

تأثير مستخلص الكحول الايثيلي و خلاات الاثيل لنبات الصبار (Aloe Vera) في فعالية الجهاز التناسلي الاثنوي للفئران البيض.

حسن علي فرمان

هيئة التعليم التقني – المعهد التقني كوفة

الخلاصة :

اجريت هذه الدراسة للتقصي عن الفعالية البيولوجية للمستخلص الكحولي وخلاات الاثيل لنبات الصبار (Aloe Vera) ودوره في فعالية الجهاز التناسلي لاناث الفئران السويسرية البيضاء mus musculus من سلالة (Balb/C) وبواقع (72) فأرا , وقسمت الاناث الى ثلاثة مجاميع واعطيت التركيزين (125,250) ملغم / كغم لكلا المستخلصين وقورنت مع مجموعة السيطرة ولثلاث دورات شبقية (4,8,12) يوم .

وقد اظهرت الدراسة النتائج التالية :-

- وجود زيادة معنوية ($P < 0.05$) في وزن الجسم الكلي للإناث المعاملة بمستخلص خلاات الاثيل والكحول الايثيلي بالمقارنة مع مجموعة السيطرة .

- وجود انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اوزان المبايض وزيادة معنوية ($P < 0.05$) في اوزان الارحام للاناث المعاملة بكلا التركيزين ولكلا المستخلصين مقارنة مع مجموعة السيطرة وكان مستخلص خلاات الاثيل هو الاكثر فعالية مقارنة مع المستخلص الاخر .

- اظهرت الدراسة النسجية حدوث انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولية والثانوية وحويصلات كراف وللمستخلصين ولكلا التركيزين بالمقارنة مع مجموعة السيطرة .

المقدمة :

يعد نبات الصبار من النباتات الطبية الواسعة الاستخدام فهو ينتمي للعائلة **Liliaceae** فقد اثبت دوره في علاج العديد من الامراض وخاصة التي تصيب الجهاز الهضمي والجهاز المناعي والجلد (Davis, Robert H:1997) .

لقد استخدم هذا النبات كمانع للحمل منذ وقت طويل يعود هذا للقرن الثامن عشر عندما ذكره Bhavamishra في كتابه عن اهم النباتات المانعة للحمل وعن ضرورة عدم تناوله من قبل النساء في فترة الحيض وذلك لدوره في تثبيط الاباضة ونمو الجريبات المبيضية وتطورها الى حويصلات ناضجة اما بالنسبة للبحوث الحديثة عن هذا النبات فقد اثبت دور هذا النبات المانع للحمل في اناث الفئران البيض (Okoko etal ,2008) وفي دراسة اخرى اجراها (Rao) عام (2009) على نفس النبات وجد ان له فعالية استروجينية وبروجستيريانية اذ يعمل على احداث اضطراب في الدورة الشبقية لاناث الجرذان البيض

ولغرض اثبات الفعالية البيولوجية لنبات الصبار في خصوبة اناث الفئران البيض تم اختيار المعايير التالية :-

1- وزن الجسم الكلي

2- اوزان الاعضاء التناسلية

3- اختبار الخصوبة للاناث

4- الدراسة النسجية وشملت حساب اعداد الجريبات المبيضية الاولية والثانوية وحويصلات كراف كما تم قياس سمك طبقتي الرحم (بطانة الرحم وعضلته) .

لقد دخل استخدام النباتات الطبية كموانع للحمل مرحلة التنفيذ وذلك لقلّة التأثيرات الجانبية لها مقارنة مع حبوب منع الحمل لذا بدأت الشركات الدوائية بتصنيعها .

