Minufiya J. Agric. Res. Vol.38 No. 1(2): 285-299 (2013) "http://www.mujar.net"

بعض الجوانب الإقتصادية لإنتاج التمور بشعبية وادي الحياة في ليبيا

حسين يوسف عميش ، محمد الحسيني محمد الحسيني ، جابر أحمد بسيوني شحاته ، رجاء عبد السلام عبد القادر ميلاد

قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة (سابا باشا) – جامعة الإسكندرية

(Received: Nov. 11, 2012)

الملخص

تعد التمور من أهم أنواع الفاكهة المزروعة فى ليبيا وخاصة فى منطقة وادى الحياه و تتميزالمنطقة بالمناخ الصحراوى الجاف والرطوبة المنخفضة وأمطار قليلة أو معدومة، ويستهدف البحث بصفة أساسية دراسة الملامح والمؤشرات الإقتصادية المتعلقة بإنتاج التمور في ليبيا خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٠ وذلك للأهمية التي يتمتع بها هذا المحصول، وذلك بدراسة تطور مساحة وإنتاجية الهكتار من محصول التمر والإنتاج الكلي، وتقدير دوال الإنتاج لتحديد أهم العوامل المؤثرة على انتاجه فى مزارع عينة منطقة الدراسة ، وقياس كفاءة استخدام الموارد الإقتصادية المزرعية لمزارع النخيل فى عينة منطقة الدراسة. بالإضافة الى دراسة وتحليل أهم المشاكل التى تواجه منتجى محصول التمر بمزارع العينة البحثية فى منطقة الدراسة وإقتراح أهم الحلول للتغلب عليها أو التقليل منها، وقد اعتمدت الدراسة فى تحقيق أهدافها على بيانات ميدانية من مزارعى التمور بمنطقة الدراسة خلال الموسم الزراعى ٢٠١٢/٢٠١١.

وتبين من نتائج الدراسة الميدانية أن أهم المدخلات الإنتاجية المؤثرة على إنتاج محصول التمر بعينة منطقة الدراسة تمثلت فى كمية السماد، كمية المبيدات، كمية مياه الرى، العماله والخبرة فى زراعة المحصول وقد ثبتت معنوية هذه المتغيرات عند مستويات المعنوية المألوفة، وأظهرت نتائج الدراسة أن المرونات الإنتاجية الإجمالية لمزارع عينة منطقة الدراسة موجبة وتتسم بعائد السعة المتزايدة حيث بلغت تلك المرونات حوالي ١.٣١٧ .

كما أشارت نتائج الدراسة الميدانية إلي أن منتجى التمور بشعبية وادى الحياه يواجهون مجموعة من المشاكل والمعوقات تمثلت في مشاكل الإصابة بالأمراض والحشرات وإنتشار الحشائش وارتفاع أسعار المبيدات وعدم معرفة نوع المبيد الخاص بكل آفة، ومشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة وعدم وجود برنامج تسميدى، وقلة الأيدى العاملة المتخصصة فى خدمة النخلة وارتفاع اجورها، عدم توفير مياه الرى وسوء عملية تنظيم الرى وزحف المبانى والمزارع على مزارع النخيل.

وتوصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات أهمها زيادة الإهتمام بأشجار النخيل وخاصة القائم منها وذلك بإقامة دورات تدريبية للمزارعين بإدخال التقنيات الحديثة للرى والتسميد والتوبير وذلك لرفع مستوى الإنتاجية من هذا المحصول، وتوفير القروض الزراعية لغرض تجديد أشجار النخيل المتهالكة وتوفير مستلزمات الإنتاج التى زاد سعرها بعد تعديل سعر صرف الدينار مقابل العملات الأجنبية الأخرى، وتقديم التسهيلات المصرفية لغرض إقامة المصانع بالمنطقة لتعبئة التمور وتغليفها وتصنيع الأعلاف ورفع كفاءتها عن طريق رفع جودة الإنتاج والمصنع مع

توفير الثلاجات للتخزين وبأسعار مناسبة، وتفعيل دور الإرشاد الزراعى فى تلك المنطقة للقيام بدوره كأداة للربط بين المؤسسات البحثية والمزارعين، واعتماد الأسس العلمية الحديثة المتبعة فى زراعة النخيل فى بعض الدول خاصة بالنسبة للرزاعة الكثيفة على أصول مقصرة يستهدف البحث بصفة أساسية دراسة الملامح والمؤشرات الإقتصادية المتعلقة بإنتاج التمور في ليبيا خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١٠ وذلك للأهمية التي يتمتع بها هذا المحصول. وذلك بدراسة تطور مساحة وإنتاجية الهكتار من محصول التمر والإنتاج الكلي، وتقدير دوال الإنتاج لتحديد أهم العوامل المؤثرة على انتاجه فى مزارع عينة منطقة الدراسة ، وقياس كفاءة استخدام الموارد الإقتصادية المزرعية لمزارع النخيل فى عينة منطقة الدراسة.، و تشجيع الدراسات والبحوث الإقتصادية المتعلقة بمجال النخيل باعتبارها المنطلق الأساسى فى زيادة الكفاءة الإنتاجية والإقتصادية لتنمية وتحسين النخيل.

الكلمات الإسترشادية : إنتاج – إستهلاك – تكاليف الإنتاج – المشاكل الإنتاجية – العينة

مقدمة

النخلة شجرة مباركة حباها الله بالخير والنماء وميزها عن باقى الشجر وجعلها شجرة مباركة ، فمن رعى النخلة جادت عليه الخير الكثير ، ومن أهملها سأل الناس الطعام اليسير ، فهى شجرة تؤتى أكلها فى كل عام وتوفر مخزون الطعام طول العام، يفتخر بامتلاكها الفلاح ويسأل عن تمرها المشتاق ، تزين الحقول كالجنان وتنمو فى واحات الصحراء كلما توفر الماء ، فهى تتحمل حر الصيف وبرد الشتاء .

