مستوى معارف زراع نخيل التمور ببعض الأمراض الفسيولوجية المؤثرة فى جودة التمور بمنطقة إدكو- محافظة البحيرة

عبدالله عبدالفتاح رمضان

قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية

Abdallah.ramadan@alexu.edu.eg

الملخص

إستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة مستوى معارف زراع نخيل التمور فيما يتعلق ببعض الأمراض الفسيولوجية المؤثرة فى جودة التمور وتشمل: الذنب الأسود، الوشم، ذبول الثمار أو الحشف، وعفن الثمار، وذلك فى زمام جمعية إدكو بمركز إدكو، محافظة البحيرة، وأمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية: ١-التعرف على بعض الخصائص الإجتماعية والإقتصادية للزراع المبحوثين، ٢- تحديد المستوى المعرفى لمزارعى نخيل التمور المبحوثين فيما يتعلق بأربعة أمراض فسيولوجية تصيب الثمار وتخفض جودتها من حيث أعراضها وطرق الوقاية منها، ٣- التعرف على أهم المشاكل والعقبات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بزراعة وإنتاج نخيل التمور.

وقد أجرى البحث على عينة قوامها ٩٠ مبحوثا تم إختيارهم من كشوف الجمعية الزراعية فقد تم سحب عينة عشوائية منتظمة من زراع نخيل التمور المقيمين فى زمام جمعية إدكو الزراعية والمزروع فيها قرابة ثلاثة أرباع المساحة الكلية المنزرعة بالنخيل على مستوى المركز. وتم جمع البيانات بواسطة الإستبيان بالمقابلة الشخصية، وأستخدم العرض الجدولى والنسب المئوية والتكرارات، وكذلك المتوسط والإنحراف المعيارى لعرض ومناقشة النتائج البحثية.

وتمثلت أهم النتائج فيما يلى:

١- بالنسبة لدراسة بعض خصائص المبحوثين إتضح أن ٦٥% من المبحوثين صغار ومتوسطى السن، وكان ٤٠% منهم زراعا أميين، كما إنعدمت المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية من قبل المبحوثين نتيجة غياب الأنشطة الإرشادية تماما عن المنطقة، وفيما يتعلق بالسعة الحيازية النخلية إتضح أن ٥٨% من الزراع المبحوثين يحوزون أكثر من ١٣٤ نخلة. وكان الأهل والجيران، وتجار مستلزمات الإنتاج الزراعى، والخبرة الشخصية للزراع أنفسهم من أهم المصادر المعرفية عن نخيل التمور، كما كانت عمليتى التقليم والتقويس من أكثر التوصيات الإرشادية التى يقوم المبحوثين بتطبيقها بشكل دائم.

٢- فيما يتعلق بمستوى معارف زراع النخيل المبحوثين ببعض الأمراض الفسيولوجية التى تصيب الثمار وتخفض من جودتها، بلغت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المرتفع ٢٤% فقط، فى حين بلغت نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض، والمتوسط ٣٦%، ٤٠% من جملة المبحوثين على الترتيب.

٣- وفيما يتعلق بأهم المشاكل التسويقية التى تواجه المبحوثين، كانت مشكلة تدنى الأسعار، وعدم توافر المعلومات التسويقية، من أهم هذه المشاكل. أما بالنسبة للمشاكل المتعلقة بزراعة وإنتاج نخيل التمور، كانت مشكلة غياب دور الإرشاد الزراعى وإرتفاع تكاليف معاملات ما بعد الحصاد (عملية جمع الثمار) على رأس هذه المشاكل.

الكلمات المفتاحية: مستوى المعارف- زراع النخيل- الأمراض الفسيولوجية- الجودة.

المقدمه

يعتبر القطاع الزراعى من أهم قطاعات المقتصد المصرى، حيث بلغت قيمة الإنتاج الزراعى فى مصر ٣٣٨,٠٧٢ مليار جنيه عام ٢٠١٦، وهذه القيمة تمثل ١٤,٧% من قيمة الناتج المحلى، كما يعمل بهذا القطاع قرابة ٣٠% من قوة العمل المصرية (الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء:٢٠١٨)، وبلغت صادرات مصر الزراعية والغذائية ٤,٧ مليار دولار عام ٢٠١٥ منها ٢,١ مليار دولار للحاصلات الزراعية الخام، ٢,٦ مليار دولار لصادرات الصناعات الغذائية، وتأتى الفاكهة على رأس الصادرات الزراعية المصرية، (المجلس التصديرى للصناعات الغذائية: ٢٠١٧).

وتعتبر تمورالنخيل من أهم أصناف الفاكهة التى تزرع فى معظم المحافظات بمصر، حيث بلغت المساحة المزروعة بالنخيل عام ٢٠١٦ قرابة ٧٤ الف فدان يوجد بها ١٦ مليون نخله منها ١٢,٣ مليون نخلة مثمرة تنتج ١٦٩٤,٨١٣ الف طن من التمور سنويا، (وزارة التجارة والصناعة:٢٠١٧)، ويمكن التوسع فى زراعة نخيل التمر فى مصر فى ضوء أن أكثر من ٩٠ % من مساحة مصر أراضى صحراوية، ومعظمها صالح لزراعة النخيل، (عينوس:٢٠١٦).

وعلى الرغم من أن مصر تحتل المركز الأول عالميا فى إنتاج التمور، حيث بلغت نسبة إنتاج مصر ١٩,٨% من حجم الإنتاج العالمى للتمور، (المنظمة العربية للتنمية الزراعية: ٢٠١٨)، إلا أن حجم الصادرات المصرية من هذا المحصول عام ٢٠١٦ قد بلغت فقط ٣٤٥٦١ طن بقيمة ٢٨٢٣٢٠٠٠ دولار (منظمة الأغذية والزراعة:٢٠١٧)، حيث تحتل مصر بذلك المركز الحادى عشر عالميا فى تصدير التمور، (وزارة التجارة والصناعة: ٢٠١٧). وهذا الأمر قد يرجع فى المقام الأول الى إنخفاض جودة التمور المصرية بالدرجة التى لا يمكن بها أن تنافس عالميا، الأمر الذى يشير الى ضرورة إتخاذ كافة الإجراءات التى من شأنها الإرتفاع بمواصفات جودة التمور المصرية.

وفى هذا الصدد أشارت بعض الدراسات الإرشادية الزراعية التى تناولت المستويات المعرفية والتطبيقية لزراع النخيل فى مجال زراعة وإنتاج التمور الى وجود قصور فى تلك المستويات لدى معظم هؤلاء المسترشدين، خصوصا فيما يتعلق بمعاملات ما بعد الحصاد، (مركز البحوث الزراعية: ٢٠٠٤)، (الزرقا: ٢٠٠٤)، (حسين: ٢٠٠٤)، (مرسى: ٢٠٠٩)، فعلى سبيل المثال أشار عينوس (٢٠١٦) الى تدنى المستويات المعرفية والتطبيقية للمبحوثين مزارعى نخيل البلح فيما يتعلق بزراعة النخيل وإنتاج البلح، حيث تجاوزت نسبة المبحوثين ذوى المستويات المعرفية والتطبيقية المنخفضة والمتوسطة فى هذا الصدد ٨٠% من جملة مزارعى النخيل المبحوثين فى هذه الدراسة.

وفى نفس الوقت أشارت بعض البحوث الى أن إنخفاض جودة التمور يكون لأسباب عديده، من أهمها عدم العناية بإجراء بعض المعاملات الزراعية لتحسين جودة الثمار، وبدائية عمليات ما بعد الحصاد Post-harvest بداية من عمليات الجمع والفرز، وحتى عمليات التعبئة والتخزين، (Augstburger and Others 2002: Mahmoudi et al :2008)، (إبراهيم: ٢١٠٦). كما أرجعت بعض الدراسات أن عدم إهتمام زراع النخيل فى مصر بجودة التمور المصرية يرجع لبعض المشاكل التسويقية، كعدم وجود جمعيات تعاونية متخصصة لمنتجى ومصدرى التمور، وكذا قلة عدد مصانع التمور، وأيضا تحكم تجار الجملة فى الأسعار بالدرجة التى لا تساعد منتجى التمور من تحقيق هامش ربح مناسب، (عطا الله :٢٠٠٤)، (عبد الله:٢٠١٠)، (المجلس التصديرى للصناعات الغذائية:٢٠١٧).

وفى ضوء ماسبق، فقد إرتأت الدراسة الإهتمام بدراسة مستوى معارف زراع نخيل التمور، خاصا فيما يتعلق ببعض الأمراض الفسيولوجية التى تصيب الثمار، وتؤدى الى إنخفاض جودتها. ومن هذه الأمراض الفسيولوجية الذنب الأسود Black Nose، والوشم Checking، ومرض ذبول الثمار (الحشف) Shrivel، وعفن الثمار Rot، (إبراهيم: ٢٠١٥)، (مركز أبحاث النخيل والتمور بالإحساء: ٢٠١٧)، وذلك تمهيدا لبناء وتنفيذ برامج إرشادية زراعية متخصصة، تقوم على الإحتياجات المعرفية الفعلية لزراع نخيل التمر فى هذا الصدد، فى محاوله لرفع مستوى معارفهم فى وقاية التمور من الإصابة بهذه الأمراض الفسيولوجية، ومن ثم رفع جودة التمور بالدرجة التى يمكن معها المنافسة فى الأسواق العالمية، وزيادة الكميات المصدرة.

