استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: العلوم **اسم الطالب:زينب صفاء نوري**

القسم: علوم الحياة **اسم المشرف: أ.د.ناصر عبدعلي المنصور أ.د.كاظم صالح الهدلك**

التخصص: بيئة حشرات **الشهادة: ماجستير**

عنوان الرسالة أو الاطروحة:

تاثير عنصري الرصاص والكادميوم في حياتية بعوض *Culex quinquefasciatus* مع الاشارة الى امكانية استعمالها كدليل حيوي للتلوث

ملخص الرسالة أو الاطروحة:

أجريت هذه الدراسة لمعرفة تأثير سمية كل من الرصاص والكادميوم المأخوذين على شكل أملاح ذائبة في الماء وبتراكيز مختلفة على يرقات بعوض ***Culex quinquefasciatus*** في المختبر، إذ استخدمت 5 تراكيز لملحي نترات الرصاص ونترات الكادميوم وهي 40,30,20,10 و50 ملغم/لتر من نترات الرصاص و2.5,2,1.5,1 و3 ملغم/لتر من نترات الكادميوم. بين التحليل الإحصائي للنتائج تأثر الطورين اليرقيين الأول والثاني بشكل معنوي بجميع التراكيز مقارنة بمعاملة السيطرة، وقد بلغت معدلات النسب المئوية لهلاك اليرقات المعاملة بملح نترات الرصاص 58,48,38,7,28 و73.5% في التراكيز 40,30,20,10 و50 ملغم /لتر على التوالي. بينما بلغت معدلات النسب المئوية لهلاك اليرقات المعاملة بملح نترات الكادميوم 65,55,44، 74.5 و79.5% في التراكيز 2.5,2,1.5,1 و3 ملغم /لتر على التوالي.

كما تم حساب نسبة الهلاك التراكمي للاطوار اليرقية وصولا إلى طور العذراء، وقد اشارت نتائج الهلاك التراكمي للاطوار اليرقية المبكرة الى ازدياد النسب المئوية للهلاك في الطور اليرقي الرابع مقارنة بالاطوار الاول والثاني والثالث على التوالي و بزيادة التراكيز ، كما جرى حساب قيمة التركيز نصف القاتل لكائنات الاختبار LC_{50} لليرقات بعد 48 ساعة من التعرض الى تراكيز العناصر المدروسة ،ورسمت مخططات السمية إذ بلغت قيمة الـ LC_{50} لليرقات المعاملة بملح نترات الرصاص 14.7ملغم/لتر، 16.9 ملغم/لتر، 22.3 ملغم/لتر، 41.4 ملغم/لتر للطور الأول والثاني والثالث والرابع على التوالي. وكانت قيمة الـ LC_{50} لليرقات المعاملة بملح نترات الكادميوم 0.9، 1.05، 1.3، و 1.8 ملغم/لتر للأطوار الاول والثاني والثالث والرابع على التوالي.

كما قيس مقدار الرصاص والكادميوم الممتص من قبل يرقات الطور الرابع بتقنية الامتصاص الذري.

College: Science **Name of student: Zainab Safaa Noori**

Dept: Biology **Name of Supervisor: prof. Dr. Nasir A. Al-Mansour**

and prof. Dr. Kadhim S. Al-Hadlag

Specialization: Ecology of Insect **Certificate: Degree of Master**

Title of thesis:

Effect of Lead and Cadmium on the Mortality of *Culex quinquefasciatus* with a Sign for Using it as Bioindicator

Abstract of thesis:

Present study was carried to evaluate the toxicity of the Pb and Cd elements on the larvae of *Culex quinquefasciatus*. in the laboratory 5 concentrations of lead nitrate and nitrate cadmium , namely 10, 20, 30, 40, and 50 mg\L and 1, 1.5, 2, 2.5, and 3 mg\L of Cd respectively. Statically analysis results declare that 1st and 2nd instars effected significantly in comparison with the control .Mortality percentage reached 28, 38.7, 48, 58, and 73.5 % in concentration 10, 20, 30, 40, and 50 mg\L respectively of lead nitrate. On the other hand, cadmium salt mortality reached 44, 55, 65, 74.5, and 79.5 % in concentration 1, 1.5, 2, 2.5, and 3 mg\L respectively. The result also showed the accumulation mortality from 1st stage to pupa was clear that mortality of the 4th stage was increased in the 3rd and 4th instars comparing with that of instars individually. Also, LC_{50} was going higher as the larva going older, measured 14.7, 16.9 for 1st and 2nd instars and 22.3 and 41.4 for 3rd and 4th instars. On the other hand, cadmium appeared more affect than lead with LC_{50} of 0.9, 1.05, 1.3, and 1.8 mg\L for 1st, 2nd, 3rd, and 4th instars respectively. Also absorbed lead and cadmium was measured in the 4th instars results showed that lead and cadmium absorbed propionyl with the increasing of concentrations.