وتعتبر التمور فى مقدمة المواد الغذائية التى يعتمد عليها الإنسان فى امداد جسمه بالطاقة التى تبعث على الحيوية والنشاط نتيجة للسعرات الحرارية ، كما يمكن الاستفادة منها سواء للإستهلاك المحلى أو التصديرى ويعزى ذلك إلى ما تمتاز به التمور من احتوائها على العديد من المواد الغذائية والفيتامينات والأملاح المعدنية كما يمكن أن يعتمد عليها الانسان كغذاء كامل لفترة زمنية طويلة بالإضافة إلى إمكانية تصنيعها والحصول منها على نواتج ثانوية متعددة كالمربى وعسل البلح، صناعة الكحول الطبى والصناعى والخل والسكر السائل وغيرها ، فإذا ما اضفنا إلى ذلك المكاسب التى يمكن الحصول عليها من النخيل ومنتجاته الثانوية (الجريد ، الخوص ، الليف ، جذوع النخيل) واستخداماتها فى العديد من الصناعات المنزلية وصناعة الأخشاب يوضح لنا مدى الأهمية التى يجب أن تولى لزراعة النخيل .

ولأهمية التمور فقد كرمت النخلة على مر العصور ويكفى هذه الشجرة تكريماً وعلو شأن ما ورد فى القرآن الكريم والسنة المطهرة من تكريم لها وتنويه بمنزلتها و صدق الله العظيم إذ يقول ((وَالنَّخْلَ بَاسِقَاتٍ لَهَا طَلْعٌ نَضِيدٌ رِزْقًا لِلْعِبَادِ)) وقوله تعالى ((وَهُزِّي إِلَيْكِ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطْ عَلَيْكِ رُطَبًا جَنِيًّا فَكُلِي وَاشْرَبِي وَقَرِّي عَيْنًا)) ، كما جاء فى الحديث الشريف من إشادة بتمر النخيل ((إن بيتا ليس فيه تمر جياع أهله)) .

وما تنتجه أشجار النخيل من التمر والمواد الخام يمثل مورداً اقتصادياً هاماً يعتمد عليه المنتجون فى حياتهم ويقدمونه للإنتاج الصناعى لكى تقوم عليه العديد من الصناعات مثل تغليف التمور وصناعة رب التمر، وصناعة الخشب المضغوط لاستخدامه فى صناعة الأثاث، وامكانية صناعة الخل والخميرة،

وصناعة البن من نواة البلح ، بالإضافة إلى الإستهلاك المباشر للتمور المنتجة وانتشار الأسواق التى يتم فيها تصريف الانتاج.

مشكلة البحث:

إن الإهتمام الذى شهدته زراعة النخيل فى ليبيا منذ القدم راجع إلى ارتباط الأهالى بهذه الشجرة واعتمادهم عليها فى توفير احتياجاتهم من الغذاء ، حيث تمثل المصدر الرئيسى لتوفير الطاقة بالإضافة إلى كونها الشجرة التى تتلائم مع الظروف المناخية فى ليبيا .

وتنتشر زراعة التمور فى جنوب ليبيا حيث الظروف الملائمة وتعد من المحاصيل الهامة فى تلك المنطقة ويمثل الإنتاج فى هذه المنطقة حوالى ٤٥% من جملة الإنتاج فى البلاد وتعتبر شعبية وادى الحياه ثانى أكبر مناطق الجنوب انتاجاً للتمور، وبالرغم من الإهتمام القائم بالنخيل من قبل الدولة إلا أن أعداد النخيل وإنتاجها والمساحات المزروعة بها لا تتلائم مع هذا الإهتمام ، حيث تبين أن هناك تذبذب فى الإنتاج مقارنة بالدول الأخرى رغم وجود ظروف ملائمة لإنتاج وزراعة النخيل فى ليبيا .

أهداف البحث

يستهدف البحث بصفة أساسية دراسة الملامح والمؤشرات الإقتصادية المتعلقة بإنتاج التمور في ليبيا خلال الفترة ١٩٩٠-٢١٠ وذلك للأهمية التي يتمتع بها هذا المحصول. وذلك بدراسة تطور مساحة وإنتاجية الهكتار من محصول التمر والإنتاج الكلي، وتقدير دوال الإنتاج لتحديد أهم العوامل المؤثرة على انتاجه فى مزارع عينة منطقة الدراسة، وقياس كفاءة استخدام الموارد الإقتصادية المزرعية لمزارع النخيل فى عينة منطقة الدراسة.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمد البحث على البيانات الثانوية التى تم الحصول عليها من المصادر الرسمية بليبيا والنشرات والتقارير الصادرة عن المنظمات العربية والدولية ، بالإضافة إلى البيانات الأولية التى تم الحصول عليها من استمارة الإستبيان التى تم توزيعها على بعض مزارعى إنتاج التمور فى منطقة الدراسة ، كما اعتمدت الدراسة على إستخدام اسلوبى التحليل الوصفى والكمى ، حيث استخدم التحليل الوصفى فى توصيف كافة متغيرات الدراسة باستخدام معايير المتوسطات والنسب المئوية . كما إستخدم أسلوب التحليل الكمى من خلال أساليب التحليل الاحصائى الأستدلالى الذى يقوم بتحليل بيانات العينة العشوائية ثم تطبيقها على المجتمع باستخدام كافة الأختبارات الاحصائية ومقاييس الكفاءة المطلوبة. وقد تم بشكل أساسى إستخدام أسلوب الأنحدار المتعدد والأتجاه الزمنى العام .

النتائج البحثية والمناقشة

أولاً: تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج التمور فى ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠) :

باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (١) والتحليل الإحصائى بالجدول رقم (٢) يتبين تذبذب المساحات المزروعة من التمور فى ليبيا من سنة إلى أخرى بالإضافة إلى اختلاف كل من الكميات المنتجة و الإنتاجية من سنة إلى أخرى وكما هو موضح فى الجدول رقم (١) فإن المساحات المزروعة بالتمور

تراوحت بين حد ادنى بلغ حوال ١٥.٧١ ألف هكتار عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ ٣٠ ألف هكتار عام ٢٠١٠، فى حين بلغ المتوسط السنوى للمساحة حوالى ٢٤.٤١ ألف هكتار خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠١٠) ،كما بلغت إنتاجية التمور فى ليبيا بين حد أدنى بلغ حوالى ٤٤.١٩ طن للهكتار عام ١٩٩٢ وحد أقصى بلغ حوالى ٧١.٤٢ طن للهكتار عام ٢٠٠٣ بمتوسط سنوى بلغ حوالى ٥٣.٤١ طن للهكتار خلال فترة الدراسة (١٩٩٠ – ٢٠١) ، بينما تراوح الإنتاج بين حد ادنى بلغ حوالى ٧٤ ألف طن عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالى ٢٠٠ ألف طن عامى (٢٠٠٢ – ٢٠٠٣) بمتوسط سنوى بلغ حوالى ١٢٧.١٥ ألف طن .