أهداف البحث

إستهدف هذا البحث بصفة رئيسية دراسة مستوى معارف زراع نخيل التمور فيما يتعلق ببعض الأمراض الفسيولوجية المؤثرة فى جودة التمور وتشمل: الذنب الأسود، الوشم، ذبول الثمار أو الحشف، وعفن الثمار، وذلك فى زمام جمعية إدكو بمركز إدكو، محافظة البحيرة، وأمكن تحقيق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على بعض الخصائص الإجتماعية والإقتصادية للزراع المبحوثين

٢- تحديد المستوى المعرفى لمزارعى نخيل التمور المبحوثين فيما يتعلق بأربعة أمراض فسيولوجية تصيب الثمار وتخفض جودتها من حيث أعراضها وطرق الوقاية منها.

٣- التعرف على أهم المشاكل والعقبات التى تواجه الزراع المبحوثين فيما يتعلق بزراعة وإنتاج نخيل التمور.

الإطار النظرى

إستندت الدراسة فى تصميمها ومناقشة نتائجها الى محورين أساسيين، المحور الأول يرتبط بالجانب التعليمى الإرشادى الزراعى ويتناول التغيرات السلوكية المرغوبة، والعوامل المؤثرة على معارف وممارسات المسترشدين بالنسبة للتوصيات التكنولوجية الحديثة، ويتعلق المحور الثانى بإقتصاديات وإنتاج نخيل التمر فى مصر.

I – المحور المرتبط بالجانب التعليمى الإرشادى

حيث يدور هذا المحور حول فكرة أساسية مؤداها أن الإرشاد الزراعى كعملية أو نظام تعليمى له سماته وخصائصه المميزه، وله إجراءاته ومناهجه، فهو نشاط علمى مقنن وليس بالعمل الإرتجالى أو العشوائى، (قشطه:٢٠١٢). ويهدف الإرشاد الزراعى الى إحداث تغيرات سلوكية مرغوبة لدى الزراع سواء فى معارفهم ومهاراتهم وإتجاهاتهم، تنعكس هذه التغيرات بالإيجاب على مستوياتهم الإنتاجية الزراعية كما ونوعا.

١- التغيرات السلوكية المرغوبة

The Desired Behavioral Chang

يتكون السلوك من ثلاثة مكونات يتم تحديدها فى إطار علم النفس التعليمى تتضمن هذه المكونات: المكون المعرفى Cognitive Domain، والمكون الوجدانى Affective Domain، والمكون النفسى- حركى Psychomotor Domain، (فتحى: ٢٠٠٩)، وسيتم التركيز فقط على المكون المعرفى على أساس أن المتغير المركزى لهذه الدراسة يتعلق بالتعرف على مستوى معارف مزارعى نخيل التمر ببعض الأمراض الفسيولوجية التى تؤثر على جودة التمور التى ينتجونها، وفيما يلى توضيح لمستويات المكون المعرفى: أ- المعرفة Knowledge وهى أبسط مستويات المكون المعرفى وينظر اليها على أنها "قدرة الإنسان على إدراك الأشياء وتذكر الأفكار"، كما ان تغير سلوك الفرد يبدأ بإكتسابة للمعلومات والمعرفة، وتقسم المعرفة بدورها الى ثلاثة أقسام فرعية هى معرفة التفاصيل، ومعرفة الطرق والوسائل الخاصة بالتعامل مع التفاصيل، ومعرفة العموميات والمجردات، (قلاده: ١٩٨٢)، ب – الفهم Comprehension وهو يشير الى القدرة على إدراك معنى المحتوى التعليمى، ج- التطبيق Application ويشير للقدرة على إستخدام مفاهيم أو معانى مجردة فى مواقف معينة، د- التحليل Analysis ويتضمن القدرة على تفتيت المحتوى التعليمى الى مكوناته الجزئية، هـ- التركيب Synthesis ويشير الى القدرة على تجميع الأجزاء لتشكل بناءا شاملا لم يكن موجودا بوضوح من قبل، و – التقييم Evaluation ويتضمن إصدار أحكام بناءا على معايير متفق عليها، (فتحى: ٢٠٠٩).

٢- **العوامل المؤثرة على معارف وممارسات المسترشدين للتوصيات التكنولوجية الحديثة.**

يؤكد كلا من Van den Ban and Hawkins (١٩٨٨) على أهمية فهم مختلف الطرق التى يمكن بها التأثير على سلوك المسترشدين بما ينطوى عليه هذا السلوك من معارف ومهارات وإتجاهات. ويذكر Rogers (٢٠٠٣) أن التغير السلوكى المعرفى للفرد يحدث إبتداءا من إضافة معلومة واحدة، حتى التغير الشامل فى بنيانه المعرفى، والمعارف التى يكتسبها الفرد تنموا وتتطورالى نظم معرفية تؤثر فى سلوكه وأفعاله. فيعتبر Rogers أن مرحلة المعرفة Knowledge Stage هى أولى مراحل عملية قرار تبنى المبتكر أو التوصية التكنولوجية، وأن هناك عديد من العوامل المؤثرة فى تلك المرحلة تتمثل فى كافة الخصائص الشخصية، والإجتماعية- الإقتصادية، والإتصالية للمسترشدين.

وفى ضوء ذلك يمكن أن تكون العوامل المؤثرة على معـــارف وممارســـات المسترشدين – كجزء من السلوك – للتوصيات التكنولوجية الزراعية الحديثة كما أوردها روجرز وآخرون هى: عدد سنوات الخبره، الإنفتاح الثقافى، المستوى التعليمى للمسترشد، المشاركة الإرشادية، حجم الحيازة الزراعية، درجة الوعى العام، درجة الإتصال بوكلاء التغيير، درجة الإستعداد للتغيير، هذا بالإضافة الى الظروف والأحوال المحيطة بالمسترشدين تؤثر هى الأخرى فى معارفهم وممارساتهم للمبتكرات الحديثة (Rogers:2003). وفى هذا الصدد أيضا يضيف Barker & Dunstan (١٩٩٧) بعض العوامل الأخرى التى يجب أخذها فى الإعتبار عند تقديم توصيات تكنولوجية حديثة للزراع، ومنها المياه ومدى توافرها، العمالة وتكاليفها، ومدى توافر المدخلات الزراعية كالأسمدة وغيرها، هذا بالإضافة الى الأسواق من حيث موقعها وعددها ومدى سهولة الوصول اليها، وأيضا أشارا الى عامل آخر يلعب دور مهم جدا فى تشكيل سلوك المسترشدين نحو التوصيات الفنية الزراعية الحديثة وهو رأس المال، حيث أن قدرة المسترشد الماليه تحدد وبدرجة كبيرة هذا السلوك بكل مشتملاته.

ومما هو جدير بالذكر أن كثيرا من الخصائص السابقة تم دراستها كعوامل أو متغيرات مؤثرة فى معارف وممارسات مزارعى النخيل فى كثير من الدراسات الإرشادية، (القصاص والدياسطى: ٢٠٠٣)، (الزرقا:٢٠٠٤)، (حسين:٢٠٠٤)، (أحمد:٢٠٠٧)، (مرسى:٢٠٠٩)، (عينوس: ٢٠١٦).

II- المحور المتعلق بإقتصاديات وإنتاج نخيل التمر فى مصر.

تتميز مصر بتنوع مناخها بالدرجة التى تسمح بزراعة كافة أصناف نخيل التمور ، فالأصناف الرطبة ونصف الجافة تصلح زراعتها فى محافظات الدلتا، والواحات وحتى مصر الوسطى، بينما أصناف التمور الجافة تجود زراعتها بمصر العليا وخصوصا محافظة أسوان،(مركز البحوث الزراعية:٢٠٠٤)، وعلى الرغم من ذلك ومن أن مصر تحتل المركز الأول عالميا فى إنتاج التمور منذ عام ٢٠٠١ وحتى الآن، إلا أن التمور المصرية منخفضة الجودة، بالدرجة التى لا تتمكن بها من المنافسة فى الأسواق العالمية، (المنظمة العربية للتنمية الزراعية: ٢٠١٦)، حيث أن متوسط سعر بيع طن التمر المصرى لايتعدى ٥٣٧ دولارا فقط (المجلس التصديرى للصناعات الغذائية: ٢٠١٧).

ولقد إستندت هذه الدراسة فى الجانب الفنى لها على العديد من الدراسات والتقارير المهتمه بالنخيل كأحد أهم محاصيل الفاكهة فى المنطقة العربية ومصر، (نصر: ١٩٨٣)، (شبانه: ١٩٨٨) (Augstburger and Others: 2002) ، (Navarro et al: 2010)(Mahmoudi et al:2008)، (عرفات: ٢٠١٢)، (إبراهيم: ٢٠١٥)، (إبراهيم: ٢٠١٦)، (مركز أبحاث النخيل والتمور بالإحساء: ٢٠١٧)، والتى تتناولت كافة المعاملات الزراعية التى من شأنها الحصول على تمور مرتفعة الجودة مع

الحفاظ على هذه الجودة لأطول مدة ممكنة، وتناولت أيضا الأمراض التى تصيب النخيل والتمور ومنها بالطبع الأمراض الفسيولوجية، والتى تعتبر أعراض أوظواهر تحدث فى نخلة التمر، وهذه الأعراض أو الظواهر تكون مسبباتها عوامل بيئية، أو تشريحية، أو فسيولوجية، أو غذائية، أو إجهادات تتعرض لها الأشجار والثمار وهذه جميعها عوامل أو مسببات غير حيه Abiotic Factors ولا يوجد لها مسبب مرضى حى (فيروس، بكتريا، فطريات، ....الخ).

