

AN ECONOMIC STUDY OF MANGO CROP IN ISMAILIA GOVERNORATE

Al Amer, Hanan A. M.
Agric. Res. Centre

دراسة اقتصادية لمحصول المانجو بمحافظة الاسماعيلية

حنان عبد المجيد محمود الامير

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

الملخص

يعتبر محصول المانجو من اهم محاصيل فواكه المناطق الاستوائية، وهو من المحاصيل البستانية الواعدة بمصر وتعتبر محافظة الاسماعيلية اهم محافظات الجمهورية انتاجا للمانجو فقد احتلت المركز الاول من حيث المساحة والانتاج فقد بلغت المساحة حوالي ٣٦ و٧٠ الف فدان تمثل حوالي ٨٧ و٦٤ % من مساحة الوجه البحري وحوالي ٣٠٣ و٤٥ % من مساحة الجمهورية، كما تصدرت الانتاج بحوالي ٤٦ و١٦٦ الف طن تمثل حوالي ٣٢ و٥٢ % من انتاج الوجه البحري وحوالي ٤٨ و٣٠ % من انتاج الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٢)، ولقد اتخذت المساحة المزروعة والانتاج من محصول المانجو على مستوى المحافظة اتجاها عاما تصاعديا معنوي احصائيا عند مستوى المعنوية ٠.٠٥٠. وتبين من الدراسة ان اهم مراكز انتاج محصول المانجو بالمحافظة هي الاسماعيلية وقنطرة شرق والتل الكبير وقنطرة غرب ووافيد وابو صوير والقصاصين وكان اهمها مركز الاسماعيلية بمساحة بلغت حوالي ٤٣ و٢١ الف فدان وانتاج حوالي ٤٣ و٥١ الف طن للفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١١). كما اوضحت الدراسة ان اهم اصناف المانجو المزروعة بالمحافظة هي الذبذة والسكروى والعويسى والهندي والكننت بمساحة حوالي ٧٠ و٩، ٣١ و١٠، ٤ و٢، ٣٧ و١، ٩٧٨ و٠ الف فدان على التوالي، وانتاج بلغ حوالي ٨٩ و٣٤، ٧٧ و٢٨، ٣٦ و٥، ٣٧ و٤، ٣ و٥٢، الف طن لتلك الاصناف على التوالي لنفس الفترة.

وتبين من الدراسة ان الانتاجية الفدانية لاهم اصناف المانجو بالمحافظة قد تأثرت سلبيا بالتغيرات المناخية للعام الحالي (٢٠١١-٢٠١٢) عن العام الماضي (٢٠١٠/٢٠١٢) بحوالي (٢٠-٥٠ %) حيث انخفضت الانتاجية لاصناف العويسى والكوبانية والهندي والذبذة. وبحساب مؤشرات الكفاءة الاقتصادية للمانجو تبين ان متوسط صافي العائد الفدانى لاصناف الكيت والعويسى قد بلغ حوالي ٣٩٨٤٣، ٥٧١٥ جنية لكل منهما على الترتيب، وبلغ العائد على الجنية المستثمر حوالي ٧ و٢، ٩١ و٠ جنية، وقدرت الارباحية النسبية لهما بحوالي ٩ و٢٦٩ % و٩ و١١٦ % . ويتقدير الهوامش التسويقية بين تاجر التجزئة والمنتج لاصناف العويسى والكيت تبين انها بلغت حوالي ٢٩٩٥ و٢٠٩٢ جنية لكل منهما، وبلغت الكفاءة التسويقية لهما حوالي ٢٠ و٥١، ٣٩ و٤٧ % للموسم ٢٠١١/٢٠١٢ وهذا الانخفاض مرجعه ارتفاع اسعار التجزئة بالمقارنة وسعر المنتج. ويتقدير دالة الانتاج للمانجو تبين ان من اكثر العوامل التي كان لها تأثير على انتاج المانجو هي . واوضحت العينة ان من اهم المشاكل التي تؤثر على انتاج المانجو بالمحافظة هي عدم وجود برنامج جيد للرى، ارتفاع اجر العمالة، عدم توافر الشتلات المتجانسة وارتفاع اسعارها مع عدم الرقابة عليها، الاصابة بالعديد من الامراض والتي من اهمها البياض الدقيقي، ومن اهم المشاكل التسويقية تعدد الوسطاء وزيادة المضاربة السعريه، ارتفاع تكاليف النقل ومشاكل التعاقد مع المصدرين، عدم توفير الاسمدة العضوية والكيميائية بالقدر الكافي وارتفاع اسعارها، ولذلك اوصت الدراسة بضرورة التغلب على هذه المشاكل وحلها للارتفاع بانتاج محصول المانجو بالمحافظة