جدول رقم (١): تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج التمور فى ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١٠)

السنة	المساحة بالألف هكتار	الإنتاجية طن/هكتار	الإنتاج بالألف طن
١٩٩٠	١٥.٧١	٤٧.٠٨	٧٤.٠٠
١٩٩١	١٦.٧١	٤٥.٧٠	٧٥.٠٠
١٩٩٢	١٧.١٩	٤٤.١٩	٧٦.٠٠
١٩٩٣	١٨.٠٠	٥٢.٧٨	٩٥.٠٠
١٩٩٤	٢٠.٠٠	٥٢.٥٠	١٠٥.٠٠
١٩٩٥	٢٢.٠٠	٥٦.٨٢	١٥٢.٠٠
١٩٩٦	٢٤.٠٠	٥٢.٠٨	١٥٢.٠٠
١٩٩٧	٢٥.٠٠	٥١.٢٤	١٢٨.١٠
١٩٩٨	٢٤.٠٠	٥٠.٠٠	١٢٠.٠٠
١٩٩٩	٢٣.٠٠	٤٩.٦٣	١١٤.٠٠
٢٠٠٠	٢٤.٠٠	٥٠.٠٠	١٢٠.٠٠
٢٠٠١	٢٨.٠٠	٥٠.٠٠	١٤٠.٠٠
٢٠٠٢	٢٨.٠٧	٧١.٢٣	٢٠٠.٠٠
٢٠٠٣	٢٨.٠٠	٧١.٤٢	٢٠٠.٠٠
٢٠٠٤	٢٨.٠٠	٥٣.٥٧	١٥٠.٠٠
٢٠٠٥	٢٨.٦٢	٥٣.١٦	١٥٢.١٦
٢٠٠٦	٢٨.٠٠	٥٣.٥٧	١٥٠.٠٠
٢٠٠٧	٢٨.٠٠	٥٣.٥٧	١٥٠.٠٠
٢٠٠٨	٢٨.٠٠	٥٣.٥٧	١٥٠.٠٠
٢٠٠٩	٢٨.٦٤	٥٥.٨٩	٥٥.٨٩
٢٠١٠	٣٠.٠٠	٥٣.٦٧	١٦١.٠٠
المتوسط	٢٤.٤١	٥٣.٤١	١٢٧.١٥

المصدر :منظمة الأغذية والزراعة الفاو.

جدول رقم (٢): الإتجاه الزمنى العام لمساحة وإنتاجية وإنتاج التمور فى ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠)

رقم المعادلة	الظاهرة	المعادلة	R^2	F

١	المساحة بالألف هكتار	$\hat{y} = 16.81 + 0.680\ x$ (22.25)** (22.25)**(11.28)**	٠.٨٧	١٢٧.٤
2	الإنتاجية طن / هكتار	$\hat{y} = 1.57+1.99x$ (1.9)* (3.4)**	٠.٧٠	٤.٦٢
3	الإنتاج بالألف طن	$\hat{y} = 7.66 + 3.24x - 0.16x^2$ (2.38) ** (2.96)**(-2.66)**	٠.٥٩	٢٧.٦

y = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة ، X متغير الزمن حيث X = ١ ، ٢ ، ٣ ..... ٢١

الارقام بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة ** معنوى عند ٠.٠١ * معنوى عند ٠.٠٥

المصدر : التحليل الإحصائى لبيانات جدول رقم (١٨)

وبتقدير القيمة الإتجاهية لتطور المساحة المزروعة بالتمور فى ليبيا خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠) اتضح أن افضل الصور الرياضية هى الصورة الخطية كما هو موضوح فى الجدول رقم (٢) فى المعادلة رقم (١) حيث يتبين أن المساحة المزروعة بالتمور تأخذ اتجاها تصاعديا قدر بحوالى ٠.٦٨٠ ألف هكتار سنوياً وهو معنوى احصائياً عند مستوى معنوية ٠.٠١ كما يشير معامل التحديد R^2 إلى أن حوالى ٨٧% من التغيرات فى مساحة التمور ترجع إلى عوامل يعكس اثرها عامل الزمن.

وبتقدير القيمة الاتجاهية لتطور انتاجية التمور خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠) اتضح أن افضل الصور الرياضية التى تمثلها هى الصورة الخطية كما هو موضح فى الجدول رقم (٢) فى المعادلة رقم (٢) حيث يتبين أن إنتاجية التمور تأخذ اتجاها تصاعديا قدر بحوالى ١.٩٩ طن للهكتارسنويا وهو معنوى عند مستوى المعنوية ٠.٠١ كما يشير معامل التحديد R^2 إلى أن ٧٠% من التغيرات فى انتاجية التمور ترجع إلى عوامل يعكس اثرها عامل الزمن.

وبتقدير القيمة الاتجاهية لتطورانتاج التمور خلال الفترة (١٩٩٠ – ٢٠١٠) تبين أن أفضل الصور الرياضية التي تمثل هذه العلاقة هي معادلة الدرجة الثانية كما هوموضح فى الجدول رقم (٢) فى المعادلة رقم (٣) ، كما يشير معامل التحديد R^2 إلى أن حوالى ٥٩% من التغيرات فى إنتاج التمور ترجع إلى عوامل يعكس اثرها عامل الزمن.

ثانياً: إختيار العينة وتصميم إستمارة جمع البيانات فى مناطق الدراسة :

نظراً لصعوبة إجراء حصر شامل على مستوى منطقة الدراسة لجميع مزارع إنتاج التمور بشعبية وادى الحياة في ليبيا لذلك إتبع إسلوب العينة الإحصائية , وقد تم إختيار العينة البحثية بطريقة عشوائية بسيطة بحيث تتيح لجميع المزارعين فرصة متكافئة فى الظهور بالعينة , وقد تم تسجيل قائمة بجميع مزارع إنتاج التمور بشعبية وادى الحياة من واقع سجلات مزرعية من قبل اللجنة الشعبية للزراعة بشعبية وادى الحياة , وقد تم إختيار عينة عشوائية بسيطة عددها ١٠٥ مزرعة تمثل حوالى ١٠% من إجمالى عدد مزارع إنتاج التمور فى الشعبية البالغ ١٠٥٠ مزرعة, أما عن عددالأشجار المثمرة فى الشعبية فقد قدرت بحوالى ٥١٧٩٨٨ شجرة , وتوضح بيانات الجدول رقم (٣) أن عدد الأشجار التمور فى مؤتمر بنت بيه بلغت حوالى ١٩٧٢٧٠ شجرة تمثل حوالى ٣٨.٥ % من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وبلغ عدد الأشجار فى مؤتمر أرقيبة حوالى١٠٦٨٠٠

