

عنوان الأطروحة : تأثير زيت بذور اليقطين ضد التغيرات في بعض وظائف الغدد الصماء المستحثة بواسطة الكلوربيريفوس في ذكور الجرذان البالغة.

ملخص الرسالة او الأطروحة

الخلاصة:

أجريت الدراسة الحالية في البيت الحيواني والمختبرات التابعة لكلية الطب البيطري / جامعة البصرة خلال الفترة الممتدة من 2017/2/15 إلى 2017/8/1 لدراسة دور التناول المتزامن لزيت بذور اليقطين (PSO) مع الكلوربيريفوس (CPF) على وظائف الغدة الدرقية والكبد والكلية والخصية في الجرذان الذكور البالغين. لهذا الغرض ، أجريت تجربتان في هذه الدراسة. في التجربة الأولى ، تم استخدام خمسون من ذكور الجرذان البالغة وقسمت عشوائياً إلى خمس مجموعات متساوية بواقع 10 جرذان لكل مجموعة. أعطيت المجموعة الأولى (السيطرة) زيت الذرة (ml / kg.bw) ، في حين أعطيت حيوانات المجموعة الثانية CPF 1/20 LD50 (6.7) ملغم / كغم من وزن الجسم) في زيت الذرة. أعطيت المجموعة الثالثة CPF + (20) ملغم / كغم من وزن الجسم زيت بذور اليقطين (PSO). أعطيت المجموعة الرابعة CPF + (40) ملغم / كغم من وزن الجسم زيت بذور اليقطين . وأعطيت المجموعة الخامسة CPF + (80) ملغم / كغم من وزن الجسم PSO. أعطيت العلاج مرة واحدة يومياً عن طريق أنبوب التغذية لمدة 8 أسابيع. في نهاية التجربة ، تم التضحية بثمانية جرذان من كل مجموعة ، جمعت عينات الدم لقياس بعض المعايير الهرمونية والكيموحيوية وعينات الأنسجة من الغدة الدرقية والكبد والكلية والخصيتين تم الاحتفاظ في الفورمالين المتعادل بنسبة 10 ٪ للفحص النسجي.

أظهرت النتائج انخفاضاً معنوياً ( $P \leq 0.05$ ) في وزن الجسم النهائي والزيادة الوزنية والوزن النسبي للخصيتين واعداد كريات الدم الحمراء ، تركيز خضاب الدم (Hb)، MCHC ، MCH ، العد الكلي لخلايا الدم البيضاء (WBC) ونسبة الخلايا الليمفاوية ، تركيز هرموني الغدة الدرقية (T4) و (T3) ، هرمون الشحمون الخصوي ، FSH ، LH ، SOD ، GPx وتكيز البروتين الكلي في حين تم تسجيل زيادة معنوية ( $P \leq 0.05$ ) في الأوزان النسبية للكبد والكليتين والغدة الدرقية و TSH و MDA وانزيمات الكبد والكوليسترول الكلي والدهون الثلاثية وتركيز الكلوكلوز واليوريا والكرياتينين كما لوحظ تدهور كبير في صفات النطف البربخية والكفاءة التناسلية في مجموعة CPF مقارنة مع مجموعة السيطرة.

كما أظهر الفحص النسجي للذكور الذين المعاملة بالكلوربيريفوس CPF حدوث اضرار في جريبات الغدة الدرقية وارتشاح الخلايا الالتهامية ، فيما اظهر فحص الكبد احتقان ملحوظ في الوريد المركزي مع نخر خلوي لخلايا الكبد ، اما الكلى تظهر خلو الكبيبات مع نخر طلائي أنبوبي في النبيبات الكلوية فيما اظهرت الخصيتين تشبیط ملحوظ في عملية تخليق النطف وظهور بعض النبيبات المنوية فارغة. من ناحية أخرى لوحظ تحسن كبير في المعايير المذكورة أعلاه في مجموعات CPF المعاملة مع جرعات مختلفة من زيت بذور اليقطين بطريقة تعتمد على الجرعة.

تم تصميم التجربة الثانية لتقييم كفاءة الخصوبة من الفران الذكور البالغين تسمم CPF بعد العلاج مع 20 و 40 و 80 ملغ PSO. أظهرت النتائج أن معدلات الخصوبة للذكور المعالج بالـ CPF ، CPF-20 mg PSO ، CPF+80 mg PSO and CPF + 40 mg PSO كانت ٪25 ، ٪75 ، 100 ٪ ، مقارنة مع السيطرة 100 ٪.

College: Colleg of Veterinar

Name of Student: Nabeel Mahdi Abed

Dep.: Physiology, pharmacology and biochemis

Name of Supervisor: Prof. Dr.Jassim M.A. Alkalby

Certificatte: Doctorate (PhD)

Specialization: physiology/Endocrinology

**Tital of Thesis :** Effect of Pumpkin Seed Oil Against Alterations in Some Endocrine Function Induced By Chlorpyrifos in Adult Male Rats

**Abstract of Thesis**

**Summary:**

The present study was carried out in the animal house and laboratories of the College of Veterinary Medicine/ University of Basrah during the period extended from 15/2/2017 to 1/8/2017 to investigate the role of the coadministration of pumpkin seed oil (PSO) with chlorpyrifos (CPF) on thyroid, liver, kidney and testicular functions in adult male rats. For this purpose, Two experiments were carried out in the present study.

In first experiments, Fifty adult male rats were used and randomly divided into five equal groups of 10 rats each group. Group 1(control) were given corn oil(1ml /kg.bw) ,whereas animals of Group 2 were given CPF 1/20th LD50 (6.7 mg/kg bw) in corn oil. Group 3 were given CPF+20 mg/kg b.w PSO ,Group4 were given CPF+40 mg/kg b.w PSO and Group 5 were given CPF+80 mg/kg b.w PSO . The treatment were given once daily by oral gavages for 8 weeks.

At the end of the experiment, eight rats from each group were euthanized, blood samples were obtained for measurement some of hormonal and biochemical parameters and tissue samples from thyroid glands, liver, kidneys and testes were kept in 10% neutral formalin for histopathological examination.

The results revealed a significant decrease ( $P \leq 0.05$ ) in final body weight and body weight gain and testes relative weight, RBC,Hb,MCH,MCHC,WBC and the percentage of lymphocytes,T3,T4,testosterone,FSH,LH,SOD, GPx , HDL-C and total protein concentration whereas a significant increase ( $P \leq 0.05$ )in the relative weights of liver, kidneys and thyroid gland, TSH,MDA, liver enzymes, total cholesterol , triglyceride, glucose, urea , creatinine and deterioration was observed in the characteristics of epidermal sperm and reproductive efficiency in CPF group compared with control group . Histopathological examination of CPF treated males showed that thyroid gland revealed destruction of thyroid follicles with infiltration of macrophages, the liver section showed marked congestion in the centrilobular area with hepatocellular necrosis, the kidney sections showing vacoulation of glomeruli with tubular epithelial necrosis in the renal tubules and the testes revealed marked suppression of spermatogenesis with vaculation and loss of liding cells and empty seminiferous tubules.While a significant degrees of improvement were recorded in these parameters in all CPF groups treated with PSO in dose dependent manner.

Second experiment was designed to evaluate the fertility efficiency of CPF-intoxicated adult male rats after treatment with 20, 40 and 80 mg PSO. The results revealed that the fertility rates of male treated with CPF, CPF -20 mg PSO , CPF +40 mg PSO and CPF +80 mg PSO were ٪25 , ٪75 , 100 ٪ , 100 ٪ , compared with control 100 ٪.