تأثير مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل *Phoenix dactelyfera* L. في خصوبة ذكور الفئران البيض

حسن علي فرمان الجبوري
المعهد التقني / كوفة

ارشد نوري الدجيلي
كلية العلوم / جامعة الكوفة

الخلاصة:

أجريت هذه الدراسة في مختبر البيت الحيواني في كلية العلوم-جامعة الكوفة للمدة من 2004/8/1 لغاية 2005/2/1

تضمنت الدراسة معرفة تأثير مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل *phoenix dactylifera L.* في خصوبة ذكور الفئران البيض إذ استعملت فئران سويسرية بيضاء *mus muscles* من سلالة balb/c وقسمت على ثلاث مجموعات وأعطيت التركيزات المختلفة (50،100،200) مل غرام/كيلوغرام من مستخلصي خلات الاثيل والايثانول تحت الصفاق intra Peritoneal وبواقع جرعة واحدة كل (48) ساعة وقورنت مع المجموعة الرابعة المتمثلة بمجموعة السيطرة ولمدة (45) يوماً.وأدت المعاملة بمستخلصي طلع نبات النخيل في الذكور السوية إلى ما ياتي :-

زيادة معنوية في وزن الجسم الكلي (غرام) ولجميع تراكيز المستخلصين، كما حدثت زيادة معنوية في أوزان الأعضاء التناسلية (الخصى والبرابخ) ولجميع التراكيز ولنوعي المستخلص وكان أعلاها معنوية في التركيز (200 مل غرام/كيلوغرام) وزيادة معنوية في أعداد النطف الكلي وزيادة معنوية في نسبة النطف الحية والسوية. زيادة معنوية في أعداد سليفات النطف، الخلايا النطفية، ارومات النطف والنطف.

المقدمة

بدأت الكثير من المؤتمرات العلمية ولاسيما في الآونة الأخيرة بالدخول بمرحلة التنفيذ الفعلي لاستعمال النباتات والإعشاب الطبية بوصفها كبديلا للمواد الكيميائية، ولما لها من تأثيرات جانبية على صحة الإنسان (الجبوري والراوي ، 1993). وكان هدف هذه المؤتمرات البحث عن نباتات متوفرة وذات اثر جانبي قليل من اجل استعمالها دواءً لعلاج العديد من الإمراض المزمنة، وقد بدأ التوجه نحو استعمال أعشاب ونباتات طبية لتحسين الخصوبة وتعزيز القدرة الجنسية لدى الرجال والنساء لتحل محل الأدوية المصنعة.

ذكرت نباتات كثيرة وإعشاب مهمة في علاج ضعف الحيوانات المنوية والضعف الجنسي بشكل عام، وتبين إنها تعمل على تحسين مستوى هرمون الشحمون الخصوي testosterone في جسم الإنسان، لذا فان أفضل علاج بالإعشاب والنباتات الطبية هو العلاج الذي يعتمد على زيادة هذا الهرمون المهم، ومن هذا المنطلق و بسبب احتواء طلع النخيل على مواد غذائية مهمة مثل البروتينات والسكريات والفيتامينات والمعادن (EL- Ridi et al,1950) اختيرت هذه الدراسة لغرض تقصي فعاليته الحياتية في زيادة خصوبة ذكور الفئران البيض، إذ إن عدداً من البحوث أكدت دوره في زيادة مستوى هرمون الشحمون الخصوي في مصل الدم (Soliman et al ,1958).

وقد هدفت هذه الدراسة إلى:

1- دراسة تأثير تراكيز مختلفة لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في خصوبة ذكور الفئران البيض من حيث:

أ- وزن الجسم الكلي .

ب- أوزان الأعضاء التناسلية .

ج- أعداد النطف الكلي

د- حساب النسبة المئوية للنطف الحية والميتة .

هـ- حساب النسبة المئوية للنطف المشوهة والسوية .

المواد وطرائق العمل:-

المواد:

أجريت هذه الدراسة على فئران سويسرية بيض عدد (130) فأراً (ذكراً) و (30) انثى من نوع *Mus musculus* من سلالة Balb/c . جلبت من المعهد التقني /كوفة أُدخلت 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 مْ 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 وتم تشخصيها من قبل الدكتور احمد عبيس مطر في كلية العلوم /جامعة الكوفة .

