الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية الجزائرية

وزارة التعليم العالي والعلمي

جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1

كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم البيولوجيا و علم البيئة النباتية

مذكرة :

لنيل شهادة الماستر II في بيولوجيا وفيزيولوجيا النبات

تحت عنوان :

فعالية حبوب طلع نخيل التمر

(*Phoenix dactylifera L.*)

DPP

من إعداد الطالبتين :

- قريمس خلود.
- قنتوش فاطمة الزهراء .

لجنة المناقشة

رئيسة اللجنة : د.لعباني زليخة	أستاذة التعليم العالي	جامعة الاخوة منتوري
الأستاذة المشرفة :د. عوايجية نوال	أستاذة محاضرة	جامعة الاخوة منتوري
الأستاذة الممتحنة : د.مولف عذراء	أستاذة محاضرة	جامعة الاخوة منتوري

السنة الجامعية: 2019-2020

الشكر والعرفان

بعد الحمد و الشكر لله تعالى الذي وفقنا لإعداد هذا العمل لا يسعنا إلا أن نتقدم بجزيل الشكر والاحترام وخالص التقدير إلى الأستاذة الفاضلة التي أشرفت على إنجاز هذا العمل وعلى مساندتها وتقديمها النصح والتوجيه

"الأستاذة عوايجية نوال"

دون أن ننسى شكر الأساتذتين المحترمين "أعضاء لجنة المناقشة"

الأستاذة الفاضلة رئيسة اللجنة : لعباني زوليخة

على قبولها ترأس لجنة المناقشة

و كل الشكر و الامتنان للأستاذة الممتحنة :مولفة عذراء

وأخيرا لا يفوتنا تقديم الشكر إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد

في إنجاز هذا العمل المتواضع

والله ولي التوفيق والنجاح

وشكرا

الإهداء

الحمد لله عظيم فضله وكثير عطائه والصلاة والسلام على أشرف خلقه سيدنا

محمد وعلى آله وأصحابه أجمعين.

إلى من علمني العطاء بدون انتظار .... إلى من احمل اسمه بكل افتخار

إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم والإيمان

إلى القلب الكبير و بسمة الحياة وسر الوجود إليكم يا قرة عيني

"الوالدين الحبيبين"

إلى من أتقاسم معهم أجواء المحبة الأسرية

"إخوتي وأخواتي "

إلى كل من هموا في ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي.

قائمة الاختصارات:

1. ADN :Deoxyribonucleicacid.
2. DHEA :Dehydroepiandrosterone.
3. DPP : Date palm pollen.
4. FSH :follicle-stimulating hormone.
5. GnRH :gonadotrophin-releasing hormone.
6. LH :luteinizing hormone.
7. PH :potential of hydrogen.
8. PRL :prolactin.
9. RAPD : 'Random Amplification of Polymorphic DNA.
10. SD : standardeviation .

SPSS :Statistical Package for the Social Sciences.

11. WHO : World HealthOrganization.

قائمة الاشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصفحة
01	التنظيم الهرموني الذكري (جهاز التكاثرPPTX)	5
02	التنظيم الهرموني الانثوي	6
03	أهم مراحل تطور البويضة إلى جنين	8
04	الاشكال الطبيعية والغير طبيعية للحيوانات المنوية	11
05	بنية حبة الطلع (Laaidi ,; 1997)	19
06	تعضي ومكونات حبة طلع نخيل التمر	30
07	تأثير حبوب لقاح النخيل على حركية ومورفولوجيا وتمسخ الحمض النووي للحيوانات المنوية	31
08	تأثير حبوب لقاح النخيل على وزن الخصيتين والبربخ	31
09	تأثير حبوب لقاح النخيل على مستوى الاستراديول الدموي	32

قائمة الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	رقم الصفحة
01	عدد الاصناف المتواجدة في العالم	17
02	توزيع أصناف نخيل التمر حسب المناطق بالجزائر	18
03	متوسط الانحراف المعياري والنسبة المئوية لمعلمات السائل المنوي عند الرجال المصابين بالعقم قبل وبعد العلاج بDPP	28

فهرس المحتويات

الفهرس:	
المقدمة :	1
الفصل الأول:	
التنظيم الهرموني في جسم الإنسان وإختلالاته التي تؤديإلى العقم	
1-التنظيم الهرموني للوظيفة الجنسية لدى الرجل.....	4
2- التنظيم الهرموني للوظيفة الجنسية لدى المرأة.....	6
3- الإختلالات في الوظائف الهرمونية	7
4- كيفية حدوث الحمل في الوضع الطبيعي للزوجين.....	8
5-العقم.....	9
5-1 تعريف العقم.....	9
5-2 مسببات العقم عند الرجال.....	9
5-2-1 تعاطي المسكرات والمخدرات.....	9
5-2-2 خلل وظيفي في الخصية.....	9
5-2-3 خلل مورفولوجي في الخصية.....	9
5-2-4 خلل فيزيولوجي في السائل المنوي.....	10
5-3 الكشف عن العقم عند الرجال من خلال تقييم جودة السائل المنوي.....	11
5-4 مسببات العقم عند النساء.....	13

الفصل الثاني:

دراسة بنية وبعض معايير حبوب طلع نخيل التمر من حيث

محتوياتها واستخداماتها

1- تمهيد 16

2- التنوع في العالم 16

2-1 التنوع في الجزائر 17

3- تعريف حبوب لقاح نخيلالتمر 18

4 المكونات الكيميائية لحبوب طلع نخيل التمر 19

5-فوائد و استخدامات حبوب طلع نخيل التمر 20

الفصل الثالث :أهم الدراسات التطبيقية التي عالجت جودة وفعالية حبوب طلع نخيل

التمر في معالجة العقم الذكوري

1-مقدمة 24

2-رأي بعض الباحثين في فاعلية (DPP) في علاج العقم الذكوري. 24

4-استعراض نتائج بعض الأبحاث التي أثبتت فعالية (DPP) في علاج العقم الذكوري . 25

4-1 الدراسة الاولى 25

4-2-1 الدراسة الثانية 26

4-2-2 الدراسة الثالثة 27

4-2-3 الدراسة الرابعة..... 29

3- التفسير العلمي لفاعلية (DPP) في تحسين خصائص السائل المنوي و الهرمونات

الجنسية 33

الخاتمة..... 34

قائمة المراجع العربية والاجنبية..... 36

الملخص..... 45

المقدمة :

يؤثر العقم على أكثر من 80 مليون شخص بالعالم وبشكل عام يُصاب زوجين من بين كل عشرة أزواج بالعقم، ويعرف العقم بعدم القدرة على الحمل بعد عام من الزواج و العلاقة المنتظمة. كما يمكن اعتبار أن السيدات اللائي يحملن ثم يجهضن بشكل متكرر يعانين من العقم. من الممكن أن يكون العقم نتيجة لمشاكل بالجهاز التناسلي للمرأة أو الرجل، أو خلل في التنظيم الهرموني(Ali *et al* ;1999)

يتم محاولة علاج العقم باستخدام الأدوية والهرمونات أولاً كونهم أرخص وأقل خطورة من أساليب العلاج الأخرى. فيتم محاولة تنظيم عملية التبويض عند السيدات اللاتي يعانين من عدم إنتظام التبويض، ومحاولة زيادة عدد الحيوانات المنوية التي ينتجها الرجل أو منع القذف المبكر.

كما تتم معالجة العديد من حالات العقم بالاعتماد على وصفات الطب البديل التي تعتمد أساسا على الأعشاب الطبية وذلك لما تحتويه من عناصر فعالة ذات تأثير مباشر على التنظيم الهرموني للجهاز العصبي المركزي، ومن بين هاته النباتات حبوب طلع نخيل التمر،حيث تكتسي هاته الأخيرة أهمية اقتصادية وغذائية عالية باحتواء أجزاءها على العديد من المركبات (كالسكريات ،فيتامينات ، احماض ...) (البكر 1972 ;الجبوري 2002)

يعود استخدام النباتات الطبية في علاج الأمراض والاضطرابات إلى العصور القديمة وقد ساهم إلى حد كبير في تطوير المستحضرات الصيدلانية حيث يتم الحصول على حوالي 25 ٪ من الأدوية الحديثة المشتقة من النباتات(Akram M. El-Kashlan ,2015)

.

في إطار العلاج بالطب البديل تم استخدام حبوب طلع *Phoenix dactylifera L.*من قبل المصريين الأوائل والصينيين القدامى كعامل لتجديد شبابها ، وخاصة كعلاج للعقم ، ويستخدم في جميع أنحاء العالم كمكمل غذائي.

وعلاوة على ذلك ، فقد تبين أن حبوب طلع *Phoenix dactylifera L.*لديه أنشطة مضادة للالتهابات ، ومثير للشهوة الجنسية. وقد ثبت أن حبوب طلع نخيل التمر يحتوي على مجموعة واسعة من المواد الحيوية والكيميائية والتغذوية مثل (الأحماض الأمينية الأساسية و الغير الأساسية ، والعناصر النزرة ،

إن الهدف من هذه الدراسة النظرية يتلخص بصفة عامة في معرفة دور حبوب طلع *Phoenix dactylifera L.*في معالجة العقم من الناحية الفسيولوجية لدى الرجال ويمكن تقسيمها كالتالي:

-الفصل الأول: يتضمن دراسة كيفية التنظيم الهرموني في جسم الإنسان واختلالاته التي تؤدي إلى العقم.

1-الفصل الثاني: يتضمن دراسة بنية وبعض معايير حبوب طلع*Phoenix dactylifera L.* من حيث محتوياتها واستخداماتها.

3 -الفصل الثالث يتضمن دراسة التأثير الفعال لحبوب طلع *Phoenix dactylifera L.*في معالجة العقم لدى الرجال واثبات ذلك بمجموعة من الدراسات السابقة.

يمكن أن يكون التحقيق في عقم الرجال و النساء وإدارته تحديًا كبيرًا لتشخيص أطباء الأسرة وأطباء المسالك البولية والتناسلية المتخصصة على حد سواء، و لأول مرة يمكن لمقدمي الرعاية الصحية الوصول إلى موارد شاملة تغطي مجموعة واسعة من المشكلات السريرية ذات الصلة باضطرابات العقم عند الرجال و النساء.

حيث تمت مراجعة حالات العقم عند الرجال و النساء من قبل خبراء معترف بهم في عدة مجالات متنوعة لاختصاصات مختلفة من بينها بيولوجيا الحيوانات المنوية الأساسية ، وعلم الغدد الصماء الخلقي ، علم المناعة ، واختبار الحيوانات المنوية المتخصصة ، والجينية. وسنحاول من خلال هذا الفصل تسليط الضوء على التنظيم الهرموني لكل من الذكور و الإناث بإعتبار الخلل في هذا الجهاز أحد أهم مسببات العقم ، هذا الأخير لا تزال الأبحاث و الدراسات جارية- سواءا في مجال الأدوية الكيميائية أو الطب البديل.-بهدف التوصل للعلاج الفعال و النهائي لهاته المعضلةالتي تؤرق العديد من الأزواج في العالم.*(Schlaffe;1990).*

الفصل الاول:

التنظيم الهرموني في جسم الانسان

واختلالاته التي تؤدي الى العقم

1-التنظيم الهرموني :

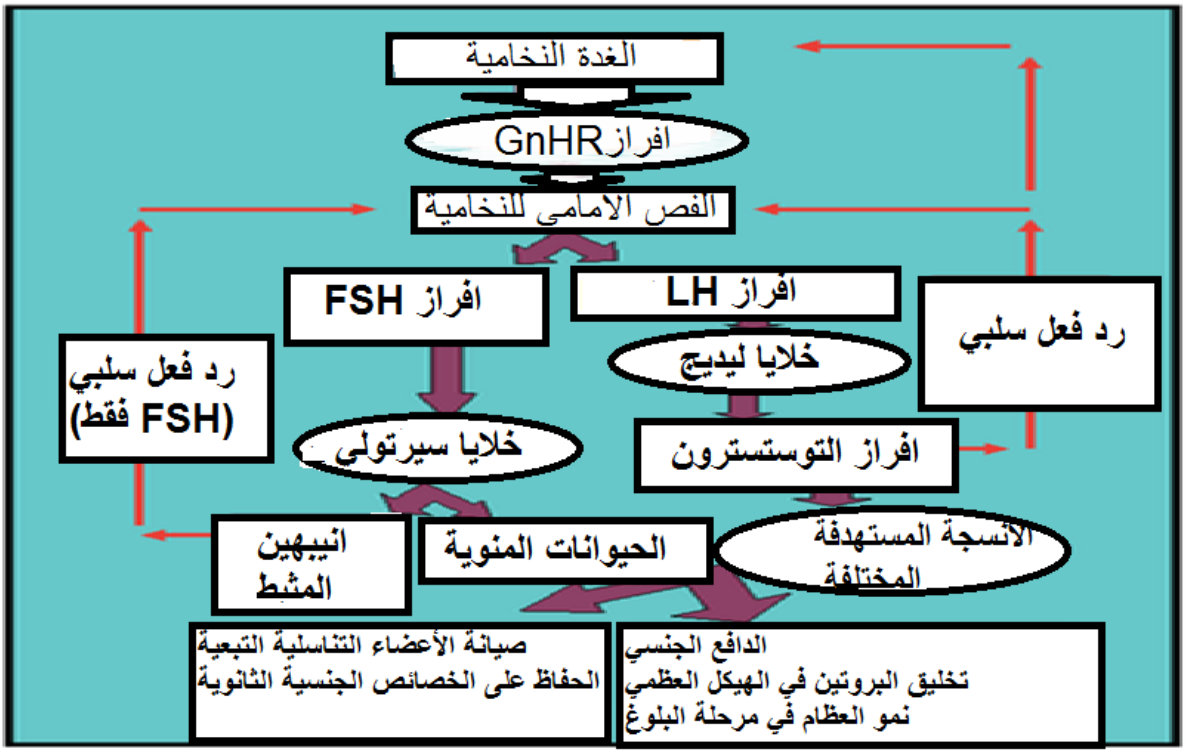
في الجسم أنسجة متخصصة تدعى الغدد الصماء وهي عبارة عن أجسام غديةعديمة القنوات تفرز موادا كيمائية خاصة مباشرة في الدم تعرف بالهرمونات (خولة محمد النقبي ;2015).

