

## تأثير مستخلصات بعض الأعشاب الصينية المستخدمة لخفض الوزن في بعض جوانب الأداء التناسلي لذكور الجرذان البيض.

د. حيدر صالح جفات  
كلية العلوم / جامعة الكوفة

د. عبد الزهرة كاظم  
كلية العلوم / جامعة الكوفة

### الخلاصة

استهدفت الدراسة معرفة تأثير أقراص بعض الأعشاب الصينية المصنعة لتخفيف الجسم و المتداولة حالياً في الصيدليات في خصوبة ذكور الجرذان البيض ، استخدم في هذه الدراسة 30 ذكراً من الجرذان البيض وكانت بالغة جنسياً وبعمر 90- 100 يوم ، وبمعدل 250 - 300 غرام ووزعت عشوائياً إلى المجموعة السيطرة ومجاميع المعاملة حيث استعملت جرعتان 50 و 100 ملغم / كغم من الأقراص الصينية المصنعة وبواقع جرعة واحدة بين يوم وآخر لمدة 50 يوماً في حين جرعت حيوانات مجموعة السيطرة بمحلول الملحي الفسيولوجي و باستعمال الطريقة نفسها . أدت المعاملة بالأقراص الأعشاب الصينية إلى أحداث المتغيرات التالية :

وجود فرق معنوي في معدل أوزان الحيوانات و أوزان الأعضاء التناسلية ( الخصية ، ذيل البربخ ، الحويصلة المنوية و البروستات و الغدد أمام العانة ) . مقارنة مع مجموعة السيطرة التي جرعت المحلول الملحي الفسيولوجي طيلة مدة التجريب . وبنيت نتائج الدراسة أيضاً وجود انخفاض معنوي في معدل أقطار النبيتات ناقلة المنى ومعدل أقطار نبيتات ذيل البربخ ومعدل ارتفاع الخلايا الظهارية المبطننة لرأس وذيل البربخ عند مقارنة النتائج مع مجموعة السيطرة . ولوحظ أيضاً انخفاض معنوي في معدل سليفات النطف و الخلايا النطفية الأولية و الثانوية و الخلايا النطفية بعد المعاملة مقارنة بمجموعة السيطرة . وكذلك بنيت النتائج هناك انخفاض معنوي في معدل تركيز النطف في ذيل البربخ و حركة النطف وحيويتها و ارتفاع النسبة المئوية للنطف المشوهة في ذيل البربخ عند مقارنة النتائج مع مجموعة السيطرة .