طرائق العمل:

تحضير مستخلص الكحول الاثيلي وخلات الاثيل لطلع نبات النخيل:

تم تحضير مستخلص المذيبات العضوية (كحول اثيلي وخلات الاثيل) لطلع نبات النخيل 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 Soxholate بواسطة (200) مللتر من كل مذيب ابتداءً من الكحول الاثيلي ثم خلات 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) مللتر بالماء المقطر للحصول على محلول أصلي Stock solution تركيزه (0.2) غرام/مللتر . وكررت هذه العملية مرات متعددة للحصول على مادة فعالة وفيرة . ثم حضرت التراكيز (50 , 100 , 200) ملغرام/ كيلوغرام بإتباع قانون التخفيف

التضحية بالحيوانات:

بعد 24 ساعة من اخر حقنة وزنت الحيوانات باستعمال ميزان عادي خدرت بمادة الكلوروفورم وشرحت الحيوانات بفتح التجويف البطني واستؤصلت اعضاؤها التناسلية (الخصى والبرابخ)ثم وضعت في محلول فسلجي وازيلت الاجزاء الدهنية المحيطة بها و تم وزنها باستعمال ميزان حساس بعد ذلك ثبتت باستعمال محلول الفورمالين (10%) وتركت لمدة 24 ساعة ومن ثم نقلت الى الكحول الاثيلي 70% لغرض عمل المقاطع النسجية لها .

قياس اوزان الجسم والاعضاء التناسلية :

تم قياس اوزان الحيوانات قبل حقن المستخلص كما حسبت اوزانها (غم) بعد حقن تركيزات المستخلص المختلفة وهي (50 , 100 , 200) ملغم/كغم واستؤصلت الاعضاء التناسلية الخصى والبرابخ وسجلت اوزانها باستعمال ميزان حساس نسبة الى وزن الجسم (ملغم/100 غم من وزن الجسم) .

عدّ النطف

تم عد النطف في البربخ بحسب طريقة Sakamoto و Hashimoto (1986) بعد ان تم تقطيع البربخ بوساطة شفرة حادة الى قطع صغيرة جداً . وزيادة محلول عد النطف (الفورمالين المتعادل والايوسين) فيها وهرست المقاطع الصغيرة جداً باستعمال جهاز المجانسة Homogenizer وذلك لضمان تحرر النطف بشكل كامل ، بعدها عدت النطف باستعمال عداد كريات الدم الحمر Haemocytometer وباستعمال العدسة الشيئية (40x) وذلك على وفق المعادلة الاتية :-

عدد النطف = ن/80 x 400 x 10 x 10 x 1000

اذ تمثل ن عدد النطف المحسوبة في 80 مربع صغير .

وتمثل الأعداد : (400) مساحة المربعات الصغيرة في العداد المذكور

و (10) عمق المسطرة

و (10) مقدار التخفيف

و (1000) لاستخراج عدد النطف في (1) سم مكعب

ثم اخذت نماذج متعددة 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 الحية والميتة

تم إتباع طريقة Sakamoto و Hashimoto (1986) اذ اضيفت قطرتان من المحلول الفسلجي في البربخ المقطع الى قطع صغيرة جداً ومزجت جيداً ثم سحبت قطرتان من البربخ ووضعت في زجاجة ساعة وأضيفت اليها صبغة النكروسين – ايوسين بنسبة (4 : 2) ومزجت جيداً لمدة (0.5-1) دقيقة لضمان اصطباغ رؤوس النطف الميتة تم بعدها تحضير مسحتين من هذا المزيج على شريحتين زجاجتين وبعد ترك الشريحة لحين جفافها عدت النطف بشكل متعرج Zigzag باستعمال العدسة الشيئية (40x) للمجهر الضوئي إذ تم حساب 500 نطفة ثم استخرجت النسبة المئوية للنطف الميتة بحسب المعادلة الآتية :

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

حساب النسبة المئوية للنطف المشوهة والسوية

تم عد النطف المشوهة بشكل متعرج بحساب 500 نطفة وحسبت النسبة المئوية للنطف المشوهة بحسب المعادلة الآتية

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

النتائج والمناقشة :

تأثير تراكيز مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في وزن الجسم الكلي

يظهر من الجدول (1) وجود تأثير معنوي لمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي في وزن الجسم الكلي اذ لوحظ وجود زيادة معنوية لنوعي المستخلصين ولجميع التراكيز مقارنة مع مجموعة السيطرة وتحت مستوى احتمالية ($P< 0.05$) كما يتبين من الجدول أيضا إن لتقدم التركيز اثر معنوي في زيادة وزن الجسم الكلي متمثلاً باعلى قيمة في تركيز (200 مل غرام/كيلوغرام) وابدى مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى من مستخلص الكحول الاثيلي في زيادة وزن الجسم الكلي ودلت نتائج التحليل الاحصائي على معنوية الفروقات الموجودة .