المواد وطرق العمل

(1) تحضير مستخلص المذيبيات العضوية

تم تحضير مستخلص المذيبيات العضوية (كحول ايثيلي وخلات الاثيل) لنبات الصبار وذلك بحسب طريقة Ladd وجماعته (1978) و Naseem وجماعته (1998) ، اخذت (20) غرام من المادة المجففة لطلع نبات النخيل وتم استخلاص المواد منها بالتتابع بجهاز الاستخلاص المتتابع Soxholute بواسطة (200) مليلتر من كل مذيب ابتداءً من الكحول الايثيلي ثم خلالات الاثيل لمدة 24 ساعة بعد ذلك تم تركيز المادة المستخلصة بالمبخر الدوار بدرجة حرارة (40-45) درجة مئوية لغرض تجفيف المستخلص وتركيزه بعدها اذيب (اثنان) غرام من المادة المستخلصة الجافة لكل مذيب على انفراد في (10) مليلتر بالماء المقطر للحصول على محلول اصلي Stock solution تركيزه (0.2) غرام/مليلتر . وكررت هذه العملية مرات متعددة للحصول على مادة فعالة وفيرة . ثم حضرت التراكيز (125 , 250) ملغرام/ كيلوغرام باتباع قانون التخفيف.

(2) تهيئة الحيوانات المختبرية

أجريت هذه الدراسة على فئران سويسرية بيض عدد (72) انثى و (18) ذكراً من نوع *Mus musculus* من سلالة Balb/c . جلبت من المعهد التقني /كوفة أدخلت في البيت الحيواني في كلية العلوم /جامعة الكوفة . وتمت تهيئة الظروف المختبرية كافة من ضوء (13 ساعة ضوء و 11 ساعة ظلام) ودرجة حرارة 23-28 م ثم اعتمدت تغذيتها على العلف الحيواني المخصص لها . وقد جلب من محلات زراعية متخصصة في محافظة النجف . تم الحصول على عينة النبات من احد العشابين المختصين بالنباتات الطبية في محافظة النجف.

(3) المسحات المهبلية

للتعرف على انتظام الدورة الشبقية في اناث الفئران المستعملة في تجارب هذه الدراسة اخذت مسحات مهبلية يومية من جدار المهبل بواسطة ناقل معدني معقم (loop) وذلك بتسخينه حتى الاحمرار ثم تركه ليبرد ثم تنشر المسحة المأخوذة من المهبل على شريحة زجاجية حاوية على قطرة من الماء المقطر ثم تترك لتجف ومن ثم تصبغ بصبغة ازرق المثل لمدة (3-5) دقائق ثم تغسل بعد ذلك بالماء الجاري وتفحص تحت المجهر ومن ثم تم اختيار الحيوانات التي بدت منتظمة في دورتها الشبقية (Gerald et al., 1985).

(4) اختبار الخصوبة

تمت مزوجة اناث الفئران المعاملة بتركيز مختلف لمستخلصي خلالات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار ولمدة حقن من (8-12) يوم مع ذكور سوية وبعد ثلاثة ايام تم فحص السداة المهبلية للتأكد من حدوث الحمل وقد عد اليوم الذي ظهرت فيه النطف في المسحة المهبلية هو اليوم الاول لحدوث الحمل .

(5) التضحية بالحيوانات :

تم تشريح الاناث التي حقنت بتركيزات المستخلص لمدة حقن (4) ايام في اليوم الخامس وذلك بعد تخديرها بمادة الكلوروفورم اما بالنسبة للإناث التي حقنت بتركيزات مختلفة من المستخلص ولمدة (8) ايام فقد تم تشريحها في اليوم التاسع واما التي حقنت بتركيزات مختلفة من المستخلص ولمدة حقن (12) يوم فقد تم تشريحها في اليوم الثالث عشر . بعد ذلك تم فتح التجويف البطني واستئصال الاعضاء المختلفة للجهاز التناسلي الانثوي والتي شملت المبايض وقرني الرحم ووضعت في محلول الفورمالين (10%) وبعد ازالة المواد الدهنية الملتصقة به نشفت بواسطة ورق ترشيع ثم وزنت باستعمال ميزان حساس نوع (Sartorius) بعدها تمت دراسة المظاهر النسجية والفلسجية وذلك وفق التجارب المصممة لهذه الدراسة .

