



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الصرفة

تأثير المستخلص الكحولي لنبات كف مريم *Vitex agnus castus* على التركيب النسجي للمبايض والخصى في إناث وذكور الأرانب البالغة *oryctologus cuniculus*

أطروحة

مقدمة الى مجلس كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى كجزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في علوم الحياة

من قبل الطالبة

هند طاهر قادر البياتي

بكالوريوس علوم حياة / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى 2003
ماجستير علم الحيوان / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى 2013

إشراف

أ.م.د. ذكري عطا إبراهيم

2022 م

1444 هـ

Introduction المقدمة

استخدام النباتات الطبية بالعراق يعود إلى الألف السنين إذ بينت الألواح الطينية ما منقوش عليها في عصر الحضارة السومرية والحضارة البابلية على أرض العراق إلى أهمية واستخدام تطوير النباتات الطبية عبر العصور، وكانت أول صيدلية بالعالم في بغداد بأواخر القرن الثامن الميلادي في عهد الدولة العباسية، لذلك فالنبات الطبي Medical Plant هو من الأمور القديمة والمعروفة والمتداولة في العراق، وتعد هذه النباتات مصدر لشفاء العديد من الأمراض والجروح وغالبية الناس يتقون بفعاليتها في العلاج والشفاء Al Bayaty (2011) .

يعود سبب استخدام النباتات الطبية بكثرة إلى فعاليتها السريعة وقلة ثمنها وأثارها الجانبية المنخفضة مقارنة بالعقاقير الطبية المحضرة كيميائياً (Bradley و Odeyemi، 2018). لذلك استخدمت النباتات الطبية في إستخلاص علاجات خام تمتلك خصائص طبية ذات تأثير ملحوظ في معالجة العديد من الأمراض التي تسببها الأحياء المجهرية الدقيقة بفعل ماتحتويه هذه النباتات الطبية من نواتج الأيض الثانوي Secondary metabolic كالتانينات Tannins والتربينويدات والقلويدات alkaloids والفلافونيدات Flavonoids (Edeoga وآخرون، 2005).

عليه تزايد الإهتمام بالنباتات الطبية تزايداً كبيراً والذي ساعد على هذا التوجه والإقبال في استعمالها الى وجود العديد من الأجناس والفصائل النباتية وخاصة البرية منها (Taloubi وآخرون، 2013); وشيفاليه وأندريه، (2013)

تعد نبتة كف مريم *Vitex agnus castus* من النباتات الطبية القديمة إذ تنتمي الى العائلة الشفوية Lamiaceae وسابقاً كانت ضمن العائلة اللوزية Verbenaceae ويوجد منها حوالي 36 نوع فقط 16 نوع هي المستخدمة في الفعالية الدوائية كعلاج لزيادة فعالية التبويض ovulation والإباضة ومعالجة اعراض ما قبل الحيض Premenstrual Symptoms (PMS) ودورة الحيض الغير

طبيعية Abnormal menstrual cycle وانقطاع الطمث amenorrhea وفرط برولاكتين الدم hyper
Azarnia prolactinemia واخرون، (2007)

تعد الأهمية الطبية والعلاجية لنبات كف مريم الى امتلاكه للعديد من المركبات الكيميائية الفعالة
منها الزيوت الأساسية essential oil والفلافونيدات Flavonoids والكلايكوسيدات Glycosids وتعد
الفلافونيدات من أهم المركبات الأساسية للنبات والتي تشمل مركبات casticin و vitexin و Isovitexin
و (Girman) linoleic acid واخرون، (2003) التي تعد من مكونات الأستروجين النباتي الأصلي
وذلك من خلال تأثيره على الغدة النخامية التي بدورها مسؤولة عن إطلاق وتحرير الهرمونات Follicle
(FSH) Stimulating Hormone و (LH) Luteinizing Hormone و (Schliep) Testosterone واخرون، (2015).

وأن الهدف والدافع الأساسي لأجراء الدراسة الحالية متمثل في أدناه :-

1-الكشف عن المواد الفعالة في المستخلص الكحولي لنبات كف مريم .

2- دراسة التركيب النسجي والكيمياء النسيجية للمبايض والخصى للارانب البالغة بعد الحقن بالمستخلص
لفترات طويلة بإستخدام صبغات عدة منها صبغة حمض شيف الدوري PAS وصبغة ماسون ثلاثي الكروم
بالإضافة إلى صبغة الايوسين والهيما توكسلين.

3- دراسة التغيرات السلوكية والعيانية للارانب بعد الحقن بالمستخلص الكحولي لنبات كف مريم .