اهمية البحث : تعتبر محافظة الاسماعيلية من المحافظات الزراعية الهامة في مصر لما تشغله من مساحة زراعية ومحصولية، الى جانب تنوع انماط الاستغلال الزراعي بها وتتميز المحافظة بزراعة العبيد من محاصيل الفاكهه، ولقد اهتمت الدولة باستصلاح واستزراع مساحات جديدة من الفاكهه بمصر حيث الظروف الجوية المناسبة لزراعتها، ايضا احد المجالات الرئيسية للتنمية الزراعية بمصر، ويعتبر محصول المانجو احد محاصيل فواكه المناطق الاستوائية ذات الاهمية الاقتصادية الكبيرة لرفع مستوى الصحة العامة للانسان حيث تحتوى ثمرة المانجو على مواد سكرية ذائبة وكربوهيدرات وبروتين ودهون وحمض عضوية واللياف بنسبة ٤٠ % وهذا القدر يعالج حالات الاسماك للقولون العصبى. وللمانجو ايضا فوائد كثيرة ومهمه في ايقاف النزيف وتقوية عضلة القلب وتنشيط الذهن لوجود حامض الجلوتامين الغذائى المثالى للتركيز

والذاكرة ، ايضا تساعد المانجو في علاج تقلص العضلات لوجود البوتاسيوم والمغنسيوم و- مواد معدنية كالكالسيوم والحديد والصوديوم مع بعض الفيتامينات كفيتامين ب١، ب٢، وللمانجو مستقبل كبير في التصدير للدول العربية و الاجنبية ،ويرجع منشأ زراعة المانجو للهند وسيلان والملايو منذ اربعة الاف سنة وحاليا تزرع باليمن ومصر والسودان وغزة واحيرا بجازان بالسعودية ، وتتميز مصر بزراعة المانجو حيث الاراضى الرملية الصفراء جيدة التهوية والصرف والظروف الجوية المناسبة من رطوبة وحرارة مناسبة مما ادى لنجاح زراعتها حيث يوجد بمصر عدد كبير من اصناف المانجو التى تناسب جميع الاغراض سواء الاستهلاك الطازج او التصنيع الغذائى ولذايجب توفير هذا المحصول بالاسواق المحلية لزيادة معدلات الاستهلاك الداخلى بالاضافة لزيادة الفرص التصديرية لتحسين الميزان التجارى .ويعتبر محصول المانجو من المحاصيل البستانية الواعدة بمصر حيث تحتل مساحة المانجو المرتبة الثالثة بعد مساحة الموالح والعنب على مستوى الجمهورية بينما المرتبة الاولى على مستوى محافظة الاسماعيلية بمتوسط مساحة بلغت حوالى ٦٠٣٦ الف فدان تمثل حوالى ٤٥٣ % من متوسط مساحة الجمهورية ، وحوالى ١٧ و٦٤ % من مساحة الوجه البحرى للفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٢) . وتزداد المساحة المزروعة من محصول المانجو بمحافظة الاسماعيلية زيادة ملحوظة عاما بعد الاخر ، حيث بلغت المساحة الكلية المزروعة خلال الموسم الزراعى ٢٠١٠/٢٠١١ حوالى ٧٥٠٨ الف فدان موزعة على كل من المانجو البذرة بمساحة بلغت حوالى ٣٦٦ الف فدان تمثل حوالى ٤٨٣ % من اجمالى مساحة المانجو بالمحافظة، فى حين بلغت مساحة المانجو الطعم حوالى ٣٩٢ الف فدان تمثل حوالى ٥١٦ % من اجمالى مساحة المانجو .فى حين بلغ الانتاج الكلى للمانجو بالمحافظة فى الموسم ٢٠١٠/٢٠١١ حوالى ١٦٢٩ الف طن موزعة على كل من المانجو البذرة بحوالى ٥٠ ٩٢ الف طن تمثل حوالى ٥٦٨ % من اجمالى الانتاج بالمحافظة فى مقابل حوالى ٤٠ و٧٠ الف طن للمانجو الطعم تمثل حوالى ٤٣٢ % من اجمالى الانتاج بالمحافظة .

مشكلة البحث : تعتبر المساحة المزروعة من المانجو على مستوى محافظة الاسماعيلية صغيرة بالمقارنة والمساحة الصالحة للزراعة، وبالسنوات الاخيرة تم زراعة اراضى صحراوية ومستصلحة جديدة بالمحافظة ولكن هذه الزيادة اقل مما يجب ان يكون عليه حتى يكون لدينا سياسة زراعية اقتصادية متوازنة ،حيث يزيد مستوى الاستهلاك نتيجة لزيادة عدد السكان. ويتعرض محصول المانجو كاحد محاصيل الفاكه للعديد من التغيرات الطبيعية المناخية المتمثلة فى درجات الحرارة والرطوبة ما بين فصلى الشتاء والصيف وهبوب للرياح الشديدة خلال فترة التزهير للمانجو مما يؤدى الى زيادتساقط الثمار ، ايضا ارتفاع درجة الحرارة يؤدى الى احتراق كثير من ثمار المانجو مما يدفع بعض المزارعين الى اقتلاع اشجار المانجو حتى لايتكبدوا خسائر كبيرتقما يؤثر بالسلب على دخول المنتجين للمانجو بالمحافظة . كذلك هناك العوامل الاقتصادية التى تؤثر فى محصول المانجو كالاسعار والنظم التسويقية والتكاليف الانتاجية لمحصول المانجو، والسياسات الائتمانية ،فقد شهدت الفترة الاخيرة انخفاض فى انتاجية المانجو رغم تزايد المساحات المزروعة ، حيث حدثت تقلبات سعرية فى اسعار المانجو مما اثر على طلب المستهلكين لها وانخفاض القوة الشرائية مما اثر على السياسات الانتاجية والتسويقية المتبعة ،ان ذلك كان من الاهمية بمكان التعرف على اهم المشاكل والمعوقات التى اثرت على انتاجية اصناف المانجو بمحافظة الاسماعيلية .