بعد البلوغ يفرز ما تحت المهاد هرمونًا صغيرًا يطلق عليه هرمون إفراز الغدد التناسلية (GnRH)،يتحكم في إفراز (LH) و (FSH) من الخلايا المتخصصة (الغدد التناسلية) في الغدة النخامية الأمامية على شكل رشقات نارية قصيرة (نبضات) كل ساعة إلى 4 ساعات، فتعمل على تعزيز التبويض وتحفيز إفراز هرمونات الجنس استراديول (هرمون الاستروجين) والبروجستيرون من المبايض في نظام الاناث ، وتعمل من جهة أخرى على تكوين الحيوانات المنوية وافراز التستوسترون في نظام الذكور (S RameshBabu 2004).

1-1-التنظيم الهرموني للوظيفة الجنسية لدى الرجل :

يرتبط LH بالمستقبلات على خلايا ليدج فيحفز الخصيتين على افراز هرمون التستوستروناالمسؤولة عن الصفات الجنسية الثانوية، كما تعتبر مصدر للطاقة اللازمة لحركة الحيوانات المنوية و تحافظ علىPHالسائل المنوي ومسؤولة عن السلوك العدائي وعن الرغبة الجنسية.

يعمل FSH على نمو الخصيتين ويحفز خلايا سيرتوليعلى تكوين الحيوانات المنويةوهرمون الانيبين المثبط -الذي يتم إطلاقه في الدم عندما يكون عدد الحيوانات المنوية مرتفعًا جدًا-، وهذا يمنع إطلاق GnRH، FSHوLH مما يؤدي إلى تباطؤ الحيوانات المنوية، إذا وصل عدد الحيوانات المنوية إلى 20 مليون / مل ، تتوقف خلايا سيرتولي عن إفراز إنفينين ، ويزداد عدد الحيوانات المنوية مرة أخرى(Khalil Ismael;2017).



الشكل(1) : التنظيم الهرموني الذكري (جهاز التكاثر pptx)(موقعstar times.com 2017)

يتكون الأستروجين والبروجسترون في الخصيتين فيؤثران على عدد ونشاط الحيوانات المنوية ،كما تعمل على نمو العظام ،شفاء الجروح وترميمها وزيادة القدرات الفكرية.

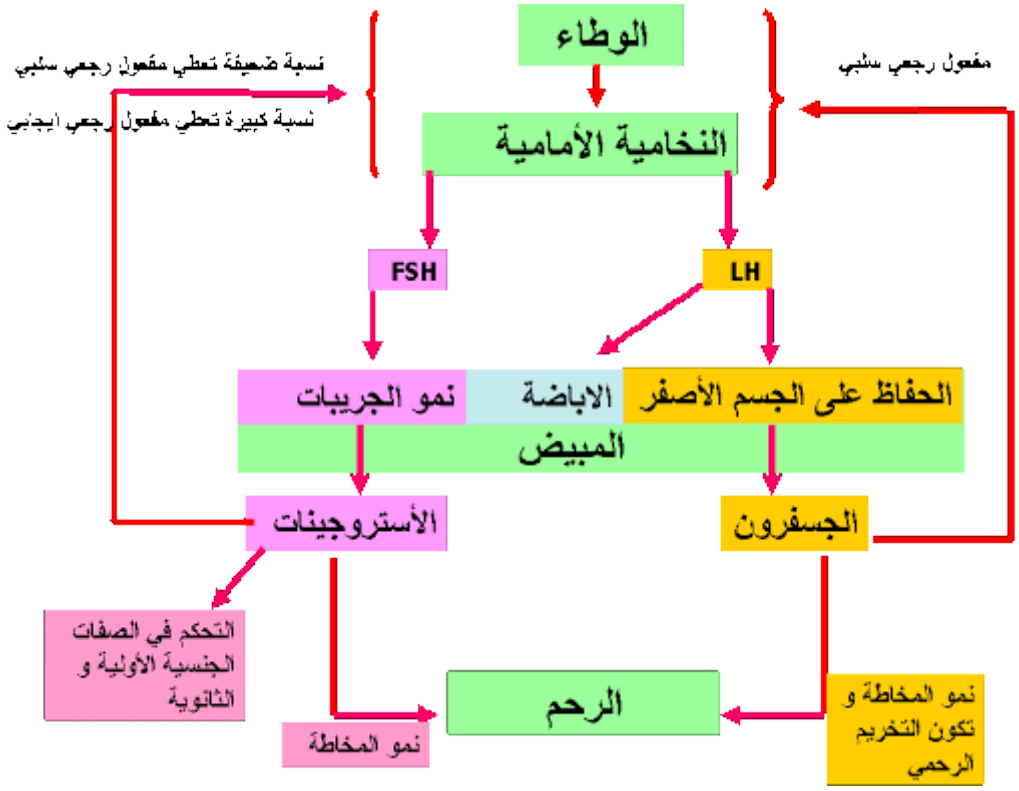
وقد تم عزل ثلاث مركبات ذات نشاط استروجيني من أنسجة المبيض والبول في الانسان، وهي (:بيتا استراديول ،أسترون ،أستريول) (العلوجي ،2008).

1-2-التنظيم الهرموني للوظيفة الجنسية لدى المرأة :

يحفز هرمون FSH نمو وتطور البويضات ضمن هياكل تسمى البصيلات(الجريبات)، تُنتج خلايا الجُرَيْبات هرمون إنفيين (1937)والأستروجين الذي يعمل على نضج البويضات ، امتصاص الكالسيوم، زيادة سمك الرحم وظهور الصفات الجنسية الأولية والثانوية .

يلعب LH أيضًا دورًا في نضج البويضات والاباضة وتطور الجسم الأصفر المسؤول عن إنتاج البروجستيرون الذي يعمل على نضج البويضة الملقحة ويهيئ الرحم لاستقبال الجنين ، وعند حدوث الحمل يوقف عملية التبويض، كم أن له دور في إثارة الغدد اللبنية واعدة بناء الرحم وتثبيط افراز FSH و(LHنصار ; 2016).

يعد الاستراديول والبروجسترون (هرمونات الستيرويد) الجسم للحمل. حيث ينتج استراديول الخصائص الجنسية الثانوية في الإناث ، في حين أن كلا من الاستراديول والبروجستيرون ينظمان الدورة الشهرية. والمخطط الموالي يلخص كل ما سبق ذكره عن التنظيم الهرموني لدى الأناث.



الشكل(2) :صورة توضح التنظيم الهرموني الانثوي(موقع 2017 star times.com)

2-الاختلالات في الوظائف الهرمونية :

تلعب الهرمونات دورًا حيويًا في صحة الفرد، وأي تذبذب في مستوياتها -خاصة الهرمونات الذكرية والأنثوية-قد تؤثر سلبا على الرغبة الجنسية، الاباضة، والخصوبة. كمأن أي خلل في وظائف الدماغ يعمل على ارسال اشارات غير مناسبة لحدوث اباضة طبيعية وطمث منتظم ، وهذا ما قد يتسبب في نمو شعر غير طبيعي ،زيادة الوزن، ارتفاع حرارة الجسم، اكتئاب...(SafilaNaveed ,2015)

وتعتبر الاضطرابات الهرمونية في الآونة الأخيرة ذات أهمية كبيرة في معرفة أسباب وتشخيص العقم، حيث أظهرت الدراسات أن هناك علاقة اجابية كبيرة بين مستوى كل من (FSH،LH ،وPRL) مع عمر النساء العقيمات. ومع تقدم العمر يزيد LHوFSH وينقص (Lee ,2013).PRL

كما تشير الدراسات أن زيادة FSH يؤدي الى انخفاض انتاج البيض والأجنة ذات النوعية الجيدة للتخصيب .

-ارتفاع هرمون الاستروجين يخبر الغدة النخامية بالتوقف عن إنتاج هرمون FSH والبدء في صنع المزيد من LH الذي يتسبب في عملية الإباضة، والزيادة في مستويات LH قد تعني أن المبايض غائبة أو لا تعمل، في حين أن المستويات المنخفضة من LH تؤدي إلى فقدان الشهية أو مشكلة في الغدة النخامية أو الإجهاد أو تلف المهاد في كل من الرجال والنساء . (Nam ,2012).

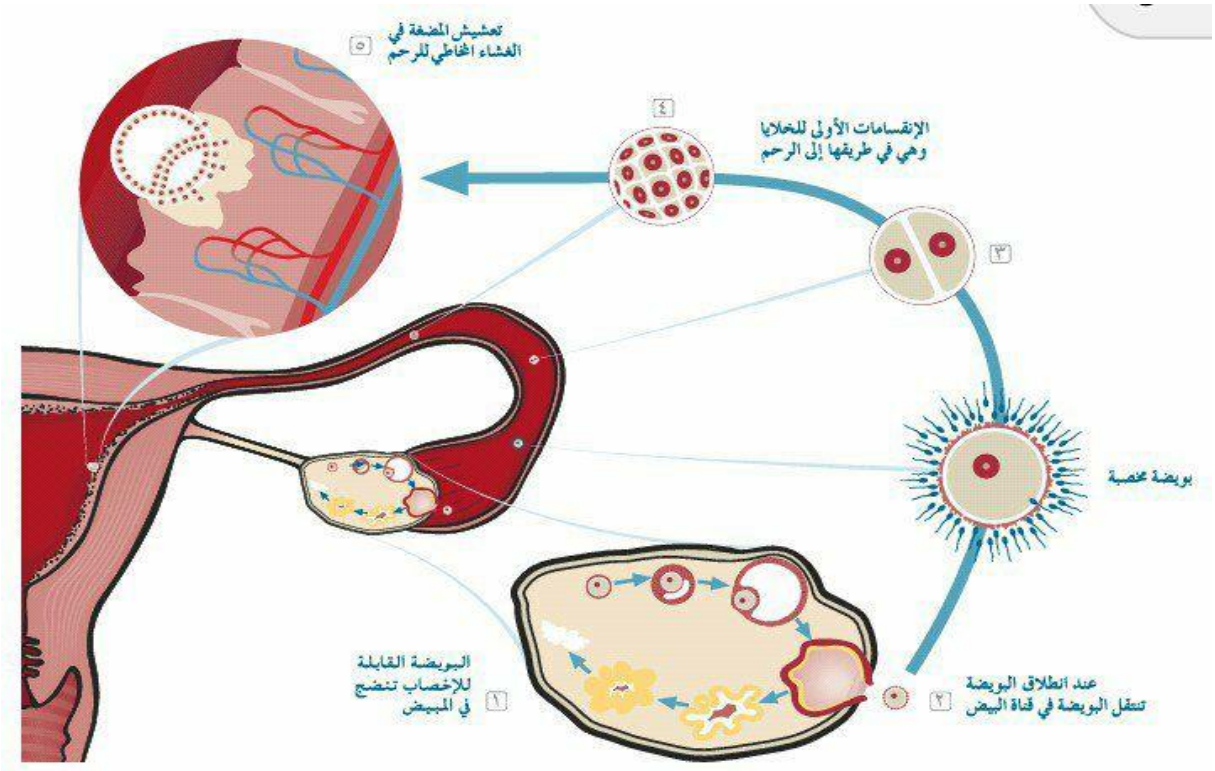
- يلعب البرولاكتين دورًا مهمًا في الصحة الإنجابية لكل من النساء والرجال ، ويحفز إنتاج الحليب.وقد تم العثور على مستويات البرولاكتين كمقياس للرضا الجنسي لدى كل من الرجال والنساء أي خلل في افرازه يلغي كل أعماله. (Lee ,2013)

- ارتفاع البرولاكتين عند النساء يحدث اضطرابات هرمونية على مستوى تحت المهاد والغدة النخامية ، وهذا بدوره يحدث اضطرابات على مستوى الأستروجين والبروجسترون فتحدث اضطرابات حيضية عند

النساء اللاتي يعانين من ارتفاع البرولاكتين وعدم حدوث التبييض ونمو الحويصلات المبيضية.(Mneilly ,1987 ;Choudury and Goswami ; 1995)

3-كيفية حدوث الحمل في الوضع الطبيعي للزوجين

الحمل عموما هو التقاء النطفة والبويضة أما من الناحية الهرمونية فيحدث تنشيطFSH نمو وتطور جريب واحد فقط في احد المبيضين حيث تنضج البويضة، أما الاستروجين فيعمل على تنشيط نمو الغشاء المخاطي للرحم في حين أن LH يعمل على اطلاق البويضة، ومن خلايا الجريب المتبقية ينشأ ما يسمى بالجسم الاصفر والذي يرسل ما يوصف بالبروجسترون لتهيئة الرحم لاستقبال حمل متوقع، فيتم اخصاب البويضة في قناه فالوب. و يبدأ التعشيش في الغشاء المخاطي للرحم كما هو موضح في الرسم.



