بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات الزراعية

قسم الإقتصاد الزراعي

بحث تكميلي لنيل درجة البكالاريوس

بعنوان:

دراسة إقتصاديات إنتاج التمور في مروي

(دراسة حالة منطقة مروي)

Study of the Economics of Date Production in Marwe

إسم الباحثة:

يسرى علي محمد أحمد

الإشراف:

البروفيسور الحاج حمد عبد العزيز

2017م

بسم الله الرحمن الرحيم

Sudan University of Science and Technology

College of Agricultural Studies

Department of Economic

Study of the Economics of Date Production in Marwe

By

Yosra Ali Mohamed

A dissertation submitted to Sudan University of Science and Technology in partial fulfillment of the requirements of the degree of B.Sc. Honours in Economic

Supervisor:

Prof. Dr. Alhag Hamed Abd-Elaziz

October 2017

الآية

سُورَةُ الفَاتِحَةِ
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ ١
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ ٢
الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ ٣ مَالِكِ يَوْمِ الدِّينِ ٤
إِيَّاكَ نَعْبُدُ وَإِيَّاكَ نَسْتَعِينُ ٥ اهْدِنَا
الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ ٦ صِرَاطَ الَّذِينَ أَنْعَمْتَ
عَلَيْهِمْ غَيْرِ الْمَغْضُوبِ عَلَيْهِمْ
وَلَا الضَّالِّينَ ٧

الإهداء

إلى من لا تستطيع عباراتي أن تفيهما حقهما علي ...أمي وأبي.

إلى أحبائي الذين كانو لي بعد الله عونا في حياتي ...أخواني وأختي.

إلى روح أختي الصغرى...أشجاني...

إلى رفقاء دربي الذين ساروا معي على درب العلم أصدقائي وصديقاتي .

إلى جميع منتجي التمور في الولاية الشمالية عامة وفي منطقة مروي خاصة .

إلى كل من مد لي يد العون في حياتي العلمية وكل من ساهم في إكمال

هذا البحث أهدي هذا العمل آملة من المولى عز وجل أن يجزيهم عني خير

الجزاء

تشكر وعرفان

الشكر أجزله بعد المولي عز وجل لكل قناديل العلم التي أضاءت طريقي وإلي

جميع دكاترة كلية الدراسات الزراعية وخصوصاً دكاترة قسم الإقتصاد الزراعي.

وكل الشكر وأجمله لمن أشرف على هذا البحث البروفيسور الحاج حمد عبد العزيز

الفهرست

الترقيم	الموضوع	رقم الصفحة
	الآية	أ
	الإهداء	ب
	شكر وعرفان	ج
	المستخلص	ز
	خطة الحث **الفصل الأول**	
1-1	مقدمة	1
2-1	مشكلة البحث	2
3-1	أهداف البحث	2
4-1	فروض البحث	2
5-1	أهمية البحث	2
6-1	منهجية البحث	2
7-1	هيكل البحث	3
8-1	حدود البحث	3
	الإطار النظري **الفصل الثاني**	
1-2	نبذة تاريخية عن مكان ونشأة النخيل	4
2-2	النخلة	5
3-2	معلومات عامة عن النخيل	5
4-2	الثمرة	6
5-2	النواة	6
6-2	القمع	6
7-2	تكاثر النخيل	6
8-2	بعض أنواع النخيل في العالم	9
9-2	بعض أنواع التمور العالمية	9
10-2	التمور في السودان	11
11-2	نبذة عن النخيل في الولاية الشمالية	11
	منهجية البحث **الفصل الثالث**	
3-1	نبذة عن الولاية الشمالية	12
3-2	نبذة عن منطقة مروي	14
3-3	حدود الدراسة	14
3-4	إجراءات الدراسة الميدانية	15
3-5	منهج الدراسة	15
الفصل الرابع	النتائج والمناقشة	

4-1	المبحث الأول	17
4-2	المبحث الثاني	34
	النتائج والتوصيات **الفصل الخامس**	
5-1	النتائج	38
5-2	التوصيات	38
	المراجع والملاحق **الفصل السادس**	
6-1	المراجع	39
6-2	الملاحق	40

فهرست الجداول

2-1	جدول التصنيف العلمي للنخيل	4
2-2	جدول القيمة الغذائية للتمور	8
3-1	جدول توزيع المزارعين حسب المنطقة	15
4-1-1	جدول توزيع المزارعين حسب النوع	17
4-1-2	جدول توزيع المزارعين حسب العمر	18
4-1-3	جدول توزيع المزارعين حسب المستوى التعليمي	19
4-1-4	جدول توزيع المزارعين حسب الحالة الإجتماعية	20
4-1-5	جدول توزيع المزارعين حسب عدد أفراد الأسرة	21
4-1-6	جدول توزيع المزارعين حسب سنوات الخبرة	22
4-1-7	جدول توزيع المزارعين حسب ملكية المزرعة	23
4-1-8	جدول توزيع المزارعين حسب مساحة المزرعة	24
4-1-9	جدول توزيع المزارعين حسب الدخل	25
4-1-10	جدول توزيع المزارعين حسب عدد الأشجار في المزرعة	26
4-1-11	جدول توزيع المزارعين حسب عدد العمال في المزرعة	27
4-1-12	جدول مصادر التمويل	28
4-1-13	جدول المشاكل التي تواجه إنتاج التمور	29
4-1-14	جدول متوسط الإنتاجية	30
4-1-15	جدول متوسط التكاليف	32
4-1-16	جدول عمر أكبر الأشجار المنتجة في المزرعة	33

المستخلص

تم اجراء مسح لدراسة اقتصاديات انتاج التمور بمنطقة مروي با لولاية الشمالية ولمعرفة اسباب تدني انتاجية النخيل في هذه المنطقة التي تعتمد في اقتصادها اعتمادا كليا علي التمور ،وبعد مقابلة عدد 60 مزارع من منتجي التمور في المنطقة ،تبين ان النخيل لايجد العناية الكافية وان معظم زراع النخيل في المنطقة لم يحصلو علي القدر الكافي من التعليم بحيث يتمكنون من رعاية النخبل كما ينبغي ،وان النخيل يتعرض لمشاكل لا عداد لها من افات وامراض ومشاكل ري ومشاكل رعاية ،وضعف تمويل ،وارتفاع تكاليف الانتاج بالمقارنة مع العائد من التمور ،وارتفاع الضرائب وقلة الطلب علي التمور في المنطقة وارتفاع تكاليف ترحيلها خارج المنطقة ،وانخفاض اسعار التمور في المنطقة ،وردائة الاصناف المنتجة بسبب الحشرات والامراض وقلة الري والرطوبة وعدم الاهتمام.كما انه تبين ان لأعمار الاشجار دور بارز في التأثير سلبا وايجابا علي كمية ونوعية الاصناف المنتجة ،حيث يتناسب عمر الشجرة في اول عقدين طرديا مع انتاحها،وبعد اول عقدين عكسيا مع انتاجها ،بالاضافة الي تأثير طرق التلقيح ومواعيده ،وعمليات خدمة رأس النخلة ،وعدم توفر ثقافة الاسمدة والمبيدات ،وتدني نسبة زراعة الاصناف الجديدة والمحسنة من النخيل ،والاعتماد علي ذات الاصول ذات الانتاجية الرديئة والمنخفضة في اكثار النخيل .وايضا تدني نسبة زراعة شتول حديثة السن.

Abstract

A survey was conducted to study the economics of date production in the Marwe area of the northern state and to find out the reasons for the decline of palm production in this region, which depends on its economy entirely on dates. After interviewing 60 farmers of date producers in the region, In the region have not received enough education so that they can take care of the palm trees properly, and that the palm trees face unchecked problems of pests, diseases, irrigation problems, care problems, poor funding, high production costs compared with the return of dates, high taxes and low demand for food. In the region and the high costs of migrating outside the region, the low prices of dates in the region, and the generosity of the varieties produced by insects and diseases and lack of irrigation and moisture and lack of interest. It also turned out that the ages of trees play a prominent role in negatively impacting positively on the quantity and quality of varieties produced, As well as the effect of pollination methods and dates, the operations of the palm tree, the lack of culture of fertilizers and pesticides, the low rate of cultivation of new and improved varieties of palm trees, and reliance on the same assets of poor productivity and Nkhvdh in the propagation of palm .oayda low proportion of modern age planting seedlings

الفصل الأول

***خطة البحث:**

1-1:المقدمة:-

تعتبر النخلة من أقدم الاشجار التي عرفها الانسان,وقامبزراعتها من أقدم العصور ,وفد شكلت النخلة _منذ أمد بعيد_جزءا"مهما"من حياة الشعوب القاطنة في المناطق الجافة ,والمناطق شبه الجافة من كوكبنا .ولقد انتفعت البشرية من شجرة النخيل وفوائدها المختلفة على مر السنين ,بدءا" من البيئات الجافة في الخليج العربي ,وامتدادا" الى الغرب عبر شمال أفريقيا نحو المحيط الأطلسي ,والى الشرق حتى الهند وما بعدها .

لقد أعطت النخلة أهالي هذه المناطق الممتدة الغذاء ومواد البناء والظلال الوارفة ,وكانت مصدرا"لدخل شعوب اعتمدت حياتهم عليهاوتشكل النخلة جزءاً لايتجزأ من ثقافات الصحراء , بل وامتزجت مع بعض التراث العربي.

وقد اكدت القمة العربية للتنمية المستدامة التي عقدت عام2002الحاجة الى ترجمة الأقوال الى أفعال اذا ما أردنا حقا"أن نخفف من قسوة الظروف المعيشية في البيئات الهشة .وللنخلة منافع عظيمة في المناطق الصحراوية والمناطق شبه الصحراوية معا".وتتمثل منافعها في تمورها والاستفادة من أجزائها المختلفة ,علاوة على أنه يمكن أن تكون النخلة في حد ذاتها مصدر للدخل .كما أنها تؤثر تأثيرا"عظيما"في المناخات الصحراوية المصغرة من خلال تبريدها للمناطق الجافة ,حيث يسهل زراعة المحاصيل الأخرى ويوقف الزحف الصحراوي .

اضافة الى ذلك فان هناك طلبا" عالميا على التمور يفوق ما اعتدنا عليه في العالم العربي ,كما أن هنالك عدد من الأسواق والفرص التسويقية غير المستقلة كما ينبغي .

تعتبر شجرة النخيل من أقدم الاشجار المعمرة التي عرفها الانسان وقام بزراعتها منذ أقدم العصور (300قبل الميلاد).

تعتبر الولاية الشمالية وولاية نهر النيل من اهم المناطق انتاجا"للبلح في السودان ،وقد عرفت المنطقة الممتدة من حدود مصر وحتى منطقة نوري جنوبا"بزراعة الاصناف الجافة ،والمنطقة الممتدة من أبو حمد حتى الخرطوم تكثر فيها الاصناف الرطبة وشبه الجافة كما وأن هنالك مساحات واسعة في غرب السودان وشرقه يمكن أن تكون في المستقبل مناطق انتاج لبعض الأصناف الملائمة للظروف المناخية لكل منطقة ومن العوامل التي ساعدت على انتشار الأصناف الجافة عوامل الترحيل والتخزين.

تعتبر شجرة النخيل من أقدم الاشجار المعمرة التي عرفها الانسان وقام بزراعتها منذ أقدم العصور (300قبل الميلاد).

تعتبر الولاية الشمالية وولاية نهر النيل من اهم المناطق انتاجا"للبلح في السودان ،وقد عرفت المنطقة الممتدة من حدود مصر وحتى منطقة نوري جنوبا"بزراعة الاصناف الجافة ،والمنطقة الممتدة من أبو حمد حتى الخرطوم تكثر فيها الاصناف الرطبة وشبه الجافة كما وأن هنالك

مساحات واسعة في غرب السودان وشرقه يمكن أن تكون في المستقبل مناطق انتاج لبعض الأصناف الملائمة للظروف المناخية لكل منطقة ومن العوامل التي ساعدت على انتشار الأصناف الجافة عوامل الترحيل والتخزين.

1-2:مشكلة البحث:

تدني انتاجية النخيل في منطقة مروي واستفحال هذه الكارثه يؤدي الى انخفاض الدخول في هذه المنطقه التي يعتبر النخيل مصدر اساسي للدخل فيها وتفشي الفقر في هذه المنطقه وتناقص او اختفاء الصناعات التي تستخدم التمور كمادة اولية مثل صناعة المربى ومن مسببات مشكلة تدني انتاجية النخيل في المنطقه ،مشاكل الري ومنها إرتفاع أسعار الجازولين ،وإنخفاض منسوب مياه النيل ،والأفات كالحشرة القشرية ،والأمراض مثل كرمشة الثمار،وأيضاً مشاكل التسويق والتمويل والزحف الصحراوي .