ومما هو جدير بالذكر أن الأمراض الفسيولوجية الأربعة المدروسة وهى الذنب الأسود Black Nose، والوشم Checking، ومرض ذبول الثمار (الحشف) Shrivel، وعفن الثمار Rot من أكثر الأمراض تأثيرا فى جودة التمور ويؤدى الإصابة بها الى زيادة نسبة الفاقد، فعلى سبيل المثال مرض الذنب الأسود الذى يشوه مظهر الثمار ويقلل من قيمتها التسويقية، قد تصل نسبة الفاقد بسبب هذا المرض الى ٥٠% من محصول التمور، وأكثر الأصناف المصرية حساسية لهذا المرض هو صنف الحيانى (إبراهيم: ٢٠١٥).

الأسلوب البحثى

أولا: التعاريف الإجرائية:

١- **مزارع نخيل التمر (المبحوث):** يقصدبه كل مزارع يقوم بخدمة ورعاية عدد لا يقل عن ٢٢ نخلة، حيث يحدد الفدان بعدد من النخيل يتراوح بين (٢٢ – ٣٠) نخلة، كما أن هذا العدد يعطى إنتاج يؤثر فى دخل المزارع.

٢- **المستوى المعرفى للمبحوث:** يقصد به مدى إلمام المبحوثين بالتوصيات الفنية المتعلقة بأربعة أمراض فسيولوجية موضع الدراسة، وهو متغير مركب يتضمن أسئلة تعكس مدى تذكر وفهم المعلومات التى يحوزها المبحوث فيما يتعلق بأهم أربعة أمراض فسيولوجية تصيب التمور وتؤدى الى إنخفاض جودتها. ويشار الى ذلك إجرائيا من خلال جملة ما يحصل عليه المبحوث من درجات تتعلق بأعراض وطرق الوقاية لكل مرض من الأمراض المدروسة وهى الذنب الأسود Black Nose، والوشم Checking، ومرض ذبول الثمار (الحشف) Shrivel، وعفن الثمار Rot. حيث يعطى المبحوث بعد سؤاله درجة واحدة إذا ذكر عرض واحد من أعراض المرض، ويعطى درجتان إذا ذكر المبحوث عرضان للمرض، فى حين يعطى المبحوث ثلاث درجات إذا ذكر ثلاثة أعراض أو أكثر، ويعطى المبحوث صفر إذا لم يذكر أى من تلك الأعراض. وكذلك بنفس الطريقة مع طرق الوقاية، حيث يعطى المبحوث درجة واحده إذا ذكر طريقة من طرق الوقاية، ودرجتان إذا ذكر طريقتان للوقاية من المرض، ويعطى ثلاث درجات إذا ذكر المبحوث ثلاث طرق أو أكثر من طرق الوقاية، فى حين يعطى المبحوث صفر إذا لم يذكر أى طريقة من طرق الوقاية، وذلك لكل مرض على حدة. وبذلك يتراوح المدى النظرى للمستوى المعرفى ما بين صفر – ٢٤ درجة، وتعبر محصلة القيم الرقمية التى يحصل عليها المبحوث للأمراض الأربعة عن المستوى المعرفى له.

٣- **المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية:** يقصد بها تعرض أو إشتراك المبحوث فى الأنشطة الإرشادية الزراعية التى تنفذ فى منطقة البحث، معبرا عنها بقيم رقمية تتراوح من صفر – ٣ درجات، وتقديره لمدى إستفادته من هذه الأنشطة بقيم رقمية تتراوح من صفر – ٣ درجات، وبذلك تتراوح درجات المشاركة لكل نشاط إرشادى ما بين صفر – ٦ درجات.

٤- **الرغبة فى العمل الجماعى:** حيث يسأل عما إذا كان المبحوث يرغب أو لا يرغب فى تكوين أو الإنضمام الى جمعية متخصصة تضم منتجى

التمور وتساعدهم فى التغلب على مشاكل إنتاج وتسويق التمور.

٥- **مدى تطبيق المبحوث لبعض التوصيات الإرشادية الزراعية التى تؤثر على جودة التمور:** ويقصد بذلك مدى تطبيق المبحوث لأهم ستة توصيات الإرشادية التى تتعلق بجودة التمور وهى: عملية التسميد بالمقررات المحدده، والإلتزام بمواعيد عملية الرى، وعملية التقليم، وعملية التقويس (ثنى العراجين)، وعملية الخف والتكييس، وجمع الثمار فى الوقت المناسب (إبراهيم:٢٠١٦). ويعبر عن ذلك بقيم رقمية تتراوح من صفر الى ثلاث درجات لكل توصية ، حيث يعطى المبحوث صفر فى حالة عدم التطبيق، ويعطى درجة واحدة فى حالة ندرة التطبيق، ويعطى درجتان إذا كان يطبق بدرجة متوسطة، فى حين يعطى المبحوث ثلاث درجات إذا كان دائم التطبيق للتوصية الإرشادية، وبذلك يتراوح المدى النظرى ما بين صفر الى ١٨ درجة.

ثانيا: منطقة البحث

تم إختيار مركز إدكو بمحافظة البحيرة لإجراء هذا البحث، حيث يتميز المركز بزراعة النخيل، وتبلغ المساحة المنزرعة بالنخيل فى مركز إدكو ٩٠٠٠ فدان تمثل ما يقرب من ٢٤% من المساحة الكلية المنزرعة بالمركز، ويبلغ متوسط إنتاج الفدان من التمور ٦ طن/ فدان (مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس محلى مدينة إدكو:٢٠١٦)، ويشمل مركز إدكو ٦ جمعيات زراعية هى: جمعية إدكو، وجمعية الحلوانى، وجمعية الوفاء، وجمعية التحويلة، وجمعية الشركة، وجمعية ديبونو.

ثالثا: الشاملة والعينة.

تمثلت شاملة هذا البحث فى جميع زراع نخيل التمور والذين يمتلكون مالا يقل عن ٢٢ نخلة، والمقيمين فى منطقى إدكو (زمام جمعية إدكو)، والتى تبلغ نسبة المساحة المنزرعة بالنخيل فيها قرابة ٧٢% من المساحة الكلية المنزرعة بالنخيل فى زمام المركز.

وقد تم حصر أعداد زراع نخيل التمر من واقع السجلات الزراعية بالجمعية وقد بلغ عددهم ١٨١٨ حائزا، وتم سحب عينة عشوائية بسيطة منهم نسبتها ٥%، وبذلك بلغ عدد مفردات هذا البحث ٩٠ مبحوثا تم جمع البيانات منهم جميعا.

رابعا: أسلوب تجميع البيانات.

تم تجميع البيانات البحثية عن طريق الإستبيان بالمقابلة الشخصية، وقد إعتمدت الدراسة فى إستخلاص بنود الإستبيان على الدراسات الإرشادية الزراعية السابقة فى مجال إنتاج ورعاية نخيل التمور، وكذا على بعض المراجع والدراسات التى أمكن الإطلاع عليها داخل وخارج مصر، حيث أن الباحث عمل لفترة كإستشارى تطوير فى مجال إنتاج وتصنيع التمور ببعض دول الخليج العربى، وفى ضوء الأهداف ابحثية السابق ذكرها تضمن الإستبيان ثلاثة أجزاء، تناول الأول منها الخصائص المميزة لزراع النخيل المبحوثين، وتمثلت تلك الخصائص فى السن، والحالة التعليمية، وجملة الحيازة الأرضية، وجملة الحيازة النخلية، ومتوسط إنتاج النخلة فى العام الواحد، ومتوسط تكلفة النخلة فى العام الواحد، والرغبة فى الإستمرار فى زراعة النخيل، والمصادر المعرفية عن نخيل التمور، والمشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية، والرغبة فى العمل الجماعى، والإصابة السابقة للنخيل ببعض الأمراض من عدمه، ومدى تطبيق المبحوثين لبعض التوصيات الزراعية التى تؤثر على جودة التمور. وتناول الجزء الثانى من الإستبيان السؤال عن المستوى المعرفى للمبحوثين، فيما يتعلق بالأمراض الفسيولوجية الأربعة المدروسة والتى تصيب الثمار وتخفض من جودتها من حيث أعراض هذه الأمراض وطرق اوقاية منها، فى حين تناول الجزء الثالث من الإستبيان السؤال عن أهم المشاكل والعقبات التى تواجه الزراع المبحوثين المتعلقة بزراعة وإنتاج نخيل التمور.

وقد تم عرض الإستبيان على بعض خبراء نخيل التمور لمراجعته وتصحيحه من الناحية الفنية. وفضلا

عن ذلك إستندت الدراسة فى إلقاء الضوء على العديد من الجوانب التى تضمنها هذا البحث على إجراء العديد من المقابلات الشخصية والمراسلات مع بعض كبار تجار ومصنعى ومصدرى التمور فى مصر،.

النتائج والمناقشة

أولا: الخصائص الإجتماعية والإقتصادية والإتصالية المميزة لزراع النخيل المبحوثين

١- **السن:** ترجع أهمية التعرف على سن المبحوثين لما لها من صلة وثيقة بقدرتهم على آداء الأعمال، وبحصيلة ما لدى مزارع النخيل من معارف ومهارات وإتجاهات ترتبط بمدى نشاطه وحيويته وخبرته فى مجال زراعة النخيل وإنتاج التمور(عينوس:٢٠١٦). وفى هذا الصدد تشير النتائج البحثية الى أن سن زراع النخيل المبحوثين قد تراوح بين (٢٥ – ٦٤) سنه، بمتوسط حسابى ٤٥,٧٥ سنة، وإنحراف معيارى قدره ٩,٥ درجه.

وبتوزيع المبحوثين الى ثلاث فئات وفقا لسنهم وإستنادا للمتوسط الحسابى ونصف وحدة إنحراف معيارى، جدول (١)، إتضح أن ثلثى المبحوثين تقريبا (٦٥%)، صغار ومتوسطى السن، وبالتالى يتمتعون بقوة جسمانية تمكنهم من آداء كافة الأعمال الشاقة المتعلقة برعاية وخدمة أشجار النخيل .