الشكل (3) : صورة توضح اهم مراحل تطور البويضة الى جنين

4:العقم :

4-1 تعريف العقم :

يتم تعريف العقم على أنه عدم القدرة على الحمل بشكل طبيعي بعد سنة واحدة منتظمة من الجماع غير المحمي، يمكن أن يكون إما أساسي أو الثانوي، فالعقم الأساسي هو تأخير للزوجين الذين لم يسبق لهم الحمل، والعقم الثانوي هو تأخير للزوجين الذين حملوا سابقا(Shahnaz Anwar,2016).

4-2-مسباب العقم عند الرجال :

-الامراض الجنسية التي تؤدي الى تليف الأنسجة في الأعضاء التناسلية وقفلها بحيث لا تستطيع القيام بوظائفها.

4-2-1-تعاطي المسكرات والمخدرات : التي لها تأثير ضار وسام مباشر على الخلايا المنتجة للحيوانات المنوية في الخصية مما يجعلها تفرز حيوانات منوية قليلة العدد وضعيفة الحركة مع ارتفاع في نسبة تشوهها.حيث يسبب خلل وظيفي في الغدد الصماء فيؤدي الى خلل في هرمونات الذكورة.(النجار، 2015م)

4-2-2- خلل وظيفي في الخصية :الذي يشمل قلة عدد الخلايا التي تعمل على إنتاج الحيوانات المنوية.(ابراهيم جعفر ,2016).

4-2-3-خلل مورفولوجي في الخصية :، حيث قلما يحدث العقم بسبب الوضح الخصوي الثنائي (وضح الخصيتين) ، أما سبق إصابة الصفن إصابة طفيفة فأمر شائع ، وينبغي تسجيل هذه الإصابة إذا كانت مصحوبة بعلامات تدل على تلف الأنسجة كالورم الدموي ، ويمثل ضمور الخصية الثنائي لهذه

الإصابة دليلا قويا على علاقة العارض الوضحي بالعقم ، أما الإصابةالوخيمة فقد يكون لها تأثير حتى عندما تكون أحادية ،أي مقصورة على إحدى الخصيتين ، اذ أنها تسبب انفتاح الحائل الدموي الخصوي فتبدأ عندئذ إنتاج أضداد مضادة للنطاف.(راو ،2001).

4-2-4- خلل فيزيولوجي في السائل المنوي :

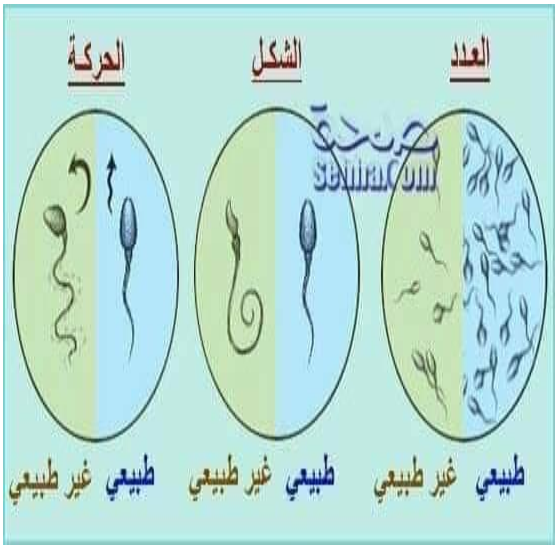
***انعدام المني:** يُستخدم هذا المصطلح لوصف الحالات التي يحدث فيها قذف ويخرج منيّ، ولكن يكون هنالك صفر من الحيوانات المنوية في السائل المنوي، أي أنّه لا يحتوي على أي عدد من الحيوانات المنوية، بالرغم من أنّ مظهر السائل المنوي المقذوف قد يبدو طبيعياً تماماً للعيان، وهذا شكل حاد من العقم عند الذكور، ويمكن تشخيص هذه الحالة فقط بمساعدة تحليل السائل المنوي، ومن الأسباب الأكثر شيوعًا لانعدام الحيوانات المنوية الاضطرابات الوراثية، والشذوذات الخلقية في الجهاز التناسلي الذكري، وبعض أنواع العدوى المنقولة جنسياً التي يمكن أن تتسبّب بحدوث انسداد في القنوات المنوية، وأيضاً بعد الخضوع لعلاج سرطان الخصية.

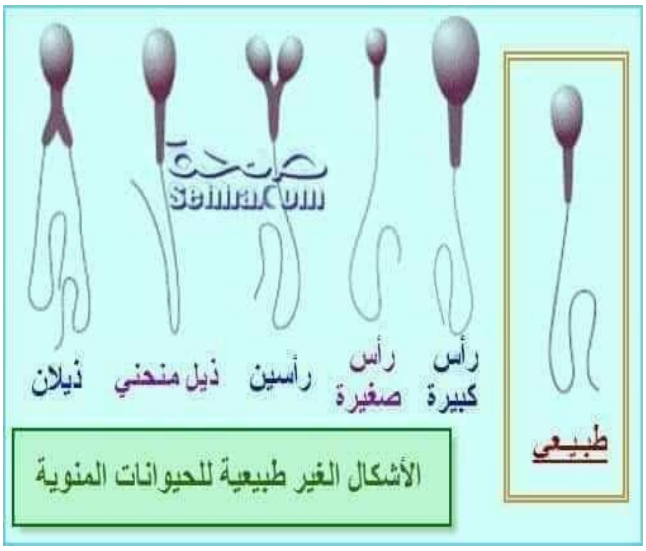
***نقص المني:** تصف هذه الحالة الانخفاض في كمية السائل المنوي بحيث يكون أقل من 1.5 ملليتر، ومن الأسباب التي تؤدي لنقص المني القذف الرجوعي؛ المتمثل بارتجاع القذف إلى الوراء أي ذهابه إلى الخلف نحو المثانة بدلاً من الخروج عبر الحالب.

***قلة الحيوانات المنوية:** وهو مصطلح يصف وضع السائل المنوي عندما يكون عدد الحيوانات المنوية الموجودة فيه أقل من المعتاد.

***وهن الحيوانات المنوية:** وهي حالة تصف الحيوانات المنوية عندما تكون نسبة كبيرة من حركتهم غير طبيعية(سليم ،2019)

4-3 الكشف عن العقم عند الرجال من خلال تقييم جودة السائل المنوي:





الشكل(4) :صورة توضح الأشكال الطبيعية والغير طبيعية للحيوانات المنوية

يكشف تحليل السائل المنوي عن ثلاثة معايير رئيسية لصحة الحيوانات المنوية وهي: عدد الحيوانات المنوية، وشكلها، وحركتها، ونظرا لاختلاف الأعداد ووضع الحيوانات المنوية من وقت لآخر يجري الطبيب عدة تحاليل منفصلة على مدى شهرين أو ثلاثة أشهر لأخذ صورة أوضح عن وضع وصحة الحيوانات المنوية، ؛و تكون النتيجة كالتالي :

***شكل الحيوانات المنوية:** اذا كان أكثر من 50% من الحيوانات المنوية يحمل شكلاً طبيعياً، تكون النتيجة طبيعية و يُحدد المختبر وجود مشاكل أو تشوهات في أي جزء من أجزاء الحيوان المنوي؛ إذا كان أكثر من 50% من الحيوانات المنوية للرجل غير طبيعية الشكل و قد يؤدي هذا لتقليل الخصوبة واحتمالية حدوث الحمل.

***درجة الحموضةPH** :تحدد درجة الحموضة الطبيعية للحيوانات المنوية بين 7.2 – 7.8، وتعتبر غير طبيعية لوجود عدة أسباب، كإصابة بالعدوى، أو تلوث العينة، أو انسداد في قنوات القذف لدى الرجل.

***الميوعة:** يستغرق السائل المنوي ليتحول من الوضع اللزج إلى وضع السيولة 15–30 دقيقة ؛ لتسهيل حركة الحيوان المنوي ،وقد تصبح هنالك مشكلة في الخصوبة في حال استغرقت مدة أطول من ذلك.(سليم ;2019).

***حجم السائل المنوي:** 1.5 مل فأكثر، أو ما بين 1.4–1.7 مل.

***مجموع عدد الحيوانات المنوية:** 33–46 مليون.

***تركيز الحيوانات المنوية:** 12–16 مليون لكل مليلتر.

***مجموع الحركة:** أي نسبة الحيوانات المنوية القادرة على الحركة، وينبغي أن تتراوح بين 38–42%.

***الحركة التقدمية:** 31–34%.

***الحيوية:** 55–63%.

ز–مشاكل عدم وصول الحيوانات المنوية .

ك–ارتدادات الحيوانات المنوية بجود مشاكل في الجهاز البولي للرجل.

ي–نقص التستوستيرونيؤثر على الرجال في كل شرائح السن ويمكن أن ينجم عن مشكلة وراثية أو طبية، أو التقدم في السن .(ANDROLOGY ,2004)

4–4–مسببات العقم عند النساء

أ–الجماع في الحيض والنفاس .

ب–تعاطي المسكرات والمخدرات فخلاصة المواد السامه التي يحتويها تؤثر على هرمون الاستروجين وتصنيعه وانتاجه ، وتؤدي الى ارتفاع هرمون FSH .

ج–تأخير سن الزواج.

د–عدم القدرة على انتاج بويضة قابلة للتلقيح اذ قد تصاب المرأة باضطراب في وظائف الغده النخامية بسبب الحالة النفسية نظرا لتناولها بعض العقاقير مثل الأدوية المستخدمة في علاج الضغط.

هـ– خلل في حموضه المهبل .

و–أخطاء جراحية على المبيض . (النجار، 2015م)

ز–البويضات غير كاملة النمو(المشوهة).

ك–الإلتهاب الرحمي.

ل–تلف أو انسداد قناة فالوب (العقم البوقي) .

م–متلازمة تكيس المبايض .

ن–زيادة إفراز البرولاكتين من طرف الغدة النخامية الى تقليل إنتاج هرمون الاستروجين.

ع- قصور المبيض الأساسي بسبب فقدان المبيض للبويضة في توقيت مبكر، إما بسبب العلاج الكيميائي، أو بسبب وراثة ويُقلل ذلك من إنتاج هرمون الاستروجين عند النساء تحت سن 40 (اية خيري).

غ-خلل في افراز هرمونات FSH & LH .

ش- المبيض لا ينتج كمية كافية من هرمون البروجسترون اللازم لإعداد الرحم لاستقبال البويضة المخصبة.

ي-اضطراب في مناعة الجسم، حيث يهاجم الجسم بويضاته، حيث يعتبرها كجسم غريب وربما يكون السبب قلة هرمون الأستروجين (كل يوم معلومة طبية).

الفصل الثاني:

دراسة بنية وبعض معايير حبوب طلع نخيل التمر من حيث محتوياتها واستخداماتها

1-تنوع نبات النخيل :

ذكر الله عز وجل في كتابه المحفوظ نبتة النخيل المباركة في عدة مناسبات لفائدتها واختلاف ثمارها، كما في سورة الرعد

(وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِّنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّفِيذَٰلِكَلَآيَاتٍلِّقَوْمٍيَعْقِلُونَ (4))

النخلة من اهم النباتات المعروفة , إذ يعود تاريخها إلى أكثر من 4000 سنة قبل الميلاد , و هي من النباتات التي تثمر في المناطق الصحراوية أساساً . ونظراً لتأقلم هدا النوع من النباتات مع البيئة الجافة، فقد اهتم السكان بغرسها و انشاء مزارع لها بشكل كثيف لما لها من أهمية في الحياة الاقتصادية و الاجتماعية .

2-1- في العالم:

يزخر العالم بحوالي 3000 صنفا وأغلبها متوزعة في دول معروفة بإنتاجها الكبير لثمار هذا النوع من النخيل. كثافة الاصناف تتراوح بين 1-17%. و التنوع في الأصناف له تأثير مباشر بالنخيل الذكرية (BEN ABDELLAH ; 1990).