1-3: أهداف البحث:-

يهدف البحث بصورة عامة الى دراسة إقتصاديات إنتاج التمر في منطقة مروي والى :

_دراسة الخصائص الإقتصادية والإجتماعية لمنتجي التمور في منطقة مروي.

_حساب الميزانية الجزئية لإنتاج التمور في المنطقة.

_معرفة المشاكل التي تواجه إنتاج التمور في المنطقة.

1-4:فروض البحث:-

_منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين.

_العائد من إنتاج التمور في منطقة مروي منخفض جداً مقارنة بالتكاليف.

كبر عمر الأشجار من أهم أسباب تدني الإنتاجية.

1-5: أهمية البحث:-

.تنبع أهمية البحث من أهمية التمور المتمثلة في في كونه أحد الأغذية المتكاملة ، التي تمد جسم الإنسان بكل ما يحتاجه من المواد الغذائية ،وكون التمور هي المحصول الإقتصادي الأول في منطق مروي .

1-6:منهجية البحث:-

_المنهج: وصفي إحصائي.

_مصادر جمع البيانات:أولية:عن طريق الإستبيان ,ثانوية:عن طريق الدراسات السابقة.

_طرق التحليل :عن طريق التحليل الإحصائي عن طريق **SPSS.**

1-7: هيكل البحث:-

_الفصل الأول : خطة البحث: وتشتمل على المقدمة ،والمشكلة ،والأهداف ،والفروض ،والأهمية ،والمنهجية .

_الفصل الثاني:الإطار النظري : ويشتمل على معلومات عامة عن النخيل ،وتكاثره،وقيمته الغذائية .والتمور في السودان ،وفي مروي .

_الفصل الثالث:منهجية البحث :وتشتمل على نبذة عن الولاية الشمالية ،ونبذة عن ممنطقة مروي ،وإجراءات الدراسة الميدانية ،ومجتمع وعينة الدراسة ،والأسلوب المستخدم .

_الفصل الرابع:التحليل والمناقشة :ويشتمل علي تحليل البيانات الشخصية ،وتحليل البيانات الإقتصادية ،وتحليل ومناقشة فرضيات الدراسة.

_الفصل الخامس:النتائج والتوصيات .

_الفصل السادس :المراجع والملاحق .

1-8:حدود البحث:-

-مكانية:منطقة مروي بالولاية الشمالية.

-زمانية:2017_2018.

الفصل الثاني

الإطار النظري:-

أدبيات البحث:-

2-1 :نبذة تاريخية عن مكان ونشأة نخيل التمر:-

تعتبر شجرة نخيل التمر من أقدم الأشجار التي عرفها الإنسان ,وكانت عبر القرون وماتزال موضع الرعاية والإهتمام,فهي تلك الشجرة التي إرتبطت مع أكثر الأساطيرالتاريخية والحكايا الموغلة في القدم .

وقد ورد في كتاب (نخلة التمر)عام 1972أن الأصل الذي إنحدرت منه النخلة غير معروف ,وأن النخل المثمر نشأ نتيجة لحدوث طفرة لنخيل الزينة الذي ينتشر في المنطقة الواقعة غرب الهند وجزر الكناري ,ونتيجة لهذه الطفرة نشأ نخيل التمر .ويتعاقب التهجين الطبيعي خلال الازمنة والعصور ,وتدخل الإنسان بفعل الإنتخاب ,والإكثار ينتج نخيل التمر بأصنافه وسلالاته المختلفة والمعروفة حالياً .

ولايزال هنالك خلاف كبير بين أراء المؤرخين حول مكان نشأة نخيل التمر ، ومن هذه الأراء أن نخلة التمر كانت موجودة منذ عصور ماقبل التاريخ في المنطقة الحارة وشبه الجافة التي تمتد من السنغال إلى حوض الإنديز فيما بين خطي عرض15_30 درجة شمال خط الإستواء ,ومنها إنتشرت إلى الهند ثم إلى الشرق الأقصى حتى بلاد الصين.

ويذكر كثير من المؤرخين أن أقدم ما عرف عن النخيل كان في بلاد بابل التي يمتد عمرها إلى أكثر من أربعة آلاف سنة قبل الميلاد ولايستبعد أن يكون النخيل قد عرف أيضاً في هذه الحقبة وأيضاً هنالك كثير من النقوش التي يرجع تاريخها إلى العهد السومري تثبت مدى قدم وجود النخل في جنوب العراق .

وعلى هذا تمثلت بحق بأوقات مختلفة في هياكل بابل وأشور . وقد كان للنخلة عند البابليين والأشوريين مكانة عظيمة ,حيث قاموا بتطوير طرق زراعتها والعناية بها ,وسجلوا أصنافاًمختلفة عن طريق الإنتخاب للجيد منها ,كما أدخلوا التمر في بعض الوصفات الطبية ,وإهتموا بوضع وسن القوانين والمواثيق لحماية النخيل ورعايته.

جدول (1-2)التصنيف العلمي للنخيل :-

النطاق	حقيقات النوى
المملكة	النباتات
الشعبة	مغطاة البذور
الطائفة	أحاديات الفلقة
الرتبة	الفوفليات
الفصيلة	الفوفلية
الجنس	نخلة
النوع	نخلة التمر
الإسم العلمي	*PHOENIX DACTYLIFERA*

المصدر : www.waykibidia .com

2-2:النخلة :-

وجمعها نخل او نخيل ,وتسمى نخلة التمر اونخلة البلح والإسم العلمي PHOENIX DACTYLIFER. وبالإنجليزية DATA BALM وهي شجرة تنتمي إلى الفصيلة الفوفلية (النخيلية)سابقاً .وهي شجرة معمرة لها ساق غليظة وأكثر إرتفاع مسجل لها بلغ 28,20 م تتوجها أوراق ريشية كبيرة ,وهو نبات ثنائي المسكن ,فهناك نخل ذكري وآخر أنثوي ,كلاهما يخرجان العراجين ,وقد يحدث التلقيح طبيعياً ,إلا أنه لضمان الكمية والنوعية والجودة يتوجب نقل بعض العراجين الذكرية لرش طلعها على العراجين الأنثوية للتلقيح ,وذلك عقب إنشقاق الإغريض المحتوي على العراجين الأنثوية وبروزها منه ,وبعد التلقيح يثمر العرجون عن أول طور من أطوار التمر الخمسه والمسمى بالحصل ,فالبلح أخضر اللون ,فالبسر ,وعادة مايكون أصفر ,فالرطب ,وآخره التمر .

ولايعلم اصل مواقع النخل ,إلا أن العالم الإيطالي إيدواردو بيكاري يدعي بأن موطن النخل الأصلي هو الخليج العربي,بينما يقول العالم روكاندوي بأنه نشأنخل التمر منذ عصور ماقبل التاريخ في المنطقة الحارة شبه الجافه التي تمتد من السنغال إلى حوض الأندلس وتنحصر غالباً بين خطي عرض 15-30.وقد تشاهد نماذج منه مزروعة شمال هذه المنطقة لأسباب غير إعتيادية وتعد المناطق التي أشار لها روكاندوي من أكثف مناطق زراعة نخيل التمر منذ إكتشافه إلى وقته الحاضر .

إن زراعة نخيل التمر بدأت في بلاد مابين النهرين (العراق)نحوأربعة ألف ق.م ,وفي مصر حوالي 2000-3000ق,موفي عصر التوراة كانت النخلة شجرة معروفة في فلسطين ,وفينيقيا خصوصاً بصور وصيدا التي عرفها الإغريق والرومان بإسم بلاد النخيل .وأفاد المؤرخ اليهودي فلوفيوس جوزفوس في القرن الأول الميلادي عن وجود بساتين للنخيل في أريحا حول بحيرة طبريا على جبل الزيتون .

2-3:معلومات عامة عن النخيل:-

يؤكل ثمر النخلة على شكل البسر أو الرطب وتؤكل بعض الأصناف الأخرى على شكل ثمر أو بعد أن يجف ويتراوح طول النخلة بين 2,5_7,5 وهي إسطوانية الشكل ,يبلغ إنتاج النخلة الواحدة حوالي 100كلغ ويصل إلى 400 كلغ في بعض الأحيان ,ويكون البلح على بالعموم طرياً أو نصف جاف أو جاف ويابس .

البلح ذو قيمة غذائية عالية ويمكن إعتباره غذاء كاملاً حيث يحتوي على السكريات والبروتينات وأملاح مثل أملاح البوتاسيوم والفايتمينات ,وهو غذاء كامل يمكن تخزينه بسهوله ,وينتج النخيل ثماره في منتصف الصيف وبعض أنواع النخيل قد يقدم في نضج ثماره أو يؤخر وذلك مرتبط بصنف النخلة ومكان تواجدها .

يشتهر النخيل في مصر والسعودية وعمان والأمارات والعراق وسوريا والجزائر وليبيا وتونس والمغرب والسودان وإيران ,حيث ذرع النخيل على ضفاف نهري دجلة والفرات ومدينة البصرة وواحتي القطيف والإحساء منذ قديم الزمان,إلا ان الصورة الأن مختلفة ومؤلمة بسبب إهمال هذه الشجرة الكريمة خلال السنوات العشرين الماضية من القرن العشرين .

النخلة هي صديقة البيئة لأن جميع مخلفاتها يستفيد منها الإنسان فللنخلة فوائد كثيرة خلاف ثمرها ,حيث يصنع من أليافها الحبال ومواد حشو الأثاث ومن أوراقها القفف والقبعات الشعبية ,ومن جريدها تصنع السلال وأوعية نقل الفواكه والخضروات والأثاث الخفيف مثل الكراسي

والأسرة , ومن نوى التمر تستخرج الزيوت وتستخدم البواقي كعلف للحيوانات,وجزوع النخلة المقطوعة تستخدم لتسقيف المنازل الريفية وكدعامات .
النخيل يتحمل العطش وملوحة الأرض ويزرع على شكل خطوط مستقيمة يستفاد منها في توفير الظل لفسحة الأرض تحتها لزراعة الموالح والخضروات مثل البقدونس واللوبيا والبرسيم وغيرها ,ويمتلك الوطن العربي 90%من نخيل العالم .

2-4:الثمرة:-

تعد ثمرة النخيل ثمرة لبية (berry) وقد تكون من مبيض ناضج ,وتحتوي على نواة واحدة محاطة بغشاء رقيق يسمى القطمير(endocarp) ,أما الجزء اللحمي فيتكون من النسيج الخارجي الذي يعرف بالجلد والمتركب من البشرة (epidermis) وسمكها صف واحد من الخلايا ,وتكزن مغطاه بطبقة من مادة شمعية تعرف بالكيوتيكيل وتليها طبقة تحت البشرة تسمى (hypodermal) ,أما الجزء الأخير فتشكله الخلايا الصخرية بينما غلاف الثمرة الأوسط فيتكون منطبقتين هما الجدار الوسطي الخارجي والجدار الوسطي الداخلي وتوجد بين الطبقتين الخلايا التاتينية ويسمى مجموع القطمير والجلد وغلاف الثمره الأوسط بجدار الثمرة وجدار الثمرة هو الجزء المأكول منها ويتراوح قوام لحم التمرة بين اللين ونصف الجاف والجاف .

5- :2النواة:-

بذرة نخلة التمر (النواة)هي عبارة عن جسم صلب يحتل وسط الثمرة وشكلها مستطيل مدببة الطرفين بنية اللون ,ولها أسماء عديدة بإختلاف المناطق, والبذرة تمثل الجزء غير المأكول وتتراوح نسبتها من 4%الى20%من إجمالي وزن الثمرة حسب الصنف وقد تتأثر هذه النسبه بمصدر حبوب اللقاح والعمليات الزراعية .وتتكون النواة من سطحين ,وهما الجانب الظهري (dorsal side) والجانب البطني (ventral side) .فالجانب الظهري للبذرة محدب يحتوي على نقرة منخفضة صغيرة مستديرة وتحدد موضع الجنين وتسمى النقير ويختلف موقعه حسب الأصناف فهو في العادة يحتل وسط الظهر ولكن في بعض الأصناف قد تكون أقرب من الراس أو من الذنب والإنبات يبدأ من النقير بخروج الغمد الفلقي.أما الجانب البطني للبذرة فيتميز بأخدود أو شق ويمتد على طول البذرة,ويختلف شكل وعمق الشق بإختلاف الاصناف فقد يكون واسعاً أو ضيقاًأو متعرجاًعند النهايتين وضيقاً عند الوسط أو غائراً ,أما ذنب البذرة فمدبب أو مستدير تبعاً للصنف ,ويوجد في الشق خيط رفيع عبارة عن نسيج لحمي أبيض يسمى بالفتيل .