هدف البحث: تهدف الدراسة الى دراسة وتحليل كل من :

- ١- بعض المؤشرات الانتاجية والاقتصادية لمحصول المانجو على مستوى كل من الجمهورية ومحافظة الاسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠١-٢٠١١) .
- ٢- الاهمية النسبية لاهم المحافظات المنتجة للمانجو على مستوى الجمهورية من حيث المساحة والانتاج والانتاجية للفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)
- ٣- المؤشرات الانتاجية لاهم الاصناف المزروعة بالمانجو بمحافظة الاسماعيلية للفترة (٢٠٠٧/٢٠٠٨-٢٠١١/٢٠١٢) .
- ٤- الاهمية النسبية للمراكز المنتجة لاهم اصناف المانجو الطعم والبذرة على مستوى محافظة الاسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠٧/٢٠٠٨-٢٠١١/٢٠١٢) .
- ٥- اثر التغيرات المناخية على متوسط الانتاجية الفدانية والاسعار لاهم الاصناف للمانجو بالمحافظة للموسمين الزراعيين (٢٠١٠/٢٠١١- ٢٠١١/٢٠١٢)
- ٦- اهم العوامل الانتاجية المؤثرة على دالة انتاج محصول المانجو فى محافظة الاسماعيلية لعينة الدراسة لعام ٢٠١٢
- ٧- قياس المؤشرات الانتاجية والتسويقية لمحصول المانجو بالمحافظة لعينة الدراسة لعام ٢٠١٢ .

٨- التعرض لاهم المشاكل الانتاجية والتسويقية المؤثرة على انتاجية المانجو بالمحافظة من خلال عينة الدراسة لعام ٢٠١٢

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمدت الدراسة بصفة اساسية وصولا لتحقيق اهدافها على كل من اسلوب التحليل الوصفي لعرض الجوانب الاقتصادية المرتبطة بالموضوع ،واسلوب التحليل الكمي متمثلة في استخدام بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات موضع الدراسة في صورها الرياضية المختلفة لمعرفة اتجاهات التغير فيها وحساب معدلات النمو السنوية ،ايضا استخدام اسلوبي الانحدار المتعدد المرحلي لمعرفة اهم العوامل المؤثرة على انتاج محصول المانجو بمحافظة الاسماعيلية ،واعتمدت الدراسة على بيانات اولية لعينة مكونة من ٥٠ مزرعة تم اجراءها مع زراع المانجو بالمحافظة خلال الربع الاخير لعام ٢٠١٢ باستخدام عينة طبقية عشوائية وفقا للاهمية النسبية للمساحات بين المراكز المنتجة للمانجو من خلال المقابلة الشخصية واهم هذه المراكز الاسماعيلية والتل الكبير والقنطرة شرق ، كما اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة بكل من النشرات الاقتصادية لوزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ،مديرية الزراعة بالاسماعيلية .

الاهمية النسبية لمساحة وإنتاج المانجو على مستوى الجمهورية ومحافظة الاسماعيلية : يوضح التالي الموقف الإنتاجي لمحصول المانجو على مستوى كل من الجمهورية ومحافظة الاسماعيلية :-

أولاً : المساحة المزروعة : تشير البيانات المتاحة والواردة بالجدول رقم (١) الى ان المساحة الكلية على مستوى الجمهورية لمحصول المانجو قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٧١.٢ ألف فدان عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالي ١٦٩.١ ألف فدان عام ٢٠١١ وبمتوسط مبلغ حوالي ١١٧.٢ ألف فدان خلال متوسط الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١) . وبقياس تطور المساحة الكلية للمانجو على مستوى الجمهورية خلال الفترة السابقة والواردة بجدول (٢) يلاحظ أن المساحة الكلية للمانجو قد إتخذت اتجاها عاما تصاعديا وثبتت معنوية التقدير عند مستويات المعنوية المألوفة . كما يتضح من جدول (١) ان متوسط المساحة المزروعة بمحصول المانجو في محافظة الاسماعيلية قد بلغت حوالي ٦٨.٥ ألف فدان خلال متوسط الفترة السابقة الذكر ، حيث بلغ الحد الأدنى لها حوالي ٤١.٨ ألف فدان عام ٢٠٠١ وحدا أقصى بلغ حوالي ٩٤.١ ألف فدان عام ٢٠١١ . وبقياس تطور المساحة المزروعة بمحصول المانجو بالمحافظة تبين من جدول (٢) أن هناك اتجاها عاما تصاعديا معنوي إحصائيا عند مستوى المعنوية ٠.٠٥ بلغ حوالي ٨.٧٣ ألف فدان يمثل حوالي ٧.٧٩ % من المتوسط السنوي لإجمالي المساحة المزروعة من المانجو خلال فترة الدراسة .

