

مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل

عماد علي عبيد

باسم حليم كشاش

كلية الزراعة / جامعة القاسم الخضراء

الملخص

العراق موطن أشجار النخيل وكان يعد من أوائل دول العالم من حيث عدد الأشجار والإنتاج ، إلا أن قطاع النخيل شهد تدهورا واضحا انعكس على تناقص أعداد النخيل وإنتاج التمور. تهدف هذه الدراسة الى تحديد المشكلات التي تعيق زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل . أوضحت النتائج أن أكثر المشكلات تأثيرا هي : سوء توجيه الدعم الحكومي لأصحاب بساتين النخيل ، ضعف دور الدوائر الزراعية في مجال تطوير زراعة النخيل، قلة خدمات مكافحة الأمراض والحشرات ، قلة خدمات الإرشاد الزراعي ، عدم وجود جمعيات خاصة بمنتجات التمور ، منافسة التمور المستوردة ، قلة الطلب على التمور ومنتجاتها ، قلة عدد المصنعين لمنتجات التمور ، بدائية طرق تسويق التمور

كلمات مفتاحية : زراعة النخيل، إنتاج التمور، مشكلات النخيل والتمور، العراق

Problems of Palm cultivation and dates production in Babylon province

Bsassim H. Kshash

Emad O.Ali

ALQasim green Uni. , agri.Coll.

Abstract

Iraq considered the date palm country. It was at the top of the world countries in terms of palm trees number and date production. However, palm sector had a clear deterioration reflected on or decreasing the palm numbers and production of dates. This study was conducted to determine the problems that hindering palm cultivation and the production of dates in Babylon province. Results showed that the more influential problems were : lack of governmental support for the owners of palm groves, weakness of the agricultural department role in the field of developing palm cultivation , lack of services for controlling diseases and insects, lack of agriculture extension services , lack of private associations for dates producers , competition with imported date , lack of demand for dates and its products , lack of manufacturers for date products, primitive methods for dates marketing .

Key word: palm cultivation, date production, date palm problems, Iraq

يأتي في المرتبة الثانية بعد السعودية ، في حين يبلغ عدد أشجار النخيل المثمرة (10820000) وبنسبة (17 %) ويأتي ثالثا بعد كل من الإمارات والجزائر ، أما من حيث إنتاج التمور فقد بلغ إنتاج العراق لعام 2013 (676000 طن) وبنسبة (12 %) من إجمالي إنتاج التمور في الوطن العربي وهو يأتي في المرتبة الرابعة بعد كل من مصر ، السعودية والجزائر (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، 2014) .

أما بالنسبة لزراعة النخيل وإنتاج التمور على مستوى القطر لعام 2013 ، فتشير بيانات الجهاز المركزي للإحصاء (جدول 1) الى أن محافظة بابل تحتل المرتبة الأولى من حيث الإنتاج والذي بلغ (104998) طن وبنسبة (15.5 %) من إجمالي الإنتاج في القطر في حين احتلت المرتبة الثالثة من حيث عدد أشجار النخيل وبنسبة (11.5 %) . (الجهاز المركزي للإحصاء ، 2013)

المشكلة البحثية وأهميتها

تعد زراعة النخيل وإنتاج التمور في العراق من أقدم الأنشطة الزراعية فهي تعود الى أكثر من 3500 سنة قبل الميلاد . وإن شجرة النخيل من الأشجار المباركة التي ورد ذكرها في القرآن الكريم ، وهي تتميز بمميزات عدة تجعلها تتفوق على الأشجار الأخرى منها تحملها لارتفاع درجات الحرارة وانخفاضها للحدود التي تعجز عن تحملها الأشجار المثمرة الأخرى ، أنها أكثر الأشجار المثمرة تحملاً للملوحة ، وتحمل الجفاف ونقص الرطوبة . تستغل أراضي بساتين النخيل في زراعة الخضراوات وأشجار الحمضيات لأنها توفر الظل وتحمي النباتات الأخرى من التقلبات الجوية ولفحات الحر والصقيع ، فضلا عن مساهمتها في توفير فرص عمل لعدد من السكان من خلال زراعة النخيل والعناية به وكذلك عمليات كبس التمور والصناعات المرتبطة بها والصناعات التي تعتمد الأجزاء الخضرية من هذه الأشجار .