2-6القمع:-

القمع وهو ما يغطي قاعدة الثمرة ويربطها بشمراخ العنق الثمري,ويتكون العنق من بقايا الكأس والتويج بعد تصلبها ,والقمع متصل بالشمراخ مباشرة وجالس عليه دون فاصل سوى أنسجة لينة داخلية كما أن القمع متصل بالثمرة بأنسجة ليفية تربط قاعدة النواة بالقمع .وتستخدم صفات القمع من الشكل واللون والإرتفاع أو الإنخفاض عن سطح الثمرة في دور الخلال كطريقة للتفريق بين الأصناف .وعند النظر للقمع نلاحظ أنه يتكون من السبلات (الجزء الأعلى)والبتلات (الجزء الأسفل).

2-7تكاثر النخيل :-

يوجد طريقتان للتكاثر:

*التكاثر الجنسي (بواسطة النوى):-

لايعتمد حديثاً على الإكثار بالنوى إلا أن هذه الطريقة أستخدمت بالماضي وتعد الأصناف التجارية الحالية حصيلة نخلات نمت عرضاً من النوى وتم إكتشافها من قبل الزراع لميزاتها واستمر على تكثيرها بالفسائل ثم سميت بأسماء خاصة وعلى مر السنينأصبحت صنفاً مميزاً .

إن إكثار النخيل بالنوى يعطي نصفه ذكور والمتبقي إناث وذلك بسبب التلقيح الخلطي وهذه الإناث غير متشابهة الثمارويندر الجيد منها (نسبة الجيد 0,001%) ولهذا لا يميل الزراع لهذه الطريقة في الإكثار ,ويسمى النخل الناشئ من النوى اللبنة (في القرءان الكريم)ودقل وألوان وجمع ورعال وخصاب ومرجل .

***التكاثرالخضري**

يتم بطريقتين :-

1/ الفسائل:-

يعتبر إكثار النخيل بالفسائل الطريقة الأساسية للتكاثر ,والفسائل هي الخلفات التي تخرج حول جذع النخلة الام وعند وصولها للحجم المناسب ,ومطابقتها للمواصفات والشروط يتم فصلها عن الأم وتسمى بعد فصلها بالفسيلة ,وتتم زراعتها بالمشتل المخصص لفسائل النخيل أو في المكان المراد زراعتها فيه مباشرة ,ويجب أن يتم الفصل والزراعة في وقت إعتدال درجات الحرارة من السنة ولايتم في أشهر الصيف شديدة الحرارة أو شهور الشتاء شديدة البرودة ,ويتم ريها يوميا أول 45يوم من الزراعة ,ثم يتم إبعاد الريات بالتدريج.

2/ زراعة الأنسجة:-

يعتبر إكثار النخيل بالفسائل الطريقة الأساسية والمثلى لكن الأعداد التي يمكن الحصول عليها من الفسائل قليلة ,وخاصة في الأصناف المرغوبة والنادرة ,ولذلك تم اللجوء إلى إستخدام زراعة الأنسجة النباتية في الإكثار الخضري للنخيل بغرض توفير أعداد كبيرة من الفسائل وبمدة قصيرة نسبياً .وتستعمل معظم أجزاء النخلة في زراعة الأنسجة ,إلا أن الجزء الجزء النباتي المستعمل في الإكثار في معظم المخابر هو قلب الفسيلة أو ما يلقب بالقمة المريستيمية .

***مزايا التكاثر بزراعة الأنسجة:-**

-الإكثار من زراعة الشتلات الأنثوية الخالية من الأمراض والآفات ,والشتلات ذات القدرة على المقاومة ,أوالشتلات الذكورية ذات حبوب اللقاح الأفضل.

-الإكثار من زراعة أصناف جيدة من التمور .

-إنتاج نخيل ذا أصل جيني موحد .

-يمكن الإكثار من أصناف النخيل المعروفة أو الأصناف ذات الأصل البذري.

جدول (2-2) :القيمة الغذائية للتمور.

التمر	
القيمة الغذائية لكل (100 غرام(	
1,178كـجول (282 ك.سعرة(	**الطاقة الغذائية**
75.03 g	**الكربوهيدرات**
63.35 g	**السكر**
8 g	**ألياف غذائية**
البروتينات	
2.45	**بروتينكلي**
ماء	
20.53 g	**ماء**
الدهون	
0.39 g	**دهون**
الفيتامينات	
10وحدة دولية	**فيتامين أ**
0.052مليغرام (4(%	**الثيامين (فيتامين ب١(**
0.066مليغرام (4(%	**الرايبوفلافين (فيتامين ب٢(**
1.274مليغرام (8(%	**نياسين .Vit) (B3**
0.589مليغرام (12(%	**فيتامين ب٥ أو حمض بانتوثينيك**
0.165مليغرام (13(%	**فيتامين بي6**
19ميكروغرام (5(%	**ملح حمض الفوليك (فيتامين ب(9**
0.4مليغرام (1(%	**فيتامين ج**
0.05مليغرام (0(%	**فيتامين إي**
2.7ميكروغرام (3(%	**فيتامين ك**
معادن وأملاح	
39مليغرام (4(%	**كالسيوم**
1.02مليغرام (8(%	**الحديد**
43مليغرام (12(%	**مغنيزيوم**

0.262مليغرام (13(%	**منغنيز**
62مليغرام (9(%	**فسفور**
656مليغرام (14(%	**بوتاسيوم**
2مليغرام (0(%	**صوديوم**
0.29مليغرام (3(%	**زنك**

المصدر: قاعدة بيانات وزارة الزراعة الأميركية للمواد الغذائية

2-8 :بعض أنواع النخيل في العالم :-

1-نخلة كاليفورنيا.

2-النخلة المكسيكية.

3-النخلة العراقية الشامخة.

4-نخلة البحر الأبيض المتوسط المرحية.

5-النخلة المكسيكية الزرقاء.

6-نخلة جوادلوب.

7-نخلة بيندو.

8-نخلة جزر الكناري .

9-نخلة التمر.

10-نخلة الطاحونة.

2-9 :بعض انواع التمور العالمية :-

1/برجي 2/برني المدينة 3/أبيض 4/حلوة 5/خصاب
6/خضري 7/خلاص 8/دقلة نور 9/شهل
10/عجوة 11/سكري 12/قطارة

وهذه على سبيل المثال لا الحصر

2-10: التمور في السودان:-

النخيل من أشجار المناطق شبه المدارية حيث تنتشر زراعته في المناطق الصحراوية والقاحلة وفي الأراضي الجافة بين خطي عرض 15- 530 شمال خط الإستواء .
تتركز زراعة النخيل في ثلاث ولايات رئيسية هي الولاية الشماليه، ولاية نهر النيل وولاية شمال دارفور (81.4%) من إجمالي النخيل في السودان. ويتوزع الباقي في ولايات الخرطوم،الجزيرة،كسلا والبحر الأحمر.

*عند إنشاء بستان نخيل جديد يراعى إتباع الآتي:-
1- الموقع البستاني:- يفضل إختيار البستان في الأراضي الغربية من مصادر المياه ومن موقع يسهل الوصول اليه.
2- التربة الملائمة:- احسن تربة ملائمة لزراعة النخيل هي التربة جيدة التهوية والصرف وان يكون القوام ملائم لنمو الجزور وتحتوي التربة على العناصر الغذائية الضرورية ووجود الماده العضوية والرطوبة المناسبه ونجد اشجار النخيل اكثر تحملاً لملوحة التربة وقد نجح التمر في معظم أراضي التروس العليا بدرجات متفاوتة حسب عمق التربة.
3- العوامل البيئية:-
أ/ الحرارة: تعتبر درجة الحرارة من العوامل الهامة والمحددة لنمو النخيل وإنتاج التمور ,فالنمو الخضري الذي يستمر على مدار العام يزداد بإرتفاع درجات الحرارة ويكون في أحسن حالاته عند 32 درجة مئوية .ويتوفر ذلك بين خطي عرض 15-35 لكن الإذدهار لايتم إلا في المناطق التي تبلغ درجة الحرارة 35 ولا يتم عقد الثمار إلا في درجة حرارة 25 فما فوق ,ولأوراق أشجار النخيل أنسجة معدة لتحمل أقصى درجات الجفاف .
ب/ الرطوبة: للرطوبة أثر إيجابي في النمو الخضري وبالتالي إنتاج الفسائل إلا أن إرتفاع الرطوبة النسبية يعيق عقد الثمار ويؤثر سلباً على إنتاج وجودة ثمار نخيل التمر.
ج/ الضوء: الإحتياجات الضوئية لنخيل التمر عالية نسبياًولا يتم خروج السعف من قلب النخيل إلا بالإضاءة العالية .
د / الأمطار: من أهم ما تطلبه النخلة لتنتج تمراً جيداً هو أن يكون الجو خلال أيام التلقيح خالياً من الأمطار والمطر لا يؤثر بالنخلة كشجرة وإنما يؤثر سلباً على الثمار.
ه/ الرياح: للرياح الشديدة والسريعة آثار سالبة على نخيل التمر هي التساقط في مرحلتي الرطب والتمر ,الغبار الناتج عن الرياح يؤدي إلى تدهور الجودة كما أن الرياح الجافة والساخنة في بعض المناطق الصحراوية تؤدي إلى تجعد الثمار ,أما الرياح أثناء فترة التلقيح تعتبر ناقل رئيسي لحبوب اللقاح خاصة في النخيل الذي تعزر تلقيحه لعلة طول الساق أو لقلة الفحول في المنطقة .
4/ العمليات الفلاحية:-
أ/ تحضير الأرض :- تحضر الأرض بالحرثةوالترصيف والتسوية وتخطيط مواقع الأشجار .
ب/ الزراعة:- أنسب مواعيد لزراعة الفسائل هو في شهري 11-12بالولاية الشمالية ,ونهر النيل وشهر يوليو في أواسط السودان .
ج/ الري:- رغم أن أشجار النخيل تتحمل الجفاف إلا أنه إذا تعرضت منطقة الجذور للجفاف لمدة طويلة يؤدي إلأى التدهور وخصوصاً في بداية غرس الفسائل وأيضاً الإفراط في الري يؤدي إلى نفس النتائج .
د/ التسميد:- لايوجد برامج تسميد خاصة بالنخيل ,غير أنه يسمد ضمناً للمحصول المزروع تحته وأخيراً هنالك توصية بإعطاء الأشجار واحد كيلو جرام يوريا للشجرة حيث تضاف جرعتين في العام .
ه/ التقليم والتكريب :- وتجرى هذه العملية في السودان لإستخدام السعف في الوقود ,وليست لحماية الشجرة من الآفات والأمراض ,ويجب أن تجرى هذه العملية مرة واحدة في العام وتكون بعد الحصاد .
و/ التلقيح (التقفيز أو التقريع):-من العمليات الهامة جداً والتي أهملت كثيراً في السودان ,ولاتوجد فحول محددة لكل صنف ,ولا يهتم المزارع بتكرار عملية التلقيح .
ويتوقف إنتاج محصول جيد وإقتصادي على إجراء عملية التلقيح في الوقت المناسب وبالطريقة الصحيحة .
ر/ خف الثمار:- تعتبر عملية خف الثمار من العمليات الهامة ,حيث تؤدي إلى زيادة حجم الثمار وتحسين نوعيتها والتبكير في نضجها ,والتقليل من إحتمال حدوث الكرمشة .