(6) قياس اوزان الجسم والاعضاء التناسلية

تم قياس اوزان اناث الفئران قبل وبعد انتهاء مدة التجربة (4,8,12) يوما وقورنت مع مجموعة السيطرة باستعمال ميزان عادي اما بالنسبة للاعضاء التناسلية (المبايض والارحام) فقد تم استئصالها بعد عملية القتل ووزنت باستعمال ميزان حساس واجريت الدراسة على المبيض الايسر وقرن الرحم الايسر .

(7) حساب اعداد الجريبات المبيضية الاولية والثانوية وحوصلات كراف

تم حساب اعداد الجريبات المبيضية الاولية والثانوية وحوصلات كراف بشكل شرائح متسلسلة ولجميع تركيزات المستخلص وبنوعيه وبحسب معدلاتها في ثلاثة اناث من الفئران محقونة بالتركيز نفسه وقورنت مع مجموعة السيطرة .

(8) قياس اقطار المبايض

تم استعمال المجهر المركب (Olympus) في قياس معدلات اقطار المبايض في اناث الفئران باستعمال المقياس الدقيق للعدسة العينية بعد معايرته بالمقياس الدقيق للمسرح ولقوة تكبير $4X$ ($1.250 \times 10 \times 4X = 50$) وقورنت مع مجموعة السيطرة .

(9) قياس سمك طبقتي الرحم (عضل الرحم وبطانته)

تم قياس سمك طبقتي الرحم في اناث الفئران باستخدام المقياس الدقيق للعدسة العينية بعد معايرته بالمقياس الدقيق للمسرح ولقوة تكبير $10X$ ($1.250 \times 10 \times 10X = 125$) وقورنت مع مجموعة السيطرة .

(10) تصميم التجربة

قسمت الاناث الى ثلاثة مجموعات بواقع (3) مكررات لكل مجموعة , حقنت المجموعتان الاولى والثانية بالتركيزات (125,250) ملغم / كغم لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الايثيلي ولثلاث مدد حقن (4,8,12) يوما على التوالي في حين كانت المجموعة الرابعة مجموعة السيطرة والتي اعطيت المحلول الفسلي (0.9%) وان الوقت الفاصل بين حقنة واخرى هو (24) ساعة واستعملت نفس الاناث في عمل المقاطع النسيجية للمبايض والارحام . اما التجربة لاختبار الخصوبة فقد اخذت الاناث المحقونة بنوعي المستخلص ولمدة (12) يوم اذ عزلت الاناث المحقونة وخلطت مع الذكور السوية ثم اختبرت خصوبتها لحساب اليوم الاول لحدوث الحمل ومدة الحمل ثم حساب اعداد الاجنة الناتجة وكان عدد الاناث (18) انثى .

التحليل الاحصائي statistical analysis

تم تحليل النتائج احصائيا باستعمال البرنامج الاحصائي (spss) الاصدار (2003) والمتضمن حساب المتوسط الحسابي والخطأ القياسي واجراء المقارنات بين المتوسطات عند مستوى احتمال $(p < 0.05)$ (George;2003)

النتائج :

(1) تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في وزن الجسم الكلي لإنات الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام) يظهر من الجدول (1) وجود زيادة معنوية ($P < 0.05$) في وزن الجسم الكلي بعد المعاملة بمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة وابدى التركيز (250) ملغم / كغم اعلى زيادة معنوية في وزن الجسم اذ بلغت (29.543) كما اظهرت النتائج ان لمستخلص خلايا الاثيل الاثر الاكبر على وزن الجسم الكلي مقارنة مع مستخلص الكحول الايثيلي ومجموعة السيطرة .