تأثير تراكيز مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في اوزان الاعضاء التناسلية (خصى وبرابخ)

من الجدول (2) يتبين ان هناك زيادة معنوية ($P<0.05$) في وزن الخصية والبربخ لكلا المستخلصين ولجميع التراكيزمقارنة مع مجموعة السيطرة وعند مقارنة التراكيزفيما بينها ابدى التركيز(200 مل غرام/كيلوغرام) اعلى زيادة معنوية مقارنة مع مجموعة السيطرة . كما تماثلت نتائج زيادة وزن البربخ مع ما ورد اعلاه بزيادة التراكيز وكانت اعلى قيمة لوزن البربخ في التركيز (200 مل غرام/كيلوغرام) في مستخلص الكحول الاثيلي وخلات الاثيل على التوالي. واظهير مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى في زيادة وزن الخصى والبرابخ من مستخلص الكحول الاثيلي ودلت نتائج التحليل الإحصائي على معنوية الفروقات الموجودة

.

جدول(1)تاثير تراكيزمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في وزن الجسم

التركيز ملغم\كغم	مستخلص خلات الاثيل		مستخلص الكحول الاثيلي	
	وزن الجسم قبل المعاملة (غم)	وزن الجسم بعد المعاملة (غم)	وزن الجسم قبل المعاملة (غم)	وزن الجسم بعد المعاملة (غم)
50	24 ±1.5	26.66 ±1.77	24.9 ±1.4	27.8 ±1.79
100	29 ±1.6	32.03 a ±1.82	26 ±1.5	28.13 a ±1.84
200	30 ±1.66	32.70 ab ±1.95	27 ±1.69	30.3 ab ±1.90
سيطرة	26 ±1.4	26.13 ±1.69	26 ±1.4	26.13 ±1.69

± الخطأ المعياري

a فرق معنوي ($p<0.05$) بين المجاميع المعاملة ومجموعةالسيطرة

b فرق معنوي ($p<0.05$) بين المجاميع المعاملة

جدول (2) تأثير تراكيزمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في اوزان الاعضاء التناسلية (الخصى والبرابخ وزن العضو 1ملغم لكل 100غم من وزن الجسم)

التركيز ملغم\كغم	مستخلص خلات الاثيل		مستخلص الكحول الاثيلي	
	وزن الخصية	وزن البربخ	وزن الخصية	وزن البربخ
50	259.33 ±15.77	85.00 ±4.91	251.66 ±15.67	81.66 ±4.85
100	290.00 a ±15.98	128.33 a ±5.13	283.66 a ±15.12	123.33 a ±5.21
200	330.33 ab ±16.65	142.00 ab ±5.64	312.33 ab ±16.13	131.66 ab ±5.34
سيطرة	243.33 ±14.65	63.9 ±4.8	243.33 ±14.65	63.9 ±4.8

± الخطأ المعياري

a فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة ومجموعة السيطرة
b فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة

تأثير تراكيزمستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في أعداد النطف الكلي (اعداد النطف /1 ملغم من وزن البربخ)

يتضح من الجدول (3) زيادة معنوية (p<0.05) في أعداد النطف الكلي لجميع تراكيزمستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي مقارنة مع مجموعة السيطرة . لوحظ ان التركيز 200 مل غرام/كيلوغرام قد اظهر اعلى زيادة معنوية في أعداد النطف عند مقارنة التراكيزفيما بينها . ابدى مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى من مستخلص الكحول الاثيلي و قد دلت نتائج التحليل الاحصائي معنوية الفروقات الموجودة .

تأثير تراكيزمستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في النسبة المئوية للنطف الحية و الميتة.