تمثل المساحة المزروعة بالنخيل في العراق (21 %) من إجمالي مساحة الخيل في الوطن العربي لعام 2013 وهو

جدول 1 عدد أشجار النخيل وكمية إنتاج التمور في بعض المحافظات لعام 2013

المحافظة	الأشجار		الإنتاج	
	عدد	%	الكمية طن	%
ديالى	2951170	18.5	92631	13.7
بغداد	2577450	16.1	101842	15.1
بابل	1830795	11.5	104998	15.5
كربلاء	1516728	9.5	72784	10.8
البصرة	1423944	8.9	54718	8.1

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على بيانات الجهاز المركزي للإحصاء لعام 2013

وأمام هذا الكم من المشكلات التي تعترض زراعة النخيل وإنتاج التمور لابد من السعي المتواصل لحلها من أجل إعادة الاعتبار لزراعة النخيل وهذا ممكن تحقيقه من خلال الدراسات والبحوث العلمية في مختلف التخصصات.

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تحديد المشكلات التي تعترض زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- 1 - تحديد درجة تأثير كل مجال من مجالات المشكلات التي تعترض زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظته بابل
- 2 - تحديد درجة تأثير كل مشكلة من مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل .
- 3 - معرفة مدى وجود فرق معنوي بين مجالات المشكلات من حيث درجة تأثيرها وحسب أفضية المحافظة

مواد وطرائق البحث

مجتمع البحث وعينته

تم تحديد مجتمع البحث بجميع بساتين النخيل في محافظة بابل ونظرا لصعوبة إجراء دراسة على كل مفردات هذا المجتمع تم الاتفاق على اخذ عينة عشوائية بمقدار (50) بستان من كل قضاء من من اقضية المحافظة ((الحلة ، الهاشمية ، المحاول ، المسيب) على ان تشمل هذه العينة كل الوحدات الادارية ضمن الاقضية وبذا تكون عينه البحث (200) بستان ، علما انه تم استبعاد (20) بستان ولم تشمل بالعينة النهائية لشمول أصحابها بالاستبيان المفتوح والاختبار الأولي للاستمارة.

اداة البحث

ان المتنبع لواقع قطاع الخيل والتمور في العراق يلحظ انحدارا وتدهورا واضحا في هذا القطاع خلال الثلاثين سنة الماضية ، فبعد ان كان العراق يعرف ببلد النخيل اصبح الان يحتل مرتبة متأخرة بين الدول المنتجة للتمور سواء على صعيد عدد اشجار النخيل أو الكميات المنتجة من التمور ، ويقف وراء هذا التدهور مجموعة من المشكلات الانتاجية والتسويقية ذات العلاقة بهذا القطاع .

وقد أجريت العديد من الدراسات وفي دول متعددة للتعرف على المشكلات التي تعترض هذا القطاع. فقد أشارت دراسات (بن عيشي ، 2002 ، 2013) ، (أكساد، 2002) ، (لمنظمة العربية للتنمية لزراعية ، 2003 ، 2012) ، (كشاش ، 2007) ، (Al-Yahyai ، 2010) ، (EL-Juhany ، 2010) ، (كشاش ، 2011) ، (Abul-soad ، 2011) ، (AL-Abbad ، 2011) ، (Ibupoto ، et.al.2011) ، (et.al. 2011) ، (Ata et.al.2012) ، (جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، 2012) ، (محمد ، 2015) ، (الشرباصي ، 2015) إلى العديد من المشكلات منها : الإصابة بالأمراض والحشرات ، الزراعة غير النظامية للأشجار ، زراعة الأصناف ذات النوعيات غير الجيدة ، ندرة الأيدي العاملة المتخصصة في زراعة وخدمة النخيل وارتفاع أجورها ، بطء دورة رأس المال في انتاج التمور ، الرياح الشديدة والعواصف ، تملح التربة وملوحة مياه الري وقلتها ، الكثافة الزراعية والمزارع المسنة ، صغر مساحة البساتين ، صعوبة استخدام المكننة ، ارتفاع تكاليف مستلزمات الانتاج والمكافحة ، تذبذب الانتاج وانخفاض الاسعار وقلة الطلب على التمور ، الزحف العمراني وهجرة سكان الريف ، عزوف الشباب عن العمل في البساتين ، عدم وجود جمعيات لمنتجي التمور ، انخفاض الكفاءة التسويقية وعدم وجود مخازن مناسبة للتمور ، منافسة التمور المستوردة ، ضعف في خدمات الارشاد الزراعي والبحوث العلمية ذات العلاقة بالنخيل والتمور ، قلة معرفة واستخدام الفلاحين لتكنولوجيا زراعة النخيل وإنتاج التمور ، سوء ادارة البساتين .