ز/التقويس:- وهذه العملية لا تجرى في السودان ,ويقصد بها سحب العراجين من السعف وتوزيعها على قمة النخلة بطريقة متوازية قبل تصلبها ,وتجرى هذه العملية بعد العقد بحوالي شهرين وتفيد هذه العملية في تعريض الثمار للضوء فيفيد في تكوينها وأيضاً سهولة الحصاد.
ذ/ تغطية العزوق:-ينصح بتغطية العزوق عند الشهر الثالث تقريباً وذلك لحفظ الثمار من الطيور وتقليل أثر الرياح الساخنة وتوضح التجارب التي أجريت أهمية التغطية في تحسين نوعية الثمار وزيادة وزنها وبالتالي زيادة قيمتها التجارية .
ل/ الحصاد:- يتم في السودان بإهمال شديد ,ويتمثل في قطع السبيطة ورميها على الأرض مما يؤدي إلى تلوثها بلأتربة وتعرضها للإصابة بالأمراض والحشرات ,ويجب عند الحصاد وضع مشمع أو برش نظيف تحت النخلة حتى لا تفقد الثمار قيمتها التجارية ,وتصل إلى المستهلك نظيفة ولائقة.
ك/ معاملات ما بعد الحصاد:- تجنى التمور بطريقة بدائية مما يتسبب في تلوث الثمار وزيادة الفاقد ,ومن أهم العوامل المسببة لزيادة الفاقد أثناء مراحل الإنتاج المختلفة وما بعد الحصاد ,العوامل الحيوية والبيولوجية المتمثلة في الأفات والحشرات والأمراض والقوارض والطيور وغيرها .حيث تؤدي الإصلبة بها إلى نقص قيمتها التجارية وأيضاً لعوامل التكنولوجيا والتقنية دور مهم تلعبه في حدوث الفاقد في مرحلتي الإنتاج والتسويق ,حيث يتعرض الإنتاج للفقد أثناء اجمع والشحن والتفريغ والتداول وأيضاً لعدم توافر وسائل النقل بصورة سليمة.

2-11 :نبذة عن النخيل في الولاية الشمالية:

يزرعالنخيل على ضفاف النيل في مناطق واسعة بالولاية الشمالية تمتد من مروي وكريمة ,وحتى وادي حلفا ,ويشكل إنتاج النخيل المصدر الرئيس للغذاء ,كما يستخدم النخيل بأجزائه المختلفة في كل ما يساهم في توفير حاجيات إنسان المنطقة .
يمثل النخيل في الولاية الشمالية 45,5 من تعداد النخيل في البلاد البالغ حوالي 8 ملائين نخلة ,كما يمثل إنتاج التمور بالولاية حوالي 63%من إجمالي التمور في السودان على حسب آخر إحصائية تمت .
ومن أنواع التمور في هذه المنطقة:-
1-المشرق وهونوعان (ود لقاي) و (ودخطيب).
2-الجاو وهو نوعان (أبيض) و (أسود).
3-الكرش.
4-الكلم.
5-المدين.
6-البركاوي.
7-القنديل.
8-بت عتمور.
9-بت تمود.
وهذا على سبيل المثال لا الحصر.

الفصل الثالث

***منهجية البحث:**

3-1:نبذة عن الولاية

الموقع:-

تقع على خطيّ طول (10- 32) – (50 -25) شرقاً وخطيّ عرض (32-61) شمالاً تحدها من الشمال جمهورية مصر العربية وإلى عمق الصحراء عن الحدود الليبية ومن الشرق ولاية نهر النيل ومن الجنوب ولايتي الخرطوم وشمال كردفان ومن الجنوب الغربي ولاية شمال دارفور ..

يجري فيها النيل من الجنوب إلى الشمال بطول 650 كلم، تبلغ مساحتها حوالي 67.348 كم مربع، و تعتبر الولاية الأولى من حيث المساحة.

حاضرة الولاية:-

هي مدينة دنقلا وهي حاضرة وعاصمة منذ تأسيسها وحتي تاريخ اليوم، حيث اسسها المماليك الفارين من مصر هرباً من بطش محمد علي باشا بعد مذبحة القلعة الشهيرة، وسموها دنقلا تمييزا لها عن دنقلا العجوز والتي كانت حاضرة للممالك النوبية المسيحية،ودنقلا العجوز حالياً هي قرية صغيرة علي ضفاف النيل وقد تم تغيير اسمهامن دنقلا العجوز الي الغدار وتوجد بها آثار تاريخية قديمة ,أما حاضرة الولاية دنقلا فتكتب هكذا - دنقلا الأردي - كما في الأوراق الرسمية منذ زمن الحكم التركي المصري كما موجود في محكمة دنقلا الكبيرة, واستمرت عاصمة وحاضرة للولاية حيث كان يسكنها المفتش الإنجليزي في عهد الاستعمار، وكان سكنه في السراي الحالية بمدينة دنقلا - تم تحويلها الي مدرسة ثانوية للبنات - ومكتبه في مبني الولاية الحالي علي ضفاف النيل، وما زالت في المدينة مقابرهم في مكان مخصوص الي اليوم جوار مجمع المحاكم بالقرب من مقابر المسلمين (مقابر حاج منصور) بدنقلا العرضي، والاردي كلمة ليست عربية وليست نوبية ومعناها المعسكر أو الحامية, وقد تكون كلمة تركية .

السكان:-

يتكون السكان من عناصرمختلفة (حلفاوية – سكوت – محس – دناقلة – بديرية –قراريش - كبابيش – شايقية) أما سكان مدينة دنقلا العرضي الأصليين فيسمون بالفلاليح، وينقسمون الي عوائل مترابطة ومتصاهرة مثل السناهير، الغندقلية، السيسية، المناصير، الحميدية، الجاويشية، البصيلية، الباشكاتبية، الافندية، النزهية، الكلاليق، العلاليم، العميرية، المقالدة، والخولية وغيرهم، وهم يتواجدون في مدينة دنقلا العرضي وبعضهم في مدينة أرقو، وهم عرب مهاجرون من مصر وينتمي أغلبهم الي قبيلة الجعافرة المعروفة، وكثير منهم تنحدر أصولهم من صعيد مصر، ولا يتحدثون غير اللغة العربية مما مكنهم من تولي إدارة شئون الولاية منذ نشأة المدينة وحتي عهد قريب، حيث يرجع لهم الفضل في تأسيس إدارات التعليم ووضع النظم الإدارية في الولاية منذ ما قبل استقلال السودان، وإدارة شئون الولاية عموماً , وهم من أسس حوض السليم الزراعي الشهير ,وأسسوا سوق مدينة دنقلا العرضي وهو أكبر الأسواق في الولاية الشمالية حالياً، وخططوا مدينة دنقلا العرضي في شكلها الجميل الحالي، ويسكن الحلفاويون والمحس والسكوت أقصي شمال الولاية حتي الحدود المتاخمة لمصر، بينما يسكن الدناقلة الحدود المتاخمة لمدينة دنقلا العرضي من الشمال والجنوب، ثم عرب البديرية، والكبابيش والقراريش الذين ينتشرون في عدة مناطق من الولاية في دنقلا والدبة وحلفا منطقة أرض الحجر وغيرها من المناطق ومن ثم منطقة الشايقية، كما يسكن في الولاية قبائل عربية أخرى مثل الحوازمة والفارسية - وغيرهم - وهي قبائل عربية ما زالت تحتفظ بسحنتها ولسانها العربي وبعاداتها وتقاليدها العربية ولم تختلط بالقبائل النوبية الموجودة, كما يوجد في الولاية عدد من الاسر المسيحية الشهيرة والذين ينتمون الي الطائفة القبطية خاصة في مدينة دنقلا العرضي وفي القولد ,ويسكن في منطقة البان جديد شمال مدينة دنقلا العرضي قبائل وأسر عريقة ترجع اصولهم الي قبائل جنوب السودان وقد استوطنواالمدينة منذ القدم ولا يمكن تحديد وقت هجرتهم للولاية حيث تم ذلك منذ زمن بعيد، وحالياً لا تربطهم صلات أو علاقات بمنطقة جنوب السودان وتزاوجواواختلطوا من السكان بالمنطقة وأصبحوا من نسيج المنطقة الأجتماعي الهام، وبذا تعتبر الولاية الشمالية نموذج للتعايش السلمي بين مكونات المجتمع السوداني المختلفة من عرب واقباط ونوبة وفلاليح ونيليون, ويظهر هذا جلياً في حاضرة الولاية مدينة دنقلا العرضي حالياً بعد أن توسعت المدينة وانتقلت إليها الاسر من جميع مكونات الولاية الاثنية من شايقية ومحس ودناقلة وسكوت وحلفاوية وعرب ومهاجرين من غرب السودان منطقة جبال النوبة بحثاًعن التعليم وفرص العمل.

3-2:منطقة مروي:-

***الموقع:-**

مروي مدينة سودانية تقع في الولاية الشمالية وهي تختلف عن مروي القديمة ,التي توجد بها أهرامات البجراوية.

تقع منطقة مروي بالقرب من دنقلا ,وعلى بعد مسافة 350 كيلو متر .

***المناخ:-**

منطقة مروي يسودها المناخ الصحراوي الحار في فصل الصيف والبارد في فصل الشتاء ,ومعدل الرطوبة أقل من 20%.

اما كمية الأمطار فهي شحيحة وقليلة جداً بحيث لا يزيد متوسط عدد الأيام المطيرة فيها في السنة عن ثلاث ايام فقط ***السكان:-**

مدينة مروي التي تمثل حاضرة أهل السودان القدماء في منطقة الشمال وتربط بين السودان وجنوب منطقة النوبة .وهي أرض لمختلف القبائل السودانية وأهمها الشايقية الذين يعتبرون السكان الأصليين لها ,ثم الرباطاب والدناقلة والمحس وغيرهم .

***التقسيم الإداري:-**

قسم السودان سنة 1969م الى أقاليم وكانت مروي تابعة للإقليم الشمالي وإسم المحافظة مروي ,وعاصمتها مروي غرب .وبعد ذلك حلت الإدارة الأهلية وتقلص دورها وأخيراً قسم السودان الى ولايات وتبعت محلية مروي للولاية الشمالية ,وعاصمتها مروي غرب ,وتعتمد المنطقة في إقتصادها على الزراعة .

***الوضع الإقتصادي لمنطقة الدراسة:-**

تعتبر مهنتا الزراعة والرعي المهن الرئيسية لسكان المنطقة وكذلك هنالك نوع من أنواع التجارة والتوظيف ,ونشطت هذه التجارة بعد إقامة سد مروي ,ومن أهم المشاريع التنموية في مروي بعد قيام السد ,مطار مروي الدولي ومدينة الصداقة الرياضية ومشروع الدواجن بكورتي ,وعدد سكانها 157.729 نسمة لتعداد2008م.

3-3 :حدود الدراسة:-

1/مكانية : منطقة مروي بالولاية الشمالية.

2/زمانية**:** 2017 - 2018 .

3-4:إجراءات الدراسة الميدانية :

وتتكون من أداة الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، والطريقة المستخدمة في تحليل البيانات بالإضافة إلي تقييم أداة الدراسة.

***-أداة الدراسة:**

الإستبيان هو الأداة الأساسية لجمع البيانات الأولية لهذه الدراسة ، وينقسم الاستبيان إلى قسمين القسم الأول: يشتمل على البيانات الشخصية المتمثلة في العمر،النوع ,المستوى التعلمي ، الحالة الاجتماعية ، افراد الاسرة ، وسنوات الخبرة.

أما القسم الثاني من الاستبيان فيشتمل علي (13) عبارة.

***-مجتمع وعينة الدراسة :**

يُقصد بمجتمع الدراسة هي المجموعة الكلية من العناصر التي تسعى الباحثة أن تعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة حيث يتمثل مجتمع الدراسة في مزارع النخيل لمدينة مروي ، أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها عشوائيا من مجتمع الدراسة حيث قام الباحثة 60) إستبانة على المستهدفين واستجابة (60)فرداً أي نسبة الإستبانة المُستردة بلغت (بتوزيع (100%) وهذه النسبة العالية تؤدي إلى قبول نتائج الدراسة وبالتالي تعميمها على مجتمع الدراسة.

***-الأسلوب المستخدم :**

تم تحليل البيانات الإحصائية بواسطة الحاسب الآلي وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)(Statistical Package for Social Sciences)

ينقسم التحليل الإحصائي للبيانات إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول الوصف الإحصائي البيانات الشخصية، الجزء الثاني الوصف الإحصائي للبيانات الأساسية(الإقتصادية) والجزء الثالث اختبارات فروض البحث.

3-5:منهج الدراسة : المنهج الوصفي الإحصائي.