شجرة تمثل حوالى ٢٠.٦% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر القرايةحوالى ٦٠٣٢٠ شجرة تمثل حوالى ١١.٧% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر الفجيج حوالى٣٦٥٤٠ شجرة تمثل حوالى ٧.٥% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر أبريك حوالى٢٨٢٤١ شجرة تمثل حوالى ٥.٥% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة, وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر قراقرة حوالى٢٣١١٠ شجرة تمثل حوالى ٤.٥% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر الأبيض حوالى٢٠٨٠٠ شجرة تمثل حوالى ٤% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر جرمةحوالى ١٨٨١٧ شجرة تمثل حوالى ٣.٦% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة, وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر الغريفة حوالى١٣٧٧٠ شجرة تمثل حوالى ٢.٧% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد بلغ عدد الأشجار فى مؤتمر أوبارى حوالى ١٢٣٢٠ شجرة تمثل حوالى ٢.٤% من إجمالى عدد الأشجار فى مجتمع الدراسة , وقد تم توزيع عدد المزارع التى تم إختيارها كعينة للدراسة ١٠٥ مزرعة على المؤتمرات الشعبية بالشعبية بنسبة حوالى ١٠% من إجمالى عدد المزارع بالشاملة وفقاً للأهمية النسبية لأعداد الأشجار بها حيث تم أخذ أكبر عدد لمزارع العينة من مؤتمر بنت بيه وقدرت بأربعين مزرعة ثم تليها مؤتمر أرقيبة وهكذا , أما إختيار المزارع داخل المؤتمرات الشعبية فقد تم وفق أسلوب العينة العشوائية المنتظمة , حيث تم إختيار المزارع الأول ثم الخامس ثم التاسع وهكذا بالنسبة لباقى المزارعين.

جدول رقم (٣): الأهمية النسبية لعدد الأشجار بمنطقة الدراسة خلال الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٢

ثالثاً: التقدير الإحصائى لدوال إنتاج محصول التمر فى عينة شعبية وادى الحياة في ليبيا

يتناول هذا الجزء من البحث التحليل الإقتصادى والاحصائى لاستخدام الموارد الإقتصادية فى مزارع انتاج التمر لمعرفة مدى توافر الموارد الإنتاجية والإقتصادية الضرورية بالكمية والنوعية المطلوبة لمعرفة وتحديد أفضل استعمالاتها البديلة والتعرف على تقديرات دالة الإنتاج لما لها من أهمية بالغة فى التعرف على ملامح صور الإنتاج المزرعى لهذا المحصول ، كما تلعب دوال الانتاج الزراعى دوراً هاماً فى رسم الخطط الانتاجية المثلى واتخاذ القرارالإقتصادى المناسب لصانعى السياسة الزراعية فى هذا المجال .

١- توصيف مدخلات ومخرجات الدالة الانتاجية:

(أ) : المتغير التابع (Y) يمثل الانتاج المقدر من محصول التمر بالطن للهكتار .

(ب) : المتغيرات المستقلة :

X_1 الخبرة فى زراعة محصول التمر بالعينة البحثية(سنة).

X_2 تمثل كمية السماد المستخدمة (بالقنطار للهكتار).

X_3 تمثل كمية المبيدات المستخدمة (لتر للهكتار) .

X_4 تمثل كمية مياه الرى (لتر مكعب للهكتار) .

X_5 تمثل العمالة المستخدمة (رجل / يوم) للهكتار

المؤتمر الشعبى الأساسى	عدد المزارع	عدد الأشجار	الأهمية النسبية لعدد الأشجار	عدد مزارع العينة بكل مؤتمر *
بنت بيه	٢٠٠	١٩٧٢٧٠	٣٨.٠	٤٠
أرقيبة	١٦٠	١٠٦٨٠٠	٢٠.٦	٢٢
القراية	١٣٦	٦٠٣٢٠	١١.٧	١٢
الفجيج	١٢٤	٣٦٥٤٠	٧.٠	٧
أبريك	٩١	٢٨٢٤١	٥.٥	٦
قراقرة	٨٦	٢٣١١٠	٤.٥	٥
الأبيض	٨٠	٢٠٨٠٠	٤.٠	٤
جرمة	٧٤	١٨٨١٧	٣.٦	٤
الغريفه	٧٠	١٣٧٧٠	٢.٧	٣
أوبارى	٢٩	١٢٣٢٠	٢.٤	٢
الإجمالى	١٠٥٠	٥١٧٩٨٨	١٠٠	١٠٥

* تم الحصول على مفردات العينة بكل منطقة بقسمة عدد الأشجار فى كل منطقة على عدد الأشجار الكلى مضروباً فى (١٠٥) , على سبيل المثال عدد مزارع العينة بمنطقة بنت بيه يساوى ١٠٥* ٠.٣٨= ٤٠ وهكذا تم تقدير مزارع العينة لباقى المؤتمرات

المصدر : أمانة اللجنة الشعبية للزراعة , وادى الحياة , ٢٠٠٩

اعتمدت الدراسة فى تقدير دالة الإنتاج على بيانات عينة مزارع إنتاج التمر فى شعبية وادى الحياة وتم استخدام أسلوب الإنحدار المتعدد فى تقدير دوال الإنتاج لعينة الدراسة وذلك فى الصورة الخطية والأسية والنصف لوغاريتمية واللوغاريتمية المزدوجة، وسوف يتم اختيار أفضل صورة تقديرية لها من حيث توافق اشارات المعاملات مع المنطق الاقتصادى ومعنوية معاملات الدالة كل على حده ومعنوية تأثير المتغيرات المستقلة مجتمعة على المتغير التابع ، ومن ثم الحصول منها على مرونة إنتاج كل مورد من الموارد الانتاجية وكذلك المرونة الإنتاجية الإجمالية .