جمعت البيانات خلال الفترة (1-25/2/2015) بعدها تم تقريغ البيانات وتبويبها وتحليلها باستخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية واختبار مربع كاي. وقد تم تصنيف البساتين المشمولة بالدراسة وحسب المساحة ، عدد اشجار النخيل ، عمر البستان الى أربع فئات وكما يلي. المساحة: (1-5 دونم) ، (6-10 دونم) (11-15 دونم) ، (16-20 دونم) . عدد الاشجار: (50-150) ، (151-251) ، (252-352) ، (353-453) . عمر البستان (10-25 سنة) ، (26-41 سنة) ، (42-57 سنة) ، (58-73 سنة) فيما تم تصنيفها الى ثلاث فئات تبعا لنوع ملكية البستان: (ملك صرف منفرد) ، (ملك صرف مشترك) ، (عقد ايجار) ، وفئتين تبعا لنوع مصدر مياه الري (النهر سيجا) ، (النهر بالواسطة) .

وبناء على حدود القيم الرقمية المعطاة فانه سوف يتم تصنيف المجالات والمشكلات الى ثلاث فئات وحسب درجة تأثيرها وهي كما يلي ضعيف (1-1.9 قيمة رقمية) ، وسط (2-2.9 قيمة رقمية) ، كبير (3-4 قيمة رقمية)

النتائج ومناقشتها

أولا : خصائص البساتين المشمولة بالدراسة

اظهرت نتائج الدراسة (جدول 2) صغر مساحة البساتين في محافظة بابل حيث تبين ان (84 %) منها تتراوح مساحتها بين (1-10 دونم) ، وان (70 %) من البساتين يقل عدد الاشجار فيها عن (252) شجرة ، وان (50 %) من هذه البساتين يتجاوز عمر الاشجار فيها 41 سنة كما أوضحت النتائج ان (64 %) من بساتين المحافظة مملوكة لاصحابها وان (66%) منها يروى من النهر بالواسطة .