جدول (3-1) :توزيع المزارعين حسب المنطقة

المنطقة	التكرار	النسبة %
اوسلي	5	8.3
القرير	5	8.3
مساوي	5	8.3
كورتي	5	8.3
البرصة	5	8.3
الاراك	5	8.3
الحجير	5	8.3
الزومة	5	8.3
كريمة	5	8.3
نوري	5	8.3
تنقاسي	5	8.3
كوري	5	8.3
المجموع	60	%100

المصدر :المسح الميداني 2017

يتضح من الجدول رقم (ا-3) اعلاه ان هذه العينة اخذت من مدينة مروي حيث ان معظم القرى(أوسلي ,القرير,مساوي,البرصة ,الأراك ,الحجير,الزومة ,كريمة ,نوري, تنقاسي,كوري,كورتي)كانت متساوية في نسبها وتكراراتها او عدد العينات المأخوذة من كل منطقة ,حيث بلغ عدد الافراد في كل منطقة 5 اشخاص اي بنسبة 8.3%.

الفصل الرابع

التحليل والمناقشة

4-1 :المبحث الأول :-

اولآ:- تحليل البيانات الشخصية.

يتناول هذا المبحث تحليل البيانات الشخصية لمعرفة درجة التجانس والتباين لعينة البحث وذلك لضمان تمثيلها للمجتمع، كما يهدف لمعرفة الترابط بين البيانات الشخصية المتمثلة في (النوع،العمر، المستوى التعلمي،الحالة الاجتماعية ،سنوات الخبرة،افراد الاسرة)

جدول(1-1-4):توزيع المزارعين حسب النوع

النوع	التكرار	النسبة %
ذكر	58	96.7
أنثى	2	3.3
المجموع	60	100.0

المصدر : المسح الميداني2017

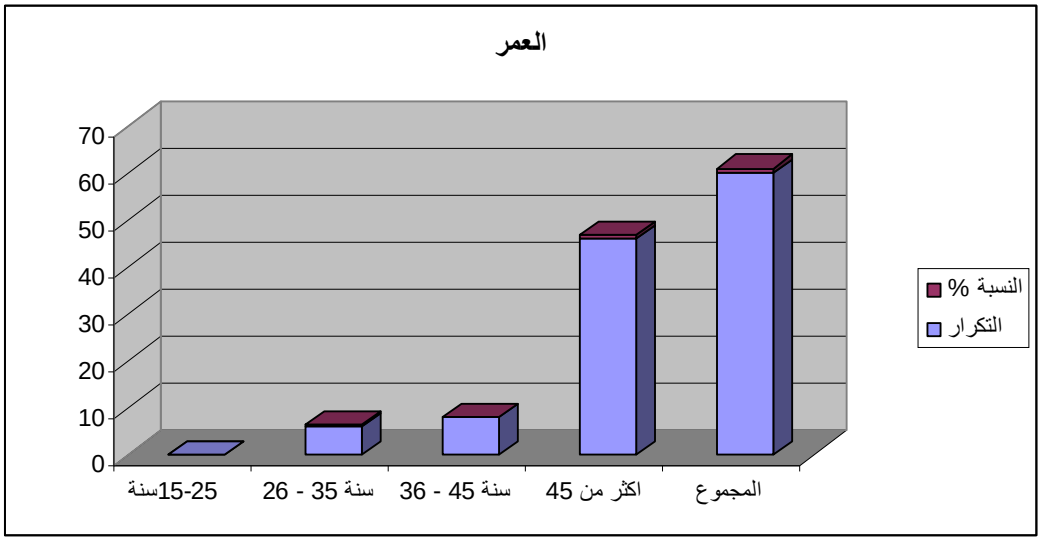
شكل رقم (1-1-4) : توزيع المزارعين حسب النوع

جدول توزيع المزارعين حسب النوع رقم (1-1-4) والرسم البياني لتوزيع المزارعين حسب النوع رقم (1-1-4) أعلاه يوضحان أن (96.7%) من أفراد العينة ذكور مقارنة بنسبة (3.3%) من الإناث ، مما يؤكد بأن نسبة الذكور اعلى من نسبة الإناث لأولئك الذين يعملون في مزارع مروي.

جدول (2-1-4): توزيع المزارعين حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة %
15-25سنة	0	00.0
26 - 35 سنة	6	33.3
36 - 45 سنة	8	6.7
اكثر من 45	46	76
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017م



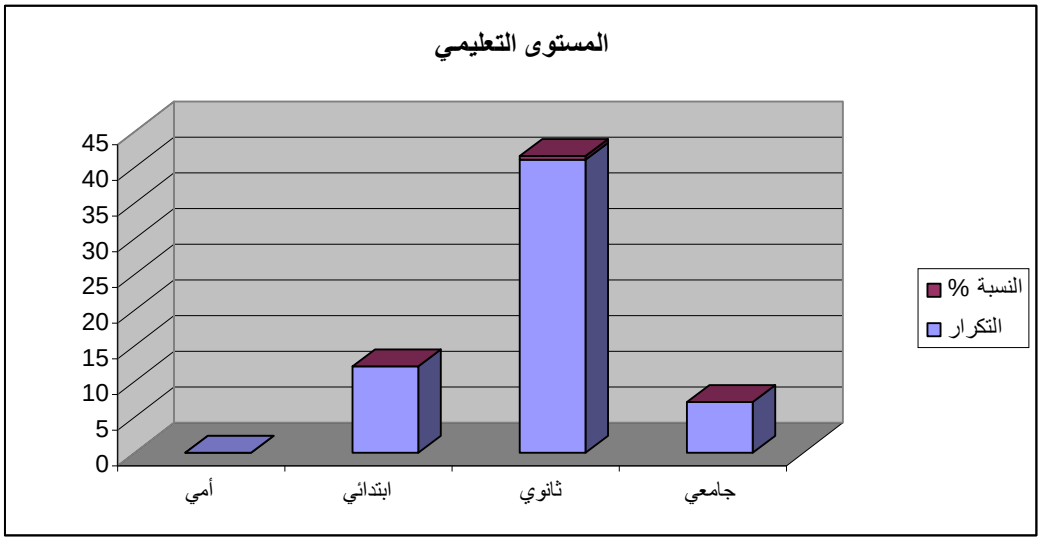
شكل رقم (2-1-4) : توزيع المزارعين حسب العمر

في جدول توزيع المزارعين حسب العمر رقم (2-1-4) والرسم البياني(2-1-4) اعلاه يتضح أن (0%) من أفراد العينة اعمارهم 15إلى 25 سنة وهذا يدل على انه لايوجد افراد من العينة اعمارهم تتراوح بين 15-25 و (33.3%) اعمارهم تتراوح بين 26 و35 سنة و (6.7%)اعمارهم تتراوح بين 36و45ونلاحظ ان نسبة كبيرة من المزارعين (76%)اعمارهم اكثر من 45 سنة.

جدول (3-1-4) : توزيع المزارعين حسب المستوى التعليمي

الفئة	التكرار	النسبة %
أمي	0	0
ابتدائي	12	20.0
ثانوي	41	68.3
جامعي	7	11.7
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017



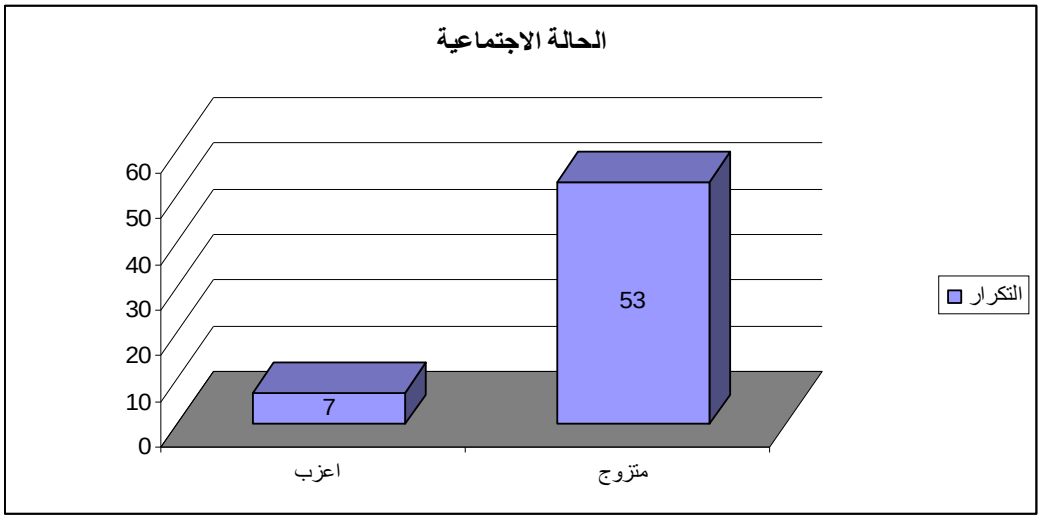
شكل رقم (3-1-4) :توزيع المزارعين حسب مستولهم التعلمي

يتضح من جدول توزيع المزارعين حسب مستواهم التعليمي رقم (3-1-4) ، والشكل (3-1-4) أعلاه أن أغلب أفراد العينة كانوا من حملة الثانوي حيث بلغ عددهم 41 أي بنسبة 68.3 % والحاصلين على الشهادة الجامعية بلغ عددهم 7اشخاص اي بنسبة 11.7% أما الحاصلين على الابتدائية فبلغ عددهم 12 بنسبة20%، اما الأميين فبلغ عددهم 0(صفر)و بنسبة 0%.

جدول رقم(4-1-4) : توزيع المزارعين حسب الحالة الاجتماعية

الفئة	التكرار	النسبة %
اعزب	7	11.7
متزوج	53	88.3
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017



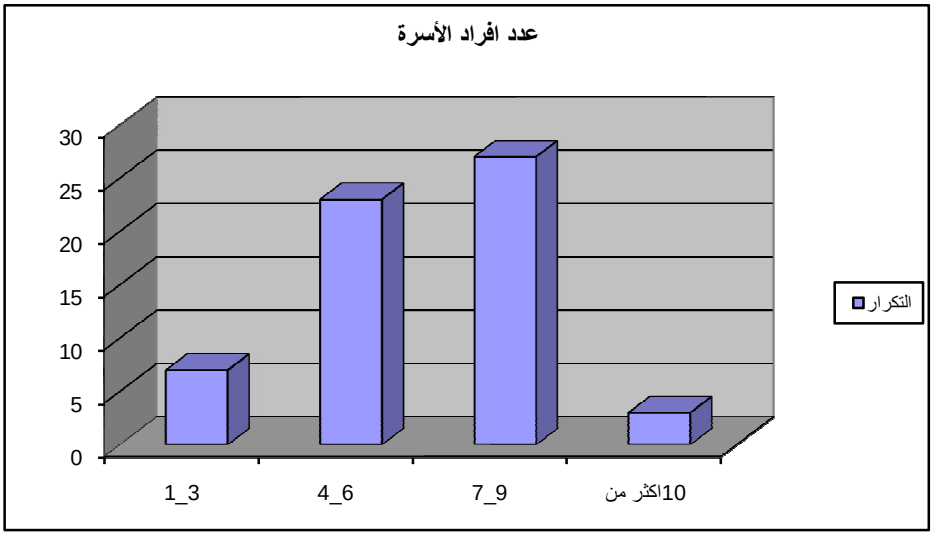
شكل رقم (4-1-4) :توزيع المزارعين حسب الحالة الإجتماعية

يتضح من جدول توزيع المزارعين حسب الحالة الإجتماعية رقم (4-1-4)، والشكل (4-1-4) أعلاه أن أغلب أفراد العينة كانو متزوجين الذي بلغ عددهم 53 اي بنسبة 88.3%بينما افراد العينة غير متزوجين بلغ عددهم 7 اي بنسبة 11.7%.