يتبين من الجدول (4) زيادة معنوية (p<0.05) في النسبة المئوية للنطف الحية و انخفاض معنوي في النسبة المئوية للنطف الميتة و لجميع تراكيز مستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي مقارنة مع مجموعة السيطرة و كان اعلاها في التركيز 200 مل غرام/كيلوغرام لكلا المستخلصين و بدلالة معنوية .وقد اظهر مستخلص خلات الاثيل فاعلية اعلى من مستخلص الكحول الاثيلي.

جدول (3) تأثير مستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في أعداد النطف الكلي (عدد النطف لكل 1ملغم من وزن البربخ).

التركيز ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل	مستخلص الكحول الاثيلي
	اعداد النطف الكلي	اعداد النطف الكلي
50	487980 ±4855.67	280425 ±4196.33
100	520102.67 a ±4888.54	325016.67 a ±4299.53
200	578030.33 ab ±4953.23	379362.33 ab ±4344.22
السيطرة	54838 ±4439.06	54838 ±4439.06

± الخطأالمعياري
a فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة ومجموعةالسيطرة
b فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة

جدول (4) تأثير مستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل في النسبة المئوية للنطف الحية و الميتة .

التركيز ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل		مستخلص الكحول الاثيلي	
	النسبة المئوية للنطف الحية	النسبة المئوية للنطف الميتة	النسبة المئوية للنطف الحية	النسبة المئوية للنطف الميتة
50	83.833 ±0.46	16.167 ±0.49	80.833 ±0.44	19.167±
100	87.467 a ±0.56	12.533 a ±0.49	84.467 a ±0.49	15.533± a
200	91.633 ab ±0.58	8.367 ab ±0.48	89.333 ab ±0.59	10.667± ab
السيطرة	71.033 ±0.43	28.967 ±0.44	71.033 ±0.43	28.967 ±0.44

± الخطأالمعياري
a فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة ومجموعةالسيطرة

b فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة

تأثير تراكيزمستخلصي خلات الاثيل و الكحول الاثيلي لطلع نبات النخيل بالنسبة المئوية للنطف المشوهة السوية.

يظهر من نتائج الجدول (5) وجود زيادة معنوية (p<0.05) في النسبة المئوية للنطف السوية و انخفاضاً معنوياً بنسبة النطف المشوهة لجميع التراكيز و لنوعي المستخلص و كان اكثرها معنوية تركيز 200 مل غرام/ كيلو غرام و دلت نتائج التحليل الاحصائي ان مستخلص خلات الاثيل هو الاكثر معنوية من مستخلص الكحول الاثيلي .

جدول (5) تأثير تراكيز مستخلصي الكحول الاثيلي و خلات الاثيل لطلع نبات النخيل في النسبة المئوية للنطف المشوهة و السوية.

التركيز ملغم/كغم	مستخلص خلات الاثيل		مستخلص الكحول الاثيلي	
	النسبة المئوية للنطف المشوهة	النسبة المئوية للنطف السوية	النسبة المئوية للنطف المشوهة	النسبة المئوية للنطف السوية
50	12.467 ±0.43	87.533 ±0.45	17.633 ±0.41	82.367 ±0.43
100	9.000 a ±0.45	91.000 a ±0.48	11.267 a ±0.43	88.733 a ±0.46
200	4.667 ab ±0.44	95.333 ab ±0.49	6.067 ab ±0.46	93.933 ab ±0.48
السيطرة	24.833 ±0.40	75.167 ±0.43	24.833 ±0.40	75.167 ±0.43

± **الخطأ المعياري**

a فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة ومجموعة السيطرة

b فرق معنوي (p<0.05) بين المجاميع المعاملة

المناقشة :

وزن الجسم الكلي

تفسر نتائج الزيادة في وزن الجسم الكلي بعد اعطاء مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي الى دور طلع النخيل في زيادة بناء وتكوين البروتينات داخل الجسم اذ ان 27.2% من مكونات طلع النخيل هو البروتين (Abd- ELmageed et al,1987).

ومن المحتمل ان يكون سبب الزيادة في الوزن هو امتلاك الطلع فعالية اندروجينية تعمل على زيادة وزن الجسم حيث أشار (Ali et al, 1999) الى ان طلع النخيل يعمل على زيادة في مستوى هرمون الشحمون الخصوي في مصل الدم .