جدول (1) تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في وزن الجسم الكلي لإنات الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام)

التركيز ملغم / كغم	مستخلص خلايا الاثيل (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة)	مستخلص الكحول الايثيلي (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة)
	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري

1.521±27.323	2.503±29.102	125
1.645±27.423	1.743±29.543	250
1.897±24.546	1.231±23.724	السيطرة

قيمة (L.S.D) = 2.732

(2) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في وزن الجسم الكلي لإنات الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام) من الجدول (2) يتضح وجود زيادة معنوية ($P < 0.05$) في وزن الجسم الكلي بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل لنبات الصبار ولمدتي حقن (8,12) يوما اذ بلغت (29.745 و 29.967) على التوالي كما بينت النتائج عدم وجود فروق معنوية في وزن الجسم الكلي بعد المعاملة بمستخلص الكحول الايثيلي لنبات الصبار ولجميع المدد.

جدول (2) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في وزن الجسم الكلي لإنات الفئران البيض (وزن الجسم بالغرام)

مستخلص الكحول الايثيلي (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل ± الخطأ المعياري	مستخلص خلات الاثيل (وزن الجسم الكلي بعد المعاملة) المعدل ± الخطأ المعياري	مدة الحقن
2.221±23.323	1.803±28.102	4 ايام
1.345±23.423	1.612±29.745	8 ايام
1.983±23.546	1.743±29.967	12 يوم

قيمة (L.S.D) = 2.932

(3) تأثير تركيبات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في اوزان المبايض والارحام لإنات الفئران البيض (وزن العضو ملغم/100 غم من وزن الجسم).

يشير الجدول (3) الى وجود انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اوزان المبايض بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد ابدى التركيز (250) ملغم /كغم انخفاضا معنويا اعلى في اوزان المبايض ولنوعي المستخلص . واطهرت النتائج وجود زيادة معنوية في اوزان الارحام بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار ولكلا التركيزين مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد ابدى التركيز (250) ملغم /كغم زيادة معنوية اعلى في اوزان الارحام واطهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى في زيادة اوزان الارحام مقارنة مع مستخلص الكحول الايثيلي .

جدول (3) تأثير تركيبات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في اوزان المبايض والارحام لإنات الفئران البيض (وزن العضو ملغم/100 غم من وزن الجسم).

مستخلص الكحول الايثيلي	مستخلص الكحول الايثيلي	مستخلص خلات الاثيل	مستخلص خلات الاثيل	التركيز ملغم /كغم
وزن الرحم المعدل ± الخطأ المعياري	وزن المبايض المعدل ± الخطأ المعياري	وزن الرحم المعدل ± الخطأ المعياري	وزن المبايض المعدل ± الخطأ المعياري	
60.732±590.541	2.623±31.432	62.341±660.342	2.543±24.365	125
59.421±660.432	2.654±16.632	61.743±748.875	2.213±13.612	250
49.891±260.231	2.213±48.431	51.213±250.874	2.456±49.321	السيطرة

قيمة (L.S.D) في وزن المبايض = 6.442

قيمة (L.S.D) في وزن الرحم = 139.723

(4) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار في اوزان المبايض والارحام لإنات الفئران البيض (وزن العضو ملغم/100 غم من وزن الجسم).

يبين الجدول (4) وجود انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اوزان المبايض بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار ولكلا المدتين (8,12) يوم مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد ابدت المدة (12) يوم انخفاضا معنويا اعلى في اوزان المبايض ولنوعي المستخلص. واطهرت النتائج وجود زيادة معنوية في اوزان الارحام بعد المعاملة بمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار ولكلا المدتين (8,12) يوم مقارنة مع مجموعة السيطرة وقد ابدت المدة (12) يوم زيادة معنوية اعلى في اوزان الارحام واطهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى في زيادة اوزان الارحام مقارنة مع مستخلص الكحول الاثيل.

جدول (4) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار في اوزان المبايض والارحام لإنات الفئران البيض (وزن العضو ملغم/100 غم من وزن الجسم).

