تأثير المستخلص الكحول الاثيلي وخلات الاثيل لنبات ورد الختمة *Hibiscus rosa sinunsis* في خصوبة إناث الفئران البيض.

جنان محمد عبد الزهرة

كلية العلوم –جامعة الكوفة

الخلاصة

أجريت هذه الدراسة للتقصي عن الفعالية البايولوجية للمستخلص الكحول الاثيلي وخلات الاثيل لنبات الختمة *Hibiscus rosa sinunsis* تأثيره على الخصوبة في إناث الفئران السويسرية البيضاء *mus musculus* من سلالة (c\balb) وبواقع (72) فأر وقسمت الإناث إلى ثلاثة مجاميع وأعطيت الجرعتين(125–250) ملغم/ كغملكلا المستخلصين وقورنت مع مجموعة السيطرة ولثلاث مدد حقن(4–8–12) يوميا.بينت النتائج ما يلي:–

وجود زيادة معنوية ($p<0.05$)في وزن الجسم الكلي للإناث المعاملة بمستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيلي مقارنة مع مجموعة السيطرة وجود انخفاض معنوي ($P<0.05$)في أوزان المبايض وزيادة معنوية في أوزان الأرحام للإناث المعاملة بكلا التركيزين ولكلا المستخلصين مقارنة مع مجموعة السيطرة وكان مستخلص خلات الاثيل هو الأكثر فعالية مقارنة مع المستخلص الاخر.

أظهرت الدراسة النسجية حدوث انخفاض معنوي ($P<0.05$) في أقطار المبايض وأعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف وللمستخلصين ولكلا الجرعات المستخدمة مقارنة مع مجموعة السيطرة.

بينت نتائج اختبار الخصوبة للإناث تأخر ظهور النطف في المسحة المهبلية وتأخر حدوث الحمل وانخفاضا ($P<0.05$) واضحا في أعداد الأجنة ولمدة(12) يوم لمستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيلي بالمقارنة مع مجموعة السيطرة ومن خلال المتابعة اليومية لمدة (30) يوم.

Abstract

The aim of this study to search the biological activity of ethyl alcohol and ethyl acetate extract of hibiscus *rosa sinensis* and it effect on the fertility by using 72swiss female albino mice. These female were divided into three groups and treated with two doses(125-250)mg/Kg for three period) 4;8;12 days. This result revealed the following

*A significant increase ($p<0.05$) in the total body weight in term of female mice that treated by ethyl acetate only comparing with control group, while there was no significant change occurred in the total body weight in term of female mice that treated by ethyl alcohol.

* A significant decrease ($p<0.05$) in the weight of ovaries and ($p<0.05$) in the weight of uteruses of female mice that treated by both two doses of ethyl acetate and ethl alcohol extract comparing with control group ,at then ethyl acetate produced higher activity in decrease weight of ovaries and increase weight of uterus as comparing with ethyl alcohol extract

* The histological study showed a significant ($p<0.05$) decrease in diameters of ovaries and number of primary & secondary ovarian follicles and (number , diameters) of Graffian follicles of female mice that treated with two concentration of ethyl acetate and alcohol extract comparing with control group

* The results of female fertility don't show sperms in vaginal smear unless beyond a period of time and pregnancy period would belate through daily folling for (30) days, a clear decrease in numbers of embryons of female mice that treated by tow doses for one period of injection of (12) days of ethyl acetate and alcohol extract comparing with control group.

المقدمة

يعد نبات ورد الختمة من النباتات الطبية الواسعة الاستخدام فهو ينتمي للعائلة الخبازية malvaceae فقد اثبت دورها في علاج العديد من الأمراض وخاصة التي تصيب الجهاز الهضمي والتنفسي لقد تم استخدام هذا النبات باعتباره احد اهم النباتات المقللة للخصوبة وعن ضرورة عدم تناول النساء في فترة الحيض لهذا النبات وذلك لدوره في تثبيط الاباضة ونمو الجريبات المبيضية وتطورها إلى حويصلات ناضجة أما على صعيد البحوث الحالية في هذا المجال فقد اثبت دراسة دور النبات المانع للحمل في

إناث الفئران البيض(Chopra,1982; Murthy,1996) وفي دراسة أجراها (Richards,1980) على نفس النبات وجد إن له فعالية استروجينية وبروجستينية إذ يعمل على إحداث اضطراب في الدورة الشبقية لإناث الفئران البيض,ولغرض إثبات هذه الفعالية البايولوجية لأزهار نبات ورد الختمة في خصوبة إناث الفئران البيض تم اختيار المعايير آلاتية:

1- وزن الجسم الكلي

2-أوزان الأعضاء التناسلية

3-اختبار خصوبة الإناث من خلال حساب اليوم الذي حدث فيه الحمل وأعداد الأجنة

4-الدراسة النسجية وشملت حساب أعداد الجريبات المبيضية الأوليةprimary follicles

والثانوية secondary follicles وحويصلات كراف graffian follicles كما تم قياس سمك طبقتي الرحم لقد دخل استخدام بعض النباتات الطبية كمقلل للخصوبة مرحلة التنفيذ وذلك لما لها ون تأثيرات جانبية قليلة مقارنة لحبوب مقللة الخصوبة لذا بدأت الشركات الدولية بتصنيعها.

المواد و طرائق العمل

1-تصميم التجربة

قسمت الإناث إلى ثلاث مجموعات بواقع (3)مكررات لكل مجموعة حقنت المجموعتان الأولى والثانية بالجرع (125-250) ملغم/كغم لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي ولثلاث مدد حقن(4-8-12) يوما على التوالي في حين كانت المجموعة الرابعة مجموعة السيطرة والتي أعطيت المحلول الفسلجي بنسبة 0.9% وان الوقت الفاصل بين حقنة وأخرى هو (24) ساعة استعملت نفس الإناث في عمل مقاطع نسجية للمبايض والأرحام .

إما تجربة اختبار الخصوبة فقد أخذت الإناث المحقونة بنوعي المستخلص ولمدة (12) يوم إذ عزلت الإناث المحقونة وخلطت مع ذكور سوية ثم اختبرت خصوبتها لحساب اليوم الأول لحدوث الحمل ومدة الحمل ثم حساب أعداد الأجنة الناتجة وكان عدد الإناث (18) انثى.

2-تحضير مستخلص المذيبات العضوية

حضرت مستخلصات المذيبات العضويةخلات الاثيل والكحول الاثيلي لازهار نبات الختمة بحسب طريقة Ladd وجماعته (1978) حيث أخذ (20) غم من المادة المجففة للأزهار وتم استخلاص المواد منه بالتتابع بجهاز المتتابع بواسطة (200) مل من كل مذيب ابتداء من خلات الاثيل ومن ثم الكحول الاثيلي لمدة (24)ساعة وكل على انفراد بعد تركيز المادة المستخلصة بالمبخر الدوار بدرجة حرارة (40 -45)^{0}م لغرض تقدير الفعالية الحيوية لمستخلص المذيبات وبعدها أذيب (2) غم من المادة المستخلصة الجافة لكل على حدة في(10) مل بالماءالمقطر للحصول على محلول اصلي(0-2)stock solutionغم /مل وكررت العملية عدة مرات للحصول على مادة فعالة وفيرة.

3-تهيئة الحيوانات المختبرية

شملت الدراسة (72) من إناث الفئران السويسرية البيضاء العائدة إلى سلالة (bulb/c) تراوحت أعمارها ما بين (8 -12) أسبوعا وبلغ معدل أوزانها ما بين(20-30) غم وكما تم استعمال (18) من ذكور الفئران بعد التأكد من خصوبتها وذلك لغرض اختبار الخصوبة وتم الحصول على الحيوانات من المعهد التقني\ الكوفة.

4-المسحات المهبلية

للتعرف على انتظام الدورة الشبقية في إناث الفئران المستعملة في تجارب هذه الدراسة أخذت مسحات مهبلية يوميا من جدار المهبل بواسطة ناقل معدني loop معقم وذلك بتسخينه حتى الاحمرار وتركه ليبرد نشرت المسحة بعد أخذها من المهبل على شريحة حاوية على قطرة من الماء المقطر ثم تركت لتجف وتم صبغها بصبغة ازرق المثلين لمدة (3 – 5) دقائق وغسلت بالماء الجاري وفحصت تحت المجهر واستمرت العملية لمدد حقن متعاقبة إذ تم اختيار الحيوانات التي ظهرت انتظاما في دورتها البشقية.