### المقدمة

تعد العديد من النباتات ذات أهمية طبية كبيرة لاحتوائها على مواد فعالة يمكن استعمالها كمادة دوائية في علاج الإنسان والحيوان بعد دراستها وتقييمها، إذ أن هناك نباتات طبية تفيد في علاج حالات مرضية ( Sharaf ، 1974 و Anon ، 1985 و Sandeep Verma و Dandiya ، 1989 ) . في حين توجد نباتات أخرى سامة للإنسان والحيوان لاحتوائها على مواد فعالة سامة ، إذ يسبب تعرض الإنسان لبعض هذه النباتات والإعشاب التي تنتشر في مناطق مختلفة إضراراً تسممياً وضراً بالغا على صحتها ، فبعضها له تأثير على الحمل وتسبب الإجهاض والبعض الآخر لها صفات هورمونية مضادة قد تسبب العقم تعددت الدراسات حول تأثير المستخلصات النباتية أو المركبات المعزولة منها في خصوبة اللبائن، فمن بين هذه المواد ما يكون تأثيره سلبياً في عملية الانطاف، وقد تحدثت العقم، ويستعمل بعضها مانعاً للخصوبة عند الذكور وتسبب مادة tetra hydro cannabinol المعزولة عن هذا النبات في خفض تركيز LH والتستوستيرون في البلازما، وتسبب نقصاً في أعداد خلايا لايدك (Dixit, 1981). ، فقد وجد أن العديد منها تسبب تثبيطاً لحركة النطف مثل نبات (Huacuja et Burscra fagaroids) (Shih et al., 1990) Caesalpinia sappan. وقد يكون سبب هذا التثبيط هو أن مستخلصات هذه النباتات تؤثر في خلايا نبيب البربخ. فمن المعروف أن هذه الخلايا تفرز مواد تشارك في إنضاج النطف وإكسابها الحركة (Amann, 1989). وقد تحدثت بعض النباتات خلافاً في إفراز الهرمونات المحفزة للمناسل فقد أشار Benie وجماعته (1990) إلى أن المستخلص المائي لنبات *Combretod endron africanum* يقلل من مستوى هرموني LH و FSH. بعض النباتات مثل بذور *Carica papaga* ليس لها أي تأثير سمي ولكنها تسبب تثبيطاً لحركة النطف. وحدثت التشوهات الأمر الذي يؤدي إلى انعدام الخصوبة في الغالب (Lohiya and Soyal, 1992)، نبات القطن *Gossypium herbaceum* تحتوي قشور الجذور على سيسكوترين ومواد راتنجية أما زيت البذور فيحتوي على مركب *Gossypol* و فلافونويد وهذا المركب هو المسؤول عن العقم حيث يستخدم زيت البذور للرجال كمانع للخصوبة حيث يعمل على تنكس وتقليل الخلايا المنتجة للمني إلى جانب خفض حركة النطف وتركيزها وقد جاء هذا التأثير عندما كان مجموعة من الرجال الصينيين قد تغذوا على طعام مغلي في زيت البذور فقد أصيبوا جميعهم بالعقم المؤقت وعليه اكتشف أن زيت بذور هذا النبات وقشوره تسبب العقم وبدأ الرجال يأخذونه كموانع للخصوبة (Gu et al., 2000). لقد أشار Neumman وجماعته (1976) إلى أن مركبات القلويدات الموجودة في النباتات الطبية لها تأثير سلبي في خصوبة الذكور ، كونها تحطم خلايا سرتولي ، وهذا يؤدي إلى انخفاض مستويات هرمون الشحمون الخصوي في تجويف قناة البربخ أشار Udoh و Expenyung (2001) إلى إن مستخلص بذور نبات عين الفرس *horse eye bean* ، الذي يحتوي على القلويدات كأحد المركبات الفعالة ، له تأثيراً سلبياً في الجهاز التناسلي الذكري في خنازير غينيا .. يعتبر نبات وردة الجمال *Hibiscus rosa-sinensis* وهو من النباتات المنزلية المزروعة بكثرة في الحدائق ، أن مستخلص الكحولي يسبب تثبيط عملية نشأة النطفة في الوقت الذي يعمل في زيادة أوزان الخصى والغدد الملحقة ، مما يؤكد الفعالية الاندروجينية للمستخلص (Reddy et al., 1998). المركبات الفعالة لنبات *Triptergium wilfordii* تعمل على تثبيط عملية تكوين النطف وحدثت التشوهات في دراسته في ذكور الجرذان (Lu , 1990). لقد سبب المستخلص الكحولي لنبات *Malvaviscus conzatti* التابع للعائلة الخبازية عن طريق الفم بتركيز 50 و 100 ملغم/كغم/يوم يؤدي إلى حدوث تغيرات مرضية في أنسجة الخصى والبربخ . إذ يعمل المستخلص على تثبيط عملية نشأة النطفة وضمور في قطر النبيب ناقل المنى وتكوين الفجوات في الساييتوبلازم . إضافة إلى دوره في تقليل أوزان الخصى والأعضاء التناسلية الملحقة (Wenibauer et al., 1982.; Feeny, and parakash , 1995).

### طرائق العمل :

تم الحصول على كبسولة التحفيز من الصيدليات المحلية على شكل أقراص بتركيز 100 ملغم / قرص سحقتم الأقراص بواسطة مدقة وذوبت بالكحول الايثيلي المطلق ثم تركت لتجف ، بعد ذلك تم إضافة زيت الذرة النقي وحسبت التراكيز المطلوبة لإجراء التجارب اعتمادا على الجرعة المعطاة للإنسان.

**وزن الأعضاء التناسلية** بعد تشريح الحيوانات استؤصلت أعضائها التناسلية (الخصى والبرابخ والحوبيصلات المنوية و البروستات و الغدد أمام العانة ) وسجلت أوزانها باستعمال ميزان حساس وحُسب وزن الأعضاء نسبة إلى وزن الجسم (ملغم/100 غم من وزن الجسم).