قد يعمل مستخلص المذيبات العضوية بنوعيه في زيادة فعالية بعض الهرمونات المهمة في زيادة معدل ايض الجسم ومن أهم هذه الهرمونات هرموني الدرقية والنمو Thyroid and Growth hormone، فقد لاحظ الدجيلي (2001) امتلاك نبات البصل لهذه الفعالية في دراسته التي تشمل تأثير نبات البصل في خصوبة ذكور وإناث الفئران البيض .

اوزان الاعضاء التناسلية

ان الزيادة المعنوية المتحققة بعد حقن مستخلصي الايثانول وخلات الاثيل للخصى يمكن ان تفسر على اساس زيادة في افراز هرمون الشحمون الخصوي وهذه الزيادة تكون متزامنة مع الزيادة في وزن الخصية وتماثلت هذه النتيجة مع ما ذكره كل من (El-Gasim, 1995 ; El-Mougy, 1991 ؛ الدجيلي ، 2001 ؛ الهلالي ،2002 ؛ السلامي ، 2004). اما بالنسبة لاوزان البرابخ فقد ازدادت معنوياً ايضاً بعد المعاملة بنوعي المستخلص وهذا قد يوضح دور المستخلصين في زيادة عدد المستقبلات الخاصة بهرمون الشحمون الخصوي الامر الذي قد يعمل على زيادة استجابة هذا العضو ومن ثم تحصل زيادة في وزنه وهذا ما اكدته دراسات أجريت على طلع النخيل وأثبتت دور الطلع في زيادة الهرمون اللوتيني LH الامر الذي قد يعمل على زيادة فعالية وإفراز البربخ من خلال تأثير هذا الأخير في زيادة تميز وتحفيز الخلايا البينية خلايا لايدك Leydig cells وزيادة افراز هرمون الشحمون الخصوي مما قد يعمل على زيادة فعالية وافراز البربخ (Morton, 1987 ; Mahran, 1976) .

أعداد النطف الكلي :

ان الزيادة المعنوية في اعداد النطف بعد حقن مستخلصي الكحول الاثيلي وخلات الاثيل يمكن ان تدل على التاثير المحتمل للطلع في زيادة مستوى الهرمونات المحرضة للقند FSH و LH من الغدة النخامية إذ إن الزيادة في مستوى هرمون FSH تعمل على زيادة انتاج البروتين المرتبط بالاندروجين Androgin binding protein

وتحفيز النبيبات الناقلة للمني على انتاج النطف (El- ; Hiller, 1999 ; Zohget,2000; Lim,2002 Mougy, 1991) و قد يؤدي المستخلص دوراً في زيادة مستقبلات الهرمون المحرض للقند Gonadotropin Releasing Hormone في الغدة النخامية مما يزيد من قابلية انتاج النطف وهذا ما ذكره كل من (Amamm, 1983؛ السلامي , 2004) وقد يؤدي المستخلص دوراً في زيادة الهرمون اللوتيني LH الامر الذي قد يعمل على زيادة اعداد النطف من خلال تحفيز خلايا لايدك وتشابهت نتائجنا مع العديد من الدراسات التي تناولت تاثير بعض المستخلصات النباتية وباختلاف النبات والمادة الفعالة فقد اشار El-Bekairi (1990) الى دور مستخلص الثوم في زيادة اعداد النطف ولاحظ Miyake وجماعته (1986) عند استعمالهم لعشب صيني يدعى Wen. Ting. Tang. اذ ادى دوره في زيادة اعداد النطف كما وجد الدجيلي (2001) تاثيراً لنبات البصل في زيادة اعداد النطف في حين بينت الهلالي (2002) دور الحبة السوداء في ذلك واثبت السلامي (2004) دور نبات الحلبة ايضاً في زيادة اعداد النطف