مدة الحقن	مستخلص خلات الاثيل	مستخلص الكحول الاثيل	مستخلص الكحول الاثيل
	وزن المبيض	وزن الرحم	وزن الرحم
	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري
4 ايام	2.343 \pm 29.465	61.341 \pm 560.142	60.532 \pm 440.541
8 ايام	2.313 \pm 23.412	60.743 \pm 588.875	59.221 \pm 470.432
12 يوم	2.556 \pm 12.331	62.213 \pm 699.374	56.891 \pm 540.231

قيمة (L.S.D) في وزن المبيض = 7.942

قيمة (L.S.D) في وزن الرحم = 178.923

(5) الدراسة النسجية :

تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولية والثانوية وحوصلات كراف لإنات الفئران البيض (قطر المبيض بالميكرومتر) من نتائج الجدول (5) يتبين ان هناك انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولية والثانوية وحوصلات كراف لإنات المعاملة بكلا التركيزين (125,250) ملغم /كغم ولمستخلص خلات الاثيل والكحول الاثيل مقارنة مع مجموعة السيطرة واطهر المستخلص لخلات الاثيل فاعلية اعلى من مستخلص الكحول الاثيل.

جدول (5) تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولية والثانوية وحوصلات كراف لإنات الفئران البيض (قطر المبيض بالميكرومتر)

التركيز ملغم /كغم	مستخلص خلات الاثيل				مستخلص الكحول الاثيل			
	اقطار المبايض	الجريبات الاولية	الجريبات الثانوية	حوصلة كراف	اقطار المبايض	الجريبات الاولية	الجريبات الثانوية	حوصلة كراف
	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري
125	122.332 3.532 \pm	4.332 0.511 \pm	3.454 1.023 \pm	1.212 \pm 1.000	124.456 1.056 \pm	5.732 1.453 \pm	5.431 \pm 2.543	2.411 0.122 \pm

1.321 0.213 ±	2.231 ± 1.432	3.612 0.651 ±	105.456 3.543 ±	0.000	1.742 1.212 ±	2.552 0.124±	100.543 4.321±	250
5.121 0.441 ±	8.011 ± 0.511	13.112 0.742 ±	950.343 0.892 ±	5.023 ± 0.222	7.023 0.456 ±	11.112 0.436±	947.321 2.523±	السيطرة

قيمة (L.S.D) في اقطار المبايض=2.611

قيمة (L.S.D) في الجريبات المبيضية الاولى=0.943

قيمة (L.S.D) في الجريبات المبيضية الثانوية =0.887

قيمة (L.S.D) في حويصلات كراف =0.177

(6) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولى والثانوية وحويصلات كراف لإنات الفئران البيض (قطر المبيض بالميكرومتر) تظهر نتائج جدول (6) وجود انخفاض معنوي ($P < 0.05$) في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولى والثانوية وحويصلات كراف للأيام جميعها واطهر مستخلص خلايا الاثيل فاعلية اعلى من مستخلص خلايا الاثيل وهذا ما بينته الفروق المعنوية احصائيا .

جدول (6) تأثير الاختلاف في مدة الحقن لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولى والثانوية وحويصلات كراف لإنات الفئران البيض (قطر المبيض بالميكرومتر)

مدة الحقن	مستخلص خلايا الاثيل				مستخلص الكحول الاثيل			
	اقطار المبايض	الجريبات الاولى	الجريبات الثانوية	حويصلة كراف	اقطار المبايض	الجريبات الاولى	الجريبات الثانوية	حويصلة كراف
	المعدل ± الخطأ المعياري				المعدل ± الخطأ المعياري			
ايام 4	100.332 4.532±	3.657 0.487±	2.812 0.321±	0.921 ± 0.401	101.456 5.026 ±	4.632 0.453 ±	3.331 ± 0.541	0.811 0.122 ±
ايام 8	85.543 3.567±	2.111 0.321±	1.865 0.212 ±	0.100	91.321 3.963 ±	1.812 0.651 ±	1.831 ± 0.432	0.121 0.113 ±
12 يوم	72.321 3.641±	0.462 0.342±	0.411 0.332 ±	0.000	70.343 2.991 ±	0.712 0.142 ±	0.511 ± 0.411	0.111 0.100 ±