### عد النطف

تم عد النطف في البربخ بحسب طريقة ( Hashimoto and Sakamoto , 1968 ) بعدها حسبت النطف باستعمال عداد كريات الدم الحمر haemocytometer وباستعمال العدسة الشيئية (40x) وذلك على وفق المعادلة الآتية:

$$\text{عدد النطف} = 1000 \times 10 \times 400 \times 80 \backslash N$$

ثم أخذت نماذج عدة من المحلول، وسجل معدل القراءات، وتم بعدها استخراج عدد النطف في كل (1)ملغم من وزن البربخ وذلك بتقسيم العدد الناتج على وزن البربخ.

حساب النسبة المئوية للنطف الميتة تم إتباع طريقة ( Hashimoto and Sakamoto , 1968 ) حُسبت النطف بشكل متعرج zigzag باستعمال العدسة الشيئية (40x) للمجهر الضوئي، إذ تم حساب (500)نطفة ثم استخراجت النسبة المئوية للنطف الميتة بحسب المعادلة الآتية:

عدد النطف الميتة

$$\text{النسبة المئوية للنطف الميتة} = 100 \times \frac{\text{عدد النطف المحسوبة}}{\text{عدد النطف المشوهة}}$$

عدد النطف المحسوبة

حساب النسبة المئوية للنطف المشوهة

تم عد النطف المشوهة وبشكل متعرج بحساب (500) نطفة

عدد النطف المشوهة

$$\text{النسبة المئوية للنطف المشوهة} = 100 \times \frac{\text{عدد النطف المحسوبة}}{\text{عدد النطف المشوهة}}$$

عدد النطف المحسوبة

**تحضير المقاطع النسجية** Preparation of Histological Sections حضرت المقاطع النسجية اعتمادا على طريقة (Luna, 1986)

**استخدام تقنية التحليل الشكلي** Morphometetic Analysis

استخدمت هذه الطريقة لغرض تقدير نسبة الكثافة الحجمية Volume Density Weight وكذلك الوزن المطلق بالغرام Absolute والوزن النسبي غم/كغم عن (Weibal , 1979) حسب طريقة (Weibal , 1979).  
Relative Weight

**النتائج :**

الجدول 1 : تأثير التراكيز 50 ، 100 من مستخلصات الأعشاب الصينية في معدل وزن الجسم بالغرام لذكور الجرذان *R. norvegicus* المجرعة لمدة 50 يوما .

| وزن الجسم<br>غم<br>التركيز ملغم/كغم | اليوم الأول من<br>بداية التجربة | يوم 10      | يوم 20       | يوم 30           | يوم 40            | يوم 50        |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------------|------------------|-------------------|---------------|
| 50                                  | 300 ± 3.400                     | 295 ± 2.900 | *287 ± 2.400 | ± 2.100<br>**285 | ± 2.000<br>**270  | 265** ± 1.400 |
| 100                                 | 295 ± 3.100                     | 290 ± 2.900 | *280 ± 2.700 | *270 ± 2.500     | 255 ± 2.300<br>** | **250 ± 1.800 |
| 0<br>السيطرة                        | 300 ± 3.600                     | 310 ± 3.800 | *320 ± 3.900 | 325* ± 4.200     | ± 4.100<br>330**  | **340 ± 4.600 |

القيم تمثل المعدل ± الخطأ القياسي للمعدل.

عدد الحيوانات = 10 في كل مجموعة.

الجدول 2: تأثير التراكيز 50 ، 100 من مستخلصات الأعشاب الصينية في معدل أوزان الأعضاء التناسلية بالملغرام لذكور الجرذان *R. norvegicus* المجرعة لمدة 50 يوما .

| المعاملات<br>التراكيز ملغم/كغم | الخصية        | البريخ         | الحويصلة المنوية | غدة الموثة     | عدد أمام العانة     |
|--------------------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|---------------------|
| 50                             | *500 ± 0.220  | * 385 ± 0.133  | * 425 ± 0.310    | *275 ± 1 0.100 | 0.021<br>*0.060 ±   |
| 100                            | **400 ± 0.330 | ** 350 ± 0.310 | ** 400 ± 0.250   | **250 ± 0.111  | 0.030 ± 0.020<br>** |
| 0<br>السيطرة                   | 600 ± 0.100   | 400 ± 0.110    | 500 ± 0.320      | 300 ± 0.110    | 0.090 ± 0.022       |

القيم تمثل المعدل ± الخطأ القياسي للمعدل.