اعتمد الفلاحون سابقا على اختيار الاصناف النابتة من البذور والتي تمتاز بجودة ثمارها والتي تنتج أحسن التمور بإكثارها نباتيا عن طريق الفسائل والشبيهة للنخلة الأم، وبهذه الطريقة تم الاحتفاظ بالأصناف المرغوبة. و الإكثار بالبذور نتج عنه تنوع كبير في الاصناف ، وكل واحدة لها صفات مستقلة عن الأخرى (PEYRON ,2000)

جدول (01): عدد الأصناف المتواجدة في العالم(Zaid ,2002)

الدولة	عدد الأصناف	الدولة	عدد الأصناف
الجزائر	800	المغرب	244
السعودية	250	عمان	300
مصر	26	باكستان	250
العراق	370	السودان	22
إيران	400	تونس	250
ليبيا	300	الولايات المتحدة	196

2-2 في الجزائر:

بالنظر إلى توزيعها في صحراء الجزائر فهي تختلف بنسبة 70% في الجنوب الغربي و % 60بالجنوب الشرقي وتعتبر منطقة الزيبان و الوسط (ميزاب) الأكثر تنوعا من حيث التنوع الوراثي منذ القدم.

باستثناء الأصناف الاقتصادية نعتبر بقية الأصناف الأخرى مهددة بالانقراض . العوامل التي تتحكم في التنوع بالجزائر النقص في المياه الجوفية، النزوح الريفي والتوجه نحو الزراعة الأحادية.و أن أغلب الأصناف المتواجدة في الجزائر غير متجانسة في العمر وتمتاز بكبر عمرها ودخول زراعات جديدة في بساتين النخيل مما يقلل الاهتمام بها(BELGUDJ ,2008). كما أنالكثافة من حيث الأصناف تختلف من صنف إلى آخر فمنها من تغرس بكثرة وبأشكال متفاوتة. من جهة كبيرة السن ربما هذا راجع لعدم غرسها بشكل دوري مما ينجر إلى انقراضها

جدول(02): توزيع أصناف نخيل التمر حسب المناطق بالجزائر

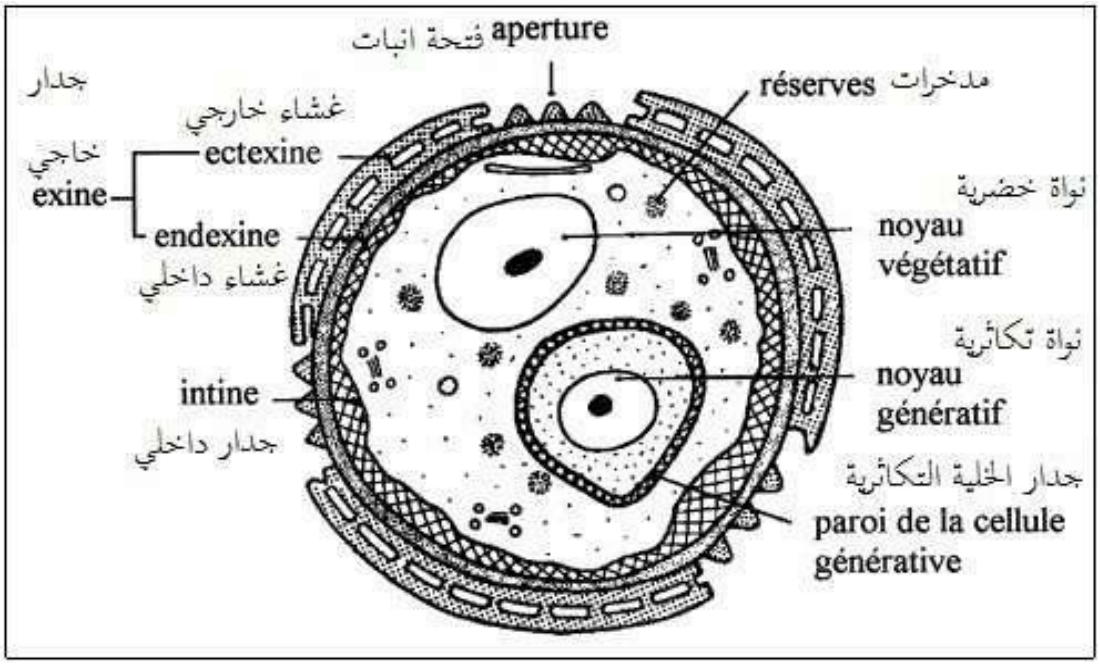
الناحية أو المنطقة	عدد الأصناف	الناحية أو المنطقة	عدد الأصناف
الأوراس	171	وادي ريغ	121
المنيعة	60	ساورة	133
قرارة	229	وادي سوف	69
متليلي	39	تيديكالت	36
مزاب	72	طاسيلي	184
ورقلة	59	زيبان	115

3- حبوب لقاح نخيل التمر:

1-3وصف بنية حبوب لقاح نخيل التمر

حبوب لقاح نخيل التمر هي مسحوق ناعم من الأبيض إلى الأصفر الناعم من أزهار النخيل (عبدي ;2017). في الطب التقليدي ، تستخدم حبوب لقاح النخيل بشكل شائع لعلاج عقم الذكور والإناث (حسن ; 2011). أظهرت التحقيقات السابقة أنه يحتوي على العديد من المواد الكيميائية النباتية الهامة ، مثل الستيرولات ، ترايتيربين ، الصابونين ، البروتينات ، السكريلت ، الجليكوسيدات ، الأحماض الفينولية ، الفلافونويد ، البروسيانيدين ، الفيتامينات والمعادن الأساسية (حسن ; 2011 ؛ متولي ; 2017 ؛ تافيلزاده ; 2016).

في البلدان المنتجة للتمور، مثل المملكة العربية السعودية ، يتم إنتاج آلاف طن من حبوب لقاح النخيل سنويًا ، وينتهي الأمر بكمية كبيرة كنفايات.



الشكل (05): بنية حبة الطلع (Laaidi *; 1997*)

2-3 المكونات الكيميائية لحبوب طلع نخيل التمر:

تعد حبوب طلع النخيل مصدرا غنيا للعديد من المكونات الهامة و المفيدة للعديد من الوظائف في جسم الانسان من بروتينات فيتامينات انزيمات و غيرها (**سعود بن عبد الكريم الفدا و رمزي عبد الرحيم أبو عيانة 2012)**

بعض أهم مكونات حبوب طلع النخيل :

- **الماء:** يمثل الماء عنصر هام لجميع الكائنات الحيوانية و النباتية ، و يشكل نسبة 11% في حبوب الطلع الطازجة و 5% في حبوب الطلع الجافة
- **الرماد:** يمثل 6% من حبة الطلع
- **الألياف**:1.37% ***(mohamed ; 2015)***
- **الدهون**:20.74% ***(mohamed ; 2015)***
- **البروتينات** : 31.11% ***(mohamed; 2015)***

- **الكربوهيدرات** : 1.25% و تشمل السكريات, و السكريات الأكثر وفرة في حبوب الطلع هي :
- الغلوكوز glucose
- السكروز saccharose
- الفركتوز fructose
- **صبغات** : تتمثل في الكاروتين carotène بنسبة 3942 ملغ/100 غ و الكزانثوفيل xanthophylle
- **هرمونات جنسية** : الأستروجين l'œstrogène بأشكاله الثلاثة:
- الاسترون œstrone ، الاستراديول estradiot ، و الاستريولestriole(**Tahvilzadeh *2015*.**)

5-فوائد و استخدامات حبوب طلع نخيل التمر :

- مفيد في علاج: الربو، البلغم، الحساسية، الكحة .
- تخفيف الأعراض المزعجة التي قد تترافق مع فترة انقطاع الطمث لدى المرأة.
- تعمل على تسهيل عملية الهضم ومعالجة الالتهابات التي يمن أن تصيب المعدة
- يحد من ظهور علامات التقدم في العمر على البشرة، كما انه يعمل على تخفيض معدل الكولسترول في الدم.
- يحتوي على العديد من الفوائد وبالأخص للنساء المرضعات، وذلك لأنه يتضمن في تركيبته على الكالسيوم والحديد التي تعتبر من المركبات المفيدة في تركيبة الحليب، فالحليب يمنح الطفل الرضيع القوة صحة جيدة، كما أنه يعمل على تقوية وتعزيز النخاع العظمي عند الأطفال الرضع **(موسوعة المحيط 2017)**

- . يستخدم في علاج مرض البواسير. يستخدم في الحد من تعرض الأشخاص اللذين يعانون من مشكلة ارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة السكر فيه من النزيف الداخلي.
- يستخدم في زيادة نشاط المبايض، كما أنه يسرع من نمو البويضات عند النساء وبالأخص عند المتزوجات فهو يساعد على تنظيم موعد الدورة الشهرية ويقضي على مشكلة الضعف الجنسي عند الإناث المتزوجات.
- تحفيز عمليات الأيض وتسريعها
- حبوب طلع النخيل يزيد بشكل ملحوظ عدد الجريبات المبيضية (الابتدائي و الثانوي و جريب دوغراف) و الجسم الأصفر (**Moshfegh ,2016**)
- أظهرت الدراسات أن لحبوب اللقاح دور في الوقاية من مشاكل البروستات مثل التهاب البروستات و تضخمه الحميد (**hertoghe ; 2002**)

يساعد في علاج الجرب و ذلك بطبخه ووضعه على المكان المصاب لمدة 20 يوم (**عودة ابراهيم ;2014**)

6- تصنيف النخيل

لاسم العلمي لنخيل التمر هو فينيكس داكتيليفيرا (Phoenix dactylifera) و تنقسم الى جزئين:

الأول Phoenix يقصد بها عند الاغريق في عصور ما قبل التاريخ شجرة الفينيقيين، أما القسم الثاني dactyliferaمشتق من كلمة dactylos التي تعني الأصابع (1973 .(MENIER, تضم العائلة النخلية Arecaceae حوالي 240 جنسا و حوالي 4000 نوعا (1999(HENDERSON, ، تنتشر في المناطق المدارية وشبه المدارية. وهي شجرة مستديمة الخضرة، وحيدة الفلقةMonocotyledonous ، وحيدة الجنس ثنائية المسكنdioecious ، أي أن الأزهار الذكرية تحمل على الشجرة والأنثوية تحمل

على شجرة أخرى، مما يستدعي التدخل بعملية التلقيح لضمان الحصول على انتاج ثمري جيد.

وصنفت حسب (القضماني وآخرون، 2013.(

مغلفات البذور Sub division: Angiosperm

وحيدة الفلقة Class: Liliopsida– Monocotyledons

رتبة النخيليات Order: Palmacea

الفصيلة النخيلية Family: Arecaceae

جنس النخيل الريشي Genus: Phoenix

نوع نخيل التمر Species: Phoenix dactylifera

الفصل الثالث:

أهم الدراسات التطبيقية التي عالجت جودة وفعالية حبوب طلع نخيل التمر في معالجة العقم الذكوري

مقدمة:

وفقًا لنتائج مجموعة من الدراسات التي تم نشرها سنقوم باستعراض الأهم منها و المنجزة على الإنسان ، فإن العناصر الدقيقة المعزولة من حبوب لقاح النخيل (DPP) ، على سبيل المثال الإستروجين والستيرولات ، قد يعززان خصوبة الذكور والإناث حيث تم الكشف أن DPP أيضًا له القدرة على تحسين الخصائص الحيوية والمورفولوجية للحيوانات المنوية بما في ذلك الحركية ، الحيوية، اللزوجة...إلخ

1-رأيبعض الباحثين في فعالية (DPP)في علاج العقم الذكوري :

ستخدم لقاح النخيل (DPP) ، وهو الغبار التناسلي الذكري لزهور النخيل ، منذ فترة طويلة كمكمل غذائي لزيادة الرغبة الجنسية وتحسين الخصوبة لدى كل من النساء والرجال حيث يعاني معظم الرجال في الوقت الحاضر أكثر فأكثر من انخفاض مستويات هرمون التستوستيرون مما يستلزم استخدام وسائل أخرى لتحسين المستوى مثل العلاج بالهرمونات بالإستروجين (passos ,; 2003) لعلاجات الدوائية والسريرية. لسوء الحظ هذه الطرق ليست متاحة لجميع الأشخاص المصابين بالعقم نظرًا لارتفاع تكلفة هذه العلاجات. لهذا لجأ الإنسان إلى استخدام الوصفات العشبية التقليدية وحدها أو مع إضافات أخرى و استخدمها كبدائل و لقد أظهرت هذه الأخيرة نتائج فعالة المثبتة من جيل إلى جيل في البلدان النامية

من المعروف أن DPP يحتوي على مجموعة متنوعة من المركبات بما في ذلك الأحماض الأمينية والأحماض الدهنية والفلافونويدوالسابونينوالستيرولات (Tahvilzadeh M ,2016) بسبب محتوياته ، على سبيل المثال يُعتقد أن المركبات الشبيهة بالإستروجين ، والستيرولات ، والمركبات الشبيهة بالإسترون ، والستيرويد السابونينغليكوزيد ، يزيد من خصوبة الإناث (Moshfegh F ,2016)

علاوة على ذلك ، منذ أن وجد مؤخرًا أن الإستروجين يساهم في تنظيم الخلايا الجذعية للحيوانات المنوية والأنسجة التناسلية الذكرية مع مستقبلات هرمون الاستروجين ، يمكن أن يساعد DPP ، الذي يحتوي

على مركبات تحفيز الغدد التناسلية الإستروجينية ، والإستروجين ، والستيرولات ، وعناصر دقيقة أخرى مفيدة ، في علاج العقم لدى الذكور.