جدول رقم (١) تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج لمحصول المانجو على مستوى الجمهورية ومحافظة الاسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١)

السنة	على مستوى الجمهورية			على مستوى محافظة الاسماعيلية		
	المساحة الف فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج الف طن	المساحة الف فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج الف طن
٢٠٠١	١٠٦.٣	٣.٠٦	٣٢٥.٥	٤١.٨	٢.٢٣	٩٣.١
٢٠٠٢	٧١.٢	٤.٠٣	٢٨٧.٣	٤٥.٤	١.٧٠	٧٧.٢
٢٠٠٣	٧٥.٨	٤.٢١	٣١٨.٨	٥٢.٩	١.٣٦	٧١.٩
٢٠٠٤	٨٤.٥	٤.٤٤	٣٧٥.٥	٥٨.٤	١.٩٧	١١٤.٨
٢٠٠٥	١٠٣.٢	٤.٠٤	٤١٦.٩	٦٢.٩	٢.٥٩	١٦٢.٨
٢٠٠٦	١١٤.٥	٥.٢١	٥٩٦.٨	٦٥.٣	٤.٧٠	٣٠٦.٨
٢٠٠٧	١١٩.٩	٤.٤٤	٥٣٢.٤	٧٣.٢	٣.١٠	٢٢٦.٩
٢٠٠٨	١٣٧.١	٣.٤٠	٤٦٦.٤	٨١.٩	٢.٣٧	١٩٤.٥
٢٠٠٩	١٥٠.٥	٣.٥٥	٥٣٤.٤	٨٨.٤	٢.٠	١٧٦.٨
٢٠١٠	١٥٧.٦	٣.٢١	٥٠٥.٧	٨٩.٧	١.٦٤	١٤٧.٢
٢٠١١	١٦٩.١	٣.٥٤	٥٩٨.١	٩٤.١	٢.٠	١٨٨.٣
المتوسط	١١٧.٢	٣.٩٢	٤٥٠.٧	٦٨.٥	٢.٣٣	١٦٠.٠٣

المصدر : (١) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرات الإقتصاد الزراعي ، أعداد مفترقة (٢) مديرية الزراعة بالاسماعيلية ، سجلات قسم البساتين ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢

ثانياً : الإنتاجية الفدانوية :- يتضح من جدول (١) أن الإنتاجية الفدانوية لمحصول المانجو فى مصر قد شهدت تقلبا بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١) حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالى ٣.٠٦ طن/فدان عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالى ٥.٢١ طن/فدان لعام ٢٠٠٦ بمتوسط قدره ٣.٩٢ طن/فدان، وبقياس تطور الإنتاجية الفدانوية للمانجو فى مصر خلال فترة الدراسة تبين أنها اتخذت اتجاهها عاما تصاعديا معنوي احصائيا عند مستوى المعنوية ٠.٠٥ ، وبلغ متوسط الزيادة السنوية حوالى ٠.١٣ طن/فدان تمثل حوالى ٣.٢٢% من متوسط انتاجية الفدان للمانجو خلال فترة الدراسة ، ومن خلال دراسة تطور الإنتاجية الفدانوية بمحافظة الإسماعيلية تبين أنها شهدت نفس التقلبات بين الزيادة والنقصان من سنة لأخرى لأن المانجو يتعرض لظاهرة معروفة وهى ظاهرة المعاومة حيث يكون الإنتاج فى عام مرتفع بينما بالعام التالى ينخفض الإنتاج وهذا فى أصناف هامة كالذبدة والهندي والكوبانية والتيمور وغيرها ، حيث بلغ الحد الأدنى للإنتاجية الفدانوية حوالى ١.٣٦ طن/فدان عام ٢٠٠٣ وحد أقصى بلغ حوالى ٤.٧٠ طن/فدان لعام ٢٠٠٦ وبمتوسط سنوى بلغ حوالى ٢.٣٣ طن/فدان خلال فترة الدراسة ، ومن خلال قياس تطور الإنتاجية الفدانوية للمانجو بالمحافظة خلال فترة الدراسة تبين من جدول(٢) انها اتخذت اتجاهها عاما تصاعديا معنوي احصائيا عند مستوى المعنوية ٠.٠٥ بلغ حوالى ٠.٠٤ طن/فدان بنسبة بلغت حوالى ١.٧٢% من متوسط الإنتاجية الفدانوية للمانجو بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١)