جدول رقم (5-1-4) :توزيع المزارعين حسب عدد افراد الاسرة

الفئة	التكرار	النسبة %
1-3	7	11.7
4-6	23	38.3
7-9	27	45
اكثر من 10	3	5
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017



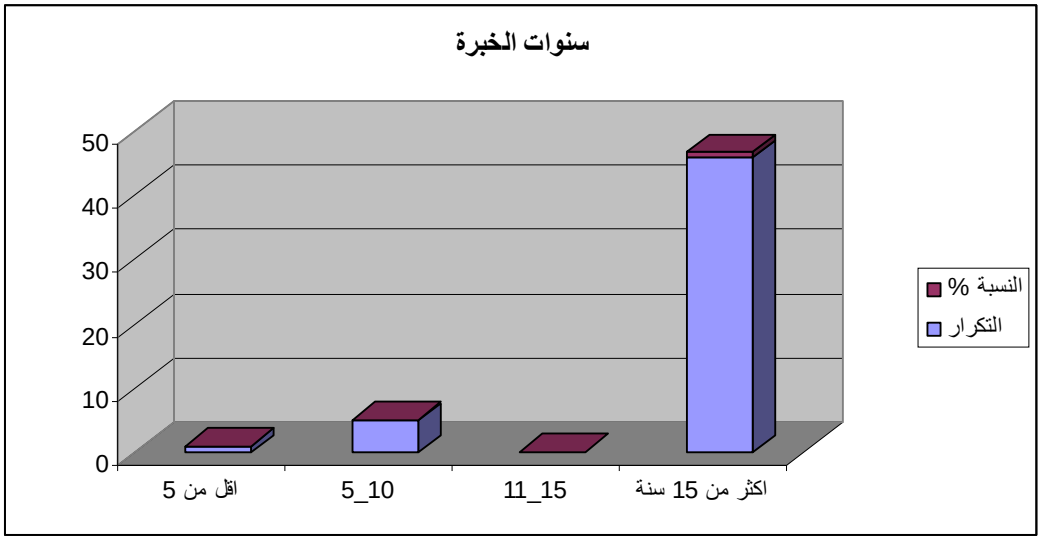
شكل رقم (5-1-4) :توزيع المزارعين حسب عدد أفراد الأسرة

يتضح من جدول توزيع المزارعين حسب عدد أفراد الأسرة رقم (5-1-4)، والشكل (5-1-4)أعلاه أن أفراد العينة الذين تتراوح عدد افراد اسرهم من 1-3 كانو 7 اي بنسبة 11.7وبينما االاشخاص الذين تتراوح افراد اسرهم بين 4-6 كانو 23 اي بنسبة 38.3%واغلب افراد العينة كان عدد افراد اسرهم تتراوح بين 7-9 اي بنسبة 45%وكانوا 27 شخصا و5% لأولئك الذين بلغ عدد افراد اسرهم اكثر من 10 وهم 3 اشخاص.

جدول (6-1-4) : توزيع المزارعين حسب سنوات الخبرة

الفئة	التكرار	النسبة %
اقل من 5	1	1.7
10-5	5	8.3
15-11	8	13.3
اكثر من 15 سنة	46	76.7
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017



شكل رقم (6-1-4) :توزيع المزارعين حسب سنوات الخبرة

يتضح من جدول توزيع المزارعين حسب سنوات الخبرة رقم (6-1-4)، والشكل (6-1-4)أعلاه أن معظم أفراد العينة كانت سنوات خبرتهم اكثر من 15 سنة حيث بلغ عددهم 46 فردا اي بنسبة 76.7% و 13.3%كانت سنوات خبرتهم من 11-15سنة وبلغ عددهم 8افراد ونسبة 8.3% لاولئك الذين بلغت سنوات خبرتهم 5-10سنوات وهم 5 اشخاص و1.7 %من افراد العينة و كانت سنة خبرته اقل من 5 سنوات وهو شخص واحد فقط .

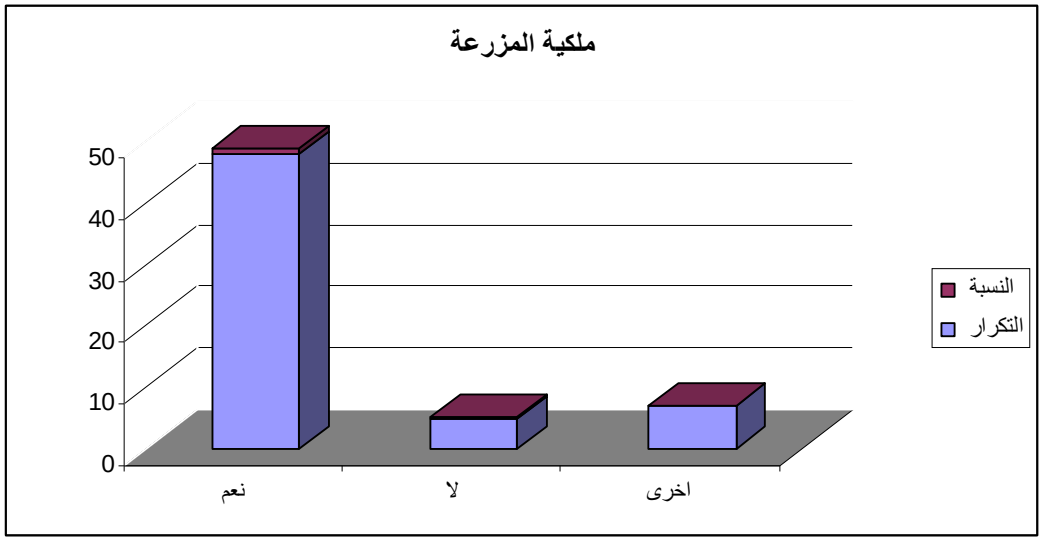
ثانياً : تحليل أسئلة الإستبانة

1 –ملكية المزرعة

جدول رقم (7-1-4) : ملكية المزرعة

ملكية المزرعة	التكرار	النسبة %
نعم	48	80
لا	5	8.3
اخرى	7	11.7

المصدر : المسح الميداني2017



شكل رقم(7-1-4) :توزيع المزارعين حسب ملكية المزرعة

من جدول ملكية المزرعة رقم (7-1-4) ، والشكل (7-1-4)اعلاه يتضح ان معظم افراد العينة كانوا هم ملاك المزارع (وبلغ عددهم 48 اي بنسبة 80% و8.3%من الاشخاص كانو عمال في المزارع وكان عددهم 5 و11.7% كانوا شركاء في المزرعة وبلغ عددهم 7 افرا د.

2- مساحة المزرعة

جدول رقم(8-1-4): مساحة المزرعة

مساحة المزرعة	التكرار	النسبة %
اقل من 1فدان	**3**	**5**
1-3فدان	37	61.7
4-6 فدان	13	21.7
7-9 فدان	4	6.7
اكثر من 10 فدان	3	5.0
المجموع	**60**	**100**

المصدر : المسح الميداني2017

من جدول مساحة المزرعة رقم (8-1-4) اعلاه ، يتضح ان افراد العينة الذين تبلغ مساحة مزارعهم اقل من فدان كانو 3 اشخاص اي بنسبة 5%واغلب افراد العينة بلغت مساحة مزارعهم 1-3 فدان وكانو 37 فردا اي بنسبة 61.7% وهي نسبة كبيرا جدا و21.7%لأولئك الذين بلغت مساحة مزارعهم 4-6 فدان وكانوا 13 فردا وايضا 6.7% من افراد العينة بلغت مساحة مزارعهم 7-9 فدان وهم 4اشخاص واخير 5%كان مساحة مزارعهم اكثر من 10 فدان .

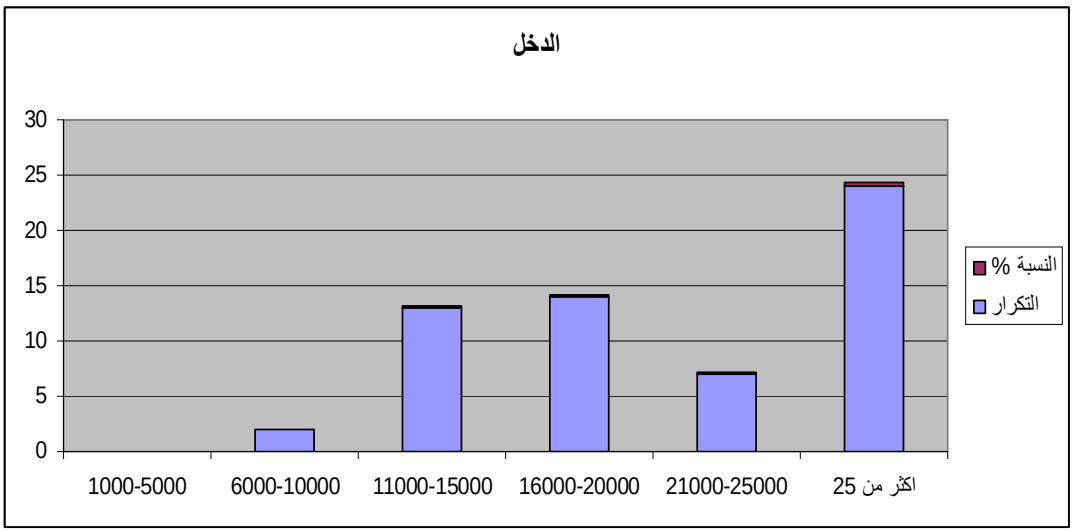
3-الدخل

جدول رقم (9-1-4) : توزيع المزارعين حسب الدخل

الدخل(جنيه سوداني)	التكرار	النسبة %
5000-1000	0	0
10000-6000	2	3.3
15000-11000	13	21.7
20000-16000	14	23.3
25000-21000	7	11.7
اكثر من 25	24	40.0
المجموع	60	100

المصدر : المسح الميداني 2017

يتضح من جدول توزيع المزارعين حسب الدخل رقم (9-1-4)اعلاه ، والشكل (9-1-4) أدناه أن معظم افراد العينة متوسط دخلهم اكثر من 25000جنية حيث بلغ عددهم شخصا24 وذلك بنسبة 40%و23%من افراد العينة يتراوح متوسط دخلهم بين 20000-16000جنية حيث بلغ عددهم 14 فردا و21%من افراد العينة متوسط الدخل لديهم 15000 -11000جنيه وعددهم 13و11%من المزارعين متوسط دخلهم يتراوح بين 21000-25000جنية وعددهم7 اشخاص و3%متوسط دخلهم يتراوح بين 6000-10000 وعددهم اثنين فقط.



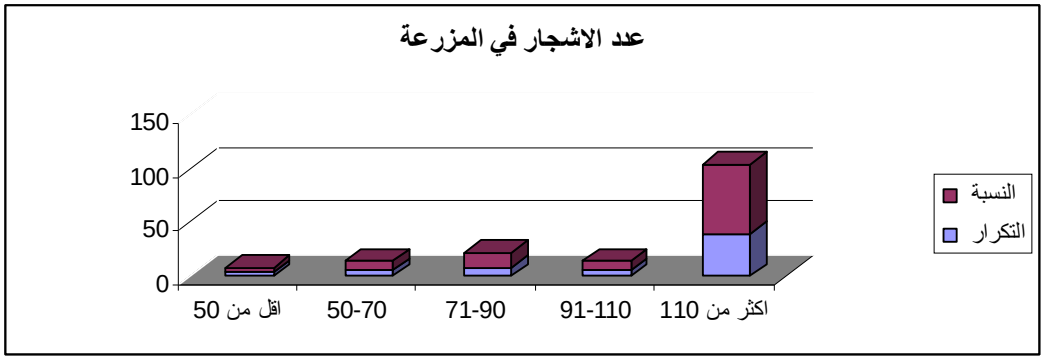
شكل رقم (9-1-4) :توزيع المزارعين حسب الدخل

4- عدد الأشجار في المزرعة

جدول رقم (10-1-4) : عدد الأشجار في المزرعة

عدد الأشجار في المزرعة	التكرار	النسبة %
اقلمن50 شجرة	3	5.0
50-70 شجرة	5	8.3
71-90شجرة	8	13.3
91-110شجرة	5	8.3
110 اكثرشجرة من	39	65.0
المجموع	**60**	**100**

المصدر : ،المسح الميداني2017



شكل (10-1-4) :عدد الأشجار في المزرعة

من خلال جدول أعداد الأشجار رقم (10-1-4) ،والشكل (10-1-4)اعلاه يتضح ان 65%من المزارع عدد اشجارها اكتر من 110 شجرة و عددها 39مزرعة و13.3% عدد اشجارها تتراوح بين 71-90 شجرة وكان عددها 8و 5% من المزارع كانت عدد اشجارها اقل من 50 وبلغ عددها 3 مزارع و8.3%من المزارع تتراوح عدد اشجارها بين 50-70 شجرة وعدد ها 5 مزارع.

