الملخص

تناولت هذه التجربة دراسة تأثير بعض مبيدات الفسفور العضوية (الديازينون،الدايكلورفوس ومادة (TOCP على الجهاز العصبي في الدجاج البياض البالغ لمعرفة العلامات السريرية والآفات العيانية والتغيرات النسجية الناجمة عن تأثيرها.أجريت هذه الدراسة في وحدة أبحاث الدواجن العائدة لفرع الأمراض وأمراض الدواجن/كلية الطب البيطري- جامعة البصرة ، استخدمت بها 66 دجاجة بيض مائدة من عرق Lohmen وبعمر 54 أسبوعاً وبمعدل وزن 1.5 كغم.قسمت إلى 11 مجموعة بواقع 6 دجاجات للمجموعة الواحدة، تضمنت 4 مجاميع منها لدراسة الشكل الحاد عوملت ثلاث منها بـ 0.8 ،320 و750 ملغم/كغم من الديازينون و الدايكلورفوس و الـ TOCP على التوالي وتركت الرابعة كمجموعة سيطرة ، استخدمت المجاميع السبع الأخرى لدراسة تأثير الشكل دون الحاد والتي تضمنت 3 مجاميع عوملت بجرع عالية هي 0.4 ،84 و340 ملغم/كغم وثلاث مجاميع أخرى عوملت بجرع متوسطة هي 0.2 ،42 و170 ملغم /كغم من الديازينون و الدايكلورفوس و الـ TOCP على التوالي والأخيرة تركت كمجموعة سيطرة. بينت النتائج ظهور علامات التسمم المسكرينية والنيكوتينية وبفترات ظهور واستمرار واختفاء وشدة متباينة بالشكلين الحاد ودون الحاد بالجرعتين العالية والمتوسطة على كل من المجاميع المعاملة بالمبيدات المذكورة وبتفوق المجاميع المعاملة بالديازينون ثم يليه الديكلورفوس ثم TOCP مقارنة بعدم ظهورها بمجاميع السيطرة. كما أظهرت النتائج عدم وجود أي آفات عيا نية على الدماغ ،الحبل الشوكي و العصب الوركي في جميع المجاميع بعد أجراء الصفة التشريحية عليها . وسجلت النتائج وجود تغيرات نسجية مرضية في العصب الوركي والحبل الشوكي متمثلة بوجود تفجي وانتفاخ في المحاور العصبية المحيطية ولاسيما في الجزء القاصي من العصب الوركي التي حدثت نتيجة تنكس وليري وكانت هذه التغيرات أكثر شدة في المجاميع المعاملة بالديازينون يليه الديكلورفوس ثم TOCP ،كما كانت شدتها في الشكل الحاد أقوى مما في الشكل دون الحاد في العصب الوركي بينما كانت التغيرات النسجية في الحبل الشوكي أكثر شدة في الشكل دون الحاد عما كانت عليه في الشكل الحاد،ولم تلاحظ أي تغيرات نسجية في الدماغ بالشكلين الحاد ودون الحاد في كل المجاميع.

Abstract

The experiment was conducted to investigate the effect of some organo phosphorous insecticides (Diazinon, Dichlorovos, and Tri – ortho – cresyl phosphate (TOCP)) on the nervous system of adult laying hens by studying the clinical sings, gross lesion and histopathological changes that resulted from their effects. The study was performed at the Poultry Disease Research Unite / Department of Poultry and Poultry disease, Collage of Vet .Med / University of Basrah. A 66 layer hens of Lohmen at 54 weeks of age and 1.5 Kg average of body weight were used for this purpose. The hens were equally divided into 11 groups six hens each. Four groups were administered 0.8, 320 and 750 mg/kg body weight of Diazinon, Dichlorovos, and TOCP respectively, the fourth group was used as control .These group were used to study the acute form of organo phosphorous toxicity. The other 7 groups were used to investigate the Sub acute form of toxicity. Three out of these group were drenched with high doses 0.4, 84, and 340 mg/kg of these compounds respectively. The other three groups were drenched with intermediate does which were 0.2, 42, and 170 mg/kg respectively whereas the last group was served as control group. The administration of these three compound resulted in the appearance of muscarinic and nicotinic sings of toxicity. These sings were different in their duration of appearance, severity and disappearance in both acute and sub acute forms with the intermediate and high doses. Diazinon treated groups were exhibited more sever signs than Dichlorovos and TOCP respectively in comparison with control groups. Post mortem examination did not reveal any gross lesion in brain, spinal cord and sciatic nerve. Histopathological changes showed vacculation and swelling of nerve axons in the spinal cord and sciatic nerve especially in the distal part of sciatic nerve due to Wallarian Degeneration. The histopathological changes were more sever in the Diazinon treated groups followed by Dichlorovos and TOCP treated group especially in the acute form of toxicity. In the sub acute form these changes were more sever in the spinal cord than those of observed in acute form. The brain did not exhibit any obvious histopathological changes in both acute and sub acute forms.