جدول رقم (٢) الاتجاه الزمنى العام لتطور المساحة والإنتاجية والإنتاج لمحصول المانجو على مستوى الجمهورية ومحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١)

البيان	المنطقة	الوحدة	معادلة الاتجاه الزمنى العام	ف	ر	ز التغير السنوى
المساحة	الجمهورية	الف فدان	$Y=64.033+8.732X$ $(6.230)*(5.272)**$	27.790	0.776	7.45
	الإسماعيلية		$Y=35.187+5.602X$ $(26.032)*(25.718)**$	661.425	0.988	8.18
الإنتاجية	الجمهورية	طن/فدان	$Y=3.27+0.13X$ $(25.99)(2.86)*$	8.16	0.396	3.32
	الإسماعيلية		$Y=2.46+.04X$ $(36.26)** (2.42)*$	5.87	0.311	1.72
الإنتاج الكلى	الجمهورية	الف طن	$Y=277.980+28.727X$ $(6.181)*(3.967)**$	15.373	0.663	6.37
	الإسماعيلية		$Y=81.287+13.804X$ $(1.852)*(1.952)*$	3.809	0.323	8.63

حيث ص هـ :- تشير الى القيمة التقديرية لتطور المؤشرات فى السنة هـ
س هـ :- تشير الى ترتيب عنصر الزمن هـ حيث هـ = ٣، ٢، ١، ٠.....
وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الإحدار الى قيمة ت المحسوبة
(**) تشير الى المعنوية عند ٠.٠١
(*) تشير الى المعنوية عند ٠.٠٥
المصدر : حسب من بيانات جدول (١)

ثالثاً : الإنتاج الكلى :- من بيانات جدول (١) تبين لن الإنتاج الكلى على مستوى الجمهورية قد شهد تقلبا بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١) حيث بلغ الحد الأدنى حوالى ٢٨٧.٣ ألف طن عام ٢٠٠٢ والحد الأقصى بلغ حوالى ٥٩٨.١ ألف طن عام ٢٠١١ ، وبقياس تطور الإنتاج الكلى للمانجو على مستوى الجمهورية خلال الفترة السابقة الذكر تبين كما هو واضح بجدول (٢) أن الإنتاج الكلى اتخذ اتجاهها عاما تصاعديا ثبتت معنوية عند المستوى ٠.٠١ . بينما فى محافظة الإسماعيلية تشير بيانات جدول (١) الى أن الإنتاج الكلى تراوح بين حد أدنى بلغ حوالى ٧١.٩ ألف طن عام ٢٠٠٣ وحوالى ٣٠٦.٨ ألف طن عام ٢٠٠٦ كحد أقصى وبمتوسط سنوى بلغ حوالى ١٦٠.٠٣ ألف طن للفترة السابقة الذكر . وبقياس تطور الإنتاج الكلى للمانجو بالمحافظة تبين انه اتخذ اتجاهها عاما تصاعديا معنوي احصائيا عند مستوى المعنوية ٠.٠٥ ويرجع هذا التنافس فى الإنتاج من عام ٢٠٠٧ وحتى عام ٢٠١٠ الى عوامل اقتصادية متمثلة فى الارتفاع الحاد فى اسعار مستلزمات الإنتاج وخاصة الأسمدة بنوعها البلدى والكىماوى والمبيدات ، ايضا ضعف المهارات الفنية والعلمية لنقص المعلومات من بدء اعداد الأرض والشتلات المناسبة وبرامج خدمة

الأرض من عزيق وري وتسميد ومكافحة وجمع للمحصول ، لجوء كثير من الزراع لبيع محصولهم لعدة سنوات لتجار يلجئون لأساليب غير سليمة وليست علمية فى الإنتاج ، أيضا العوامل الفيزيائية كان لها دور هام فى التأثير على انتاج المانجو كارتفاع الحرارة بالشتاء فى عام ٢٠٠٩ ، ٢٠١٠ مما ادى لتزهير اشجار المانجو مبكرا بشهر ديسمبر مما جعل هناك صعوبة فى التزهير ، ارتفاع الحرارة بالصيف حتى ٤٥م^٥ ثم انخفاضها الى ٣٥م^٥ اثر على العقد والثمار المبكرة وسقوط ٩٠% من الثمار العاقدة ، نقص المياه فى الحر الشديد فى فترات العقد والإزهار مما اثر على الإنتاج فى تلك الفترة .