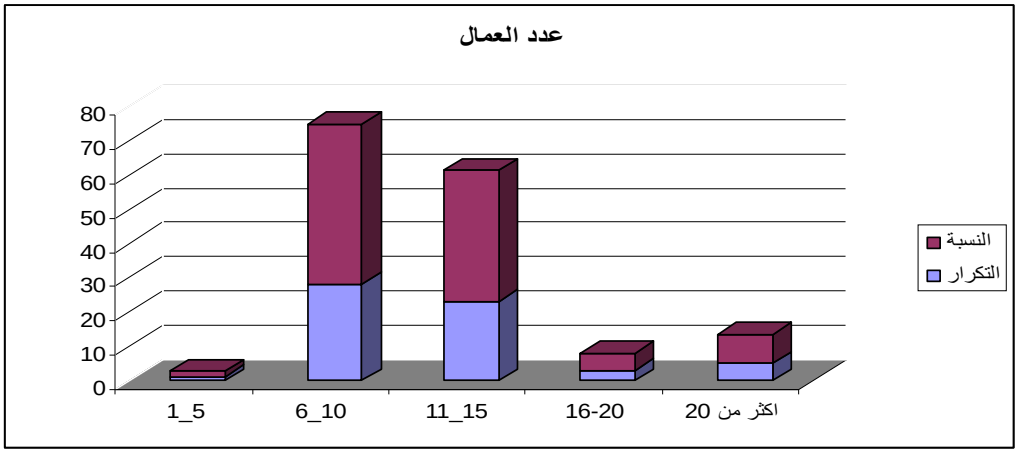
5- عدد العمال في المزرعة

جدول (11-1-4) :عدد العمال في المزرعة

عدد العمال	التكرار	النسبة
1-5	1	1.7
6-10	28	46.7
11-15	23	38.3
16-20	3	5.0
اكثرمن20	5	8.3
المجموع	**60**	**100**

المصدر : المسح الميداني2017

من جدول عدد العمال رقم (11-1-4)اعلاه ،والشكل(11-1-4) ادناه يتضح ان المزارع التي يتراوح عدد عمالها من 1-5عمال كانت مزرعة واحدة فقط اي بنسبة 1.7%والمزارع التي عدد عمالها يتراوح بين 6-10 عمال بلغت عددها 28 وبنسبة 46.7%,ونسبة 38.3%للمزارع التي تحتوي على عمال يتراوح اعدادهم بين 11-15 عامل , 5%للمزارع التي عمالها يتراوحون بين (16-20) وكانت 3مزارع و8.3%للمزارع التي عدد عمالها اكثر من 20 عامل كانت 5 مزارع .



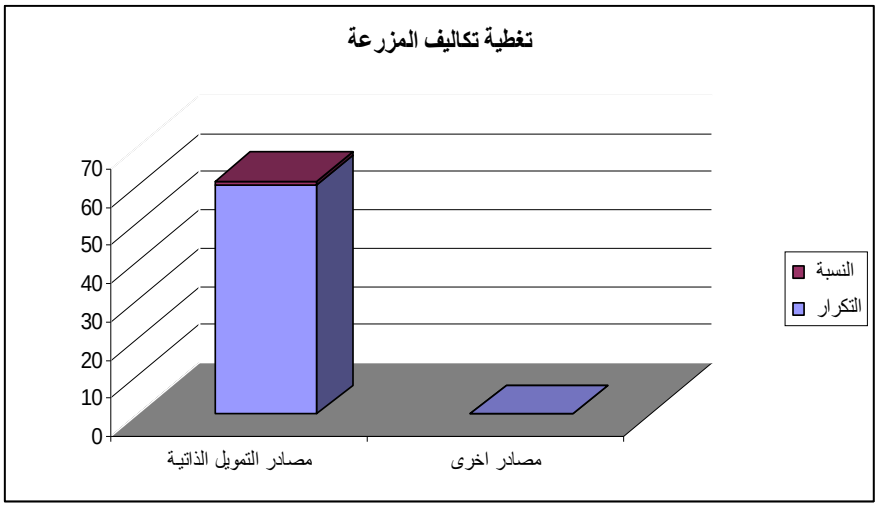
شكل رقم (11-1-4) :عدد العمال في المزرعة

6- مصادر التمويل

جدول رقم (12-1-4): مصادر التمويل

المصادر	التكرار	النسبة %
مصادرالتمويل الذاتية	**60**	**100**
مصادر اخرى	0	0%
المجموع	**60**	**100**

المصدر : المسح الميداني2017



شكل رقم (12-1-4): مصادر تمويل العمل في المزرعة

من جدول مصادر التمويل رقم (12-1-4) ،والشكل (12-1-4)اعلاه يتبين لنا انا كل افراد العينة (60) يعتمدون على المصادر التمويل الذاتية اي بنسبة 100%.

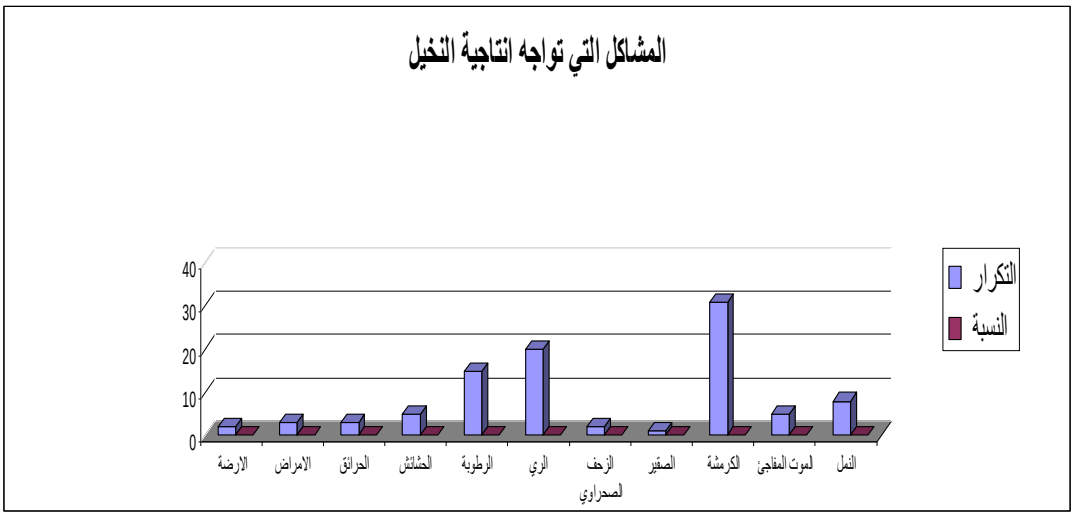
7- المشاكل التي تواجه إنتاجية النخيل

جدول رقم (13-1-4) :المشاكل التي تواجه إنتاجية النخيل

مشاكل انتاجية النخيل	التكرار	النسبة %
الارضة	**2**	**1.3**
الامراض	3	1.9
الحرائق	3	1.9
الحشائش	5	3.3
الرطوبة	15	9.9
الري	**20**	**13.2**
الزحف الصحراوي	**2**	**1.3**
الصقير	**1**	**0.7**
الكرمشة	**31**	**20.5**
الموت المفاجئ	**5**	**3.3**
النمل	**8**	**5.3**
الهرشل	**5**	**3.3**
بياض الجريد	**5**	**3.3**
الحشرة القشرية	**3**	1.9
ابو شيبة	**2**	**1.3**
عنكبوت الغبار	**32**	**21.9**
فيضانات	**1**	**0.7**
الحشرات	**8**	**5.3**
المجموع	**151**	**100**

المصدر : المسح الميداني 2017

من جدول المشاكل التي تواجه إنتاجية النخيل رقم (13-1-4) اعلاه ،والشكل (13-1-4) ادناه يتضح انه توجد عدة مشاكل تواجه انتاجية النخيل وتلك المشاكل متفاوتة في مابينها وهنالك مشاكل منتشرة في معظم المزارع مثل مشاكل الري حيث تم تسجيلها في 20 مزرعة وبنسبة 13.2%,وعنكبوت الغبار وهذه الافة موجودة في 32 مزرعة في مروي اي بنسبة 21.9%وايضا الكرمشة بنسبة 20.5%والرطوبة 9.9%والحشائش 3.3%والموت المفاجئ 3.3%والهرشل 3.3%والحشرات بنسبة 5.3%وايضا من الافات الحشرة القشرية وبنسبة 1.9وابوشيبة ٍ 1.3%والنمل 5.3%والفيضانات بنسبة 0.7%والارضة 1.3%وايضا الامراض بنسبة 1.9% .



شكل رقم (13-1-4): المشاكل التي تواجه إنتاجية النخيل

8- متوسط الإنتاجية في العام

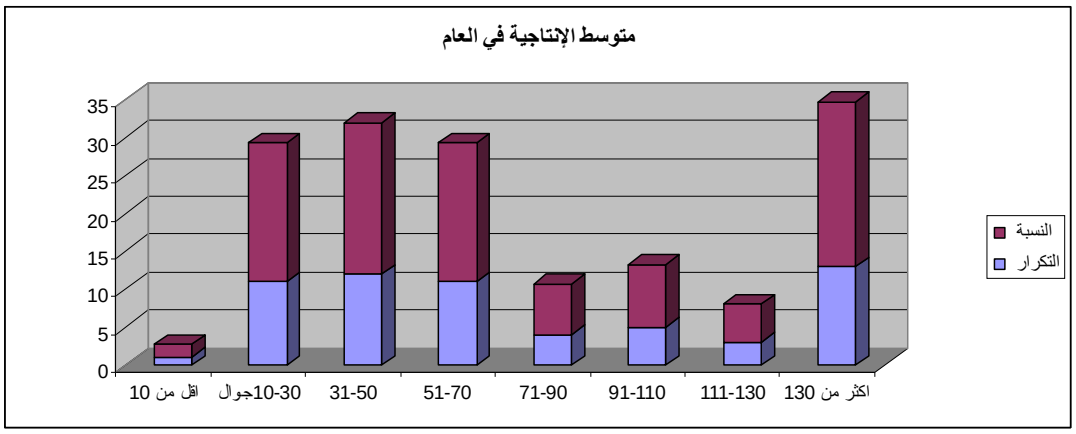
جدول رقم (14-1-4) : متوسط الإنتاجية في العام

متوسط الانتاجية	التكرار	النسبة%
اقلمن10 جوال	1	1.7
10-30جوال	11	18.3
31-50جوال	12	20.0
51-70جوال	11	18.3
71-90جوال	4	6.7
91-110 جوال	5	8.3
111-130جوال	3	5.0
130 اكثرجوالمن	13	21.7
المجموع	60	100.0

المصدر : المسح الميداني2017

جدول متوسط الإنتاجية في العام رقم (14-1-4) اعلاه ،والشكل (14-1-4)ادناه يوضحان بيانات إنتاجية التمور حيث ان في مزرعة واحدة فقط(1) كانت انتاجية التمور اقل من 10 جوالات وبنسبة 1.7%في11مزرعة كانت انتاجية التمور تتراوح بين 10-30 وبنسبة

18.3%,وتنحصر الانتاجية من 31-50 جوال في 12 مزرعة بنسبة 20.2% و18.3%من المزارع تكون انتاجها للتمور بين 51-70جوال و6.7%كانت للانتاجية التي تتراوح بين 71-90 جوال وكانت في 4 مزارع فقط ومعظم المزارع كانت معدل انتاجها للتمور اكثر من 130 جوال حيث تم تسجيلها في 13 مزرعةو بلغت نسبتها 21.7% و5% من انتاج التمور كان يتراوح بين 111-130 جوال .