الخلاصة

أجريت الدراسة الحالية لمعرفة أهمية تأثير الحقن تحت الجلد بالمستخلص الكحولي لنبات كف مريم (*Vitex agnus castus.L*) في نسيج الخصى والمبايض الأرناب (*Orectolagus cuniculus*) المعاملة بتركيزات (100,200,300) ملغم / كلغم ولمدة 30 يوما استعمل (42) ارنبا قسمت على أربعة مجاميع تضم كل مجموعة (14) ارنبا , المجموعة الأولى (مجموعة التحكم) إذ جرعت بالماء المقطر , والمجموعة الثانية (مجموعة التجربة الأولى) إذ جرعت بالمستخلص الكحولي بتركيز (100 ملغم/كغم/يوم), والمجموعة الثالثة (مجموعة التجربة الثانية) إذ جرعت بالمستخلص الكحولي بتركيز (200 ملغم/كغم/يوم), والمجموعة الرابعة (مجموعة التجربة الثالثة), إذ جرعت بالمستخلص الكحولي بتركيز (300 ملغم/كغم/يوم), وحضرت المقاطع النسجية باستعمال طريقة البارافين, واستعمل أربعة أنواع من الملونات التي شملت (ملون الهيماتوكسلين-والايوسين, وملون شيف حمض الدوري PAS , وملون ماسون ثلاثي الكروم), وحلل المستخلص الكحولي لنبات كف مريم بأستخدام جهاز GC-MASS علماً أن القياسات أجريت في شركة النفط الوطنية العراقية INOC شركة نفط البصرة قسم المختبرات والسيطرة النوعية

أظهرت نتائج التحليل الكيميائي للمستخلص الكحولي لنبات كف مريم بأستخدام جهاز GC-MASS فصل 10 من المركبات الفعالة إذ سجل المركب 2-4-Di-t-bu Linolic Acid أعلى نسبة تركيز والذي يعود الى مجموعة الأحماض الدهنية الغير مشبعة 11.95% في حين تباينت نسب المركبات الأخرى، إذ سجلت ادنى نسبة تركيز 0.22% تواجد لها في مستخلص المركب الفلافونيدي Cyclohexen-1-51,4 methyl-1-methylethy R .



بعدها تم متابعة التغيرات النسجية المرضية لنسيج الخصى في الأرناب المعاملة بالمستخلص الكحولي لنبات كف مريم بتركيز 100 ملغم / كلغم من وزن الجسم كانت متباينة ، إذ لوحظ ان بعض النبيتات المنوية تحتوي على طبقات جرثومية طبيعية وتجويفها ممتلئ بالنطاف بينما لوحظ ضمور في بعض النبيتات المنوية وحدوث تتخر وتفكك في الطبقة الجرثومية وقد تم ملاحظة حدوث إحتقان بالأوعية الدموية في بعض المقاطع وإرتشاح الخلايا الألتهاابية وقلة المسافات بين النبيتات المنوية وزيادة أعداد خلايا لايدك.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن التغيرات النسجية لخصى الأرناب المعاملة بالمستخلص الكحولي لنبات كف مريم بتركيز 300,200 ملغم / كلغم من وزن الجسم ، حصول (ضرر كبير) في نسيج الخصى متمثلاً بحصول تفكك في خلايا السلالة المنطفة، وإنفصال الطبقة الظهارية عن الغشاء القاعدي للأنابيب المنوية وحصول تقجي وتوسع في تجويف النبيب المنوي و أنسلاخ خلايا الطبقة الجرثومية وتجميعها في تجويف النبيب المنوي وحدوث إحتقان ونزف بين النبيتات المنوية وزيادة سماكة جدران الأوعية الدموية وإحتقانها وحدوث نزف دموي .

بينت النتائج المستحصلة عليها في هذه الدراسة أن التغيرات النسجية لمبايض الأرناب المعاملة بالمستخلص الكحولي بتركيز 100 ملغم / كلغم من وزن الجسم عدم ظهور أي تغيرات مرضية نسجية على المبيض، اذا تبين حصول زيادة في الحويصلات المبيضية الأولية والثانوية وكذلك الحويصلات الناضجة ولوحظ زيادة في معدل الأباضة بالمقارنة بمجموعة السيطرة.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية جملة من التغيرات النسجية لمبايض الأرناب المعاملة بالمستخلص الكحولي بتركيز 200 ملغم / كلغم من وزن الجسم منها حصول تغيرات مرضية تمثلت بوجود إحتقان وعائي



بالمنطقة اللبية، وحصول إنخفاض في مخزون الجريبات الأولية primary follicle والجريبات الثانوية Secondary follicle، والجريبات الناضجة وحدثت توسف وتتخر بالمنطقة الحبيبية للحوصلة المبيضية وفي تركيز (300 ملغم/كغم/يوم) أظهرت نتائج الدراسة حصول تحلل تام في خلايا الجريبات المبيضية وتحلل الخلية البيضية، وإنخفاض في تطور جريبات مبيضية الناضجة وتكوين جريبات رتقية Atretic follicle.

الاستنتاج :- تقترح هذ الدراسة أن المستخلص الكحولي لنبات كف مريم كان له تأثيرات ضارة ومؤذية على عوامل الخصوبة في عضو الأرنب الذكر (الخصية) حيث كلما زادت مستوى الجرعة كلما قل عدد النطف بالمقارنة مع مجموعة السيطرة .

نستخلص من النتائج التي أفرزتها الدراسة الحالية ان هناك العديد من النباتات الطبيه ومستخلصاتها كالمستخلص الكحولي لنبات كف مريم الذي كان له دوراً إيجابياً وعلاجياً في تعزيز عوامل الخصوبة والإباضة وأنشطة مضادات الميكروبات ومضادات الأكسدة في عضو الأرنب الأنثى (المبيض) بالجرعة الموصوفة عند تركيز 100 ملغم / كلغم من وزن الجسم .