قيمة (L.S.D) في اقطار المبايض=11.411

قيمة (L.S.D) في الجريبات المبيضية الاولى=1.143

قيمة (L.S.D) في الجريبات المبيضية الثانوية =1.337

قيمة (L.S.D) في حويصلات كراف =0.221

(7) تأثير تركيبات مختلفة لمستخلصي خلايا الاثيل والكحول الاثيل لنبات الصبار في سمك طبقتي الرحم (بالميكرومتر)

يبين الجدول (7) وجود زيادة معنوية ($P < 0.05$) في سمك طبقة بطانة الرحم ولكلا التركيزين لمستخلص خلايا الاثيل فقط بالمقارنة مع مجموعة السيطرة اما بالنسبة لطبقة عضل الرحم لم تظهر أي تغيير معنوي لكلا المستخلصين مقارنة مع مجموعة السيطرة .

جدول (7) تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في سمك طبقتي الرحم (بالميكرومتر)

التركيز ملغم /كغم	مستخلص خلات الاثيل	مستخلص خلات الاثيل	مستخلص الكحول الايثيلي	مستخلص الكحول الايثيلي
	عضل الرحم	بطانة الرحم	عضل الرحم	بطانة الرحم
	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري	المعدل \pm الخطأ المعياري
125	11.543 \pm 204.365	15.341 \pm 460.342	17.623 \pm 200.432	13.732 \pm 390.541
250	12.211 \pm 183.612	16.743 \pm 448.875	16.654 \pm 198.632	15.421 \pm 360.432
السيطرة	13.456 \pm 199.321	17.213 \pm 260.874	18.213 \pm 205.431	18.891 \pm 270.231

قيمة (L.S.D) سمك طبقة عضل الرحم = 42.221

قيمة (L.S.D) سمك طبقة بطانة الرحم = 35.612

المناقشة :

1) تأثير مستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في وزن الجسم الكلي والاعضاء التناسلية لإناث الفئران البيض. ربما تعود الزيادة المعنوية في وزن الجسم الكلي الى امتلاك النبات الى بعض المواد الفلوانونية والفينولية لان طريقة الاستخلاص بالكحول الايثيلي وخلات الاثيل تعمل على استخلاصها والتي قد تحفز عملية بناء البروتينات وتصنيع الدهون والكوليسترول وهذا متفق مع ما وجدته الشيباني (2005) عندما درست التأثير المانع للحمل لمستخلص الفلفل الاسود .

اما بالنسبة لانخفاض اوزان المبايض معنويا قد يعود الى حدوث انخفاض في مستوى الهرمون الحويصلي (FSH) والذي يعمل على تطور الجريبات المبيضية وهذا ما تم ملاحظته عند قياس اوزان المبايض واعداد الجريبات المبيضية اذ وجد انخفاض معنويا في اعدادها في الدراسة (Lal et al.,1986) اما بالنسبة لمستخلص خلات الاثيل فقد ابدى فعالية اعلى في خفض اوزان المبايض وهذا يعزى الى ان مستخلص خلات الاثيل يعمل على استخلاص المركبات ذات القطبية المتوسطة مثل الفينولات خلال وجود بعض المركبات النباتية الشبيهة بالاستروجينات phytoestrogens قد تؤدي الى زيادة سمك طبقة بطانة الرحم (Bhargava et al.,1984)

2- تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في اقطار المبايض واعداد الجريبات الاولية والثانوية وحويصلات كراف لإناث الفئران