شكل رقم(14-1-4) :متوسط الإنتاجية في العام

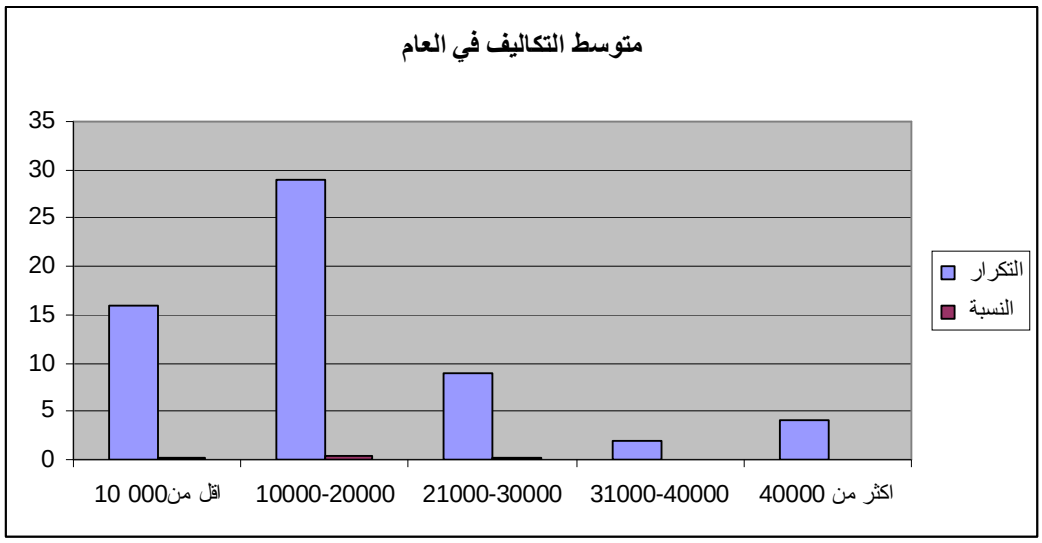
9- متوسط التكاليف في العام

جدول رقم (15-1-4) :متوسط التكاليف في العام

متوسط التكاليف	التكرار	النسبة
اقلمن10000 جنيه	16	26.7
20000-10000جنيه	29	48.3
30000-21000 جنيه	9	15.0
40000-31000 جنيه	2	3.3
اكثر من 40000 جنيه	4	6.7
المجموع	**60**	**100**

المصدر : المسح الميداني2017

جدول متوسط التكاليف رقم (15-1-4)اعلاه ،والشكل (15-1-4)ادناه يوضحان متوسط التكاليف في العام الواحد واغلب اصحاب المزارع تتراوح متوسط تكاليفهم بين 10000-20000جنيه حيث بلغ عددهم 29فردا وبنسبة 48.3% و16 فرد من افراد العينة متوسط تكاليفهم اقل من 10000جنية وذلك بنسبة 26.7%و 15% بلغ متوسط تكاليفهم 21000-30000جنيه و3.3%متوسط تكاليفهم 31000-40000جنيه و6.7 تكاليفهم اكثر من 40000 جنيه .



شكل رقم (15-1-4) : متوسط التكاليف في العام

10-عمر اكبر الأشجار المنتجة في المزرعة

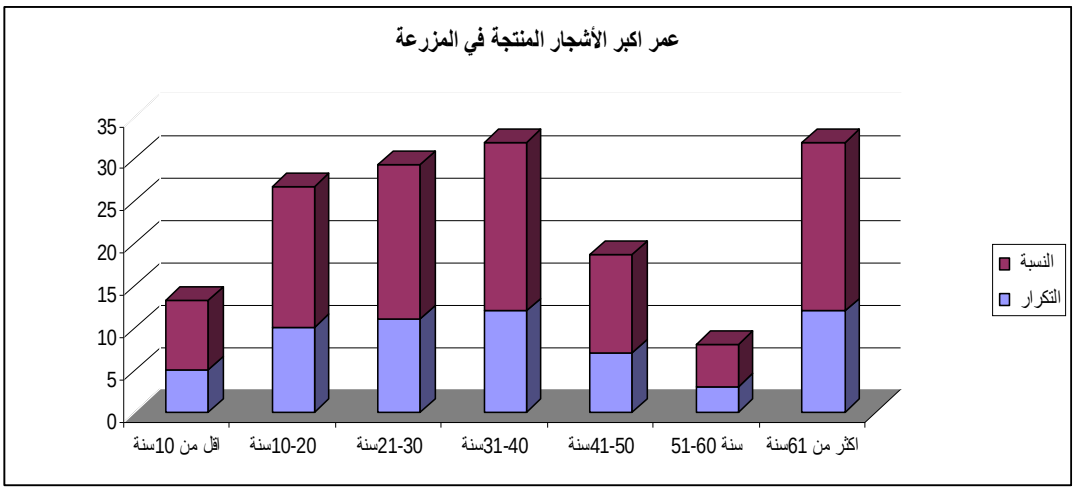
جدول رقم (16-1-4) : عمر اكبر الأشجار المنتجة في المزرعة

عمر الاشجار	التكرار	النسبة
اقلمن10 سنة	5	8.3
10-20سنة	10	16.7
21-30سنة	11	18.3
31-40سنة	12	20.0
41-50سنة	7	11.7
51-60 سنة	3	5.0
اكثرمن60سنة	12	20.0
المجموع	**60**	**%100**

المصدر : المسح الميداني2017

جدول عمر الأشجار رقم (16-1-4) اعلاه ،والشكل (16-1-4) ادناه يوضحان عمر اكبر الاشجار المنتجة في مزارع مدينة مروي حيث ان معظم اعمار الاشجار كانت تتراوح بين 31-40 سنة و الاشجار التي عمرها اكثر من60 سنة

وتم تسجيلها في12 مزرعة لكل واحد منهما وذلك بنسبة 20% والاشجار التي اعمارها بين 10-20 سنة كانت في 10 مزارع فقط وبنسبة 16.7%و18.3% للاشجار بين عمر 21-30 سنة و11.7% للاعمار التي تتراوح بين 41-50و5% للاشجار التي تتراوح عمرها بين 51-60 سنةٍ



شكل رقم (16-1-4) :أعمار أكبر الأشجار المنجة في المزرعة

المبحث الثاني

تحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة

يتناول البحث في هذا الجزء مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الميدانية وذلك من خلال المعلومات التي اسفرت عنها جداول تحليل البيانات الاحصائية وكذلك نتائج التحليل الاحصائي لاختبار فرضيات الدراسة الميدانية .

والفرض بشكل عام عبارة عن تخمين ذكي وتفسير محتمل يتم بواسطة ربط الاسباب بالمسببات كتفسير مؤقتت للمشكلة او الظاهرة المدروسة وبالتالي فإن الفرضية عبارة عن حدث او تكهن يضعه الباحث كحل ممكن ومحتمل لحل مشكلة الدراسة .وقد اتبع الباحث الخطوات التالية في اختبار فرضية الدراسة

1-تشكيل الفرضية

في اي فرضية يكون لدينا فرضين وهما فرضان مانعان بالتبادل اما ان نرفض الفرض الاول وبالتالي نقبل الفرض التاني او العكس ,ويعني الاول يعطي الرمز (H0)ويطلق عليه فرض العدم ويعني عدم وجود علاقة (ذات علاقة احصائية)بين احصائية العينة ومعلمة المجتمع وان وجد فإن ذلك يرجع للصدفة .والفرض االثاني يعطي الرمزوهو (H1)وهو الفرض البديل ويعني وجود علاقة (ذات دلالة احصائية)بين احصائية العينة ومعلمة المجتمع لايمكن ارجاعه الى محض الصدفة وان بيانات العينة تؤيد صحة هذا الفرض كاي تربيع لاختبار وجود فروق ذات دلالة احصائية بين افراد العينة لانتائج اختبار الفرضيات ثم استخدام اختبار مربع كاي للدلالة على الفروض بين اجابات علة كل عبارات الفرضية

1-اختبارات فرضيات الدراسة

يهدف التحليل الاحصائي للبيانات لاختبار فرضيات الدراسة التالية :

الفرضية الأولى :منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين

Test of Homogeneity of Variances

العمر

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.362	1	58	.072

الفرض الصفري :منتجي التمور في منطقة مروي غير متجانسين في العمر

الفرض البديل :منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين في العمر

من جدول اعلاه يتضح ان sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.072) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل القائل ان هنالك تجانس في اعمار منتجي التمور ونرفض الفرض الصفري .

Test of Homogeneity of Variances

الخبرة

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.386	1	58	.071

الفرض الصفري :منتجي التمور في منطقة مروي غير متجانسين

الفرض البديل :منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين

من جدول اعلاه يتضح ان sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.071) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل القائل ان هنالك تجانس في سنوات الخبرة منتجي التمور ونرفض الفرض الصفري.

Test of Homogeneity of Variances

الحالةالاجتماعية

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.426	1	58	.0237

الفرض الصفري :منتجي التمور في منطقة مروي غير متجانسين في الحالة الاجتماعية

الفرض البديل :منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين في الحالة الاجتماعية

من جدول اعلاه يتضح ان sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.023) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل القائل ان هنالك تجانس في الحالة الاجتماعية لمنتجي التمور ونرفض الفرض الصفري.

Test of Homogeneity of Variances

الدخل

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.156	1	58	.081

الفرض الصفري :منتجي التمور في منطقة مروي غير متجانسين في الدخل

الفرض البديل :منتجي التمور في منطقة مروي متجانسين في الدخل

من جدول اعلاه يتضح ان sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.081) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل القائل ان هنالك تجانس في الدخل لمنتجي التمور ونرفض الفرض الصفري.

الفرضية الثانية :العائد من انتاج التمور في منطقة مروي منخفض مقارنة بتكاليف الانتاج

قيمة كاي	59.012^a
درجة الحرية	28
sigمستوى المعنوية	.001

الفرض الصفري : العائد من انتاج التمور في منطقة مروي غير منخفض مقارنة بتكاليف الانتاج

الفرض البديل : العائد من انتاج التمور في منطقة مروي منخفض مقارنة بتكاليف الانتاج

من جدول اعلاه نجد ان قيمة كاي 59.012^aو sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.001) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل القائل ان انتاج التمور في منطقة مروي منخفض مقارنة بتكاليف الانتاج.

الفرضية الثالثة : عمر اكبر الأشجار من اهم اسباب تدني انتاجية النخيل في المنطقة

قيمة كاي	42.911^a
درجة الحرية	42
sigمستوى المعنوية	.43

الفرض الصفري: عمر اكبر الأشجار ليست اسباب تدني انتاجية النخيل في المنطقة

الفرض البديل : عمر اكبر الأشجار من اهم اسباب تدني انتاجية النخيل في المنطقة

من جدول اعلاه نجد ان قيمة كاي 42.911^a و sig(مستوى المعنوية)تساوي(0.43) وهي اقل من 0.5(مستوى الدلالة المعنوية),وبالتالي فأننا نقبل الفرض البديل عمر اكبر الأشجار من اهم اسباب تدني انتاجية النخيل في المنطقة .

الفصل الخامس

5-1النتائج:-

تم إجراء هذه الدراسة بمنطقة مروي بالولاية الشمالية لمعرفة أسباب تدني إنتاجية النخيل في هذه المنطقة التي يعتبر النخيل عمود الإقتصاد الأول فيها ،ومن هذه المشاكل :-

1-تعرض النخيل للإهمال .

2- إصابة النخيل بالأفات والأمراض.

3-تعرض النخيل لمشاكل الري .

4-عدم توفر الإرشاد الزراعي بالمنطقة .

5-الحرائق والفيضانات .

5-2التوصيات

1-إنشاء مكاتب للارشاد الزراعي بالمنطقة .

2-رعاية النخيل .

3-محاربة الحرائق والفيضانات .

4-مكافحة الأفات والحشرات.

5_معالجة مشاكل الري.

الفصل السادس

المراجع والملاحق

6/1المراجع

1_عبد الجبار البكر ،نخلة التمر ماضيها وحاضرها ،والجديد في زراعتها وصناعتها وتجارتها ،الدار العربية للموسوعات ،بيروت الطبعة الرابعة 2013.

2-فتحي حسين أحمد علي...شجرة الحياة (بين الماضي والحاضر والمستقبل) الجزء الأول ،الدار العربية للنشر والتوزيع ،القاهرة الطبعة الأولى 2005

3-منشورات عمادة البحث العلمي رقم (4)...تقييم الوضع الفلاحي والآفات والأمراض في نخيل التمر بالولاية الشمالية،جامعة دنقلا وهيئة البحوث الزراعية ،أكتوبر 2012.

4-الموسوعة الحرة

https://ar.wikipedia.org/wiki/

5-منتدى المرسال

https://www.almrsal.com/post/269148

6/2 الملاحق

ملحق رقم (1)

الصورة (1-6) :مرحلة التمر الأخضر

ملحق رقم (2)

الصورة (6-2) :بعض أصناف التمور

ملحق رقم (3)

الصورة (6-3) :مرحلة التمر الأصفر

ملحق رقم (4)

الصورة (4-6) :حرائق النخيل بالولاية الشمالية

ملحق رقم (5)

الصورة (5-6)مرحلة الرطب

ملحق رقم (6)

الصورة (6-6):مزرعة نخيل بالولاية الشمالية

ملحق رقم (7)

الصورة (6-7)مزرعة نخيل بمدينة الإحساء

ملحق رقم(8)

:

الصورة (8-6) :صورة لتلقيح النخيل