5-اختبار الخصوبة

تمت مزاوجة إناث الفئران المعاملة بتراكيز مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لازهار نبات ورد الختمة ولمدة حقن أمدها (8-12) يوما سوية وبعد ثلاثة أيام تم فحص السدادة لمهبلية vaginal plug للتأكد من حدوث الحمل وقد عد اليوم الذي ظهرت فيه النطف في المسحة المهبلية هو اليوم الأول لحدوث الحمل.

6-التضحية بالحيوانات

شرحت إناث الحيوانات بعد تخديرها بمادة الكلوروفورم في اليوم الخامس بالنسبة للمجموعات التي حقنت بالجرع المختلفة للمستخلص بنوعيه ولمدة أمدها (4)أيام أما بشان الإناث التي حقنت بجرع المستخلص ولمدة حقن أمدها (8) أيام فقد تم تشريحها في اليوم التاسع وأما التي حقنت بجرع المستخلص ولمدة أمدها (12) يوما فقد شرحت في اليوم الثالث عشر.

تم فتح الجوف البطني واستئصال الأعضاء المختلفة للجهاز الأنثوي والتي شملت المبايض وقرني الرحم ووضعت في محلول الفورمالين بنسبة 10% وبعد إزالة المواد الدهنية الملتصقة بها نشفت بواسطة ورق ترشيح ثم وزنت باستعمال ميزان حساس نوع germny sartorius بعدها تمت دراسة المظاهر النسجية والفسلجية وذلك على وفق التجارب المصممة بهذه الدراسة.

7-قياس أوزان الجسم والأعضاء التناسلية

تم قياس أوزان إناث الفئران قبل وبعد انتهاء مدة (4-8-12) يوما وقورنت بمجموعة السيطرة باستعمال ميزان عادي أما بالنسبة للأعضاء التناسلية (المبايض والأرحام) فقد تم استئصالها بعد عملية القتل ووزنت باستعمال ميزان حساس وأجريت الدراسة على المبيض الأيسر وقرن الرحم الأيسر.

8-حساب أعداد الجريبات المبيضية الأولية والثانوية وحويصلات كراف

تم حساب أعداد الجريبات المبيضية الأولية والثانوية وحويصلات كراف بشكل شرائح متسلسلةولجميع جرع المستخلص وبنوعيه خلات الاثيل والكحول الاثيلي وبحسب معدلاتها في (3) إناث من الفئران محقونة بالجرع نفسها وقورنت بمجموعة السيطرة.

9-قياس أقطار المبايض

تم استعمال المجهر المركب Olympus-CH_3O-japan في قياس معدلات أقطار المبايض في إناث الفئران باستعمال المقياس الدقيق للعدسة العينية ocular micrometer بعد معايرته بالمقياس الدقيق للمسرح stage micro meter ولقوة التكبير10x(10x x 10x =1.250 x50) وقورنت مع مجموعة السيطرة.

10-قياس سمك طبقتي الرحم (عضل الرحم وبطانته).

تم قياس سمك طبقتي الرحم في إناث الفئران باستعمال المقياس الدقيق للعدسة العينية بعد معايرته بالمقياس الدقيق للمسرح ولقوة التكبير وقورنت بمجموعة السيطرة.

11- التحليل الإحصائي

حللت نتائج التجارب بحيث شملت نوعي المستخلص خلات الاثيل و الكحول الاثيلي وتركيزات(50-100) ملغم /كغم ولثلاث مدد حقن (4-8-12) يوما وبعد مكررات(3)لكل تركيز وذلك باستعمال التصميم تام التعشية randomized design factorial experiments with completely والمتضمن تصميم التجربة العاملية وقد تم استعمال اختبار اقل فرق معنوي \l-s-d\ least difference significant تحت مستوى احتمال(0.05)واختبار الخطأ المعياري\ standard error (Danil, 1983))

النتائج

1-تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في وزن الجسم الكلي لإناث الفئران البيض وزن الجسم بالغرام.

يتبين من الجدول (1) وجود زيادة معنوية ($p<0.05$)في وزن الجسم الكلي بعد المعاملة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة لكلى التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة وأبدى التركيز(250)ملغم/كغم أعلى زيادة معنوية ($P<0.05$)في وزن الجسم إذ بلغت (28.654)كما أظهرت النتائج بان لمستخلصي خلات الاثيل اثر على وزن الجسم الكلي فقط مقارنة مع مستخلص الكحول الاثيلي ومجموعة السيطرة إذ بينت نتائج التحليل الإحصائي تلك الفرو قات المعنوية الموجودة.

2- تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في وزن الجسم الكلي لإناث الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام) .