التوزيع الجغرافى لكل من مساحة وانتاجية وانتاج المانجو فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٩ - ٢٠١١):

أولا : المساحة المزروعة من المانجو : تزرع المانجو فى معظم محافظات الجمهورية الا انها تركزت بصفة اساسية فى عدد من المحافظات ومنها الإسماعيلية والشرقية والفيوم والمنوفية وباستعراض بيانات جدول (٣) تبين أن متوسط مساحة المانجو فى مصر قد بلغت حوالى ١٥٥.٣٦ الف فدان للفترة (٢٠٠٩ - ٢٠١١) ، وبالوجه البحرى بلغ المتوسط حوالى ١٠٨.٤٧ الف فدان تمثل حوالى ٦٩.٩٠% من متوسط مساحة المانجو بالجمهورية ، كما تبين ان محافظة الإسماعيلية قد احتلت المرتبة الأولى على مستوى كل من الجمهورية والوجه البحرى ، حيث بلغ متوسط مساحة المانجو بالمحافظة حوالى ٧٠.٣٦ الف فدان تمثل حوالى ٦٤.٨٧% ، ٤٥.٣٥% من كل من الوجه البحرى والجمهورية على التوالي ، وترجع هذه الزيادة فى المساحة بالمحافظة الى التوسع الأفقى وزيادة المطردة فى المساحات المستصلحة من الأراضى التى تشارك فيها الأجهزة الحكومية والأفراد على حد سواء ، يليها فى المركز الثانى والثالث والرابع بمحافظات الشرقية والمنوفية والبحيرة والسويس حيث بلغ متوسط المساحة لهم حوالى ٢٣.١٥ ، ٤.٦٤ ، ٤.٥٧ ، ٢.٨٠ الف فدان على التوالي ، تمثل حوالى ١٥% ، ٤.٢٨% ، ٤.٢١% ، ٢.٥٨% من متوسط مساحة المانجو بالوجه البحرى وحوالى ٤.٦٤% ، ٢.٩٨% ، ٢.٩٤% ، ١.٨٠% من الجمهورية خلال الفترة السابقة الذكر ، ويليهما محافظة القليوبية بمساحة بلغت حوالى ١.٢٥ الف فدان تمثل حوالى ١.١٥% من الوجه البحرى ، ٠.٨١% من الجمهورية ، وتبين ان محافظة بورسعيد كانت من أقل المحافظات بالوجه البحرى من حيث المساحة حيث بلغت حوالى ٠.٠٠٢ الف فدان تمثل حوالى ٠.٠٠٢% ، ٠.٠٠١% من متوسط مساحة الوجه البحرى والجمهورية .

بينما بلغ متوسط مساحة المانجو فى مصر الوسطى حوالى ١٦.٧٧ الف فدان تمثل حوالى ١٠.٧٩% من متوسط مساحة المانجو بالجمهورية فى فترة الدراسة ، وتبين أن مساحة المانجو بمحافظة الفيوم ، ٦ أكتوبر تمثل أعلى محافظات مصر الوسطى حيث بلغت حوالى ٧.٦٣ ، ٤.٤٣ الف فدان يمثلان حوالى ٤٥.٤٦% ، ٢٦.٤٣% من متوسط مساحة المانجو بمصر الوسطى وحوالى ٤.٩١% ، ٢.٨٥% من متوسط مساحة المانجو بالجمهورية ، اما محافظة الجيزة فقد احتلت المركز الثالث بمصر الوسطى بمساحة بلغت حوالى ٢.٧٧ الف فدان تمثل حوالى ١٦.٥٢% ، ١.٧٨% من متوسط مساحة المانجو بمصر الوسطى والجمهورية .

بينما بلغ متوسط مساحة المانجو فى محافظات الوجه القبلى (مصر العليا) حوالى ٨.٠٦ الف فدان تمثل حوالى ٥.١٩% من متوسط مساحة المانجو بالجمهورية ، وبدراسة جدول (٣) تبين ان محافظتى اسوان ، اسيوط تمثلان المرتبة الأولى والثانية فى مساحة المانجو من بين محافظات مصر العليا حيث بلغ متوسط مساحة المانجو بها حوالى ٣.٣١ ، ٢.٦٩ الف فدان يمثلان حوالى ٤١.٠٦% ، ٣٣.٣٩% من متوسط مساحة المانجو بمصر العليا ، ٢.١٣% ، ١.٧٣% من متوسط مساحة المانجو بمصر على الترتيب ، وتأتى محافظة الأقصر المرتبة الثالثة بمتوسط مساحة للمانجو بلغت حوالى ٠.٩٥٩ الف فدان تمثل حوالى ١١.٩١% ، ٠.٦٢% من متوسط مساحة المانجو بمصر العليا والجمهورية على الترتيب ، وبالنظر لمتوسط مساحة المانجو بخارج الوادى حيث بلغت حوالى ٢٢.٠١ الف فدان تمثل حوالى ١٤.١٧% من مساحة المانجو بالجمهورية ، وتمثل النوبارية المرتبة الأولى فى مساحة المانجو خارج الوادى بمتوسط مساحة بلغ حوالى ١٨.٣٥ الف فدان تمثل حوالى ٨٣.٣٨% ، ١١.٨٢% من متوسط مساحة المانجو خارج السوادى ومصر ، يليها محافظة الوادى الجديد بمتوسط مساحة المانجو بلغ حوالى ٣.٣٣ الف فدان تمثل حوالى ١٥.١٢% ، ٢.١٤% من متوسط مساحة المانجو خارج الوادى ومصر