٢- **الحالة التعليمية:** يذكر بكر (٢٠٠٩) "أن التعليم يكسب الفرد قدرات معرفية ومهارات ذهنية وأدائية تمكنه من إستجلاء الحقائق وفهم الأمور بدقة والحكم عليها بموضوعية". ولقد أوضحت النتائج البحثية أن ما يزيد عن ثلث الزراع المبحوثين (٤٠%) من الزراع الأميين، الأمر الذى يحتم الإعتماد على طرق الإتصال المباشر مع هؤلاء الزراع لنقل التوصيات والخبرات الجديدة المتعلقة برعاية وإنتاج النخيل، فى حين بلغ عدد الزراع المبحوثين الذين يحملون مؤهلات سواء متوسطة أو عالية ٣٤ مزارعا بنسبة ٣٨% تقريبا من جملة الزراع المبحوثين.

٣- **المشاركة فى الأنشطة الإرشادية:** تعتبر المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية من أهم طرق واساليب نشر الأفكار والمبتكرات الزراعية المستحدثة، حيث أنه كلما زادت درجة المشاركة فى الأنشطة الإرشادية الزراعية المتعلقة بمبتكر زراعى ما إنعكس ذلك بالإيجاب على تنمية معارف وممارسات الزراع فيما يتعلق بهذا المبتكر الزراعى (Rogers :2003).

وفى ضوء ذلك كانت المحاولة للتعرف على مدى تعرض الزراع المبحوثين ومدى إستفادتهم من بعض الأنشطة الإرشادية فى منطقة الدراسة، ولكن مع جمع البيانات إتضح عدم تعرض الزراع المبحوثين لأى نشاط إرشادى منذ زمن طويل، مما إستلزم توجه الباحث للجمعية الزراعية والسؤال عن ذلك إتضح عدم وجود أى مرشدين زراعيين بالجمعية منذ فترة طويلة، الأمر الذى يعنى غياب الإرشاد الزراعى عن المنطقة.

٤- **السعة الحيازية الأرضية المزرعية:** أوضحت النتائج البحثية أن متوسط السعة الحيازية الأرضية لدى المبحوثين عام ٢٠١٨/٢٠١٧ قد بلغ ٨ أفدنه، بإنحراف معيارى قدره ٦ درجة، حيث تراوحت حيازاتهم بين ١–٢٥ فدان، وبتوزيع المبحوثين الى ثلاث فئات وفقا لسعة حيازاتهم الأرضية وإستنادا الى المتوسط الحسابى، ونصف وحدة إنحراف معيارى، جدول (٢)، تبين أن ٤٤,٤ % من جملة زراع النخيل المبحوثين تقل حيازاتهم الأرضية المزرعية عن ٥ أفدنه، فى حين أن ٣١ % تزيد حيازاتهم الأرضية المزرعية عن ١١ فدان.

ويمكن أن يستدل من النتائج السابقة على الإرتفاع النسبى للمستوى الإقتصادى للزراع المبحوثين، الأمر الذى يمكن أن يجعلهم أكثر إستعدادا لقبول وتبنى التوصيات والمبتكرات الزراعية بوجه عام والمتعلقة بزراعة وإنتاج النخيل بوجه خاص.

جدول ١: توزيع المبحوثين وفقا لفئات بعض لخصائصهم الشخصية * ن= ٩٠

الخصائص	العدد	%	المتوسط	الإنحراف المعيارى
فئات السن:			٤٥,٧٥ سنه	٩,٤٩ درجة
- صغيرة (٤٠ سنة فأقل)	٣٢	٣٥,٥		
- متوسطة (٤١ – ٥١)	٢٦	٢٩		
- كبـــيـــرة (٥٢ فأكثر)	٣٢	٣٥,٥		
- المجموع	٩٠	١٠٠		
الحالة التعليمية				
- أمي	٣٦	٤٠		
- يقرأ ويكتب	٢٠	٢٢,٣		
- تعليم متوسط	٢٢	٢٤,٤		
- تعليم عالى	١٢	١٣,٣		
- المجموع	٩٠	١٠٠		

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول ٢: توزيع المبحوثين وفقا لفئات بعض خصائصهم الإقتصادية. * ن=٩٠

الخصائص	العدد	%	المتوسط	الإنحراف المعيارى
فئات السعة الحيازية بالفدان			٨	٦
- صغيره (أقل من ٥)	٤٠	٤٤,٤٤		
- متوسطة (٥ – ١١)	٢٢	٢٤,٤٤		
- كبيره (أكبر من ١١)	٢٨	٣٢,٢٢		
- المجموع	٩٠	١٠٠		
فئات الحيازة النخلية (نخلة)			٢١٧	١٦٤
– صغيره (١٣٤ نخلة فأقل)	٣٨	٤٢,٢٣		
– متوسطة (١٣٥– ٢٩٩ نخلة)	٢٢	٢٤,٤٤		
– كبيرة (٣٠٠ نخلة فأكثر)	٣٠	٣٣,٣٣		
- المجموع	٩٠	١٠٠		

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

٥– السعة الحيازية النخلية: يزرع النخيل على مسافات تتراوح من ٧–١٠ أمتار حسب خصوبة التربة، وأشارت نتائج الدراسة فى هذا الصدد أن الحيازة النخلية للزراع المبحوثين قد تراوحت بين ٢٤ الى ٨٠٠ نخلة بمتوسط حسابى قدره ٢١٧ درجة، وإنحراف معيارى قيمته ١٦٤ درجة. وتم توزيع المبحوثين الى ثلاث فئات وفقا لحيازاتهم النخلية وإستنادا الى المتوسط الحسابى، ونصف وحدة إنحراف معيارى، تبين أن ما يزيد عن نصف الزراع المبحوثين(٥٧,٧٧%) يحوزون أكثر من ١٣٤ نخلة، جدول (٢)، حيث ترتبط السعة الحيازية الأرضية بعدد أشجار النخيل التى يحوزها المزارع، وفى منطقة الدراسة يستخدم النخيل أيضا للفصل بين الملكيات، حيث يقوم كل مزارع بتحديد أرضة بعدد من أشجار النخيل بحيث يكون بينه وبين نخيل الجار حرم للنخلة مقدارة كيلة أرضية وهى تساوى(٢٠٥) سم، (عينوس:٢٠١٦)، لذلك كلما زادت المساحات وتعددت الملكيات إزداد عدد النخيل المستخدم فى رسم الحدود بين الملكيات.

٦– النشاط التمويلى: يعد التمويل من المقومات الأساسية لأى نشاط إقتصادى، كما أن إستجابة الزراع للمبتكرات الزراعية الجديدة لا ترتبط فقط بالإقتناع بفائدة ومزايا تلك المبتكرات، وإنما ترتبط أيضا بمدى توافر رؤوس الأموال، (عتمان:١٩٩٥)، لذا إرتأت الدراسة ضرورة التعرف على النشاط التمويلى أو الإقتراضى لزراع النخيل المبحوثين. وفى هذا الصدد أشارت النتائج البحثية أن عدد المبحوثين الذين يحصلون على قروض خاصة

بزراعة وإنتاج النخيل قد بلغ ٤١ مزارعا بنسبة ٤٦% من جملة المبحوثين، هذا فى حين بلغت نسبة من لا يحصلون على أية قروض فى هذا المجال ٥٤% من جملة المبحوثين. وقد تبين بمراجعة البيانات البحثية الأولية أن أصحاب النسبة الاخيرة يقع معظمهم فى فئة الحيازة الأرضية والنخلية الكبيره، مما يفسر عدم حاجتهم لمثل هذه القروض.

٧- **متوسط إنتاج النخلة من التمور:** تراوحت كمية الإنتاج للنخلة الواحده لدى المبحوثين بين ٩٠- ٣٣٠ كجم، بمتوسط حسابى قدره ١٥٩ كجم/ نخلة، ويزيد هذا المتوسط عن المتوسط العام لإنتاج النخيل فى مصر(١٠٠كجم/سنه)، ويرجع ذلك لأن الأصناف المزروعة فى منطقة إدكو من الأصناف الرطبة عالية الإنتاج، (سجلات جمعية إدكو الزراعية:٢٠١٧).

٨- **الرغبة فى الإستمرار فى زراعة النخيل:** أوضحت النتائج البحثية أن ٨١ مزارعا بنسبة ٩٠% من المبحوثين يرغبون فى الإستمرار فى زراعة وإنتاج التمور، في حين أن ٩ زراع فقط وبنسبة١٠ % من الزراع المبحوثين لا يرغبون فى ذلك، وقد أرجعوا ذلك لسببين رئيسيين، أولها إصابة النخيل بسوسة النخيل الحمراء والتى تؤدى الى موت الأشجار، ويتعلق السبب الثانى بنجاح زراعة أشجار المانجو فى المنطقة كبديل للنخيل.

٩- **المصادر المعرفية عن نخيل التمور:** أوضحت بعض الدراسات والكتابات السابقة أنه بتعدد وتنوع المصادر المعرفية للمبتكر التكنولوجى والتى يتعرض لها المزراع، تزداد معارف المزارع، وتتحسن مهاراتـــه المتعلقة بالمبـــتكـــر التكنولـــوجى،(رمضان:١٩٩٧)، (خطاب: ٢٠٠٢)، (Rogers: 2003)، وقد أشارت دراسة (حسين: ٢٠٠٤) أن ٨٩,٥% من المحوثين يعتمدون على الأهل والجيران والأصدقاء كمصدر لمعلوماتهم عن زراعة النخيل وإنتاج التمر.