لغرض الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث تم إعداد استمارة استبانة تكونت من جزأين ، الأول تضمن معلومات عامة عن بساتين النخيل مثل مساحة البستان ، عدد اشجار النخيل ، عمر البستان ، ملكية البستان ، مصدر مياه الري. في حين تضمن الجزء الثاني (53) مشكلة توزعت على (9) من مجالات زراعه النخيل و انتاج التمور وهي الخدمات الساندة (11 مشكلة) الاسعار وتكاليف الانتاج (7 مشكلات) ، الامراض والآفات (2 مشكلة) ، عمليات خدمة البساتين (8 مشكلات) ، العوامل البيئية (4 مشكلات) (المكننة (1 مشكلة) ، الايدي العاملة (10 مشكلات) الارض والمياه (3 مشكلة) ، اشجار النخيل (7 مشكلات) ، والتي تم الحصول عليها من الكتب العلمية والدراسات والبحوث ذات العلاقة بمشكلات زراعة النخيل و انتاج التمور اضافة الى استبيان مفتوح تم توزيعه على (10) من اصحاب بساتين النخيل في المحافظة طلب منهم فيه تحديد المشكلات التي تواجههم ، وبعد الانتهاء من ترتيب المجالات ومشكلاتها تم وضع خمسة بدائل للإجابة امام كل مشكلة تمثل درجة تأثيرها وهي (كبير جدا ، كبير ، وسط ، ضعيف ، لا تأثير لها) وحددت لها القيم الرقمية التالية (4 ، 3 ، 2 ، 1 ، صفر) على التوالي . ولغرض التحقق من صدق الاستمارة وقدرتها على قياس موضوع البحث تم عرضها على المختصين والعاملين في مجالات النخيل والإرشاد الزراعي ، وقد تم الاخذ بالأراء والملاحظات التي أبدوها فيما يتعلق بتعديل قسم من المشكلات وأصبحت الاستمارة جاهزة لجمع البيانات . كما تم اجراء اختبار أولي للاستمارة على (10) من اصحاب بساتين النخيل وتم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية والتعديل بمعادلة سبيرمان براون إذ بلغ معامل الثبات (0.95) . وبذا تكون الاستمارة جاهزة للتطبيق لتحقيق أهداف الدراسة .

جمع وتحليل البيانات

جدول (2) خصائص البساتين

الخصائص الفئات	المساحة (دونم)		عدد اشجار النخيل		عمر البستان (سنة)		ملكية البستان		مصدر مياه الري	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الاولى	96	48	108	54	22	11	64	32	68	34
الثانية	72	36	32	16	78	39	64	32	132	66
الثالثة	14	7	28	14	64	32	72	36		
الرابعة	18	9	32	16	36	18				
المجموع	200	100	200	100	200	100	200	100	200	100

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على استمارة الاستبيان

ثانياً : مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل

1 : مجالات المشكلات

لقد تم تصنيف المشكلات التي تواجه زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل الى تسعة مجالات رئيسية ، وتظهر نتائج الدراسة (جدول 3) ان مجال الخدمات الساندة قد جاء في المرتبة الاولى من حيث الوسط الحسابي الموزون المعبر عن درجة التأثير والذي بلغ (15.3) وهو ذو تأثير كبير ، جاء بعد مجالات الاسعار وتكاليف الانتاج ، الامراض

والآفات ، عمليات خدمة البساتين ، العوامل البيئية ، والممكنة وهي مجالات ذات تأثير وسط ، ثم الايدي العاملة ، الارض والمياه وأخيرا مجال اشجار النخيل وهي مجالات ذات تأثير ضعيف .

جدول 3 مجالات مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل

المجال	الوسط الموزون	الترتيب	درجة التأثير
الخدمات الساندة	3.15	الاول	كبير
الاسعار وتكاليف الانتاج	2.67	الثاني	وسط
الامراض والآفات	2.54	الثالث	وسط
عمليات خدمة البساتين	2.17	الرابع	وسط
العوامل البيئية	2.14	الخامس	وسط
الممكنة	2.01	السادس	وسط
الايدي العاملة	1.99	السابع	ضعيف
الارض والمياه	1.93	الثامن	ضعيف
اشجار النخيل	1.85	التاسع	ضعيف

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على نتائج الدراسة

2: مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور

، ارتفاع اسعار الاسمدة (الاسعار والتكاليف) الاصابة بالامراض والحشرات (الآفات والامراض) ، عزوف الابناء عن العمل في بساتين النخيل (الايدي العاملة) ، عدم او قلة اجراء عملية التسميد للبستان (عمليات خدمة البستان) ، الرياح الشديدة وتأثيرها على عملية التلقيح وتساقط التمر (لعوامل البيئية) ، قلة مياه الري (الارض والمياه) ، قلة استخدام الممكنة في العمل في بساتين النخيل (الممكنة) . ومن الجدول 4 يتضح انه من بين 53 مشكلة كانت هناك 9 مشكلات (17) % ذات تأثير كبير و 27 مشكلة (51 %) ذات تأثير متوسط مقابل 17 مشكلة (32 %) ذات تأثير ضعيف .