جدول (٣) التوزيع الجغرافي لكل من مساحة وانتاجية وانتاج المانجو في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢)

المحافظة	المساحة المثمرة			الانتاجية الغدانية طن/فدان	الانتاج الكلى		
	فدان	% الوجهة	% الجمهورية		طن	% الوجهة	% الجمهورية
الاسكندرية	٩ و ٣٠	٠٠٨ و ٠	٠٠٦ و ٠	٣٨٥	٠١١ و ٠	٠٠٧ و ٠	
البحيرة	٤٥٧ و ٣٠	٤٥٢١ و ٤	٢٩٤ و ٢	٥٠٨ و ٠	٧٢٢ و ٤	٤٢٦ و ٤	
الغربية	٣٨٠	٣٥ و ٣	٢٤ و ٢	١٠٣ و ١	١٢٢ و ١	٠٧ و ٠	
كفر الشيخ	٤٥ و ٧٠	٠٤ و ٠	٠٣ و ٠	٣٥٣ و ٣	٠٥ و ٠	٠٣ و ٠	
الدقهلية	٤٠ و ٧٠	٠٤ و ٠	٠٣ و ٠	٣٥٧ و ٣	١٦١ و ٧	٠٣ و ٠	
دمياط	٣١١ و ٧٠	٢٩ و ٢	٢٠ و ٢	٤٨٢ و ٤	٤٧ و ٤	٢٧ و ٢	
الشرقية	٢٣١٤٩ و ٣	٢١ و ٣٤	١٥ و ١	٤٦٤ و ٤	١٢ و ٣٦	١٣ و ١٨	
الاسماعيلية	٧٠ و ٣٦٠	٨٧ و ٦٤	٥٣ و ٤	٤٧ و ٢	٣٢ و ٥٢	٤٨ و ٣٠	
بور سعيد	١٧٠	٠٢ و ٠	٠١ و ٠	٩٢ و ٠	٠٠١ و ٠	٠٠٠٧ و ٠	
السويس	٢٨٠ و ٣٠	٥٨ و ٢	٨٠ و ١	٢٦٣ و ٢	٣٥ و ٢	٣٧ و ١	
المنوفية	٤٦٤٢	٢٨ و ٤	٩٨ و ٢	٣١٣ و ٣	٥٢ و ٤	٦٤ و ٢	
القليوبية	١٢٥٣ و ٣٠	١٥ و ١	١١ و ١	٤٥ و ٢	٩٧ و ٠	٥٦ و ٠	
القاهرة	٩٠١	٨٣ و ٨	٥٨ و ٥	٤٥ و ٢	٦٩ و ٦	٤٠ و ٤	
الوجهة البحرية	١٠٨٤٦٨	١٠٠	٦٩ و ٩٠	٢٥٦ و ٢	١٠٠	٢٦ و ٥٨	
حلوان	٤٥٦٣ و ٣٠	٢٥٢ و ٢	٢٩ و ٢	١٢٦ و ١	٥٤ و ١	١٦ و ١	
٦ أكتوبر	٤٤٣٢٧	٤٣ و ٢٦	٨٥ و ٢	٢٣٣ و ٢	٣٨ و ٢٦	٧٢ و ٢	
الجزيرة	٢٧٧١ و ٣٠	٥٢ و ١٦	٧٨ و ١	٣٢٧ و ٣	٦٢ و ١٥	٦١ و ١	
بنى سويف	٤٤١٣ و ٣٠	٢٣ و ٢	٢٨ و ٢	١٥ و ١	٢٦ و ٣	٤٣ و ٣	
الفيوم	٧٦٢٥	٤٥ و ٤٦	٩١ و ٤	٤٨ و ٣	٣٠ و ٤٧	٨٧ و ٤	
المنيا	١٠٤٥	٦٢ و ٦	٦٧ و ٦	١٧ و ٣	٩٠ و ٥	٦١ و ١	
مصر الوسطى	١٦٧٧١ و ٧	١٠٠	١٠ و ٧٩	٣٥ و ٣	١٠٠	٣٠ و ١٠	
اسيوط	٢٦٩٠ و ٧٠	٣٣ و ٣٩	٧٣ و ١	٢٠ و ٣	٦٦ و ٢٨	٤٩ و ١	
سوهاج	٢٥٥	٣ و ٦	١٦ و ١	٧٧ و ٤	٣٠ و ٤	٢٢ و ٢	
قنا	٨٤٣٧ و ٠	٤٧ و ١٠	٥٤ و ٥	٤٨ و ٥	١٧ و ١	٨٨ و ١	
الاقصر	٩٥٩	١١ و ٩١	٦٢ و ٦	٤٥ و ٣	٢٠ و ١١	٥٨ و ١	
اسوان	٣٣٠٨ و ٣٠	١٠ و ٦	١٣ و ٢	٤٢ و ٣	٨٤ و ٣٨	٢٠ و ٢	
مصر العليا	٨٠٥٦ و ٧٠	١٠٠	١٩ و ٥	٣١ و ٣	١٠٠	٩ و ٥	
داخل الوادى	١٣٢٢٩٦ و ٤	-----	٨٥ و ٨	٧٢ و ٢	-----	٧٦ و ٧٣	
الوادى الجديد	٣٣٢٨ و ٣٠	١٥ و ١٢	١٤ و ٢	٤٤ و ٢	٩١ و ٥	٥٥ و ١	
شمال سيناء	٢٨٨	٣ و ١	١٩ و ١	٥ و ٢	٤١ و ٥	١١ و ١	
جنوب سيناء	٤٢	٩ و ١	٣ و ٠	٣ و ١	٧ و ٠	٠٨ و ١	
النيوبارية	١٨٣٥٢ و ٣٠	٨٣ و ٣٨	٨٢ و ١١	٣١ و ٧	٦٠ و ٩٣	٥٦ و ٢٤	
خارج الوادى	٢٢٠١٠ و ٧٠	١٠٠	١٧ و ١٤	٥ و ٦	٣٣ و ٤٣٣	٤٤ و ٢٦	
الجمهورية	١٥٥٣٠٧	-----	١٠٠	٥٢ و ٣	-----	١٠٠	