وفى ضوء ذلك إهتم الباحث بالتعرف على أهم المصادر المعرفية الحالية عن نخيل التمر، وكذا على أهم المصادر التى يمكن الإعتماد عليها مستقبلا وذلك من وجهة نظر كل من زراع النخيل المبحوثين، وبعض المسئولين وكبار تجار التمور بالمنطقة. وبسؤال الزراع المبحوثين عن مصادرهم المعرفية الحالية فيما يتعلق بالنخيل والتمور، يوضح جدول (٣) أن أهم مصادر هذه المعلومات هى الأهل والجيران، تجار مستلزمات الإنتاج الزراعى، الخبرة الشخصية بنسبة تكرارات بلغت ١٠٠%، ٩٠%، ٨٣,٣٣% على الترتيب، فى حين جاءت البرامج الإذاعية والتلفزيونية فى المرتبة الأخيرة كمصدر للمعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج نخيل التمور.

ويتضح من بيانات الجدول أن المصادر المعرفية غير الرسمية، والذاتية (الأهل والجيران، والخبرة الشخصية) من أهم مصادر المعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج نخيل التمر، الأمر الذى يلقى الضوء على أهمية هذا المصادر المعرفية فى الإمداد بالمعارف المتعلقة بالنخيل، وبالتالى أهمية مراعاة ذلك عند تصميم وتنفيذ برامج إرشادية زراعية فى هذا الصدد.

وللتعرف على المصادر المعرفية الخاصة بزراعة النخيل وإنتاج وتسويق التمور، وإلتى يمكن الإعتماد عليها مستقبلا لجأ الباحث الى إجراء عدة مقابلات شخصية مع قدامى المسئولين ذوى الخبرة بالمنطقة، وكذا مع بعض كبار تجار التمور، ومع صاحب أحد مصانع التمور، حيث أسفرت هذه المقابلات عن إقتراح عدة مصادر مثل: الغرفة التجارية، وجمعية رجال الأعمال، وإتحاد المصدرين، والمعمل المركزى للنخيل، هذا فضلا عن وسائل التواصل الإجتماعى.

ومما هو جدير بالذكر أن الباحث أثناء عمله كإستشارى تطوير لبعض شركات ومصانع التمور ببعض دول الخليج العربى وبالأخص بالمملكة العربية السعودية، لاحظ أن المركز الوطنى للنخيل والتمور بالرياض يعتمد بصفة أساسية على وسائل التواصل

الإجتماعى لإعلام مزارعى ومنتجى ومصنعى التمور بكافة الأنشطة التى يقوم بها، وفى إمدادهم بالمعارف والخبرات الجديدة والفرص المتاحه لهؤلاء الزراع والمنتجين لتسويق منتجاتهم داخليا وخارجيا. ومع إنتشار إستخدام التليفون المحمول فى مصر بدرجة كبيرة ومع دخول خدمة الإنترنت وبأسعار رخيصة الى كافة المناطق، يمكن الإعتماد على وسائل التواصل الإجتماعى كمصادر وطرق لنقل المعارف والخبرات الزراعية الجديده، هذا من ناحية وفى الإمداد بالمعلومات التسويقية التى تهم الزراع من ناحية أخرى.

١٠- **الرغبة فى العمل الجماعى التعاونى:** أمكن التعرف على رغبة المبحوثين فى العمل الجماعى التعاونى عن طريق سؤالهم بصورة مباشرة عما إذا كانت لديهم الرغبه من عدمه فى الإنضمام الى أى شكل من أشكال العمل الجماعى التعاونى (جمعية مثلا تضم زراع نخيل التمور) لمساعدهم فى إنتاج وتسويق منتجاتهم، حيث أبدى ٨٦ مبحوثا رغبتهم فى الإنضمام الى مثل هذه الجمعيات لمساعدتهم فى التغلب على ما يواجهونه من مشاكل إنتاجية وتسويقية، والإستفادة مما قد تقدمه مثل هذه الجمعيات من خدمات أخرى للزراع، فى حين رأى ٤ زراع مبحوثين عدم جدوى ذلك.

١١- **مدى تطبيق بعض التوصيات التى تؤثر على جودة التمور:** إنحصرت هذه التوصيات فى ستة توصيات إرشادية زراعية، وجد أنها من أكثر التوصيات الزراعية تأثيرا فى جودة التمور (إبراهيم: ٢٠١٦)، (مركزأبحاث النخيل والتمور بالإحساء: ٢٠١٧)، وتم سؤال المبحوثين عن مدى تطبيقهم لهذه التوصيات، وذلك على مقياس متدرج من صفر الى ٣ درجات، حيث يعطى المبحوث درجة واحدة إذا كان نادر التطبيق للتوصية، ودرجتان إدا كان يطبق التوصية أحيانا، ويعطى المبحوث ثلاث درجات فى حالة التطبيق الدائم للتوصية، ويعطى المبحوث صفر إذا كان لا يطبق التوصية، وذلك لكل توصية إرشادية من التوصيات السته، وبذلك يتراوح المدى النظرى الذى يمكن أن يحصل عليه المبحوث بالنسبة لمدى تطبيقه للتوصيات الإرشادية الزراعية التى تؤثر فى جودة التمور (صفر- ١٨) درجة.

وتوضح نتائج القياسات فى هذه الصدد أن درجات المبحوثين الفعلية تراوحت بين ٦ الى ١٨ درجة بمتوسط حسابي قدره ١٥,٣٧ درجة وإنحراف معيارى٢,٨ درجة. وإستنادا للمتوسط الحسابى ونصف وحدة إنحراف معيارى تم تصنيف زراع النخيل المبحوثين الى ثلاث فئات وفقا لدرجة تطبيقهم للتوصيات المؤثرة فى جودة التمور، جدول (٤).

ويتضح من بيانات هذا الجدول أن ما يزيد عن ثلاثة أرباع المبحوثين (٧٥%) ذوى مستوى تطبيقى متوسط ومرتفع بالنسبة للتوصيات الإرشادية السته المؤثرة فى جودة التمور، وقد يعزى إرتفاع نسبة الزراع المبحوثين الذين يطبقون هذه التوصيات بشكل دائم الى أهمية هذه التوصيات وعلاقتها المباشرة بالمواصفات الإنتاجية للتمور.

جدول ٣: ترتيب المصادر المعرفية التى يستقى منها المبحوثين معارفهم عن نخيل التمور.

المصدر	التكرار	% (ن = ٩٠)
١- الأهل والجيران	٩٠	١٠٠
٢- تجار المستلزمات الزراعية	٨١	٩٠
٣- الخبرة الشخصية	٧٥	٨٣,٣٣
٤- الإنترنت	١٢	١٣,٣
٥- البرامج الإذاعية والتلفزيونية	٣	٣,٣٣

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول ٤: توزيع المبحوثين لفئات وفقا لمدى تطبيقهم لبعض التوصيات الإرشادية المؤثرة فى جودة التمور

فئات التطبيق	العدد	%
- منخفض (أقل من ١٤ درجة)	٢٢	٢٤
- متوسط (١٤ – ١٦ درجة)	٢٦	٢٩
- مرتفع (أكبر من ١٦ درجة)	٤٢	٤٧
- المجموع	٩٠	١٠٠

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

ونظرا لأهمية هذا المتغير لجأ الباحث للتعرف تفصيليا على مدى تطبيق المبحوثين لكل توصية على حده، وتوضح بيانات جدول(٥) هذه التوصيات ومدى تطبيق المبحوثين لها، حيث يتضح أن ١٠٠% من المبحوثين يطبقون هذه التوصيات ولكن بدرجات متفاوته، وكانت التوصيات الخاصة بعمليتى التقليم والتقويس من أكثر العمليات التى يحرص الزراع على تطبيقها، حيث أن ما يزيد عن ثلثى الزراع المبحوثين يقومون بتطبيق كل من هاتين العمليتين بشكل دائم، وذلك لأهميتهما بالنسبة لشجرة النخيل من ناحيه وللمواصفات الإنتاجية للتمور من ناحية أخرى.

وبسؤال المبحوثين الذين يطبقون بعض هذه التوصيات بشكل نادر كما فى عمليتى خف الثمار وتكيسها، وعملية التسميد بالمقررات السمادية المحددة، كانت إجاباتهم تدور حول أن المحصول ينضج فى وقت واحد تقريبا مما يتعذر معه إيجاد العمالة المدربة للقيام بعملية الخف والتكييس، أو بسبب الإرتفاع الشديد فى أسعار الأسمدة بالدرجة التى تجعلهم يقللون من المقررات السمادية التى يسمدون بها أشجار النخيل لديهم.

١٢- الإصابة السابقة لنخيل المبحوثين بالأمراض:

تصاب أشجار النخيل بالعديد من الآفات التى قد تؤدى فى بعض الأحيان الى فقد المحصول، وقد يصل الأمر الى موت الأشجار تماما كما فى حالة الإصابة بسوسة النخيل الحمراء (عباس: ٢٠١٨)، وتم تحديد خمسة آفات مرضية تصيب النخيل فى منطقة الدراسة، وتخفض الإنتاج وتقلل من جودته، بل قد يصل الأمر الى ضرورة التخلص من أشجار النخيل فى حالة الإصابة الشديدة ببعض هذه الأفات. وتم قياس هذا المتغير من خلال سؤال المبحوثين عما إذا كانت أشجار النخيل لديهم قد أصيبت بأى من هذه الآفات من عدمه، جدول (٦).