عدد الحيوانات = 10 في كل مجموعة.

الجدول 3: تأثير التراكيز 50 ، 100 من مستخلصات الأعشاب الصينية في معدل قطر النبيب المنوي وسمك الطبقة الجرثومية ومعدل قطر تجويف النبيب ناقل المنى ومعدل قطر ذيل البريخ وسمك الطبقة الظهارية لذيل البريخ (مايكرومتر) لذكور الجرذان *R. norvegicus* المجرعة لمدة 50 يوما

| معدل الأفطار<br>μm<br>التركيز ملغم/كغم | معدل قطر النبيب<br>ناقل المنى | معدل سمك الطبقة<br>الجرثومية للنبيب ناقل<br>المنى | معدل قطر تجويف<br>النبيب ناقل المنى | معدل قطر ذيل<br>البريخ | سمك الطبقة<br>الظهارية<br>لذيل البريخ |
|----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|

|              |                          |                     |                      |                          |                      |
|--------------|--------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| 50           | $\pm 0.500$<br>$8.100^*$ | $* 2.850 \pm 0.200$ | $* 3.500 \pm 0.010$  | $* 600 \pm 2.100$        | $* 0.250 \pm 0.100$  |
| 100          | $** \pm 0.300$<br>$6200$ | $* * 1.450 \pm 100$ | $** 5.000 \pm 0.030$ | $* 500 \pm 2.900$<br>$*$ | $** 0.200 \pm 0.400$ |
| 0<br>السيطرة | $10.400 \pm 1.300$       | $3.750 \pm 0.323$   | $1.500 \pm 0.050$    | $800 \pm 2.400$          | $0.500 \pm 0.200$    |

القيم تمثل المعدل  $\pm$  الخطأ القياسي للمعدل.

عدد الحيوانات = 10 في كل مجموعة.

الجدول 4: تأثير التراكيز 50 ، 100 من مستخلصات الأعشاب الصينية في معدل معايير النطف في الخصية وذيل البربخ لذكور الجرذان *R. norvegicus* المجرعة لمدة 50 يوما .

| معايير النطف                                    | السيطرة           | التركيز 50 ملغم / كغم / يوم | التركيز 100 ملغم / كغم / يوم |
|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|
| تركيز النطف في الخصية ( مليون / مل )            | $39.00 \pm 3.500$ | $* 30.00 \pm 2.100$         | $* * 20.00 \pm 1.500$        |
| تركيز النطف في ذيل البربخ ( مليون / مل )        | $79.00 \pm 5.300$ | $* 40.00 \pm 2.500$         | $** 20.00 \pm 2.400$         |
| معدل عدد النطف في ملغم واحد من الخصية ( مليون ) | $19.00 \pm 2.700$ | $* 11.00 \pm 4.500$         | $** 8.00 \pm 1.200$          |
| النسبة المئوية للنطف غير السوية في ذيل البربخ   | $10.00 \pm 1.500$ | $* 25.00 \pm 4.500$         | $** 60.00 \pm 5.500$         |
| النسبة المئوية للنطف الحية في ذيل البربخ        | $90.00 \pm 4.300$ | $* 30.00 \pm 2.500$         | $** 60.00 \pm 3.500$         |
| النسبة المئوية للنطف المتحركة في ذيل البربخ     | $88.00 \pm 6.500$ | $* 35.00 \pm 4.500$         | $* * 20.00 \pm 4.200$        |
| درجة نشاط النطف في ذيل البربخ                   | $4.00 \pm 0.500$  | $* 1.00 \pm 0.300$          | $** 0.00 \pm 0.200$          |

القيم تمثل المعدل  $\pm$  الخطأ القياسي للمعدل.

عدد الحيوانات = 10 في كل مجموعة.