يظهر الجدول 4 ان اكثر المشكلات اهمية او تأثيرا كانت ضمن مجال الخدمات الساندة وهي سوء توجيه تخصيصات الدعم الحكومي لاصحاب بساتين النخيل ، ضعف دور الدوائر الزراعية في مجال تطوير زراعة النخيل ، قلة خدمات مكافحة الامراض والحشرات ، قلة خدمات الارشاد الزراعي ، عدم وجود جمعيات خاصة بمنتجات التمور ، منافسة التمور المستوردة ، قلة الطلب على التمور ومنتجاتها ، قلة عدد المصنعين لمنتجات التمور ، بدائية طرق تسويق التمور ، يليها الزراعة الكثيفة للأشجار في البستان (اشجار النخيل)

جدول 4 مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور وحسب مجالاتها

المجال	المشكلة	الوسط الموزون	درجة التأثير
الخدمات الساندة	سوء توجيه الدعم الحكومي لاصحاب بساتين النخيل	3.54	كبير
	ضعف دور الدوائر الزراعية في مجال تطوير زراعة النخيل	3.31	كبير
	قلة خدمات مكافحة الأمراض والحشرات	3.27	كبير
	قلة خدمات الارشاد الزراعي	3.23	كبير
	عدم وجود جمعيات خاصة بمنتجات التمور	3.22	كبير
	منافسة التمور المستوردة	3.19	كبير
	قلة الطلب على التمور المحلية ومنتجاتها	3.12	كبير
	قلة عدد المصنعين لمنتجات التمور	3.10	كبير
	بدائية طرق تسويق التمور	3.00	كبير
	عدم وجود منافذ كافية لتسويق التمور	2.89	وسط
الاسعار والتكاليف	عدم وجود مخازن مناسبة لخبز التمور	2.78	وسط
	ارتفاع اسعار الاسمدة	2.90	وسط
	ارتفاع اجور الايدي العاملة	2.83	وسط
	انخفاض اسعار التمور	2.71	وسط

العزوف عن الاستثمار بسبب بطء دورة راس المال	2.67	وسط
ارتفاع اسعار المبيدات	2.63	وسط
انخفاض اسعار المنتجات الاخرى مثل السعف والكرب	2.52	وسط
ارتفاع تكاليف الري	2.41	وسط
الاصابة بالامراض والحشرات	2.84	وسط
موت اشجار النخيل	2.24	وسط
عدم او قلة اجراء عملية التسميد للبستان	2.71	وسط
عدم او قلة اجراء عملية خف الثمار	2.44	وسط
عدم او قلة اجراء عملية التلقيح على الوجه الصحيح	2.30	وسط
عدم او قلة اجراء عملية الري للبستان	2.09	وسط
عدم او قلة اجراء عملية مكافحة	2.04	وسط
عدم او قلة اجراء عملية الفرز عند جني التمور	1.98	ضعيف
عدم او قلة اجراء عملية التكريب	1.91	ضعيف
عدم او قلة اجراء عملية خدمة التربة	1.89	ضعيف
الرياح الشديدة وتأثيرها على عملية التلقيح وتساقط النمر	2.37	وسط
العواصف الترابية وتأثيرها على التمور بتغطيتها بطبقة من التراب	2.22	وسط
تساقط الامطار اثناء فترة التزهير والتلقيح	2.07	وسط
تساقط الامطار على الثمار الناضجة مما يؤدي الى تلفها	1.91	ضعيف
قلة استخدام المكننة في العمل في بساتين النخيل	2.01	وسط
عزوف الابناء عن العمل في بساتين النخيل	2.77	وسط
عدم المعرفة الكافية بمظاهر الاصابات المرضية	2.74	وسط
عدم المعرفة الكافية بطرق انتخاب الفحول	2.22	وسط
عدم المعرفة الكافية بطرق تلقيح النخيل	2.12	وسط
عدم المعرفة الكافية بطرق زراعة الفسائل والعناية بها	1.99	ضعيف
عدم المعرفة الكافية بطرق فصل الفسائل عن الامهات	1.89	ضعيف
عدم المعرفة الكافية بالطرق الصحيحة لجني الثمار	1.84	ضعيف
عدم المعرفة الكافية بطرق الخزن الصحيحة للتمور	1.69	ضعيف
عدم المعرفة الكافية بطرق تكريب النخيل	1.47	ضعيف
ندرة الايدي العاملة المدربة للعمل في بساتين النخيل	1.21	ضعيف
قلة مياه الري	2.25	وسط
صغر مساحة البستان	1.78	ضعيف