النسبة المئوية للنطف الحية والميتة

ان الارتفاع المعنوي في النسبة المئوية للنطف الحية وانخفاض النسبة المئوية للنطف الميتة يعزى بالدرجة الاساس الى زيادة فعالية وافراز البربخ مؤدياً الى زيادة في نضج وخزن النطف او قد يعمل على زيادة فعاليتها نتيجة التاثير بالزيادة في هرمون الشحمون الخصوي وهذا مطابق لما لاحظه(Ali et al, 1999) في كون طلع النخيل يعمل على زيادة افراز هرمون الشحمون الخصوي.ى قد يحافظ المستخلص على غشاء خلية النطفة من تاثير بعض المواد السامة والايونات الموجودة داخل الجسم مؤدياً الى التقليل او منع مرور هذه المواد الى داخل الخلية ومن ثم يؤدي الى زيادة في نسبة النطف الحية ويقلل من نسبة النطف الميتة . لاحظت كثير من الدراسات دور بعض النباتات في رفع النسبة المئوية للنطف الحية وخفض النسبة المئوية للنطف الميتة ومن امثلتها(الهلالي،2002والسلامي,2004) دور كل من نبات الحبة السوداء والحلبة على التوالي وعزوها الى التاثير نفسه اعلاه.

النسبة المئوية للنطف المشوهة والسوية

ان عملية تكوين النطف هي عملية حياتية تخضع لسيطرة وراثية وان عدداً من الجينات المرتبطة بالجنس تحدد شكل النطفة (Wyrobek, 1983). ان أي خلل يحدث في الخلايا الجرثومية الذكرية بسبب التعرض للمواد الكيميائية يعني احداث التشوه والذي غالباً ما يكون تحت سيطرة وراثية (Topham, 1980).

ان حقن مستخلصي خلات الاثيل والكحول الاثيلي في الذكور السوية عمل على زيادة معنوية في النسبة المئوية للنطف السوية وخفض نسبة النطف المشوهة وهذا يمكن ان يدل على ان طلع النخيل قد يعمل على حماية الجينات المسؤولة عن تكوين النطف والمادة الوراثية او زيادة في كفاءة اصلاح جزيئة الـ DNA

المصادر:-

-**الجبوري**، علي عواد والراوي ، محمد عبد الله (1993) علم الادوية الطبيعية . جامعة بغداد .

- **الدجيلي**، ارشد نوري غني (2001). تاثير المستخلص القلواني والفينولي لنبات البصل الاحمر.*Allium cepa* L في خصوبة ذكور واناث الفئران البيض. اطروحة دكتوراه– كلية العلوم– جامعة بابل.

-**السلامي**، علاء الدين صبحي (2004) تأثير مستخلص المذيبات العضوية لبذور نبات الحلبة *Trigonella foenum graeum* L. في خصوبة ذكور الفئران البيض واناثها رسالة ماجستير. كلية العلوم – جامعة الكوفة .

-**الهلالي** ، اخلاص علي حسين (2002) تاثير مستخلص بذور الحبة السوداء *Nigella sativa* L. في خصوبة ذكور الفئران البيض وبعض معايير الدم الفسلجية . رسالة ماجستير . كلية العلوم – جامعة الكوفة .

-**Abd** – ELMageed , M. M. ; EL- Shim , N. M. ; Hassan , E. M. (1987) . Supplementation of Snack food with Pollen grains of date Palm [EGYPT] J. Egypte of food Sci. 15 (1) 15-35 .

-**Ali** , B. H. ; Bashir , A. K. and AL- Hadrami , G. (1999) . Reproductive hormonal status of rats treated with date Pits . Food chem. 66 : 437-441 .

-**Ammam** , R. P. (1983) Endocrine changes associated with onset of Spermatogenesis in Holstein Bulls . J. Dairy Sci. 66 : 2606 – 2662

-**EL- Ridi** , M. S. ; Strait, L. A. ; Aboul Wafa , M. H. (1952) .Isolation of Rutin from the Pollen grain of the date Plam (dactylifera palma L.) Arch Biochem. Bio phys (2) . 317-21 .

-**EL- Ridi** , M. S. ; Aboul Wafa , M. H. (1950) . General Composition and vitamin Content of the Pollen grain of the date palm , Dactylifera

-**EL- Mougy** , S.A. ; Abdel- Aziz , S.A. ; Al- Shanawany , M. ; Omar , A. (1991) . The gonadotropic activity of Palmae in mature male rats . Alexandria J. Pharmac. Sci. 5 : 156-159 .

-**EL- Gasim** , E. A. ; AL- Yousify , A. ; Homeida , A. M. (1995) . Possibel hormonal activity , of date Pits and flesh Fed to Meat animals Food chem . 52 : 149-150

-**EL- Bekairi** , A. M. ; Shah , A. H. and Qureshi , S. (1990) . Effect of Allium sativm on epididymal spermatazoa , estradiol – treated Mice, and General toxicity. J. Ethno Pharmacol , 29 (2) : 117-25 .