الجدول 5: تأثير التراكيز 50 ، 100 من مستخلصات الأعشاب الصينية في معدل الأوزان المطلقة بالغرام لمكونات النبيب ناقل المنى لذكور الجرذان *R. norvegicus* بعد التجريع الفموي لمدة 50 يوم .

| معايير الخلايا | السيطرة | التركيز 50 ملغم / كغم / يوم | التركيز 100 ملغم / كغم / يوم |
|----------------|---------|-----------------------------|------------------------------|
|----------------|---------|-----------------------------|------------------------------|

|                          |                 |                   |                    |
|--------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| سليقات النطف             | $0.90 \pm 0.04$ | $* 0.50 \pm 0.02$ | $**0.20 \pm 0.03$  |
| الخلايا النطفية الأولية  | $0.70 \pm 0.04$ | $* 0.40 \pm 0.03$ | $** 0.30 \pm 0.05$ |
| الخلايا النطفية الثانوية | $0.80 \pm 0.07$ | $*0.60 \pm 0.08$  | $**0.40 \pm 0.09$  |
| الأرومات النطفية         | $0.60 \pm 0.09$ | $* 0.30 \pm 0.04$ | $**0.20 \pm 0.04$  |
| خلية النطفة              | $0.50 \pm 0.08$ | $* 0.30 \pm 0.08$ | $**0.20 \pm 0.06$  |

القيم تمثل المعدل  $\pm$  الخطأ القياسي للمعدل.

عدد الحيوانات = 10 في كل مجموعة.

المنافشة :

أظهرت التحاليل الإحصائية حدوث انخفاضاً في وزن الجسم ( جدول ، 1) للحيوانات المعاملة عند مقارنة النتائج مع مجموعة السيطرة وقد يعزى السبب في ذلك إلى تأثير المواد الفعالة في الكبسولة في تمثيل الغذاء في الجسم ، حيث أن وجود كمية قليلة جداً من المواد السامة قد يؤثر في سلسلة التفاعلات الخاصة بتمثيل الطاقة و التي تؤدي إلى فقدان الشهية مما يؤثر في وزن الجسم نتيجة للاستهلاك المواد المخزونة و تشير نتائج البحث الحالية إلى ظهور علامات سريريّة في ذكور الجرذان *Rattus norvegicus* التي أعطيت مسحوق الأفراس للأعشاب الصينية و بجرع ( 50 و 100 ملغم / كغم من وزن الجسم) وتمثلت هذه العلامات بفقدان الشهية والخمول خلال الأسبوع الأول والثاني من المعاملة كما ظهرت على الحيوانات أعراض عصبية وهزال وأعراض حساسية في الأسبوع الرابع والخامس من المعاملة . وازدادت هذه الأعراض حدة في الجرعة (100 ملغم / كغم ) ، ويتضح من ذلك أن حدة العلامات السريرية تعتمد على كمية الجرعة وطول الفترة التي تعطى بها هذه الجرعة للحيوانات أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن المسحوق سبب انخفاضاً معنوياً في وزن ذكور الجرذان البالغة مقارنة بمجموعة السيطرة أظهرت النتائج في ( الجدول ، 2 ) تأثير معدل أوزان خصى و البرابخ و الحويصلات المنوية و البروستات و الغدد أمام العانة للذكور الجرذان المعاملة بمسحوق أفراس الأعشاب الصينية تأثيراً معنوياً قياساً بمجموعة السيطرة وربما سبب الانخفاض في وزن الخصى قد يعود للانخفاض الحاصل في وزن الجسم للذكور مما يشير إلى وجود ارتباط بين وزن الخصى ووزن الجسم أن ازدياد جرعة المسحوق أدى إلى ازدياد الانخفاض في معدلات الوزن ، وان انخفاض معدل الوزن ناتج عن تأثير المركبات السامة في أجهزة الجسم وبالدرجة الأولى في الجهاز الهضمي لكون هذه المركبات يتماس مع الغشاء المخاطي المبطن له مما يحدث تغيرات نسجية مرضية تنعكس تأثيراتها سلباً على عملية امتصاص المواد الغذائية وبالتالي يحدث انخفاض في الوزن ( Morton,1982) ويعزى سبب ذلك إلى الزيوت الطيارة Volatile oils ، وهي من العناصر الغذائية المهمة الموجودة في المستخلص المائي، التي تتطاير في المستخلص الكحولي في أثناء عملية الاستخلاص الكحولي (Ribnicky et al.,2004)، حيث تستجيب المناسل بسرعة للتغير الحاصل في التغذية مقارنة بالأجزاء الغنية الأخرى (Martin&WalkdenBrown,1995) . وقد يكون مرجع هذا الانخفاض في أوزان الغدد اللاحقة التي اشتملت عليها الدراسة هو حدوث انخفاض مستوى الاندروجين بسبب المعاملة وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما وجدته Lohiya et al., 1990 والذين استخدموا المستخلص المائي لنبات *Carica papaya* الذي أثر في خصوبة الذكور أدى إلى حدوث انخفاضاً معنوياً في وزن الخصى و الأعضاء التناسلية الأخرى و التبديل في استجابة الأعضاء الجنسية اللاحقة ثم عادت الخصوبة إلى وضعها الطبيعي بعد رفع المعاملة . لقد أحدثت معاملة الحيوانات بمسحوق الأعشاب لبعض النباتات الصينية إلى وجود انخفاض معنوي في أعداد النطف ( جدول ، 4,5) وذلك يعود بشكل أساسي إلى انخفاض مستوى هرمون الشحمون الخصوي الذي أدى إلى قلة في أعداد الخلايا الجرثومية المكونة للنطف ومن ثم قلة أعداد النطف الناضجة ( Deshpande et al,1980 ) . كما وجد أن قلة تركيز النطف في ذيل البربخ قد يعود للتأثير في أيض الاندروجين ، أما قلة حركة النطف فتعود إلى انخفاض تركيز البروتينات والفركتوز التي تعد ذات أهمية كبيرة في حركة النطف ونضوجها (Fukuyama, et al .2000) اظهرت نتائج البحث الحالية ان الجرعة (50 و 100 ملغم / كغم ) من مسحوق النبات سببت تأثيراً واضحاً في انسجة الخصى للجرذان البالغة بعد خمسة اسابيع من المعاملة . وان سبب هذه التغيرات النسجية وموت عدد كبير من الخلايا المنشئة للنطفة والخلايا الأخرى في انسجة الخصية ناتج عن تأثير المركبات السامة للنبات ، اذ انخفض عدد هذه الخلايا في النبيبات الناقلة للمني مما اثر سلباً على عملية تكوين النطف . وظهر ان تأثير الجرعة 50 ملغم / كغم من وزن الجسم اقل من الجرعة العالية ، وفي حالة استمرار وجود النطف فتكون ضئيلة العدد ، مما يوضح استمرار عملية تكوين النطف في النبيبات الناقلة للمني كما اوضحت نتائج الدراسة الحالية ان التغيرات النسجية المرضية للجرعة