ضمت عينة الدراسة ١٠٥ مزرعة من مزارع إنتاج محصول التمر فى شعبية وادى الحياة حيث بلغت انتاجيتها حوالى ٩.٣٧ طن للهكتار ولغرض تقدير دوال الإنتاج تم استخدام اسلوب الانحدار المتعدد باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) Ordinary Least Squares حيث تم تقدير دوال الإنتاج لبيانات مزارع عينة الدراسة فى أربع صور هى الصورة الخطية و الصورةالأسية والصورة اللوغاريتمية المزدوجة والصورة النصف لوغاريتمية فى المتغيرات المستقلة ، وقد كانت أفضل النتائج المقدرة هى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة كالتالى :

٢- التقدير الاحصائى لدوال إنتاج محصول التمر فى عينة منطقة الدراسة :

$$\hat{LnY} = 0.375 + 0.286\ LnX_1 + 0.314\ LnX_2 + 0.162\ Lnx_3 + 0.359 LnX_4 + 0.436 LnX_5$$
$$(0.343)\quad (2.63)^{**}\quad (3.841)^{*}\quad (1.507)^{**}\quad (4.051)^{**}\quad (3.037)^{**}$$
$$R^{-2} = 0.486\qquad F = 17.221^{**}\qquad DW = 2.457\qquad N = 105$$

حيث أن :

- $\hat{LnY}$ تمثل اللوغاريتم الطبيعى لإنتاج محصول التمر المقدر بالطن للهكتار.
- LnX_1 تمثل اللوغاريتم الطبيعى للخبرة فى زراعة محصول التمر بالسنة.
- LnX_2 تمثل اللوغاريتم الطبيعى لكمية السماد فى مزارع إنتاج التمر بالقنطار للهكتار.
- LnX_3 تمثل اللوغاريتم الطبيعى لكمية المبيدات فى مزارع إنتاج التمر باللتر للهكتار.
- LnX_4 تمثل اللوغاريتم الطبيعى لكمية مياه الرى فى مزارع إنتاج التمر بالمتر المكعب للهكتار.
- LnX_5 تمثل اللوغاريتم الطبيعى للعمالة المستخدمة (رجل / يوم للهكتار) .
- R^{-2} معامل التحديد المعدل (قوة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة) .
- DW = اختبار ديرين واتسون الذى يجرى للتأكد من وجود أوعدم وجود الإرتباط الذاتى.

يتضح من مخرجات الدالة اللوغاريتمية المزدوجة لمزارع عينة الدراسة أن اللوغاريتم الطبيعى للمتغيرات المستقلة متفقة مع المنطق الإقتصادى من حيث الإشارة الموجبة خلال فترة الدراسة فى الموسم الزراعى ٢٠١١ / ٢٠١٢ ومقبولة احصائياً بناء على قيم (t) للوغاريتم الطبيعى للمتغير الأول الخبرة (LnX_1) ، واللوغاريتم الطبيعى للمتغير الثانى لكمية السماد (LnX_2) ، واللوغاريتم الطبيعى للمتغير الثالث كمية المبيدات (LnX_3) ، واللوغاريتم الطبيعى للمتغير الرابع كمية مياه الرى (LnX_4) ، واللوغاريتم الطبيعى للمتغير الخامس العمالة المستخدمة (LnX_5) كما اتضح ان قرابة٤٩ % من التغيرات فى اللوغاريتم الطبيعى لإنتاج محصول التمر (الناتج الرئيسى) راجعة الى اللوغاريتم الطبيعى للمتغيرات المستقلة الواردة بالدالة بينما٥١ % الباقية ترجع إلى اللوغاريتم الطبيعى لمتغيرات أخرى لم تشملها المعادلة وأظهرت قيمة (F) معنوية النموذج عند مستوى المعنوية ٠.٠١ .

كما دلت قيمة DW عند تحليل نتائج المعادلة عن طريق الإختبارات القياسية خلو النموذج من ظاهرة الإرتباط الذاتى ، كما أكدت النتائج خلو النموذج من ظاهرة تعدد العلاقات الخطية (الإزدواج الخطى Multi Collinearity من خلال مقارنة مصفوفة معاملات الإرتباط البسيط مع قيم معامل التحديد المعدل (R^{-2}) للنموذج .

كما تم إعادة التحليل الإحصائى بعد استبعاد المتغير النوعى X_1 (الخبرة فى زراعة محصول التمر) وذلك لحساب بعض المؤشرات الإقتصادية مثل المرونة والناتج الحدى والكفاءة الإقتصادية وتم تقدير العلاقة بين الإنتاج من محصول التمر لمزارع عينة الدراسة والعوامل المؤثرة عليه حيث تبين أن أفضل تمثيل للدالة كان فى الصورة اللوغاريتمية المزدوجة وكانت النتائج كما توضحها المعادلة التالية :

$$\hat{LnY} = 1.004 + 0.281\ LnX_2 + 0.243\ LnX_3 + 0.358\ LnX_4 + 0.435\ LnX_5$$

(0.912) (3.372)** (2.282)** (3.925)** (2.935)**
R^{-2} = 0.447 F= 18.600** N= 105

يتضح من مخرجات الدالة اللوغاريتمية المزدوجة أن اللوغاريتم الطبيعى للمتغيرات المستقلة متفقة مع المنطق الإقتصادى من حيث الإشارة الموجبة خلال فترة الدراسة فى الموسم الزراعى ٢٠١١ / ٢٠١٢ ومقبولة احصائياً على قيم (t) للوغاريتم الطبيعى لتلك المتغيرات كما اتضح أن قرابة٤٥ % من التغيرات فى اللوغاريتم الطبيعى لانتاج محصول التمر (الناتج الرئيسى) لمزارع الدراسة راجعة إلى اللوغاريتم الطبيعى للمتغيرات المستقلة الواردة بالدالة بينما ٥٥ % الباقية ترجع الى اللوغاريتم الطبيعى لمتغيرات أخرى لم تشملها المعادلة وأظهرت قيمة F معنوية النموذج عند مستوى المعنوية ٠.٠١ حيث معنوية تأثير اللوغاريتم الطبيعى للمتغيرات المستقلة بالمعادلة معا على اللوغاريتم الطبيعى للمتغير التابع) .

٣- متوسطات المتغيرات الإقتصادية المستخدمة فى إنتاج التمر فى مزارع عينة الدراسة :

يلاحظ من بيانات المعادلة السابقة ان إنتاج محصول التمر قد تأثر بعدة موارد داخلة فى العملية الإنتاجية مثل كمية السماد وكمية المبيدات وكمية مياه الرى والعمالة وذلك كما هو مبين بالجدول رقم (٤) ومن بيانات الدراسة الميدانية لمزارع عينة الدراسة يتبين ان إنتاجية محصول التمر قد بلغت حوالى ٩.٣٧ طن للهكتار حين قدر متوسط كمية السماد المستخدمة بحوالى ١٦.٨٨ قنطار للهكتار بنما بلغت متوسط كمية المبيدات حوالى١٢.٥٦ لتر للهكتار فى حين بلغت متوسط كمية مياه الرى حوالى ٨٥.٣٠ متر مكعب للهكتار ، وبلغ متوسط عدد العمالة حوالى ١٨ رجل/ يوم للهكتار خلال الموسم الزراعى ٢٠١١ / ٢٠١٢ .