من الجدول (2) يتضح وجود زيادة معنوية($p<0.05$) في وزن الجسم الكلي بعد المعاملة بمستخلص خلات الاثيل لأزهار ورد الختمة ولمدتي حقن (8,12)يوما إذ بلغت(28,843و29,153) على التوالي كما بينت النتائج عدم وجود فرق معنوي($P>0.05$) في وزن الجسم الكلي بعد معاملته بمستخلص الكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة وللأيام جميعها.

الجدول (1): تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في وزن الجسم الكلي لإناث الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام).

الجرع المستخدمة ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل ±الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل± الخطأ المعياري
125	2.603 ±28.121	1.432 ±26.232
250	1.654 ±28.654	1.523 ±26.354
control	1.301 ±22.852	2.314 ±23.654

جدول(2): تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في وزن الجسم لإناث الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام).

مدة الحقن	مستخلص خلات الاثيل (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل± الخطأ المعياري
4ايام	2.654 ±28.101	2.101 ±23.231
8ايام	2.130 ±29.643	1.133 ±23.631
12 يوما	1.543 ±29.656	1.893 ±23.681

3- تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أوزان المبايض والأرحام لإناث الفئران البيض (وزن العضو/100غم من وزن الجسم)

يشير الجدول(3) إلى وجود انخفاض معنوي($p<0.05$) في أوزان المبايض بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد أبدى التركيز (250)ملغم/ كغم انخفاضا معنويا ($P<0.05$) أعلى في أوزان المبايض ولنوعي المستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيلي .

وأظهرت النتائج وجود زيادة معنوية ($P<0.05$) في أوزان الأرحام بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة.

وقد أبدى التركيز (250)ملغم/كغم زيادة معنوية أعلى في أوزان الأرحام اظهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية أعلى في زيادة أوزان الأرحام مقارنة مع مستخلص الكحول الاثيلي إذ دلت نتائج التحليل الإحصائي على الفروقات المعنوية الموجودة.

4- تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أوزان المبايض والأرحام لإناث الفئران البيض (وزن العضو ملغم /100غم من وزن الجسم):

يشير الجدول (4)إلى وجود انخفاض معنوي($p<0.05$) في أوزان المبايض بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة.

اظهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية أعلى في انخفاض أوزان المبايض مقارنة مع مستخلص الكحول الاثيلي وأظهرت نتائج المعاملة زيادة معنوية في أوزان الرحم ولجميع فئران الحقن.

جدول (3): تاثيرات جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أوزان المبايض والأرحام لإناث الفئران البيض (وزن العضو ملغم)

الجرع المستخدمة ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل وزن المبيض المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص خلات الاثيل وزن الرحم المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي وزن المبيض المعدل ±الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي وزن الرحم المعدل± الخطأ المعياري
125	462.23 ±2.621	650.431 ±60.561	32.431 ±2.713	580.481 ±59.813
250	12.521 ±2.153	752.943±61.731	17.531±2.814	651.3±60.321
Con	48.425±2.653	252.671±52.252	47.321±2.314	255.613±53.421

جدول (4) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أوزان المبايض والأرحام لإناث الفئران البيض (وزن العضو ملغم)

مدة الحقن	مستخلص خلات الاثيل وزن المبيض المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص خلات الاثيل وزن الرحم المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي وزن المبيض المعدل ±الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي وزن الرحم المعدل± الخطأ المعياري
4ايام	28.853±2.116	540.100 ±63.451	30.943 ±2.815	432.918 ±60.543
8ايام	22.45 ±2.563	580.111 ±60.321	24.631 ±2.951	476.814 ±60.785
12يوما	10.341 ±2.614	690.432 ±64.531	17.684 ±2.651	521.431 ±59.333

5-الدراسة النسجية:

تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أقطار المبايض وأعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف لإناث الفئران (قطر المبيض بالمايكروميتر).

من نتائج الجدول (5) يتضح انخفاض($p<0.05$) في أقطار المبايض وأعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف للإناث المعاملة بكلا التركيزين (125و250) ملغم\كغم ولمستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيلي مقارنة مع مجموعة السيطرة.وأبدى مستخلص خلات الاثيل فاعلية أعلى في حقن المعايير أعلاه تأثير الاختلاف في مدة الحقل لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أقطار المبايض وإعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف لإناث الفئران البيض (قطر المبيض بالمايكروميتر)

تشير نتائج جدول (6) إلى انخفاض معنوي($p<0.05$)في أقطار المبايض وإعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف للأيام جميعها واظهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية أعلى من مستخلص الكحول الاثيلي وبدلالة إحصائية .