(50 غم/ كغم) في النبيبات الناقلة للمني كانت اكثر وضوحا اذ سببت هذه الجرعة غياب معظم الخلايا المنشئة للنطفة والانواع الاخرى من الخلايا المكونة للنبيبات الناقلة للمني ، ويتضح من التغيرات النسجية ان لمسحوق ثمار السبج الناضجة تأثير في عملية تكوين النطف Spermatogenesis في الجرذان ويستدل على ذلك من قلة او غياب النطاف في جوف النبيبات والذي ينتج اما عن تاخير عملية تطور الخلايا المكونة للنطف او حصول ضرر شديد في الخلايا المنشئة للنطف Spermatogenic cells .فقد اشار Purvis و Hansson ( 1981 ) ان التثبيط يحصل في البداية في عملية تكوين النطف وخاصة الانقسامات الاختزالية وتعمل بعض المستخلصات على تقليل البروتينات المهمة في إنضاج النطف لكونها تثبط بعض الأنزيمات المسؤولة عن صناعة البروتين كما تقل الحركة في النطف نتيجة لقلة الفركتوز في الحويصلة المنوية كما أن قلة الكلايوجين يؤثر في عملية الانقسام الاعتيادي للنطف مما يؤثر في تركيز النطف الكلي جاءت هذه النتائج مطابقة إلى عدة دراسات منها تأثير مستخلص نبات *Ocimum sanctum* في اختزال حجم السائل المنوي و حركته و التأثير سلبي في سلوكية الذكور كما بين *Chaterjee et al* 1994 أن مستخلص نبات *Piper beetle* يعمل مضادا اندرو جيني في ذكور الجرذان المعاملة به من خلال اختزال أوزان الأعضاء التناسلية و الغدد و الملحقه .