ضعيف	1.76	تملح التربة	
وسط	2.97	الزراعة الكثيفة للاشجار في البستان	اشجار النخيل
وسط	2.14	كبر سن اشجار النخيل في البستان	
ضعيف	1.80	قلة عدد اشجار النخيل في البستان	
ضعيف	1.68	الزراعة غير المنتظمة المسافات لاشجار النخيل	
ضعيف	1.64	زراعة الاصناف غير التجارية	
ضعيف	1.38	وجود اكثر من صنف في البستان	
ضعيف	1.34	انتشار الاصناف البذرية	

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على نتائج الدراسة

الارض والمياه ، اشجار النخيل . وفي مجال الايدي العاملة حل قضاء المركز اولا يليه المحاويل فالمسيب ثم الهاشمية .

وللتعرف على مدى وجود فرق معنوي بين مجالات المشكلات من حيث درجة تأثيرها وحسب اقصية المحافظة ، فقد اظهرت نتائج اختبار مربع كاي وجود مثل هذا الفرق حيث كانت قيمة مربع كاي المحسوبة (56.47) وهي اكبر من القيمة الجدولية على مستوى معنوية (0.05) ودرجات حرية 24 والبالغة (36.42) .

جدول 5 مجالات مشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور وحسب اقصية المحافظة

المعدل	المسيب	المحاويل	الهاشمية	المركز	القضاء المجال
3.15	3.26	3.11	3.55	2.68	الخدمات الساندة
2.67	2.63	2.67	2.77	2.61	الاسعار وتكاليف الانتاج
2.54	2.74	2.38	2.77	2.27	الامراض والافات
2.17	1.86	2.36	2.45	2.01	عمليات خدمة البساتين
2.14	2.16	2.15	2.17	2.08	العوامل البيئية
2.01	1.69	2.07	2.21	2.07	المكننة
1.99	1.77	2.16	1.56	2.47	الايدي العاملة
1.93	1.38	2.19	2.27	1.88	الارض والمياه
1.85	1.77	1.90	1.92	1.81	اشجار النخيل

المصدر : من عمل الباحثين بالاعتماد على نتائج الدراسة

مجال تطوير زراعة النخيل ، قلة خدمات مكافحة للأمراض والحشرات ، قلة خدمات الارشاد الزراعي ، عدم وجود جمعيات خاصة بمنتجي التمور ، منافسة التمور المستوردة ، قلة الطلب على التمور المحلية ومنتجاتها ، قلة عدد المصنعين لمنتجات التمور ، بدائية طرق تسويق التمور .

4 - أن قضاء الهاشمية هو اكثر مناطق المحافظة تأثرا بمشكلات زراعة النخيل وإنتاج التمور .

التوصيات

الاستنتاجات

1- صغر مساحة البساتين في محافظه بابل وبالتالي قلة عدد الاشجار الموجودة فيها .

2- ان مجال الخدمات الساندة هو اكثر المجالات تأثيرا في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة بابل .