جدول ٥: توزيع المبحوثين وفقا لمدى تطبيقهم لبعض التوصيات الإرشادية المؤثرة فى جودة التمور . ن = ٩٠

التوصية الإرشادية الزراعية	مدى التطبيق		
	نادرا	أحيانا	دائما
- عملية التسميد بالمقررات المحدده	١٢	٣٠	٤٨
- الرى فى المواعيد المحدده	٦	٢٦	٥٨
- عملية التقليم (الحلاقة)	٢	٢٠	٦٨
- عملية ثنى العراجين (التقويس)	٢	٢٢	٦٦
- عمليتى الخف والتكييس	١٤	٣٦	٤٠
- جمع الثمار فى الوقت المناسب	١٠	٢٠	٦٠

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول ٦: الإصابة السابقة لنخيل ببعض ألافات لدى الزراع المبحوثين. ن=٩٠

الإصابة / الآفـــــه	نعم		لا	
	عدد	%	عدد	%
١- سوسة النخيل الحمراء	٨٨	٩٧,٧	٢	٢,٣
٢- الحشرة القشرية البيضاء	٧٨	٨٦,٦	١٢	١٣,٤
٣- حفار ساق النخيل	٥٦	٦٢	٣٤	٣٨
٤- دودة البلح الكبرى (ثاقبة العراجين)	٢٦	٢٩	٦٤	٧١
٥- الحميرة (دودة البلح الصغرى)	١٤	١٥,٥	٧٦	٨٤,٥

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

وتوضح بيانات الجدول السابق أن ٩٨% من الزراع المبحوثين أصيب النخيل لديهم بسوسة النخيل الحمراء والتى تعد من أخطر آفات النخيل والتى تؤدى فى بعض الأحيان الى ضرورة إزالة وحرق أشجار النخيل كاملة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل اليه **عينوس**(٢٠١٦) فى دراسته حيث كانت الإصابة بسوسة النخيل الحمراء تمثل أحد المشكلات الرئيسية لدى ٨٢% من المبحوثين فى دراسته، حيث يصعب الإكتشاف المبكر لها، ونقص الوعى بكيفية العلاج، وإرتفاع تكلفته. وأيضا أفاد أكثر من ٦٠% من المبحوثين بإصابة النخيل لديهم بالحشرة القشرية البيضاء، وحفار ساق النخيل، وهما من الآفات ذات التأثير السلبى على جودة الإنتاج.

ثانيا: المستوى المعرفى لمزارعى نخيل التمور المبحوثين ببعض الأمراض الفسيولوجية التى تصيب الثمار وتخفض من جودتها.

تم تحديد المستويات المعرفية للمبحوثين زراع نخيل التمور فيما يتعلق بأربعة أمراض فسيولوجية أشارت اليها الدراسات العلمية والتى يؤدى إصابة التمور بها الى إنخفاض جودتها، وذلك من ناحية مدى إلمام المبحوثين لأعراض تلك الأمراض ولطرق الوقاية منها. وأشارت النتائج فى هذا الصدد أن درجات المبحوثين الفعلية تراوحت من (٦ – ٢١) درجة بمتوسط حسابى قدره ١٢,٣ درجة، وإنحراف معيارى قدره ٤,٥ درجة . وإستنادا للمتوسط الحسابى ونصف وحدة إنحراف معيارى تم تصنيف المبحوثين الى ثلاث فئات وفقا لمستوهم المعرفي بالأمراض الفسيولوجية المدروسة، جدول (٧).

وتشير البيانات فى هذا الجدول الى أنه بينما يقع قرابة ربع المبحوثين (٢٤%) فى فئة المستوى المعرفى المرتفع، فإن نسبة المبحوثين ذوى المستويات المعرفية المتوسطة والمنخفضة كانت ٤٠%، ٣٦% على الترتيب، الأمر الذى يعكس تدنى مستوى معارف الكثير من الزراع المبحوثين فيما يتعلق بالأمراض، مما يعنى حاجة هؤلاء المبحوثين الى برامج إرشادية زراعية فى مجال زراعة وإنتاج نخيل التمور لسد هذه الثغرات المعرفية. ومما هو جدير بالذكر أن تلك النتائج تبدو منطقية، لاسيما فى ظل عدم وجود أى نشاط إرشادى زراعى بالمنطقة منذ زمن طويل، كما عرض سابقا، ولاحظ الباحث أثناء مقابلات تجميع البيانات، وبمراجعة الإستمارات البحثية أن أصحاب المستوى المعرفى المرتفع يقعون فى فئة كبار السن مما يعنى أنهم قد إكتسبوا هذه المعارف من خلال ممارساتهم فى زراعة ورعاية نخيل التمر لمدة طويلة.

ولإلقاء مزيد من المعلومات تم إستعراض مستوى معارف الزراع المبحوثين لكل مرض على حده، جدول (٨). حيث يسأل المبحوث عن أعراضه، وطرق الوقاية منه على مقياس من صفر الى ٣ درجات لكل من الأعراض وطرق الوقاية، وبذلك يتراوح المدى النظرى الذى يمكن أن يحصل عليه المبحوث الواحد لكل مرض على حده من صفر – ٦ درجات، ويتراوح المدى النظرى للمبحوثين جميعا لكل مرض من صفر الى ٥٤٠ درجة (٦×٩٠)، ويكون المدى النظرى الذى يمكن أن يحصل عليه المبحوث الواحد للأمراض الأربعة من صفر – ٢٤ درجة، ويتراوح للمبحوثين جميعا (٢٤×٩٠)= ٢١٦٠

جدول ٧: توزيع المبحوثين لفئات وفقا لمستوياتهم المعرفية ببعض الأمراض الفسيولوجية المؤثرة فى جودة التمور. ن=٩٠

فئات المستوى المعرفى	العدد	%
- منخفض (أقل من ١٠ درجات)	٣٢	٣٦
- متوسط (١٠ – ١٥ درجة)	٣٦	٤٠
- مرتفع (أكبر من ١٥ درجة)	٢٢	٢٤
- المجموع	٩٠	١٠٠

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

جدول ٨: الدرجات والنسب المئوية للمستويات المعرفية للمبحوثين بالنسبة للأمراض الفسيولوجية المؤثرة فى جودة التمور. ن = ٩٠

المرض	بنود المعرفة		درجات المبحوثين للمعرفة بالمرض		النسبة المئوية لمستوى معارف المبحوثين	متوسط درجات المعرفة بالمرض
	الأعراض	طرق المكافحه	الفعلية	النظريه	بالمرض	
الذنب الإسود Black Nose	– تشقق بشرة الثمرة – جفاف وموت تحت البشرة – إسوداد لون الثمرة بالقرب من القمع	–تنظيم عملية الرى – عدم الخف الشديد – إبعاد العذوق عن بعضها	٢٩٧	=٩٠×٦ ٥٤٠	= ١٠٠ × ٥٤٠÷٢٩٧ %٥٥	=٩٠÷٢٩٧ ٣,٣
الوشم Checking	– إسوداد الثمار طوليا – تصلب القشرة – جفاف الطبقة اللحمية	–إزالة السعف القديم –تهوية العذوق بالخف –الإعتدال فى الرى صيفا	١٨٥	=٩٠×٦ ٥٤٠	=١٠٠×٥٤٠÷١٨٥ %٣٤	=٩٠÷١٨٥ ٢
الحشف Shrivel	–تجعد وأنكماش الثمرة –عدم إكتمال نمو الثمرة –تحول الثمار الى حشف	–تنظيم عملية الرى – خف العذوق –إجراء التقويس	٢٨٦	=٩٠×٦ ٥٤٠	= ١٠٠×٥٤٠ ÷٢٨٦ % ٥٣	= ٩٠ ÷٢٨٦ ٣
عفن الثمار Rot	– وجود طبقة بيضاء على طرف الثمرة – تحول الثمرة الى اللون الداكن – وجود رائحة العفن	–تركيب حلقات سلكية بين العذوق –تغطية العذوق بأكياس ورقية – عدم تأخير جمع الثمار	٣٤٠	=٩٠×٦ ٥٤٠	=١٠٠× ٥٤٠÷ ٣٤٠ %٦٢	=٩٠÷٣٤٠ ٣,٧
الإجمالى			١١٠٨	٤×٥٤٠ =٢١٦٠	= ١٠٠×٢١٦٠÷ ١١٠٨ %٥١	=٩٠÷١١٠٨ ١٢,٣

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

ويتضح من بيانات جدول(٨)، تدنى مستوى معارف الزراع المبحوثين بالنسبة للأمراض الأربعة محل الدراسة، حيث كان مجموع ما حصل علية الزراع المبحوثين من درجات (لكل من الأعراض وطرق المكافحة) لتلك الأمراض ١١٠٨ درجة، بنسبة ٥١% فقط من المجموع الكلى للدرجات بالنسبة للأمراض الأربعة المدروسه. وكان مرض الوشم Checking هو أكثر الأمراض الفسيولوجية الأربعة التى يعانى الزراع المبحوثين من تدنى مستوياتهم المعرفية به، حيث حصل الزراع المبحوثين على ١٨٥ درجة فقط ، بنسبة ٣٤% من المجموع الكلى للدرجات بالنسبه لهذا المرض، وبلغت قيمة المتوسط لهذا المرض ٢ درجة فقط ، وهذا يعنى حاجة الزراع المبحوثين الشديدة الى معارف ومعلومات عن هذا المرض بصفة خاصة.

ثالثا: أهم المشاكل والعقبات التى تواجه الزراع المبحوثين المتعلقة بزراعة وإنتاج نخيل التمور.