ان الانخفاض المعنوي في اعداد الجريبات المبيضية وحويصلات كراف قد تفسر على اساس امتلاك مستخلص نبات الصبار الى فعالية مضادة لتطور المبايض من خلال التأثير على الغدة النخامية والتقليل من افراز هرموناتها وقد تكون للفعالية الاستروجينية والبروجستينية للنبات الدور الكبير في تثبيط هرمونات محور النخامية – تحت المهاد (Lal,1986) وقد لوحظ من خلال البحث الحالي حدوث استمرار في طور ما بعد الشبق وهذا قد يعود نتيجة للزيادة في تركيز الاستروجين والبروجستيرون بتاثير المستخلص النباتي (Richards,1980). اما بالنسبة لانخفاض المعنوي في اعداد الجريبات المبيضية الاولية والثانوية وحويصلات كراف في داخل المبيض بتاثير المستخلص وان قطر المبيض يعتمد على محتواه من الجريبات وحويصلات كراف والاجسام الصفرة .

3- تأثير تركيزات مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الايثيلي لنبات الصبار في سمك بطانة الرحم .

ان زيادة سمك طبقة بطانة الرحم تعزى بشكل رئيسي الى الفعالية الاستروجينية والبروجستينية للنبات وهذه المركبات موجودة في اكثر النباتات المستخدمة كموانع للحمل وهذا ما لوحظ في العديد من الدراسات في مجال المستخلصات النباتية (Lal,1986).

المصادر :-

الشيباني , عذراء باقر حسن (2005) تأثير مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لثمار نبات الفلفل الاسود في خصوبة
اناث الفئران البيض

Davis, Robert H, Ph.D. "Aloe Vera: A Scientific Approach". Vantage Press, New York, 1st Edition.1997. 35,36,109-111.

Gerald D. (1985) . tharp: experiments in physiology: 5th ed Macmillan publishing company – New York.

George, A.; Darren,G.;Mallery,D. and Paul, S. (2003) SPSS for windows step by step .Boston ,Pearson Education.Inc,55-65.

Okoko IE, Oluyemi KA, Okanlawon AA (2008). Effects Of Methanolic Extract Of aloe vera Seeds On Estrous Cycle, Ovulation And Body Weight Of Adult Cyclic in female albino mice . The Internet Journal of Endocrinology, 7: 3-6.

Rao (2009). Antifertility effects of alcoholic seed extract of aloe vera in female albino rats: Acta-Eur-Fertil. 18: 219-222

Lal, R., Mathur, V.S. and Sharma, P.L. 1986.Antifertility effect of aloe vera in female albino rats by intravaginal and oral routes. Ind. J. Med. Res. 83: 89-92.

Richards JS(1951) . A treatise on medicinal uses of plant by Indian tribes of Nevada .united state Department of agriculture ;31: 160-175.

Yaginawa TR, Lzumi H , (1992) Effect of traditional herbal medicine on serum testosterone level and it induction of regular or lation in hyper androgen and oligomenorrhic women ;34:939-949.

Anti pregnant effect of ethyl alcohol and ethyl acetate extract of aloe Vera in female albino mice

Hassan A. Farman

Kufa technical institute

Foundation of technical institutes

Abstract:

This study was included using (72) of Swiss female albino mice . the aim of this study to search the biological activity of alcoholic and acetate ethyl extract of aloe Vera as contraceptive roles.These female were divided into three groups and treated with concentrations (125,250 mg/kg) for three periods 4,8,12 days.The results of this study was revealed that

A significant increase in the total body weight in term of female mice that treated with ethyl acetate only comparing with control group while there is no significant change occurs in the total body weight in term of female mice that treated by ethyl alcohol .

A significant decrease in the weight of ovaries and in the weight of uterus of female mice that treated by both two concentrations of ethyl acetate and ethyl alcohol extract comparing with

control group and the ethyl acetate produces higher activity in decrease weight of ovaries and increase weight of uterus as comparing with ethyl alcohol extract.

The histological study was showed a significant decrease in diameters of ovaries and numbers of primary and secondary ovarian follicles an numbers and diameters of Graffian follicles of female mice that treated with two concentrations of ethyl acetate and ethyl alcohol extract comparing with control group.