جدول(5): تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أقطار المبايض وإعداد الجريبات الأولية والثانوية لحويصلات كراف لإناث الفئران البيض (قطر المبيض بالمايكروميتر).

الجرع المستخدمة ملغم/كغم	مستخلص خلات الأثيل				مستخلص الكحول الأثيلي			
	أقطار المبايض	الجريبات الأولية	الجريبات الثانوية	حويصلات كراف	أقطار المبايض	الجريبات الأولية	الجريبات الثانوية	حويصلات كراف
	المعدل± الخطأ المعياري				المعدل± الخطأ المعياري			
125	120.431 ±3.461	±4.231 0.452	±3.250 1.212	±1.233 1.211	±126 1.027	±5.642 1.555	±5.681 2.503	± .2.330 0.130
250	101.651 ± 3.451	±2.661 0.161	±1.661 1.234	0.000	108.531 ± 3.382	±3.453 0.712	±2.000 1.562	±0.33 0.333
control	961.222 ± 2.641	±12.0 0.561	±6.500 0.656	±4.5 0.314	960.432 ± 0.858	±12.444 0.821	±7.531 0.436	±5.33 0.452

جدول(6): تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أقطار المبايض وإعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف لإناث الفئران البيض(قطر المبيض بالمايكروميتر).

مدة الحقن	مستخلص خلات الأثيل				مستخلص الكحول الأثيلي			
	أقطار المبايض	الجريبات الأولية	الجريبات الثانوية	حويصلة كراف المعياري	أقطار المبايض	الجريبات الأولية	الجريبات الثانوية	حويصلة كراف
	المعدل± الخطأ المعياري				المعدل± الخطأ المعياري			
4	±80.531 4.461	±2.131 0.452	±1.44 0.431	±0.731 0.373	±85.621 4.961	±2.531 0.756	0.432±2.000	±0.932 0.433
8	±75.443 4.451	±1.981 0.431	±1.720 0.331	0.000	±90.651 4.932	±2.212 0.453	±1.932 0.631	0.000
12	±70.43 3.614	±0.461 0.131	±0.341 0.432	0.000	±76.531 3.451	±0.631 0.161	±0.531 0.431	0.000

تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في (سمك طبقتي الرحم بالميكروميتر):

يظهر من نتائج الجدول (7) وجود زيادة معنوية ($p<0.05$) في سمك طبقة بطانة الرحم ولكلا جرع المستخلص خلات الاثيل فقط بالمقارنة مع مجموعة السيطرة أما بالنسبة لطبقة عضل الرحم لم تظهر أي تغيرمعنوي لكلا المستخلصين مقارنة مع مجموعة السيطرة.

جدول (7) تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في سمك طبقتي الرحم بالميكروميتر

الجرع المستخدمة ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل عضل الرحم المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص خلات الاثيل بطانة الرحم المعدل± الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي عضل الرحم المعدل ±الخطأ المعياري	مستخلص الكحول الاثيلي بطانة الرحم المعدل± الخطأ المعياري
125	10.875±204.572	16.133 ±460.000	18.161 ±204.332	13.803 ±366.556
250	12.798±200.434	17.813 ±430.000	17.569 ±205.879	16.231 ±380.564
control	15.817 ±201.222	16.778 ±275.222	18.313 ±211.000	17.287 ±266.778