-**Hiller** , S. G. (1999) Intragonadal regulation of male and femal reproduction . J. Endoc ; 60 : 111-117 .

- **Ladd** , J. L. ; Jacobson , M. and Buriffim , C. R. (1978) . Japan , beetles extracts prom neem tree as feeding deternts . J. Econ. Entomol , 71 : 810-3 .

-**Lim** , Qu. W. ; Wany , Y. ; Wan , H. and Tian , C. (2002) . Hypoglycemic effect of Saponin from tribulus terrestris . J. Ethno Pharmacol , 85 (2-3) : 257-60 .

-**Mahran** , G. H. ; Abdel – Wahab , S. M. and Attia , A. M. (1976) . A phyto chemical study of date Palm pollen plant. Med. , 29 (2) 25-48.

-**Morton** , J. (1987). Date in fruits of worm climates in Miami , Fl. p. 5-11 .

-**Miyake** , M. D. ; Lee , J. W. ; Kedi , M. D. ; Shroa , M. and Aono , M. D. (1986) . Wen – Ting – Tang atradition at chinese herbal medicine increase Lutenizing hormone release in Vivo , Am , J. China Med. Rd. , nv. 3-4 p.p. 157-60 .

- **Naseem** , M. Z. ; Patil , S. R. ; Patil Somanth and Ravindra (1998) . Antispermatogenic and androgenic activites of Momordica charantia (Kerela) in albino rats . Ethnopharmacol . , 61 : 9-61

-**Soliman** , F. A. ; Soliman , A. (1958) . The gonad stimulating potancy of date palm Pollen grains . Experientia . 15 , 14 (3) : 92-3.

-**Topham** , J. C. (1980) . The detection of carcinogen induced Sperm head abnormalities in mice. Mut. Res. , 69 : 149-55

-**Wyrobek** , A. J. ; Gordan L. A. ; Burkhart , J. G. ; Francis , M. W. ; Kapp , J. R. W. ; --Letz , G. ; Malling , H. V. ; Topham , J. C. and Whorton , D. M. (1983) . An evaluation of Human sperm as indicators of Chemically induced alterations of Spermatogenic function .Mut. Res. , 115 (1) : 73-148 .

-**Wyrobek** , A. J. ; Gordan L. A. ; Burkhart , J. G. ; Francis , M. W. ; Kapp , J. R. W. ; Letz , G. ; Malling , H. V. ; Topham , J. C. and Whorton , D. M. (1983) . An evaluation of Human sperm as indicators of Chemically induced alterations of Spermatogenic function .Mut. Res.

-Zohget , M. ; El- Sheikh , A. (2000) . Wild plants in the Region of Riyadh , Saudia Arabia , King soud University Press ; 185 – 186 .

Effect of Ethyl Acetate and Ethyl alcohol extracts of*Phoenix dactylifera L* Pollen on the fertility of males albino mice

Hassan A. algebory
kufa- Technical

Arshed.N. Aldejely
university of kufa College of Science Institute

abstract :

This study was Performed in the animal Laboratory and animal house in the College of Science / University of Kufa for Period (1/8/2004 to 1/2/2005 to know the effect of Ethyl acetate and Ethyl alcohol extracts the Pollen of *Phoenix dactylifera* L. plant on the Fertility of male Albino mice . used swiss albino mice (Balb/c). and the males were devided to three goups. Administrated by different concentration (50 , 100 , 200)mg/kg from an Ethyl alcohol and Ethyl acetate extract intra Peritonially for (45) dayes as one dose every 48 hours and were compared with fourth group (control group) . The treatment with the two extracts of Pollen of Phoenix dactylifera in the Normal Males Led to : A significant increase in the total body weight for All Extract's concentration with two kinds . And a significant increase were happened in weight of reproductive organs **(**testis and epidydimus) for all Extract Concentrations and to both kinds . and the (200)
mg/kg concentration was more Significant than the other concentration .A significant increase in the total Sperms count , and significant decrease in the Percentage of dead and abnormal Sperms .Asignificont increases in the number of (Spermatogonia , Spermatocytes, Spermatids, Spermatozoa).