linked Immunosorbent Assay and the Ultraviolet spectrum test and the infrared spectrum test for the first time locally and globally. The growth curve of isolated and purified species was measured by dry weight method. The LD50 dose of the biomass of the eight species of blue-green algae was determined towards the larvae of crustacean invertebrates of the animal *Artemia salina* and the half lethal dose of Anatoxin-apurified from the species *P. limnetica* and Microcystin from the blue-green alga *Ph.Laysanense*. The histopathological effects of neurotoxin anatoxin-a purified from *P. limnetica* for the first time locally and globally on the brain of white mice type *Mus muscules L.* were studied under low concentrations of neurotoxin 0.5 and 1 µg / L for 15 days. The results of the microscopic examination showed the occurrence of Vaculation, karyopiknosis, Shrinkage of neuron, and less gray thickness of the gray matter . Congestion, necrosis . The increase in concentration to 1 µg / L was observed in addition to the effects of the previous significant decay in the thickness of the texture of gray matter and the number of Glial cells in addition to the disappearance or swelling of endothelial cells lining the blood vessel and the expansion Dilation and greater congestion in the white matter of the brain, spongiform shape, increased necrosis, hyperpigmentation compared to the control group.