جدول رقم (٤): متوسطات المتغيرات المستخدمة فى إنتاج محصول التمر بمزارع عينة الدراسة

البيان	الوحدة
إنتاجية التمور	٤.١
كمية السماد (قنطار للهكتار)	١٦.٨٨
كمية المبيدات (لتر للهكتار)	١٢.٥٦
كمية مياه الرى (متر مكعب للهكتار)	٨٥.٣٠
العمالة (رجل / يوم)	١٨

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة

٤ – العلاقات الاقتصادية المشتقة من دالة انتاج محصول التمر بمزارع عينة الدراسة :

إن الهدف من تقدير وتحليل دوال الإنتاج وما يستنتج منها من علاقات اقتصادية على مستوى المزرعة هو توضيح الإنتاجية الزراعية باستخدام توليفات موردية مختلفة ومعرفة تأثيرها على مقادير الناتج المزرعى ، وهذا يمكن الحصول عليه من إعادة المعادلة اللوغاريتمية المزدوجة السابقة الى صورتها الاصلية كما هو موضح بالمعادلة التالية :

$$\hat{Y}= 2.729\ X_2^{0.281}\ X_3^{0.243}\ X_4^{0.358}\ X_5^{0.435}$$

أ– المرونات الإنتاجية :

بلغت المرونات الانتاجية المتحصل عليها من المعادلة فى صورتها الأصلية وكما هى موضح بالجدول رقم (٥) للمتغير الثانى كمية السماد (X_2) حوالى ٠.٢٨١ والمتغير الثالث كمية المبيدات (X_3) حوالى ٠.٢٤٣ ، والمتغير الرابع (X_4) حوالى ٠.٣٥٨ والمتغير الخامس والاخير الهالة (X_5) حوالى ٠.٤٣٥ وهى جميعها اقل من الواحد الصحيح مما يدل على سيادة تناقص الغلة للعناصر الإنتاجية أى تعكس حالة انتاج حدى متناقض بمعنى ان زيادة كمية السماد بنسبة ١٠ % عن المستوى الحالى مع ثبات باقى العناصر الإخرى تؤدى الى زيادة إنتاج محصول التمر بنسبة ٢.٨١، وزيادة كمية المبيدات بنسبة ١٠% عن المستوى الحالى مع ثبات باقى العناصر الأخرى تؤدى الى زيادة إنتاج محصول التمر بنسبة ٢.٤٣ % وزيادة مياه الرى بنسبة ١٠ % عن المستوى الحالى مع ثبات العناصر الأخرى تؤدى الى زيادة إنتاج محصول التمر بنسبة ٣.٨٥ % وزيادة العمالة بنسبة ١٠ % عن المستوى الحالى مع ثبات باقى العناصر الأخرى تؤدى الى زيادة إنتاج محصول التمر بنسبة ٤.٣٥ % أى أن زيادة كمية السماد وكمية المبيدات وكمية مياه الرى والعمالة لها تأثير ايجابى على كمية الانتاج من محصول التمر بمزارع عينة الدراسة . أما فيما يتعلق بالمرونة الإنتاجية الإجمالية للدالة التى تعبر عن مجموع مرونات الإنتاج لعناصر الإنتاج المستخدمة فقد بلغت حوالى ١.٣١٧ وهى توضح تزايد العائد للسعة أو التأثير الإيجابى للتوسع فى الموارد المستخدمة فى مزارع إنتاج التمر بمزارع عينة الدراسة عند المستوى الحالى .

(ب)الناتج المتوسط :

تم حساب قيمته بعد اشتقاقه من دالة إنتاج محصول التمر بمزارع عينة الدراسة ، حيث أظهرت بيانات الجدول رقم (٥) أن الناتج المتوسط للعناصر الداخلة والمساهمة فى العملية الإنتاجية المتمثلة فى كمية السماد وكمية المبيدات وكمية المياه والعمالة قد بلغ حوالى ١.٤١٣ ، ١.٨٩٩ ، ٠.٢٧٩ ، ١.٣٢٥ دينار على التوالى وهى أكبر من قيمة الناتج الحدى ، وهذا يعنى أن الكفاءة الإنتاجية للعناصر المستقلة فى مزارع عينة الدراسة متناقصة وتصل إلى قمتها عند وصول الناتج الحدى إلى الصفر والناتج الكلى إلى قيمته ، من المفيد أن يستمر المنتج فى إضافة وحدات من هذه العناصر الإنتاجية حتى نهاية المرحلة الثانية من الإنتاج .

جدول رقم (٥) : بعض المؤشرات الإنتاجية والإقتصادية للموارد المستخدمة للهكتار فى مزارع عينة الدراسة للموسم الزراعى ٢٠١١ / ٢٠١٢ بشعبية وادى الحياة

المؤشر	كمية السماد X_2 بالقنطار	كمية المبيدات X_3 بالمتر	كمية المياه X_4 بالمتر المكعب	العملة X_5 رجل/ يوم	إجمالى المرونة
المرونات الإنتاجية	٠.٢٨١	٠.٢٤٣	٠.٣٥٨	٠.٤٣٥	١.٣١٧
الناتج المتوسط	١.٤١٣	١.٨٩٩	٠.٢٧٩	١.٣٢٥	
الناتج الحدى بالطن	٠.٣٩٧	٠.٤٦١	٠.٠٩٩	٠.٥٧٦	
قيمة الناتج الحدى لدينار **	٢٨١.٩١	٣٢٧.٣٦	١٩٨.١٢	٤٠٩.٠٢	
سعر المورد بالدينار **	٣٥	٢٥	٦	٢٠	

* قيمة الناتج الحدى = الإنتاج الحدى * سعر الوحدة من المنتج (بلغ سعر بيع طن التمر لمزارع عينة الدراسة حوالى ٧١٠.١دينار)

** تم حساب سعر القنطار للسماد بنحو ٣٥ دينار كمتوسط ، وسعر لتر المبيد بحوالى ٢ دينار كمتوسط ، وسعر المتر المكعب من المياه بنحو ٦ دينار ، وأجر العمالة ٢٠ دينار (رجل / يوم) ، وذلك من بيانات استمارة الإستبيان الخاصة بالدراسة .