وفقًا(Bahmanpour S ,2015) ، يمكن أن يعزز DPPحركية الحيوانات المنوية وحيويتها ، تفاعل أكروسوم ، وبيروكسيد الدهون.ولقد قامت العديد من الدراسات التجريبية ، إلى جانب بعض التجارب السريرية ، بتقييم تأثيرات DPP على الجهاز التناسلي، (Fallahi S ,2015). مقارنة بالمراجعة المنهجية السابقة ، قد توضح هذه الدراسة تأثير DPP على الجهاز التناسلي للذكور وقد تبرر الحاجة إلى مراجعة منهجية مستقبلية وتحليل عميق حول تأثيرات DPP على الجهاز التناسلي الذكري وقدرة DPP على تعزيز الخصوبة لدى الرجل العقيم.

وفي مايلي نستعرض بعض الدراسات تبين لنا من خلال نتائجها فعالية (DPP)كعلاج فعال في تحسين خصائص السائل المنوي لدى الرجل العقيم.

2-استعراض نتائج بعض الأبحاث التي اثبتت فعالية(DPP) في علاج العقم الذكوري:

2-1 الدراسة الأولى:

وعنيت بدراسةتأثير العلاج ب (DPP) في خصائص السائل المتوى الرجل العقيم في باكستان عام 2015

هدف الباحثون الى تحديد تأثير حبوب لقاح نخيل التمر التي يتم تناولها عن طريق الفم (DPP) على نتائج تحليل السائل المنوي لدى الرجال البالغين المصابين بالعقم

شارك أربعون رجلاً يعانون من العقم.تم علاجهم بـ*مسحوق اللقاح 120 ملغ في كبسولات هلامية*كل يومين لمدة شهرين .

تم جمع السائل المنوي قبل العلاج ونهايته بعد الاستمناء وتم تحديد عدد الحيوانات المنوية والحركة والتشكل .

كشفت النتائج أن استهلاك DPP أدى إلى:

- ✓ تحسين عدد الحيوانات المنوية .
- ✓ زيادة كبيرة في حركة الحيوانات المنوية ،
- ✓ تحسين جودة الحيوانات المنوي

2_2 :الدراسة الثانية :

قام كل من (Bahmanpour ,2006) في عام 2006، بدراسة تأثير DPP على مقاييس الحيوانات المنوية والجهاز التناسلي للذكور البالغة وأظهرت النتائج أن استهلاك معلقاتDPP حسن من عدد الحيوانات المنوية ، والحركة ، والتشكل وجودة الحمض النووي مع زيادة موازية في أوزان الخصية والبربخ.

تسبب مستخلصDPP في زيادة كبيرة في تركيز خلايا الحيوانات المنوية (العدد الإجمالي) والحركية في ذكور خنازير غينيا وذكور الجرذان البالغة (omar ,1989)(hassan ,2012(

أظهر الباحثون أيضًا زيادة ملحوظة إحصائيًا في مستويات هرمون التستوستيرون في الدم في الفئران التي تلقت.DPP ، ,(iftikhar ,2011)

ثبت أيضا أن مستخلصات DPP تزيد في تركيز الحيوانات المنوية وحركتها مع زيادة الشكل الطبيعي وزيادة ملحوظة في مستويات هرمون التستوستيرون، (Adaay and Mattar2012)

ثبت أيضا أن المستخلص المائي DPPيمكن استخدامه كمحسّن للجنس ويبدو أنه يعالج العقم عند الذكور. أيضًا ، تدعم النتائج التي توصلوا إليها الاستخدام التقليدي لهذا النبات لعلاج ما قبل القذف والعجز الجنسي (abidi ,2012).

أظهر (saad ,2012) أن إضافة 20 ٪ من مستخلص حبوب اللقاحPhoenix dactylifera إلى وسط الاستزراع لتنشيط الحيوانات المنوية في المختبر يؤدي إلى تحسن في حركة الحيوانات المنوية.

2-3 الدراسة الثالثة :

أجريت الدراسة على 40 مريضًا ، تتراوح أعمارهم بين 22 و 43 عامًا ، في عيادة العقم في جاهروم ، جنوب شرق إيران. كان المشاركون غير مدخنين ، وغير مدمنين على الكحول وغير متعاطي المخدرات ، ولم يكن لديهم شذوذ في الجهاز البولي التناسلي وأدوية مستخدمة لها تأثير على تكوين الحيوانات المنوية. كان الرجال المصابون بالعقم الذين شاركوا في هذه الدراسة هم أولئك الذين لديهم عدد غير طبيعي من الحيوانات المنوية ، والحركة

تم علاجهم بمسحوق DPPبمقدار 120ملغ/كلغ معبأ على شكل كبسولات كل يوم لمدة شهرين (Bahmanpour ,2006)

تم جمع السائل المنوي في معمل المستشفى عن طريق الاستمناء بعد 48-72 ساعة من ممارسة الجنس. تم جمع السائل المنوي مرتين قبل فترة العلاج وبعدها. تم تحديد التحليلات المنوية (الحجم ، عدد الحيوانات المنوية ، حركة الحيوانات المنوية ، مورفولوجيا الحيوانات المنوية والحركة التقدمية للحيوانات المنوية) بالطرق المعملية الروتينية وتم إجراؤها بواسطة محلل جودة الحيوانات المنوية (امريكاSQAIIC-P)

تم تسجيل بيانات11.5 نسخة بواسطة SPSS يستخدم اختبار t المزدوج لمقارنة متوسط عدد الحيوانات المنوية وحجم السائل المنوي واختبار مربع كاي لنسبة حركة الحيوانات المنوية والحركة التقدمية والتشكيل الطبيعي بعد فترة العلاج وقبلها.

أظهرت النتائج تأثير المسحوق DPP على أبعاد البربخ في الجدول(1). زيادة معنوية (P <0.001) في مورفولوجيا الحيوانات المنوية .يظهر بعد شهرين من إعطاء DPP أكثر منه قبل فترة العلاج. لم يتم العثور على فرق كبير في حجم الحيوانات المنوية بعد ذلك

هناك زيادة في عدد الحيوانات المنوية تصل إلى 6.5 * 106 ملل 1 .تزداد حركة الحيوانات المنوية بشكل كبير بالنسبة لمرضى العقم الذين عولجوا بمسحوق DPPكل يوم لمدة شهرين .(P<0.05) كما تزداد حركة الحيوانات المنوية بشكل ملحوظ (4.6٪) مع علاج لمدة شهرين منDPP .

جدول3: متوسط الانحراف المعياري والنسبة المئوية لمعلمات السائل المنوي عند الرجال المصابين بالعقم قبل وبعد العلاج DPP

المؤشر	قبل العلاج	بعد العلاج	الفروق المعنوية
حجم السائل المنوي (ملل)	1.54±3.54	1.79±3.72	0.418
عدد الحيوانات المنوية (* 10^6 /مل 1	5.39±12.54	10.34±19.07	0.001
حركة الحيوانات المنوية(٪)	1.75±2.72	0.97±5.22	0.003
الشكل الطبيعي للحيوانات المنوية(٪)	1.35±16.45	2.88±18.32	0.001
الحركة التقدمية للحيوانات المنوية) ٪(	5.51±16.80	8.61±21.40	0.001

زاد عدد الحيوانات المنوية والحركة والتشكل الطبيعي بشكل كبير بالنسبة لمرضى العقم الذين عولجوا بكبسولة مسحوق مسحوبة من حبوب لقاح نخيل التمر لمدة شهرين ، وهذا يتفق مع تقارير الباحثين الذين تناولوا هذا الجانب على حيوانات المختبر والبشر (Marbeen ،.1989; ،. 2005، Bahmanpour et al.؛2006، Abedi.؛2006، Adaay and Mattar؛2012، 2012؛ Hassan.)

أدت إضافة مستخلص حبوب اللقاحPhoenixdactyliferaإلى وسط تنشيط الحيوانات المنوية إلى تحسن كبير في متوسط عدد الحيوانات المنوية وحركة الحيوانات المنوية ودرجة حركة الحيوانات المنوية التقدمية مقارنة بأجزاء التحكم (سعد ;2012). أيضًا ، زاد عدد الحيوانات المنوية وحركتها بشكل كبير في مرضى العقم الذين عولجوا بمسحوق DPP 500 ملغ وحده(Marbeen ;2005) ، أو بكبسولات كبريتات الزنك 100 ملغ .(Al-Sanafi2005) ،

2-4 الدراسة الرابعة :

قام S.Bahmanpour2006بدراسة تأثير لقاح DPPعلى معلمات الحيوانات المنوية والجهاز التناسلي للذكور الجرذان البالغة

تمت المحافظة على خمسين فأرًا من جرذان (سبراغ داولي) وفقًا لظروف المختبر القياسية. تم تقسيمهم إلى خمس مجموعات(ن = 10)

وتلقوا جرعات يومية تحتوي على 30 و 60 و 120 و 240 ملغ / كلغ، لمدة 35 يومًا متتاليًا .

تم جمع الحيوانات المنوية منduc-tus deferens تحت التخدير وتم تحديد أعدادها وحركتها وتشكلها تحت المجهر الضوئي. تم أيضًا تقييم سلامة الحمض النووي عن طريق تلطيخ (أكريدين البرتقالي). تم

أيضًا تحديد وزن الخصية والغدد التناسلية ، وبعد معالجة الأنسجة ، تمت دراسة نسيجها بواسطة المجهر الضوئي.

أوضحت النتائج كانت زيادة في عدد الحيوانات المنوية في جميع المجموعات التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة ، لكن الجرعة الأكثر فعالية كانت 120 ملغ / كلغ .بعد علاج الفئران بتعليق DPP (الشكل8)

زادت أوزان الخصيتين والبربخ بشكل ملحوظ (الشكل8)كان هناك ارتفاع في مستوى الدم من الاستراديول والتستوستيرون (الشكلان 9و10) كما هو مبين في الشكل 9 ، كانت الجرعات الفعالة للإستراديول 30 و 60 و 120 ملغ / كلغ وللتستوستيرون 120 ملغ / كلغ

لم يلاحظ أي تغيرات نسيجية في الحويصلة المنوية والبربخ والبروستاتا .ومع ذلك ، تم العثور على بعض التغييرات الطفيفة في عينات الخصيتين .زاد عدد الخلايا الخلالية (خلايا(Leydig) بنسبة 30 ٪ من المجموعات التي تتلقى 120 ملغ / كلغ منمعلقDPP

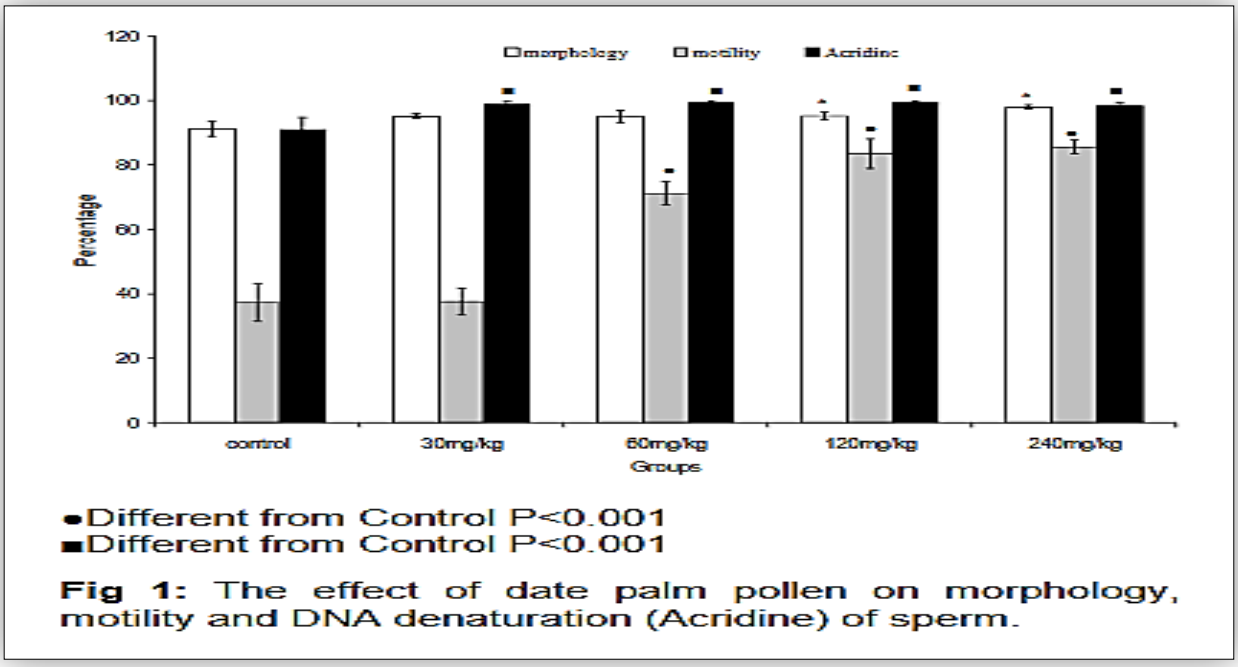


Fig 1: The effect of date palm pollen on morphology, motility and DNA denaturation (Acridine) of sperm.