المناقشة

1- تأثير مستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في وزن الجسم الكلي والأعضاء التناسلية. قد تعود الزيادة المعنوية في وزن الجسم الكلي إلى امتلاك النبات بعض المواد القلوانية والفينولية لان طريقة الاستخلاص بالكحول الاثيلي وخلات الاثيل تعمل على استخلاصها والتي قد تحفز عملية بناء البروتينات وتصنيع الدهون والكولسترول وهذا متفق مع ما وجدته(الشيباني ,2005) عندما درست التأثير المانع للحمل لمستخلص الفلفل الاسود. أما بالنسبة إلى انخفاض أوزان المبايض معنويا قد يعود إلى حدوث انخفاض في مستوى الهرمون الحويصلي (FSH) والذي يعمل على تطور الجريبات المبيضية وهذا ما تم ملاحظته عند قياس أوزان المبايض وأعداد الجريبات المبيضية اذ وجد انخفاض في أعدادها في الدراسة الحالية (Murthy,1996 وجماعته). أما بالنسبة إلى مستخلص خلات الاثيل فقد أبدى فعالية أعلى في خفض أوزان المبايض وكذلك في جميع معايير الدراسة وهذا يعزى إلى إن مستخلص خلات الاثيل يعمل على استخلاص المركبات القطبية المتوسطة مثل الفينولات(Yaginaga,1996 وجماعته) أما الزيادة المعنوية في أوزان الأرحام فهذا قد يعود إلى امتلاك النبات استروجينية من خلال وجود بعض المركبات النباتية الشبيهة بالا ستروجينات phytoestrogene قد تودي إلى زيادة في سمك طبقة بطانة الرحم (Bhargava , 1984وجماعته) .

2-تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في أقطار المبايض وأعداد الجريبات الأولية والثانوية وحويصلات كراف لإناث الفئران البيض إن الانخفاض المعنوي في أعداد الجريبات المبيضية وحويصلات كراف قد تفسر على أساس امتلاك مستخلص أزهار النبات إلى فعالية

مضادة لتطور المبايض من خلال التأثير على الغدة النخامية والتقليل من إفراز هرموناتها وقد تكون للفعالية الاستروجينية والبروجسترونية للنبات الدور الكبير في تثبيط هرمونات محولر النخامية تحت المهاد (Kholkute 1977؛Murthy, 1980) ولوحظ من خلال البحث الحالي حدوث استمرار في طور ما بعد الشبق وهذا قد يعود نتيجة للزيادة في تركيز الاستروجين والبروجستيرون بتأثير المستخلص النباتي (Richards, 1980). إما بالنسبة للانخفاض المعنوي في أقطار المبايض فهذا يعود بالدرجة الأساس إلى انخفاض أعداد الجريبات المبيضية الأولية والثانوية وحويصلات كراف في داخل المبيض يعتمد على محتواه من الجريبات وحويصلات كراف والأجسام الصفر والعلاقة طردية.

3-تأثير جرع مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لأزهار ورد الختمة في سمك طبقة بطانة الرحم. إن زيادة سمك طبقة بطانة الرحم تعزى بشكل رئيسي إلى الفعالية الاستروجينية والبروجستينية للنبات وهذه المركبات موجودة في أكثر النباتات المستخدمة كموانع للحمل وهذا ملاحظ في العديد من الدراسات في مجال المستخلصات النباتية (Murthy ,1996)

المصادر

الشيباني، عذراء باقر حسن (2005) . تأثير مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لثمار نبات الفلفل الأسود في خصوبة إناث الفئران البيض.

Arakwa M (1992). Effect of traditional herbal medicine on serum testosterone level and it induction of regular or lation in hyper androgen and ligomenorrheic women. Acta obes. gyrec japn ;34;939-949.

Baveja R.; Buckshee K, Das K, Hazra M.N.; Gopalan S.; Goswami A.; Kodkanibs, Sujaya KCN, Zaveri K.; Roy M.; Datey S, Gaur L.N.; Gupta N.K.; Saxena NC, Singh R Shiv K and Yadav SC (2000) Evaluating contraceptive choice through the method – mix approach. Contraception; 61;113;119.

Chopra, R.N.; Chopra,I.C.; Hondak, L.; Kapur L.D.; Chopras indigenous. drug of India ,academic publisher. Caolcutta, 1982, p619

Daniel W.W. (1983) .Biostatistics a foundation for analysis in the health sciences. Daniel ww. Ed. John Wiley and sons , New York. M.; Kawabeta R , Fujmoi O. and

Kholkute S.D (1977). Effect of hibiscuc rosa sinensis on spermatogenesis and accessory reproductive organs in rats . plant med ;31;127-130

Ladd J.L. , Jacobson M.; and Buriffim C. (1978). Beetles extracts prom neem tree as feeding deternts .J. econ . entomol;71;803-810

Murthy D.R.K. (1996). Antifertility activities of hibiscus rosa sinensis in femalemice. Submitted to gulbarga university ;68; 82-89 .

Richard J.S. (1980). A treaties on medicinal uses of plants by Indian tribes of Nevada . United States department of agriculture ; 31 ; 160 – 175