3 - ان اكثر المشكلات تأثيرا في زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة بابل هي سوء توجيه الدعم الحكومي لأصحاب بساتين النخيل ، ضعف دور الدوائر الزراعية في

- 1 - الاهتمام بموضوع الدعم الحكومي لأصحاب بساتين النخيل في المحافظة من خلال وضع اليه لهذا الموضوع تشترك في اعدادها والإشراف على تطبيقها الجهات ذات العلاقة .
 - 2 . تشجيع الاستثمار في زراعة النخيل وإنتاج التمور وتصنيعها .
 - 3 - الاهتمام الحكومي بمكافحة افات وحشرات النخيل التي تصيب بساتين المحافظة .
 - 4 - التشجيع على زراعة الاصناف ذات الانتاجية العالية والمرغوبة من خلال توفير الفسائل من قبل الجهات البحثية .
 - 5 - تفعيل دور الارشاد الزراعي في مجال بساتين النخيل .
 - 6 - العمل على ادخال المكننه في عمليات خدمة النخيل مما يؤدي الى زيادة انتاجية النخيل وتقليل الحاجة للأيدي العاملة .
 - 7 - وضع خطة متكاملة لإدامة وتحديث بساتين النخيل الموجودة خاصة وان معظمها انشأت منذ سنوات طويلة .
 - 8- فتح قسم للنخيل في كلية الزراعة في المحافظة.
- المصادر
- اكساد (المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة) - شبكة بحوث وتطوير النخيل (2002) . دراسة تحليلية للأنظمة الزراعية وتقييم المنعكسات الاقتصادية للمعوقات الفنية التي تجابه قطاع النخيل في المملكة العربية السعودية .
- بن عيشي ، بشير (2013) اقتصاديات إنتاج التمور في الجزائر ، مجلة بحوث اقتصادية عربية ، العددان 61 - 62 ، 151 - 167 .
- بن عيشي ، بشير (2002) : المعوقات الانتاجية والتصديرية للتمور في الجزائر ، مجلة العلوم الانسانية ، العدد 3 .
- جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا (2012) : تقييم الوضع الفلاحي والآفات والأمراض في نخيل التمر بالولاية الشمالية ، منشورات عمادة البحث العلمي 4 .
- الشرباصي ، شريف فتحي (2015) : الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية لنخيل البلح في مصر ، مصر الخضراء (مجلة متخصصة في شؤون الزراعة والري والبيئة) .
http://www.egggreen.org
- كشاش ، باسم حليم وحياة كاظم عوده (2011) : معوقات إنتاج التمور في العراق ، مجلة القادسية للعلوم الزراعية ، المجلد 1 ، العدد 1 .
- محمد ، محمد سمير (2015) : واقع زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة البصرة ، مجلة أورو ك للعلوم الانسانية ، المجلد 8 ، العدد 1 .
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2003) : دراسة تطوير انتاج وتصنيع وتسويق التمور والاستفادة من مخلفات النخيل في الوطن العربي ، الخرطوم .
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2012) : المؤتمر الاقليمي الاول حول ادارة افات نخيل التمر ، العين ، الامارات العربية المتحدة .
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (2014) : الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعيه ، المجلد 34 ، الخرطوم .
- Abu – Soad , A . A . (2011) : Date Palm In Pakistan , current Status and prospective , USAID Pakistan .
- AL-Abbad , et.al. 2011: A study on the economic feasibility of date palm cultivation in the Al-Hassa Oasis of Saudi Arabia ,Journal of Development and Agricultural Economics 3(9), pp. 463-468.
- Al-Yahyai, R. 2007. Improvement of Date palm production in the Sultanate of Oman. *Acta Horticulture*, 736:337-343.
- Ata, Salman .et .al. (2012) : Factors hampering date palm production in the Punjab: a case study of D .G. Khan district, Pak .j. Agri. Sci. 49(2) , 217-220 .
- El-Juhany, Loutfy (2010) :degradation of date palm trees and date production in Arab countries : causes and potential rehabilitation ,Aust. J , Basic & Appl. .Sci.,4(8):3998-4010.
- Ibupoto, S.A., et.al.(2011) : Analyzing the Role of Agricultural Extension services in Date Palm Orchards in Khairpur, Pakistan. Proceedings of the First International Scientific Conference for the Development of Date Palm and Dates sector in the Arab World. Volume I (English), National Centre for Agricultural Technologies King Abdulaziz City for Science and Technology, Riyadh, Saudi Arabia.