الشكل6: تأثير حبوب لقاح النخيل على حركية ومورفولوجيا و تمسخ الحمض النووي للحيوانات المنوية

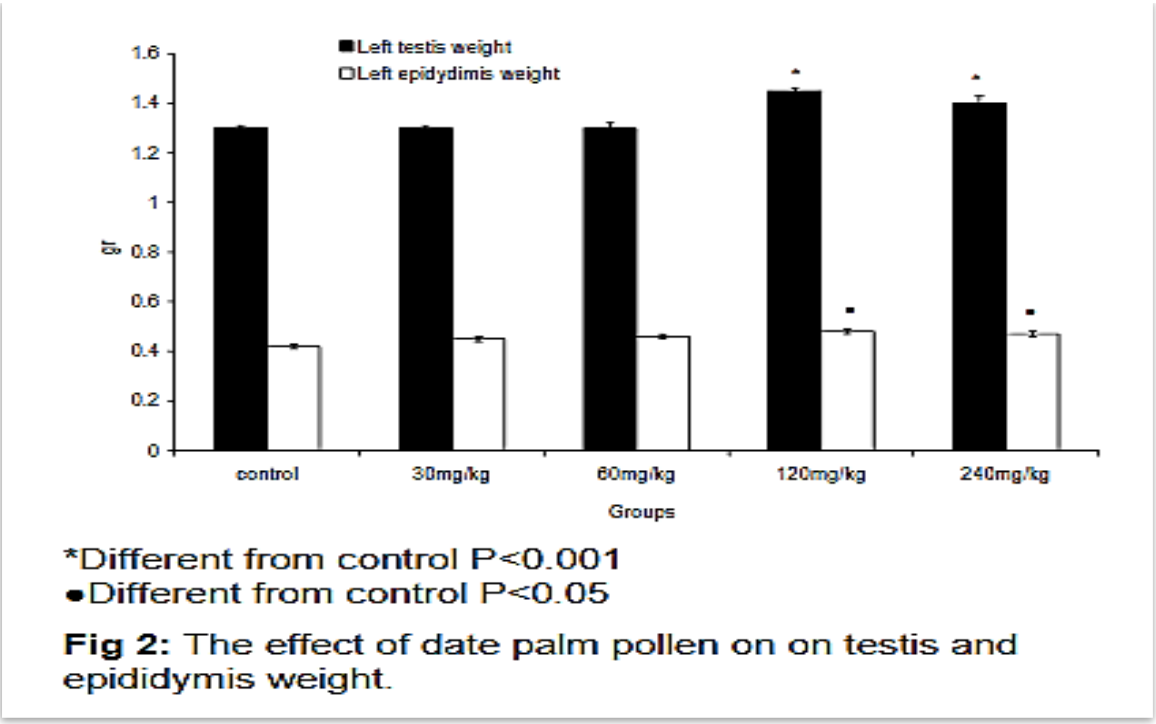


Fig 2: The effect of date palm pollen on on testis and epididymis weight.

الشكل:7تاثير حبوب لقاح النخيل على وزن الخصيتين و البربخ

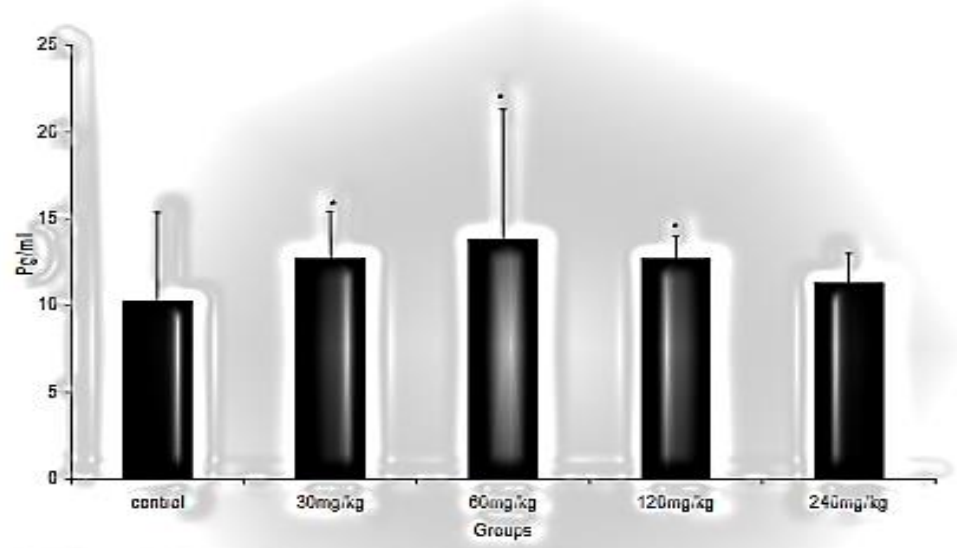


Fig 3: Effect of the date palm on the estradiol blood level

الشكل8 :تاثير حبوب لقاح النخيل على مستوى الاستراديول الدموي

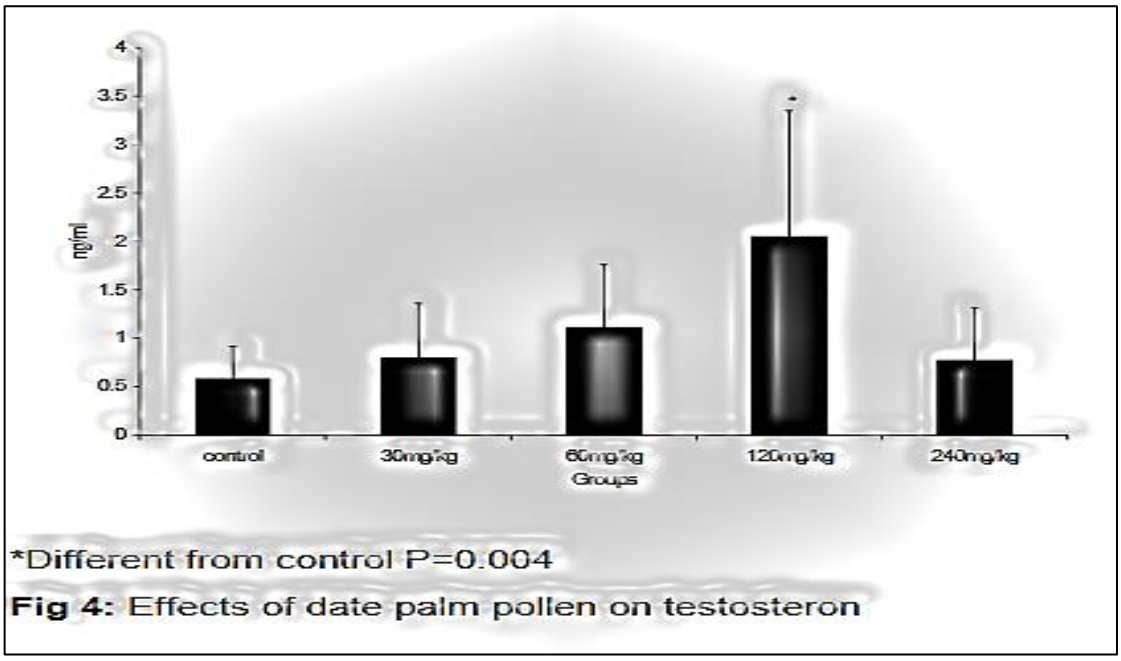


Fig 4: Effects of date palm pollen on testosteron

الشكل9 :تاثير حبوب لقاح النخيل على التوستيسترون

أظهرت هذه النتائج كذلك أن تراكيز DPP حتى 120 ملغ / كلغ أظهرت أفضل التأثيرات على معاملات الحيوانات المنوية. تم بالفعل الإبلاغ عن تأثيراتGonadotrophinلـ .DPP أظهرت بياناتنا زيادة في وزن الخصية والحويصلة المنوية في الفئران التي استهلكت معلق DPP قد يكون هذا التأثير بسبب وجود مواد شبيهة بموجهة الغدد التناسلية أو مكون الستيرويد الموجود فيDPP ، أظهرت بياناتنا أن استخدام تعليق DPP يزيد من مستويات البلازما للإستراديول والتستوستيرون.

تم العثور على هذه الهرمونات بتركيزات عالية في خصية الفئران والسوائل المنوية .

على الرغم من زيادة وزن البربخ ، لم يلاحظ أي تغيرات واضحة في أقسامه النسيجية تحت الفحص المجهري الضوئي.

قد تكون الزيادة في الوزن التي لوحظت في البربخ والخصيتين والحويصلات المنوية في هذه الدراسة ناتجة عن تأثيرات امتصاص السوائل للإستراديول ، مما أدى إلى تحسين الخصوبة. قد يكون هذا بسبب

وجود الاستروجين النباتي ، كمكوِّن ستيرويدي لـ DPP ، والذي قد يكون قد أثر على معاملات الحيوانات المنوية .18

_3التفسير العلمي لفعالية DPP في تحسين خصائص السائل المنوي و الهرمونات الجنسية :

يشتمل العلاج المشترك على كبسولات كبريتات الزنك والكبسولات (alsanafiandal ,2006 DPP(وكبسولةDPP (DPPcapsule) وحدها (Marbeenandal ,2005) ،المستخدمة لعلاج 25 رجلاً يعانون من العقم. تمت زيادة العلاج بشكل ملحوظ في مستويات المصل FSH،LH والتستوستيرون. كما زاد بشكل ملحوظ عدد الحيوانات المنوية وحركتها. كمازادت الرغبة الجنسية بشكل كبير ففي السنوات الأخيرة، تم اقتراح وجود مكونات ستيرويدية في

DPPdactylifera(mahranandabbasandateya ,1997,bajpayee ,1978,kikuchiandmiki 1976,andal,)التي قد تكون كذلك. تشارك في تنظيم تكوين الحيوانات

المنوية(mioral ,2003)والأنسجة التناسلية للذكور(amin ,1969)..

يمكن أن يُعزى ذلك إلى وجود مادة شبيهة بمحفزات الغدد التناسلية في حبوب لقاح نخيل التمر(Mahran) Miura 2003 Nayernia ; (2004, تشير التقارير إلى أن DPP يحتوي على مكونات استراديولوفلافونويد (197, mahran)(1966, Binit) والتي لها آثار إيجابية على جودة الحيوانات المنوية (2002؛ Kostyuk)، هذا سوف يفسر ارتفاع مستويات هرمون التستوستيرون التي أبلغ عنها الباحثون Abdi)(2006,; Bahmapour)؛ (2006,; Alsinfi)؛ (2011,; Iftikhar) (A day and Matar ,2012)؛ (2012

علاوة على ذلك ، فإن وجود مادة شبيهة بهرمون النمو في DPP والتي يمكن أن تشارك في هذا التحفيز. تزيد قابلية الحيوانات المنوية والتشكل والحركة التقدمية من علاج مرضى العقم.

كل هذه النتائج يمكن أن تعزى إلى الزيادة في مستوى هرمون التستوستيرون الذي ينظم تكوين الحيوانات المنوية ، وتشبع الحيوانات المنوية في البربخ ، والحركة والرغبة الجنسية .

يحتوي DPP على فيتامينات A و E و C وهو مصدر جيد للمعادن مثل الزنك والسيلينيوم والحديد والكوبالت (Hassan ,2011) التي تحفز حركة الحيوانات المنوية وتقدمها للأمام

(Pan and Martin-Du ,1998)

وأثبتوا أن استخدام الفيتامينات E و C له آثار مفيدة على تركيز الحيوانات المنوية وحركتها. على وجه الخصوص ، الحركة من الفئة (أ) (Ibrahim ,2004)

يحتوي DPP على تركيزات من المواد الكيميائية النباتية والمغذيات وهي غنية بالكاروتيناتوالفلافونويدوالفيتوستيرون (Broadhurts ,1999)

وهي مصدر جيد للبروتينات والأحماض الأمينية والفيتامينات والألياف الغذائية والأحماض الدهنية والإنزيمات والهرمونات والمعادن .(Haro ,2000) ، .كل هذه المواد تحفز حركة الحيوانات المنوية ونشاط الصف للحركة الأمامية

.أثبتت الاختبارات البيوكيميائية والدموية بوضوح أن حبوب نخيل التمر كانت مادة معالجة آمنة (1976 ,Mahran)وظائف الكبد والكلى .لم تتغير مؤشرات الدم والكولسترول والجلوكوز والكوليسترول بشكل ملحوظ بعد العلاج بحبوب لقاح النخيل (Marbeen ,2005) ،

الخاتمة :

العقم هو مرض يصيب جهاز التكاثر لدى الإنسان ,و من المتوقع دائما أن يتمكن الأزواج إن يصلوا إلى الحمل و الإنجاب ,بعد استعمال العلاجات اللازمة، و الهدف من هذه الدراسة هو طرق استخدام لقاح نخيل التمر DPP في الطب التقليدي و مدى نجاحها في علاج العقم .