تحقيقا للهدف البحثى الثالث تم سؤال المبحوثين عن المشاكل التى تواجههم فى زراعة وإنتاج وتسويق نخيل التمور، ومن واقع إجابات المبحوثين تم تصنيف هذه المشاكل الى مجموعتين

I- مجموعة مشاكل تتعلق بتسويق التمور: أوضحت النتائج البحثية أن ٩ زراع وبنسبة ١٠% من الزراع المبحوثين لا يشعرون بوجود أى مشاكل تواجههم عند تسويق التمور. وقد لوحظ من النتائج أن هؤلاء الزراع التسعه من أصحاب الحيازة النخلية الصغيرة، فكمية الإنتاج من التمور قليلة لديهم ويمكنهم تسويقها. أما باقى الزراع (٨١ مزارعا) اللذين ذكروا أنهم يواجهون عدة مشاكل عند تسويق التمور- جدول (٩) - وكان

ترتيب المشاكل من وجهة نظرهم بناء على نسبة التكرارات مشكلة تدنى أسعار التمور، وعدم توافر المعلومات التسويقية، وإرتفاع تكاليف التعبئة والتخزين، حيث ذكرت هذه المشاكل من قبل ٨٠%، ٧٥%، ٧٥% من زراع النخيل المبحوثين أصحاب المشاكل فى تسويق منتجاتهم، مما يبرز أهمية تلك المشاكل وحدتها لدى هؤلاء المبحوثين.

ومما هو جدير بالذكر أن النتائج المذكورة والمتعلقة بمشاكل تسويق التمور تتفق مع دراسة كل من (عطا الله: ٢٠٠٤)، (عبدالله:٢٠١٠)، (عينوس: ٢٠١٦)، والتى حددت بعض مشاكل تسويق التمور فى بعض المناطق التى يتركز فيها زراعة النخيل، مثل غياب المصدر الدائم للمعلومات التسويقية، الأمر الذى يؤدى الى تدنى الأسعار وإحتكار التجار، خصوصا مع قلة المصانع والثلاجات، هذا بالإضافة الى ما آلت اليه هذه الدراسة من التعرف على وجهة نظرالزراع المبحوثين عن أسباب تدنى أسعار التمور، إتضح أن محصول التمر ينضج فى وقت واحد، وبالتالى زيادة المعروض منه فى وقت قصيرالأمر الذى يؤدى الى إنخفاض السعر لاسيما مع قلة عدد المصانع أو الثلاجات التى يمكن فيها حفظ المنتجات، كما إتضح للباحث أن معظم الأصناف المزروعة فى منطقة الدراسة من صنفى (الحيانى، الزغلول) وهى من الأصناف الرطبه والتى تنضج فى وقت متقارب.

II- مجموعة مشاكل تتعلق بزراعة وإنتاج نخيل التمور: أشارت النتائج البحثية أن ١٠٠% من المبحوثين ذكروا أن هناك مشاكل وعقبات عديدة تتعلق بزراعة وإنتاج نخيل التمور، جدول (١٠).

ويتضح من بيانات الجدول السابق أن أكثر هذه المشاكل تمثلت فى إرتفاع تكاليف عمليات خدمة ورعاية النخيل، فعلى سبيل المثال أسعار الأسمدة المرتفعة جدا – خصوصا بعد تحرير سعر الصرف– جعلت من بعض الزراع يقللون من المقررات السمادية التى يضيفونها للنخيل فى محاولة منهم لتقليل تلك التكاليف، هذا بالإضافة الى إرتفاع أسعار العمالة الماهرة والتى تقوم ببعض عمليات خدمة النخيل مثل التقليم والتقويس يزيد من حدة هذه المشكلة. وفى نفس الوقت كانت مشكلة غياب الإرشاد الزراعى عن منطقة الدراسة على نفس درجة الأهمية بالنسبة لمشاكل زراعة وإنتاج النخيل، فكما أوضحت النتائج فى موضع سابق من الدراسة عدم وجود أى أنشطة إرشادية فى المنطقة منذ زمن طويل.

جدول ٩: ترتيب مشاكل تسويق التمور من وجهة نظر المبحوثين

المشكلة التسويقية	التكرار	% (ن= ٨١)
١– تدنى الأسعار	٦٥	٨٠
٢– عدم توافر المعلومات التسويقية	٦١	٧٥
٣– إرتفاع تكاليف التعبئة والتخزين	٦١	٧٥
٤– إستغلال التجار	٥٠	٦٢
٥– عدم وجود مصانع أو ثلاجات	٤٩	٦٠

جدول١٠: ترتيب مشاكل زراعة وإنتاج التمور من وجهة نظر المبحوثين

المشاكل الإنتاجية	التكرار	% (ن= ٩٠)
١– إرتفاع تكاليف الخدمة والرعاية	٨٦	٩٦
٢– غياب دور الإرشاد الزراعى	٨٦	٩٦
٣– إرتفاع تكاليف معاملات ما بعد الحصاد	٨٥	٩٤
٤– إرتفاع نسبة الفاقد	٨٤	٩٣
٥– مشاكل متعلقة بمياه الرى	٥٥	٦١
٦– ندرة مصادر المعلومات الفنية الزراعية	٤٥	٥٠

*المصدر: عينة الدراسة الميدانية

وجاءت مشكلة إرتفاع تكاليف معاملات ما بعد الحصاد فى المركز الثانى، حيث ذكرها ٩٤% من جملة المبحوثين، فعمليات جمع التمور مثلا، من العمليات المكلفة جدا كما ذكر ذلك المبحوثين، حيث أن الثمار تنضج فى وقت واحد وتحتاج الى الجمع فى وقت واحد، مما يرفع تكلفة هذه العملية، حيث أنه بتأخيرها تزداد نسبة الفاقد وهى المشكلة التى جاءت فى المركز الثالث، والتى أكد عليها ٩٣% من جملة المبحوثين، ومما يتسبب فى زيادة نسبة الفاقد أيضا سوء حالة العبوات (الأقفاص)، قلة عدد الثلاجات اللازمة للحفظ، لا سيما أن التمور كلها من الأصناف الرطبة التى تحتاج الى معاملات خاصة فى تعبئتها ونقلها وتخزينها.

وبالنسبة للمشاكل المتعلقة بمياه الرى والتى جاءت فى المركز الرابع (٦١%)، إتضح للباحث أن تلك المشاكل ليست متعلقة فقط بقلة مياه الرى، ولكن متعلقة بنوعية المياه نفسها، فمعظم الأراضى المزروعة بالنخيل فى منطقة الدراسة تروى بمياه الصرف الزراعى من مصرف إدكو العمومي، وجاءت مشكلة ندرة مصادر المعلومات الفنية الزراعية فى المركز الخامس، حيث أفاد بوجود هذه المشكلة نصف المبحوثين، وقد يكون غياب المرشد الزراعى كأحد أهم مصادر المعلومات الفنية من أسباب هذه المشكلة.

ومما هو جدير بالذكر أن تلك النتائج تتفق مع نتائج عديد من الدراسات السابقة، ففى دراسة عينوس (٢٠١٦)، جاءت مشكلة عدم وجود عمالة مدربة بحيث يضطر المزارع معها تأجيل بعض العمليات الزراعية النخلية الهامه مثل التلقيح والتقليم والخف والتقويس، من أهم مشاكل المبحوثين فى هذه الدراسة حيث ذكرها (٩٨%)، وكانت أيضا فى نفس الدراسة مشكلة الرى بمياه الصرف الزراعى أوبالمياه المخلوطة من المشاكل التى أجمع عليها ٦٣,٣% من جملة مبحوثى هذه الدراسة، وفى دراسة مرسى (٢٠٠٩)، كانت أهم المشاكل التى تواجه زراع النخيل فى منطقة الدراسة "عدم توفير تقنيات حديثة لتطوير وتحسين زراعات النخيل"، " وإرتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج" ، "وإرتفاع أجور العمالة الزراعية"، حيث ذكر ذلك ٧٧,٣%، ٦٤,٤%، ٣٦,٤% من مبحوثين هذه الدراسة على الترتيب. كما كان إرتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية على وجه الخصوص من أكثر المشاكل التى تواجه زراع نخيل البلح(٧٨,٦%) فى دراسة حسين (٢٠٠٤).

التوصيات

١- يستدل من دراسة بعض خصائص المبحوثين الشخصية، ضرورة الإعتماد على طرق الإتصال الشخصى المباشر مع المبحوثين لا سيما فى ظل إرتفاع نسبة الأميه بينهم، وإعتمادهم على مصادر المعلومات الذاتية متمثله فى الأهل والجيران وخبرتهم الشخصية.

٢- ضرورة تكاتف كافة الأجهزة المعنية لمكافحة سوسة النخيل الحمراء وتدريب المزارعين على الإكتشاف المبكر للإصابة بهذه الآفة، والتى تعد من أخطر آفات النخيل حاليا فى المنطقة، وأحد أهم معوقات التوسع فى زراعته وإنتاجه.

٣- إزاء ما أوضحته النتائج البحثية من أن نسبة المبحوثين ذوى المستوى المعرفى المنخفض والمتوسط بالنسبة لبعض الأمراض الفسيولوجية قد بلغت ٦٨% من المبحوثين، وكان مرض الوشم Checking من أكثر الأمراض التى يعانى المبحوثين من تدنى مستوياهم المعرفيه به، فإن ذلك يتطلب تخطيط وتنفيذ برامج إرشادية فى مجال إنتاج نخيل التمور لسد الثغرات المعرفية فى هذا الصدد.

٤- وفيما يتعلق بأهم المشاكل التسويقية التى تواجه الزراع المبحوثين وعلى رأسها تدنى الأسعار، فإن ذلك يستدعى ضرورة التنويع فى أصناف النخيل التى تزرع بالمنطقة حتى تكون عمليات الخدمة وجمع محصول التمور على مدار فترة زمنية طويله، وبالتالى يحصل الزراع على سعر جيد

ويقلل من إستغلال التجار لهم، ومما يسهم أيضا فى تقليل حدة هذه المشكلة ضرورة إنشاء مصانع وثلاجات لتصنيع وحفظ التمور، وكذلك العمل على فتح أسواق للتمور فى بعض الدول وخصوصا دول جنوب شرق آسيا.