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الإستبيان الخاصة بعينة الدراسة .

(ج) الناتج الحدى :

تم اشتقاق الناتج الحدى من دالة إنتاج محصول التمر بمزارع عينة الدراسة بإيجاد التفاضل الأول لكل متغير من المتغيرات المستقلة من المعادلة بعد إعادتها إلى صورتها الأصلية ، وقد تميزت دالة الإنتاج بمزارع عينة الدراسة بأن قيمة الناتج الحدى أقل من قيمة متوسط إنتاجها للمتغيرات المستقلة التى تضمنتها المعادلة كما هو موضح بالجدول رقم (٥) حيث بلغت حوالى ٠.٣٩٧ ، ٠.٤٦١ ، ٠.٠٩٩ ، ٠.٥٧٦ وهذا يعنى أن الزيادة فى كمية عنصر الإنتاج تكون بنسبة أقل من الزيادة فى حجم الناتج عند إضافة وحدة جديدة من عوامل الإنتاج بمعنى آخر تكون أقل من الزيادة فى حجم الناتج عند إضافة وحدة جديدة من عوامل الإنتاج بمعنى آخر تكون أقل من الزيادة التى حققتها الوحدة السابقة من العنصر المتغير ، أى أن الكفاءة الإنتاجية للعناصر الداخلة فى العملية الإنتاجية متزايدة ومن المفيد زيادة وحدات هذه العناصر الإنتاجية حتى نهاية المرحلة الثانية من الإنتاج حتى يصل قيمة الناتج الحدى إلى الصفر .

رابعاً: أهم المشاكل الإنتاجية التى تواجه مزارعى التمور بمنطقة الدراسة والحلول المقترحة لها

يتناول هذا الجزء من الدراسة بعض المشاكل الإنتاجية التى تواجه مزارعى التمور بعينة الدراسة البحثية خلال الموسم الزراعى ٢٠١١/٢٠١٢ وكذلك الحلول المقترحة من وجهة نظر الزراع المبحوثين والتى يمكن من خلالها التوصل إلى بعض التوصيات

التى قد تفيد صانعى السياسة الزراعية فى هذا المجال .

أولاً: المشاكل الإنتاجية التى تواجه مزراعى التمور بالعينة البحثية لموسم ٢٠١١/٢٠١٢:

يواجه مزراعى التمور بشعبية وادى الحياة مجموعة من المشاكل والمعوقات التى أمكن حصرها من خلال إستمارة الإستبيان الخاصة بالبحث ، ويوضح الجدول رقم (٦) هذه المشاكل الإنتاجية والتى أمكن حصرها وترتيبها وفقاً لأراء المزارعين حيث جاءت مشكلة الإصابة بالأمراض والحشرات وإنتشار الحشائش حيث اشار إلى ذلك عدد ٩٧ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٩٢.٤% من إجمالى عدد الأراء ، وجاءت فى المرتبة الثانية مشكلة إرتفاع اسعار المبيدات وعدم معرفة نوع المبيد لكل آفة حيث أشار إلى ذلك عدد ٩٠ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٨٥.٧% من إجمالى عدد الأراء ، تليها فى المرتبة الثالثة مشكلة إرتفاع أسعار الأسمدة وعدم وجود برنامج تسميدى حيث أشار إليها عدد ٨٥ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٨٠% من إجمالى عدد الأراء ، تليها فى المرتبة الرابعة مشكلة قلة الأيدى العاملة المتخصصة فى خدمة النخيل وإرتفاع أسعارها حيث أشار إليها عدد ٨٠ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٧٦.٣% من إجمالى عدد الأراء ، تليها فى المرتبة الخامسة مشكلة إرتفاع تكاليف الإنتاج حيث اشار إليها عدد ٧٥ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٧١.٤% من إجمالى عدد الأراء ، تليها فى المرتبة السادسة مشكلة عدم توفر الفسائل من الأصناف المثمرة وإرتفاع أسعارها حيث أشا إليها عدد ٦٩ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٦٥.٧% من إجمالى عدد الأراء ، تليها فى المرتبة السابقة مشكلة عدم توفر مياه الرى وسوء عملية تنظيم الرى حيث أشار إليها عدد ٦٨ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٦٤.٨% من إجمالى عدد الأراء ، ويليها أخيراً فى المرتبة الثامنة مشكلة زحف المبانى والعمران على مزارع النخيل حيث اشار إليها عدد ٢٠ مزارع بنسبة مثلث حوالى ١٩% من إجمالى عدد الأراء .

ثانياً: الحلول المقترحة للمشاكل الإنتاجية التى تواجه مزارعى التمور بالعينة البحثية من وجهة نظر المبحوثين لموسم ٢٠١١/٢٠١٢:

أشارت نتائج الدراسة الميدانية الواردة فى إستمارة الإستبيان أن أهم الحلول المقترحة تمثلت فى توفير المبيدات والأسمدة وبأسعار مناسبة حيث اشار إلى ذلك عدد ٨٨ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٨٣.٨٠% من إجمالى عدد المزراعين بالعينة ، ويليه مقترح إقامة دورات تدريبية لمزارعى النخيل وخاصة العمليات الفنية حيث اشار إلى ذلك عدد ٧٣ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٦٩.٥٢% من إجمالى عدد المزارعين بالعينة ، يليها مقترح توفير القروض الزراعية لإنشاء مزارع حديثة للنخيل حيث أشار إلى ذلك عدد ٧٠ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٦٦.٦٦% من إجمالى عدد المزراعين بالعينة، يليها مقترح تفعيل دور الجمعيات الزراعية والمرشد الزراعى حيث أشار إلى ذلك عدد ٦٨ مزارع بنسبة حوالى ٦٤.٧٦% من إجمالى عدد المزارعين بالعينة ، يليها مقترح تشجيع المزارع وتوفير مستلزمات الإنتاج للمزارع المنتجة حيث أشار إلى ذلك عدد ٥٥ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٥٢.٣٨% من إجمالى عدد المزارعين بالعينة ، يليها مقترح حفر الآبار واتباع طرق الرى الحديثة حيث أشار إلى ذلك عدد ٣٠ مزارع بنسبة مثلث حوالى ٢٨.٥٧% من إجمالى عدد المزارعين بالعينة وذلك كما يتضح من الجدول رقم (٧) .