يعتبر اختلال التنظيم الهرموني من أبرز مسببات العقم فالهرمونات هي عبارة عن مواد كيميائية يتم إنتاجها في الغدد الصماء و تتحكم بدورها في معظم الوظائف الجسدية. فهي تلعب دورا حيويا في صحة الفرد و اي اختلال يؤثر سلبا على هذه الوظائف .

و اكتشف منذ القدم في الطب التقليدي ان حبوب طلع النخيل DPP لها دور و تأثير كبير في علاج الاختلالات الهرمونية و قد اعتماده في جميع أنحاء العالم لتنوعه و وفرته و انخفاض تكاليفه .

أجريت العديد من الدراسات بهدف معرفة مدى تأثير حبوب لقاح النخيل على البشر و الحيوانات بواسطة تناوله عن طريق الفم حيث اكدت فعاليته العلاجية في زيادة عدد حركة و جودة الحيوانات المنوية بالضافة الى زيادة في وزن الخصية و البربخ و هذا راجع الى الزيادة الملحوظة في مستويات LH.FSHو التستستيرون لاحتواء DPP على مواد شبيهة بمحفزات الغدد التناسلية .

(الاستراديول و الفلافونويد).كما انه يحتوي على البروتينات و الاحماض الامنية و الاحماض الدهنية و الالياف و عدد كبير من الفيتامينات مثل A,C, E التي تساهم في تحفيز حركة الحيوانات المنوية .

و من كل ما سبق نستنتج ان حبوب لقاح النخيلDPP يعالج العقم عند الرجال من خلال تحسين جودة السائل المنوي و هذا ما ينعكس مباشرة على الخصوبة .

المراجع بالعربية

احمد الحميدي، نشأة المناسل وتكوين الأمشاج في الأجنة، قسم علم الحيوان كلية العلوم جامعة الملك سعود.

البكر، عبد الجبار 1972 ;،نخلة التمر ماضيها وحاضرها والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها ، مطبعة العاني ،بغداد العراق.

الجبوري ، حميد حاسم ; 2002، أهمية اشجار نخيل التمر في دولة قطر ، وقائع وفعاليات الدورة التدريبية حول تطبيقات زراعة الانسجة النباتية في تحسين الانتاج الزراعي .

خولة محمد النقبي ; ملخص جهاز الغدد الصماء 12 علمي، مدرسة أم عمارة للتعليم الثانوي، الشارقة التعليمية، الشرقية، ص1جامعة الملك سعود، كيمياء حيوية عامة (101كيح) الهرمونات،

رامي نصار ; 2016، تكوين الجنين.سلسلة العلوم الذهبية في العلوم الحياتية

راوباتريك , فرانككمهير، تيموثيه ارغيف هيذرميلوز; 2001 ،دليلمنظمة الصحة العالمية للأسلوب المعياري لاستقصاء وتشخيص العقم عند الزوجين، القاهرة مصر.

صباح ناصر العلوجي; **2008** هرمونات الغدد الصم و الغدد التناسلية، دار الفكر، الطبعة الأولى،.

مجد ممدوح خيتي;2011الهرمونات الجنسية.

نعيمة فهد الوهيب 2018; مراحل نمو الطفل مرحلة الحمل.

النعيمي ، جبار حسن والامير عباس جعفر ; 1980،فسلجة وتشريح ومرفولوجية نخلة التمر ، الية الزراعة ، جامعة البصرة ،العراق .

ياسر عبد الحميد ; **2015**،أسباب العقم في الشريعة والطب وحكم علاجه(دراسة فقهية مقارنة)،الأزهر الدقهلية.

المراجع بالأجنبية

.**Eskenazi, B., S.A. Kidd, A.R. Marks, E. Sloter, G. Block andA.J. Wyrobek,2005** . Antioxidantintakeisassociatedwithsemenquality in healthy men. Hum. Reprod.,20: 1006-1012

Abbas, F.A. and A.M. Ateya,2011 ;. Estradiol, esteriol, estroneandnovelflavonoidsfrom date palm pollen. Aust. J. BasicAppliedSci., 5: 606-614**.**

Abde-el-Mageed MM, El-Shimi NM, Hassan EM ;1987. Supplementation of snack foodwith pollen grains of date palm. Egyptian J Food Sci; 15. 25-7.

Abedi, A., M. Parviz, S.M. Karimian and H.R.S. Rodsari,2012 ;. The effect of aqueousextract of phoenixdactyliferapollen grain on sexualbehavior of male rats. J. Phys.Pharm. Adv., 2: 235-242**.**

Adaay, M.H. and A.G. Mattar,2012 ;. Effect of aqueousandethanolicextracts of tribulusterrestris, Phoenix dactyliferaand Nasturtium officinale mixture on some reproductive parameters in male mice. J. BaghdadSci., 9: 640-650

Agarwal A, Roychoudhury S, Bjugstad KB, Cho C-L. **;2016** ; Oxidation-reductionpotential of semen: whatisitsrole in the treatment of male infertility? TherAdvUrol.;8(5):302–318. doi: 10.1177/1756287216652779**.**

Akram M. El-Kashlan; Mohammed M. Nooh; Wafaa A. Hassan ; **Sherine M. Rizk**; **2015** ; Therapeutic Potential of Date Palm Pollen for Testicular Dysfunction Induced by Thyroid Disorders in Male Rats; EGYPT;; 10(10):e0139493; pp1.

Ali BH, Bashir AK, Alhadrami G.**1999** ; Reproductive hormonal status of rats treated with date pits. Food Chem.; 66: 437–441.**1999**

Al-**Kharage, R., 1982**. Protective effects of Phoenixdactylifera (date palm) againstcisplatininducedgenotoxicity. Food Sci. Technol., 4: 331-**331.**

Al-Sanafi, A.I., E.F. Bahaaldeen, M.I. MarbeenandM.M. Marbut,.2006 ; The effect of date palm pollen andzincsulphate in the treatment of human male infertility.Tikrit J. Pharmaceut. Sci., 2: 31-34.

Amin ES, Awad O, Abdel Samad M, Is-kander MN.1969 ; Isolation of estrone frommoghatroots and from pollen grains of Egyptian date palm. Phytochemistry**;** 8: 295-7.

Bahmanpour S, Talaei T, Vojdani Z, Panjehshahin M, Poostpasand A, Zareei S,2015 ; et al. Effect of Phoenix dactylifera pollen on spermparameters and reproductive system of adult male rats. Iran J Med Sci.;31(4).

Bahmanpour, S., T. Talaei, Z. Vojdani, M.R. Panjehshahin,A. Poostpasand, S. Zareei and M. Ghaeminia, 2006. Effectof Phoenix dactylifera pollen on spermparametersandreproductive system of adult male rats. Iran J. Med. Sci.,31: 208-212.198www.ansinet.com| Volume 18 | Issue 4 |

Bajpayee, KK.1997 ; Ethnobotany of phoenix (Archaeae). Journal of Economic and TaxonomicBotany; 21:157.

Broadhurts, C.L.,1999 ;. Bee products: Medicinefrom the hive.Nutr. Sci. News, 4: 366-36

Choudhury ,S.D. andGoswami,A ;1995 ;.Hyperprolactiemia and reproductive disorders: a profile fromnortheast .J. Assoc. PhysiiciansIndia ,;43:617-618.

Deroux A, Dumestre-Perard C, **Dunand-Faure C, Bouillet L, Hoffmann P**. **;2017** ; Femaleinfertility and serum auto-antibodies: asystematicreview. Clinicalreviews in allergy&immunology;53(1):78–86.

Dostal LA, Faber CK, Zandee J ;1996 ;. Sperm motion parameters in vas deferens and cauda epididymal rat sperm. ReprodToxi-col; 10: 231-5.

Erenpreiss J, Bars J, Lipatnikova V,**2001** ; et al. Comparative study of cytochemical tests for spermchromatinintegrity. J Androl; 22: 45-53

Fallahi S, Rajaei M, Malekzadeh K, Kalantar SM. **;2015** ;Would Phoenix dactylifera pollen (palm seed) beconsidered as a treatment agent against Males' infertility A systematicReview. Electron Physician. **5**;7(8):1590–1596. doi: 10.19082/1590.2.

Faraone-Mennella MR, Ferone A, Marino L, Cardone A, Comitato R,Venditti P, et al. **;2009** ; Poly (ADP-ribo-syl) ation of proteins and germ cell development in hyperthyroid rat testes. Mol Cell Biochem.; 323: 119–129. doi: 10.1007/s11010-008-9970-7 PMID: 19082780.

Haro, A., I. Lopez-Aliaga, F. Lisbona, M. Barrionuevo,M.J.M. Alferez and M.S. Campos,2000 ;. Beneficialeffectof pollen and/or propolis on the metabolism of iron,calcium, phosphorus and magnesium in rats withnutritionalferropenicanemia. J. Agric. Food Chem.,48: 5715-5722.

Hassan, H.M.M.2011 ; Chemical composition and nutritionalvalue of palm pollen grains. Global J. Biotechnol.Biochem., 6: 1-7.

Hassan, W.A., A.M. El-Kashlan and N.A. Mohamed,2012 ;.Egyptian date palm pollen amelioratestesticulardysfunctioninduced by cadmium chloride in adultmalerats. J. Am. Sci., 8: 659-669.

Hess RA, Bunick D, Lee KH, et al.1997 ; A role for oestrogens in the male reproductive system. Nature; 390: 509-12.

Hess RA, Zhou Q, Nie R, et al.**2001** ; Estrogens and epididymalfunction. ReprodFertil Dev; 13: 273-83.

Hosseini H, Abdi F ;2012 ;. Experiences of vasectomy: aphenomenologicalstudy. North Am J Med Sci.;4(12):619. doi: 10.4103/1947-2714.104311.

Ibrahim, O.M., G.A. Al-Azab, A.A. KolkailaandS.K. Hegazy, 2004. Clinical and biochemicalstudy on therole of free radicals and antioxidants in male infertility.J. Pan-ArabLeagueDermatol., 15: 211-217 .

Iftikhar, S., A. Bashir, M.S. Anwar, S.M. MastoiandM. Shahzad,. **2011 ;**Effect of Date Palm Pollen (DPP) onserumtestosteronelevels in prepubertalalbinorats.Pak. J. Med. HealthSci., 5: 639-644.

Kikuchi N, Miki T.1978 ; The separation of date (Phoenix dactylifera) sterols by liquidchromatography. Mikrochimica Acta; 1: 89-96**.**

Kikuchi, N. and T. Miki,1978. The separation of date(Phoenix dactylifera) sterols by liquidchromatography.Mikrochimica Acta, 2: 89-96.

Kolettis, P.N., 2003. Evaluation of the subfertileman.Am. Fam. Physician, 67: 2165-2172.

Kostyuk VA, Potapovich AI, Strigunova EN, et al. ;**2004** ;Experimentalevidencethatflavonoidmetal complexes mayact as mimics of su-peroxidedismutase. ArchBiochem Bio-phys; 428: 204-8.

Kostyuk, V.A., A.I. Potapovich, E.N. Strigunova,T.V. Kostyuk and I.B. Afanas'ev,2004 ;. Experimentalevidencethatflavonoidmetal complexes mayactasmimics of superoxidedismutase. Arch. Biochem.Biophys., 428: 204-208.

Leaver RB. Male infertility: an overview of causes and treatment options. **Br J Nurs.2016 ;**;25(18):S35–S40. doi: 10.12968/**bjon.**.25.18.S35.

Lee, D. S. ;Ryoo, N. Y. ; Lee, S. H. ; Kim, S. and Kim, J. H..2013 ; Basal luteinizing hormone and follicularstimulating hormone: isitsufficient for the diagnosis of precociouspuberty in girls? . Ann PediatrEndocrinolMetab, 18:196-201 **.**

Mahran GH, Abdel-Wahab SM, Attia AM ;1976 ;. A phyto-chemicalstudy of date palm pol-len. Planta Med ; 29: 171-5.

Mahran, G.H., S.M. Abdel-Wahab and A.M. Attia, ;1976.A phytochemicalstudy of date palm pollen.PlantaMedica, 29: 171-175.

Marbeen, M.I., A.E. Al-Snafi, M.M. M. MarbutandI.Y. Allahwerdy,2005 ;. The probable therapeuticeffectsof date palm pollen in the treatment of male infertility.Tilrrit J. Pltarruaceut. Sci., 1: 30-35.