٥- وفيما يتعلق بأهم المشاكل المتعلقة بزراعة وإنتاج التمور التى تواجه الزراع المبحوثين، وعلى رأسها غياب دور الإرشاد الزراعى بالمنطقة، مما يستدعى ضرورة توفير المرشدين الزراعيين المدربين للعمل بالمنطقة لا سيما فى ظل ندرة مصادر المعلومات الفنية الزراعية المتعلقة بمواصفات الجودة فى التمور.

المراجع

إبراهيم، عبدالباسط عودة: الأضرار الفسيولوجية على ثمار نخيل التمر، المركز الوطنى للنخيل والتمور، الرياض، المملكة العربية السعودية، **٢٠١٥**.

إبراهيم، عبدالباسط عوده: ممارسات خاطئة فى زراعة وخدمة نخلة التمر ووسائل معالجتها، المركز الوطنى للنخيل والتمور، الرياض، المملكة العربية السعودية، **٢٠١٦**.

أحمد، عثمان بدوى: فاعلية بعض الطرق الإرشادية الموجهه الى زراع نخيل البلح بمحافظة الوادى الجديد، (رسالة ماجستير)، قسم الإجتماع الريفي والإرشاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، **٢٠٠٧**.

الزرقا، زكريا محمد، و كريم محمد فرج: الإحتياجات الإرشادية لمزارعى النخيل فى مركز رشيد وإدكو بمحافظة البحيره، مجلة المنصورة الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد **٢٩**، العدد **٩**، **٢٠٠٤**.

القصاصى، محمد عبدالرحمن، ويسرى عبدالقادر الدياسطى: إدراك زراع نخيل البلح للمشكلات التسويقية فى محافظة البحيرة والإسماعيلية، مجلة المنصورة الزراعية، جامعة المنصورة، مجلد ٢٨، عدد ١١، المنصورة، **٢٠٠٣**.

بكر، هانى منصور: الخصائص الإقتصادية الإجتماعية المرتبطة بالمستوى المعرفى لمربى نحل العسل، بمركز كفر الدوار، محافظة البحيرة، (رسالة ماجستير)، قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، **٢٠٠٩**.

حسين، رباب وحيد: الإحتياجات الإرشادية فى مجال نخيل البلح، (رسالة ماجستير)، قسم الإرشاد الزراعى، جامعة القاهرة، **٢٠٠٤**.

خطاب، مجدى عبدالوهاب: الإرشاد الزراعى، قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، **٢٠٠٢**.

رمضان، عبدالله عبدالفتاح: تحديد بعض مرتقبات العمل الإرشادى الزراعى فى مجال تسويق محصول الطماطم الصيفى للخريجين المقيمين ببعض قرى الأراضى الجديدة بمنطقة بنجر السكر بالنوبارية- (رسالة ماجستير) قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، **١٩٩٧**.

شبانة، حسن عبدالرحمن: صناعة وتسويق منتجات النخيل، ندوة إكثار ورعاية النخيل فى الوطن العربى، العين، الإمارات العربية المتحدة، **١٩٨٨**.

عباس، محمد كمال: أخطر عشرة أمراض تهدد عرش التمور المصرية، مقال منشور، بوابة الأهرام الزراعى، عدد **الخميس**، **٢٠١٨**.

عبدالله، عباس سعد: التمور فى مصر بين الماضى والحاضر والمستقبل، مؤسسة الأهرام، المجلة الزراعية، العدد ٦١٧، **إبريل ٢٠١٠**.

عتمان، محمود إسماعيل:تحديد بعض مجالات العمل الإرشادى الإقتصادى الزراعى مع الزراع ببعض قرى مركز المحمودية فى محافظة البحيره- (رسالة دكتوراه)، قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، **١٩٩٥**.

عرفات، خالد عيسى: **أمراض نخيل البلح**، المؤتمر الإقليمى الأول حول إدارة آفات نخيل التمر، العين، الإمارات العربية المتحدة، ٢٣ – ٢٥ **سبتمبر** ٢٠١٢.

عطا الله، أبوزيد محمود: العمليات الزراعية والفنية لأشجار نخيل البلح، ندوة تنمية وتطوير نخيل البلح، نقابة المهن الزراعية، الإسكندرية، **يوليو** ٢٠٠٤.

عينوس، خميس سعد: السلوك الإنتاجى لمزارعى نخيل البلح بمنطقة إدكو – محافظة البحيرة، (رسالة ماجستير) قسم التعليم الإرشادى الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٦.

فتحى، شاديه حسن: التعليم المستمر ودوره فى التنمية البشرية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٩.

قلاده، فؤاد سليمان: الأهداف التربوية والتقويم، الطبعة الأولى ، دار المعارف، ١٩٨٢.

قشطه، عبدالحليم عباس: الإرشاد الزراعى، رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.

مرسى، هناء محمد هوارى: دور الإرشاد الزراعى فى إنتاج وتسويق منتجات نخيل البلح فى محافظة الفيوم، (رسالة دكتوراه)، قسم الإقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الفيوم، ٢٠٠٩.

نصر، طه عبدالله: الفواكه المستديمة الخضرة والمتساقطة الأوراق، دار المعارف، الطبعة **الأولى**، ١٩٨٣.

المنظمة العربية للتنمية الزراعية: بيانات منشورة، ٢٠١٦.

www.aoad.org/statbook36.pdf

الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء: مصر فى أرقام، مصر، ٢٠١٨.

المجلس التصديرى للصناعات الغذائية: خطة لتصدر مصر قائمة الدول الأعلى تصديرا للتمور عالميا، مقال منشور بجريدة اليوم السابع، **الخميس ١٢ اكتوبر٢٠١٧.**

(On Line) https://www.youm7.com/story/2017

مركز أبحاث النخيل والتمور بالإحساء: مجموعة نشرات فنية، الإحساء، المملكة العربية السعودية ٢٠١٥ http://www.ahsadatepalm-res.com

مركز البحوث الزراعية: زراعة النخيل، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، نشرة رقم ٩٢٩، مصر، ٢٠٠٤.

وزارة التجارة والصناعة: تصدير التمور المصرية، تقرير منشور، ٢٠١٧

http://www.mfti.gov.eg/

Augstburger, Franz, and Others; Date Palm, (in) Organic Farming in the Tropics and Subtropics, Naturland e.V. 1st edition, Germany **2002**.

Dunstan, A. Campbell and St. Clair Barker; Selecting Appropriate Content and Methods in Programme Delivery, (In) Improving Agricultural Extension. Reference Manual, Edited by Burton E. Swanson ,Robert Bentz, and Andrew Sofranko , Rom, FAO, **1997**.

Food and Agriculture Organization; Agricultural Statistics, Rome, Italy **2017** (on line) www.fao.org/faostat/en/#data/TP

Mahmoudi, H. Hossein, Gholamhossein Hosseininia, and Matin Fatemi; Enhancing Date Palm Processing marketing and Pest Control Through Organic Culture, Journal of Organic Systems, Vol.**3**, No. **2, 2008**.

Navarro, S. L., J. E. Donahaye, Miriam Rindner and A. Azrieli; Storage of Dates Under Carbon Dioxide Atmosphere for Quality Preservation. Dept. of Stored Products, Agricultural Research Organization, The Volcani Center, Bet Dagan 50250, Israel, **2008**.

Rogers, Everett M.; Diffusion of Innovations, (5th ed.), Free Press, Simon& Schuster Inc., 1230 Avenue of America, N.Y., USA, **2003**.

Van den Ban, A. W. and H. S. Hawkins; Agricultural Extension, John Willy & Sons Inc., 605 3rd Avenue N. Y. , USA, **1988.**

Dates Palm Farmers' Knowledge Level of Some Physiological Diseases Affecting Dates Quality in Edko Region, El-Beheira Governorate

Abdullah Abd El-Fattah Ramadan
Extension Education Dept., Faculty of Agriculture, Alexandria University
Abdullah.ramadan@alexu.edu.eg

ABSTRACT

This study aimed at investigating the knowledge level of dates palm farmers regarding some physiological diseases affecting quality of dates in Edko region, El-Beheira governorate. The specific objectives were; 1- assessing the dates palm farmers' knowledge of some physiological diseases affecting date quality (diseases symptoms and methods of protection), 2- identifying some socio-economic characteristics of the interviewed dates palm farmers, and 3- determining some problems that face dates palm farmers pertaining to date palm production.

The research data was collected by using elaborately questionnaire through interviewing 90 dates palm farmers as a representative sample in Edko region. Main statistical methods used for data analysis included; tabular presentation, means, standard deviation, percentage distribution, and frequencies.

The major finding of this study indicated the following:

1-Assesment of the level knowledge of dates palm farmers regarding some physiological diseases that affecting dates and reduce its quality reveled that about 76% of respondents were rated either "medium" or "low". Checking disease was one of the four most common physiological diseases that respondents suffered from lack of their knowledge.

2- In the study of some respondents' characteristics, it was found that 65% of respondents were young and middle age, the agricultural extension activities were not carried out by the respondents. The families, neighbors and traders of agricultural requirements are the most important sources of knowledge about date palms, in the same time the most common extension recommendations affecting dates quality that respondents applied permanently were pruning and curving.

3- Regarding the marketing problems which met the studied dates palm farmers were low price of dates and lack of availability of marketing information. The problems related to the cultivation of dates palm were absence of agricultural extension, and high cost of post-harvest treatments.