جدول رقم (٦): أهم المشاكل الإنتاجية التى تواجه مزارعى التمور بالعينة البحثية مرتبة تنازلياً من وجهة نظر المبحوثين لموسم ٢٠١٢/٢٠١١

م	المشكلة	الأراء (التكرار)	الأهمية النسبية
١	الإصابة بالأمراض والحشرات وانتشار الحشائش	٩٧	%٩٢.٤
٢	إرتفاع أسعار المبيدات وعدم معرفة نوع المبيد لكل آفة	٩٠	%٨٥.٧
٣	إرتفاع أسعار الأسمدة وعدم وجود برنامج تسميدى	٨٥	%٨٠
٤	قلة الإيدى العاملة المتخصصة فى خدمة النخلة وإرتفاع أجورها	٨٠	%٧٦.٢
٥	إرتفاع تكاليف الإنتاج	٧٥	%٧١.٤
٦	عدم توفر الفسائل من الأصناف المثمرة وإرتفاع أسعارها	٦٩	%٦٥.٧
٧	عدم توفر مياه الرى ووسوء عملية تنظيم الرى	٦٨	%٦٤.٨
٨	زحف المبانى والعمرات على مزارع النخيل	٢٠	%١٩.٠
	مجموع أفراد العينة	١٠٥	

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الأستبيان الخاصة بعينة الدراسة .

جدول رقم (٧): أهم الحلول المقترحة للمشاكل الإنتاجية التى تواجع مزارعى التمور بالعينة البحثية مرتبة تنازلياً من وجهة نظر المبحوثين لموسم ٢٠١٢/٢٠١١ .

م	الحلول المقترحة	التكرار	الأهمية النسبة
١	توفير المبيدات والأسمدة وبأسعار مناسبة	٨٨	٨٣.٨٠
٢	إقامة دورات تدريبية لمزارعى النخيل وخاصة العمليات الفنية	٧٣	٦٩.٥٢
٣	توفير القروض الزراعية لإنشاء مزارع حديثة للنخيل	٧٠	٦٦.٦٦
٤	تفعيل دور الجمعيات الزراعية والمرشد الزراعى	٦٨	٦٤.٧٦
٥	تشجيع المزراعين وتوفير مستلزمات الإنتاج للمزارع المنتجة	٥٥	٥٢.٣٨
٦	حفر الآبار واتباع طرق الرى الحديثة	٣٠	٢٨.٥٧
	مجموع أفرد العينة	١٠٥	

المصدر : جمعت وحسبت من إستمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة .

المراجع

أحمد خليفة – كمال الدين عبد الله – نخيل البلح فى مصر الوضع الراهن وتصورات المستقبل – الندوة الرابعة – وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى – مؤسسة فريدريش نومان – القاهرة – ١٩/١٧ ديسمبر ١٩٨٩.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية – الكتاب السنوى للإحصاءات الزراعية العربية – الخرطوم – السودان – اعداد متفرقة.

الدوينى محمد الشيخ – معوقات تسويق التمور بالجماهيرية الليبية المشاكل والحلول – رسالة ماجيستير – قسم الإدارة – كلية الإقتصاد والعلوم السياسية – جامعة الفاتح – طرابلس – ليبيا – ٢٠٠٤.

الهادى محمد الغواوى – واقع آفاق زراعة النخيل وإنتاج التمور فى ليبيا – تقارير غير منشورة – مركز البحوث الزراعية – طرابلس – ليبيا – ٢٠٠٠.

أمانة اللجنة الشعبية للتخطيط – وادى الحياة – ٢٠٠٥.

جمال محمد نور – النهوض بزراعة نخيل البلح ودوره كأحد عناصر التنمية الزراعية – مركز الدراسات الصحراوية والبحوث البيئية – المؤتمر الدولى عن نخيل البلح – اسيوط – ١٩٩٩.

سالم هلال محمد – دراسة اقتصاديات لإنتاج وتسويق التفاح فى منطقة الجبل الأخضر بليبيا_– رسالة دكتوراه – قسم الأقتصاد الزراعى – كلية الزراعة – جامعة المنصورة –١٩٨٨.

– صالح مفتاح الهمالى – واقع زراعة النخيل وتسويق وتصنيع التمور فى ليبيا – ندوة الأيام الحقلية حول تقنيات الإنتاج فى نخيل التمر – أسوان – ٢٠٠١.

عائشة محمد فرج أحميد أن – تقييم إنتاج التمور فى الجماهيرية الليبية خلال الفترة من سنة ١٩٨٠ – ٢٠٠١ – رسالة ماجيستير – قسم الأقتصاد – أكاديمية الدراسات العليا – طرابلس – لبيبا – ٢٠٠٣.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) شبكة المعلومات الدولية الأنترنت.

SOME ECONOMIC ASPECTS OF THE PRODUCTION OF DATES IN VALLEY OF WADY EL-HAIAH IN LIBYA

H. Emash, M. E. M. El Hossany, G. A. Bassyouni and Ragaa A. A. Meelad
Dept. of Agric. Econ. , Fac. of Agric. (Saba Basha), Alexandria University

ABSTRACT: *The dates of the major fruits grown in Libya, especially in the area of Wadi Elhiah and it has climate desert dry and little rain or no, and targeted research mainly study the features and economic indicators relating to the production of dates in Libya during the period 1990-2010 and that the importance enjoyed by this crop, and by examining the evolution of space and productivity per hectare yield of dates and the total production, estimating production functions to determine the most important factors affecting production in farms sample the study area, and measuring the efficiency of use of economic resources, farm for palm plantations in the sample of the study area. In addition to the study and analysis of the most important problems facing crop producers dates research sample farms in the study area and propose the most important solutions to overcome them or minimize them, the study was based on achieving its objectives on the field data of dates in the study area farmers during the agricultural season 2011/2012.*

The results of the field study, the most important inputs affecting crop production dates sample study area represented in the amount of fertilizer, the amount of pesticides, the amount of irrigation water, manpower and expertise in growing the crop has proved significant of these variables at levels moral familiar, and results showed that the elasticity productivity the total sample of the study area farms positive and characterized revenue increased capacity reaching those elasticity about 1.317.

The results of the field study to that date producers popular and led life face a range of problems and obstacles was the problems of disease, insects and the spread of weeds and high prices of pesticides and not know what kind of pesticide for each lesion, and the problem of high fertilizer prices and the lack of fertilizer program, lack of manpower specialized in Palm and high service wages, failure to provide irrigation water, poor irrigation process of organizing and creep farm buildings and palm plantations.

Key words: *Date production, date Produces, economic indicators, economic efficiency of resources use.*