Martin-Du Pan, R.C. and D. Sakkas,1998 ;. Is antioxidanttherapy a promisingstrategy to improvehumanreproduction? Are anti-oxidantsuseful in the treatmentofmaleinfertility? Hum. Reprod., 13: 2984-2985.

Mclachlan, R.I. and D.M. de Kretser,.2001 ; Male infertility:The case for continuedresearch. Med. J. Aust.,174: 116-117.

McNeilly,A.S ;1987 ;.prolactinandthecontrolofgonadotrophin secretion.J.Endocrinol;115: 1-5.

Mirheydar H.1992 ; Plant Sciences. Islamic culture press. Tehran;. p.106-7.

Mitchell JH, Cawood E, Kinniburgh D, et al. ;2001 ;Effects of the phytoestrogenfoodsupple-ment on reproductive health in normal males. Clin Sci (Lond); 100: 613-8.

Miura T, Ohta T, Miura CI, Yamauchi K. ;2003 ; Complementarydeoxyribonucleicacidclon-ing of spermatogonial stem cellrenewalfac-tor. Endocrinology; 144: 5504-10.

Moshfegh F, Baharara J, Namvar F, Zafar-Balanezhad S, Amini E, Jafarzadeh L ;2016 ;. Effects of date palm pollen on fertility and development of reproductive system in femaleBalb/C mice. J HerbMedPharmacol. **2016**;5(1):23–28.

Nam, H. K. ; Rhie, Y. J. ; Son, C. S. ; Park, S. H. and Lee, K. H. (2012) .Factors to predict positive results of gonadotropin releasing hormone stimulation test in girls withsuspectedprecociouspuberty. J Korean Med Sci, 27:194-9. **Abdi F, Roozbeh N**. The effects of Humuluslupulus L.) hops on menopausalvasomotorsymptoms: asystematicreview and meta- analysis. Iran J ObstetGynecolInfertil.;19(26):9–17 .

Nayernia, K., M. Li, L. Jaroszynski, R. KhusainovandG. Wulf et al.2004,. Stem cellbasedtherapeuticalapproach of male infertility by teratocarcinomaderivedgermcells. Hum. Mol. Genet., 13: 1451-1460.

Omar, M.M., A.A. Shanawany and M.K. Mohsen,1989 ;.The effect of palm pollen grains and date extractsonthespermatogenicactivity of male guineapigs.Arch. Biochem. Biophys., 4: 433-435. .

Pak. J. Biol. Sci.,2015 ; 18 (4): 196-199**,**

Peter N, Kolettis MD.2003 ; Evaluation of the subfertile man. Am Fam Physician 67: 2165-73**.**

Roozbeh N, Rostami S, Abdi F ;2016 ;. A review on herbalmedicinewithfertility and infertilitycharacteristics in males. Iran J ObstetGynecolInfertil.;19(13):18–32.

Saad, S.D., J.S. Nahla and A.Z. Areeg, 2012. Effectofphoenixdactylifera pollen on in vitro sperm activation ofinfertile men. Al-Mustansiriyah J., 23: 27-34. .

Safarinejad, M.R.,2008 ;. Infertilityamong couples in apopulation-basedstudy in Iran: prevalence and associatedriskfactors. Int. J. Androl., 31: 303-314.

SafilaNaveed, SidraGhayas, AsraHameed, ;**2015 ;** Hormonal imbalance and its causes in youngfemales , Journal of Innovations in Pharmaceuticals and Biological Sciences,

Schlaff WD and Wierman ME ;1990 ;,Evalution of FSH; LH and testosteronelevels in differentsubgroups of infertile males , 19(1), .

Shahnaz Anwar and Ayesha Anwar,**2016 ;** Infertility: A Review on Causes, Treatment and Management ,Published**June 16.**

Smith JF, Eisenberg ML, Millstein SG, Nachtigall RD, Shindel AW, **Wing H, et al ;2010 ;**. The use of complementary and alternative fertilitytreatment in couples seekingfertility care: data from a prospective cohort in the United States. FertilSteril.;93(7):2169–2174. doi: 10.1016/j.fertnstert.2010.02.054.

Soliman, F.A. and A. Soliman,1958 ;. The gonadstimulatingpotency of date palm pollen grains. Experientia,14: 92-93.

-SRameshBabu et MD Sadhnani et M Swarna and P padmavathi , Evaluation of FSH, LH and testosteronelevels in differentsubgroups of infertile males, 19(1):45-9

Suleiman, S.A., M.E. Ali, Z.M. Zaki, E.M. El-Malik andM.A. Nasr,.1996 ; Lipidperoxidation and humanspermmotility: Protective role of vitamin E. J. **.**

Tahvilzadeh M, Hajimahmoodi M, Rahimi R ;2016 ;. The role of date palm (Phoenix dactylifera L) pollen in fertility: acomprehensivereview of currentevidence. J Evid-basedComplementaryAltern Med.;21(4):320–324. doi: 10.1177/2156587215609851.

Tahvilzadeh M, Hajimahmoodi M, Toliyat T, Karimi M, Rahimi R. ;**2016** ;An evidence-basedapproach to medicinal plants for the treatment of spermabnormalities in traditionalPersianmedicine. Andrologia.;48(8):860–879. doi: 10.1111/and.12676. .

Taleb H, Maddocks SE, Morris RK, Kanekanian AD.**2016** ; Chemicalcharacterisation and the anti-inflammatory, anti-angiogenic and antibacterialproperties of date fruit (Phoenix dactylifera L.) J Ethnopharmacol**.**;194:457–468. doi: 10.1016/j.jep..10.032**..**

Thoma ME, McLain AC, Louis JF, King RB, Trumble AC, Sundaram R, et al ;**2012_2013** ;. Prevalence of infertility in the United States as estimated by the current duration approach and a traditionalconstructedapproach. FertilSteril.;99(5):1324–1331. doi: 10.1016/j.fertnstert..11.037.

Vayalil, P.K.,2002 ;. Antioxidant and antimutagenicpropertiesofaqueousextract of date fruit (Phoenix dactyliferaL.Arecaceae). J. Agric. Food Chem., 50: 610-617. .

Weiss DA, Harris CR, Smith JF.**2011** ; The use of complementary and alternative fertilitytreatments. CurrOpinObstetGynecol.;23(3):195–199. doi: 10.1097/GCO.0b013e3283455246. **.**

WHO.,2000 ;. WhoManual for the StandardizedInvestigation,Diagnosis and Management of the Infertile Male.CambridgeUniversityPress, Cambridge, UK.,pp: 10-50.199www.ansinet.com| Volume. **.**

Zainab Khalil Ismael, Lubna A. AL-Anbari , Hayder A. L. Mossa, 2017 ;Relationship of FSH, LH, DHEA and TestosteroneLevels in SerumwithSpermFunctionParameters in Infertile Men, .

Zargari A. ;1999 ; Medical Plants. University of TehranPress, Vol 3. Tehran;.. p. 33-40. **.**

المواقع الإلكترونية

1.**www.dailymedicalinfo.com/view-article/** علاج-العقم-عند-النساء/،.

2.**http://hayatouki.com/pregnancy/content/**2484743-تأخر-لعلاج-و-أطعمة-اعشاب، الحمل#اعشاب-و-أطعمة-لعلاج-تأخر-الحمل.

3.**http://wahtjalo.freehostia.com/haweel5.htm**المبروك أحمد حويل،.

4.**http://www1.amalnet.k12.il/daburiya/**profession/20/23/جهاز%20تكاثر

5. **https://mawdoo3.com/** اسباب_تشوهات_الحيوان_المنوى.

6. **https://mawdoo3.com/**فوائد_طلع_النخل_والعسل_للرجال،.

7. **https://www.alwosta.tn/ar/blog/94_-.html?fbclid=** فوائد طلع النخيل وكيفية استعماله للرجال.

8.**https://www.benefitsss.com/2018/02/ black-seed-honey.html.**

https://www.ts3a.com/2019,علاج-العقمسليمواخرون.

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحديد مدى فعالية حبوب طلع نخيل التمر DPP في علاج العقم و مقارنة نتائج بعض الدراسات التطبيقة التي قام بها الباحثون .

يعتبر العقم من أبرز المشاكل الصحية التي يعاني منها الرجال، فحسب منظمة الصحة العالمية WHO يعرف العقم على أنه عدم القدرة على الإنجاب بعد عام واحد على الأقل من المحاولة ، و يسعى العلماء إلى معالجة هده المشكلة عن طريق معرفة أسبابها و دراستها و من أبرز مسببات العقم : الاختلالات التنظيم الهرموني (LH.FSH.GnRH)، قلة و وهن و نقص الحيوانات المنوية ، و كل ما يتعلق بجودة السائل المنوي بصفة عامة .

منذ القدم استخدم لقاح النخيل كمكمل غذائي لزيادة الرغبة الجنسية و تحسين الخصوبة لدى الجنسين ، و كان مصدرا فعالا في تنظيم توازن الهرمونات الجنسية ، و ذلك بسبب احتوائه على مجموعة متنوعة من المركبات و الأحماض الأمينية و الأحماض الدهنية ، التي تؤثر بشكل فعال و مباشر في علاج العقم لدى الذكور .

و للحصول على نتائج أدق تم إجراء العديد من التجارب عل مجموعة من الرجال و الحيوانات الذين تعاطوا ال DPP بطرق مختلفة و جميع النتائج تقريبا أظهرت مجموعة من النقاط المشتركة و هي : تحسن كبير في عدد و حركية الحيوانات المنوية بالإضافة إلى زيادة في الرغبة الجنسية و زيادة في وزن الأعضاء التناسلية الذكرية

بالرغم من النتائج الايجابية التي أظهرتها مختلف الدراسات حول مدى فاعلية ال DPP إلى انه مزال هناك طريق طويل من الأبحاث العلمية من أجل التوصل إلى نتائج حاسمة في مجال العقم .

الكلمات المفتاحية :**العقم ؛حبوب طلع نخيل التمر؛ التنظيم الهرموني؛علاج**

Résumé:

L'étude vise à déterminer l'efficacité du pollen DPP dans le traitement de l'infertilité et à comparer les résultats obtenus avec les résultats de certains médicaments utilisés dans son traitement.

L'infertilité est l'un des problèmes de santé les plus importants dont souffrent les hommes, selon l'Organisation mondiale de la santé, l'OMS définit l'infertilité comme l'incapacité de de reporoduire après au moins un an d'essais, et les scientifiques cherchent à résoudre ce problème en connaissant et en étudiant ses causes et parmi les causes les plus importantes de l'infertilité. Déséquilibres hormonaux (LH.FSH.GnRH) Faible nombre de spermatozoïdes, asthéniques et faibles, et la qualité du sperme en général.

Depuis l'Antiquité, le pollen de palme a été utilisé comme complément nutritionnel pour augmenter le désir sexuel et améliorer la fertilité chez les deux sexes, et c'était une source efficace pour réguler l'équilibre des hormones sexuelles, car il contient une variété de composés, d'acides aminés et d'acides gras, qui affectent efficacement et directement le traitement de Infertilité masculine.

Et pour obtenir des résultats plus précis, de nombreuses expériences ont été menées sur un groupe d'hommes et d'animaux qui utilisaient la DPP de différentes manières, et presque tous les résultats ont montré un ensemble de points communs, à savoir: une amélioration significative du nombre et de la motilité des spermatozoïdes en plus d'une augmentation du désir sexuel et d'une augmentation Dans le poids des organes génitaux masculins. Malgré les résultats positifs qui ont été montrés par diverses études sur l'efficacité de la DPP, il reste encore un long chemin de recherche scientifique pour parvenir à des résultats concluants dans le domaine de l'infertilité

Mot clés :l'infertilité ;Régulation hormonale ;Grains de pollen de palmier dattier;remède

Summarey :

The study aims to determine the effectiveness of DPP pollen in the treatment of infertility and to compare the results obtained with the results of certain drugs used in its treatment.

Infertility is one of the most important health problems that men suffer from, according to the World Health Organization, WHO defines infertility as the inability to conceive after at least a year of trying, and scientists seek to solve this problem by knowing and studying its causes and some of the most important causes of infertility. Hormonal Imbalances (LH.FSH.GnRH) Low sperm count, asthenic and weak, and we are all linked to the quality of sperm in general.

Since ancient times, palm pollen has been used as a nutritional supplement to increase sexual desire and improve fertility in both sexes, and it was an effective source for regulating the balance of sex hormones, as it contains a variety of compounds, amino acids and fatty acids, which effectively and directly affect the treatment of Male infertility.

And to get more precise results, many experiments were carried out on a group of men and animals who used DPP in different ways, and almost all of the results showed a set of commonalities, namely: an improvement significant sperm count and motility in addition to an increase in sexual desire and an increase in the weight of the male genitalia

Despite the positive results that have been shown by various studies on the effectiveness of PPD, there is still a long way of scientific research to reach conclusive results in the field of infertility.

Keywords: **infertility ; Hormonal regulation ; Date palm pollen grains;remedy .**