## References

- Amman, R.P. (1989).** Structure and Function of the Normal Testis and Epididymis. J. of American College of Toxicology. 8: 322-327 .
- Anon, (1985).** Significant research achievements of the Divisions during 1984. 24<sup>th</sup> Convocation, IARI, New Delhi. Neem Newsal 2: 10.
- Benie, J.; Izzi, A.; Tahiri, C.; Duval, J.; Tieulant, M.L. (1990).** Combretodendron africanum bark extract as fertility agent. J. Ethanopharmacol: 29(1): 13-23.
- Chaterjee, Adhikari, A. Banerji , J.; Choudhary , C.; Jama, S.; Gupta, A. (1994).** Antifertility effect of Piper beetle Linn. (Stalk) In adult male rats. Planta. Medica. 71-81.
- Deshpande, V.Y. ; Mendukar, K.N. and Sadre, N.L. (1980).** Male antifertility activity of *Azadirachta indica* in mice. J. Postgrad. Med. 26: 167-170.
- Dixit, V.P. (1981).** Effects of *Cannabis sativa* extract on testicular function of presbyitis entellus entellus. Planta Medica, 41: 288-94.
- Fukuyama, Y. ; Ogawa, M. ; Takahashi, H. and Minami, H. (2000).** Two new melicarpinins from the roots of *Melia azedarach*. Chem. Pharm. Bull. 48: 301-303.
- Lohiya, N.K.; Goyal, R.B.; Jayaprakash, D.; Ansari, A.S. (1994). Antifertility effects of Aqueous extract of carica papaya seeds in male rats. Planta Medica. 60: 400-404. Luna, L.G. (1968). Manual of histological staining methods of the forces of pathology 3 ed McGraw Hill book, New York, pp.258.
- Morton, J.F. (1982).** Plant poisonous to people in Florida and other warm areas. 2<sup>nd</sup>. Southeastern Printing Co. Stuart Fl. p.32.
- Sandeep Verma, M.E.H. and Dandiya, P.C. (1989).** A note on neuropsychopharmacological studies of *Melia azedarach* leaves. Ind. J. Pharm. 21: 46-50.
- Sakamoto, J. & Hashimoto, K. (1986).** Reproduction Toxicity of acrylamide and related compound in mice- effects on fertility and sperm morphology. Arch. Toxicol, 59:201-205.
- Sharaf, A. (1974).** Pharmacology and Veterinary Therapeutics. Book II, Drug plants poisonous to animals. Ain Shams Univ. Press, Cairo.
- Taylor, V.E.; Brady, L.R. and Robbers, J.E. (1988).** Pharmacognosy. 3<sup>rd</sup> ed. Lea and Febiger. Philadelphia. P 175.
- Weibal, E. (1979).** Sterological methods. Acadmin Press. New York

## .Abstract

This study aimed to demonstrate the side effects of some industrial tablets of some Chinas plant extracts ( which are widely –spreaded in pharmacy as treatment for body slim in fertility of albino male rats *Rattus norvegicus* Thirty adult male rats were used in this study , their ages ranged between 90-100 days , and body weight between 250-300 gram .The animals were randomly distributed in to three groups . the first group was represented as control groups , and the other tow groups were represented as treatment groups , the control groups was given physiological saline only , where as the second and third treated

groups were successively dosaged with 50 and 100 mg / kg of Chinas plant extract , the dose were given in between one day by the other olternately ,and continued for a period of 50 days Results of this study explained that , the treatment of animals with the Chinas plant extracts caused to a significant decrees in their body weights and their sexual organs and it accessories ( testes , epididymis , seminal vesicles , prostate , and preputial glands ) in addition to observe a significant decreases in the a average of somniferous tubules and epididymal tubules , but a significant decreased in endothelial cells of epididymis was shown an compared with control groups Also and after treatment , results this study indicated to presence a significant decrease in the average of Spermatogonia , primary and secondary spermatocytes , sprmatids and spermatozoa . it has been found also , that the sperm concentration in epididymis , and sperm motility and sperm viability were significant decreased , mean while the teratospermia present in epididymin were increase an compare whit control group.