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للإحصاء الزراعى، نشرات الإحصاء الزراعى، أعداد متفرقة.

ثانيا : الإنتاجية الغدانية لمحصول المانجو : توضح بيانات جدول (٣) ان متوسط الإنتاجية الغدانية لمحصول المانجو في مصر بلغ حوالى ٣.٥٢ طن/فدان في فترة الدراسة ، وبلغ حوالى ٢.٧٦ طن /فدان للوجه البحرى وكانت محافظة البحيرة تمثل اعلى محافظات الوجه البحرى بمتوسط انتاجية بلغ حوالى ٥.٠٨ طن/فدان بزيادة قدرها حوالى ٢.٣٢، ١.٥٦ طن/فدان عن متوسط انتاجية الوجه البحرى والجمهورية على الترتيب ، واحتلت محافظتى دمياط والشرقية والإسكندرية المراتب الثانية والثالثة والرابعة حيث بلغ متوسط الإنتاجية الغدانية لهم حوالى ٤.٨٢، ٤.٦٢، ٣.٨٥ طن /فدان بينما احتلت محافظة الإسماعيلية المرتبة التاسعة بإنتاجية بلغت حوالى ٢.٤٧ طن/فدان على الرغم من إحتلالها المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج على مستوى الجمهورية ومرجع تلك المشاكل التى يتعرض لها إنتاج المانجو بمحافظة الإسماعيلية

والتي سيتم التعرض لها لاحقا ، وتمثلت أقل انتاجية في محافظة بورسعيد بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٩٢ طن/فدانخلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٢).

وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في محافظات مصر الوسطى حوالي ٣.٣٥ طن/فدان بنقص إنتاجية بلغ حوالي ١٧.٠ طن/فدان عن متوسط الإنتاجية الفدانية للجمهورية خلال فترة الدراسة ، وتشير بيانات جدول (٣) الى ان متوسط الإنتاجية الفدانية في محافظة بنى سويف قد بلغ اعلاه بحوالى ٤.١٥ طن/فدان بزيادة عن متوسط الإنتاجية الفدانية للجمهورية بحوالى ٠.٦٣ طن/فدان ، وتلتها في المراتب الثانية والثالثة والرابعة بمحافظة الفيوم والجيزة والمنيا بمتوسط انتاجية بلغت حوالي ٣.٤٨ ، ٣.٢٧ ، ٣.١٧ طن /فدان على التوالي بزيادة لمحافظة الفيوم قدرها ٠.١٣ طن/فدان عن متوسط انتاجية مصر الوسطى ونقص لكل من محافظتى الجيزة والمنيا بحوالى ٠.٠٨ ، ٠.١٨ طن/فدان عن متوسط انتاجية مصر الوسطى .

اما فى الوجه القبلى فقد بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية حوالى ٣.٣١ طن/فدان بانخفاض عن متوسط الإنتاجية الفدانية للجمهورية قدر بحوالى ٠.٢١ طن/فدان للفترة (٢٠١٠- ٢٠١٢) ، وكانت اعلى انتاجية فدانية فى الوجه القبلى بمحافظة قنا بحوالى ٥.٤٨ طن/فدان بزيادة بلغت حوالى ٢.١٧ ، ١.٩٦ طن/فدان عن متوسط انتاجية مصر العليا والجمهورية للمانجو ، بينما ادنى انتاجية كانت بمحافظة اسيوط بحوالى ٣.٠٢ طن/فدان بنقص قدر بحوالى ٠.٢٩ ، ٠.٥٠ طن /فدانعن متوسط انتاجية مصر العليا والجمهورية على التوالي ، بينما بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية بالنوبارية حوالى ٧.٣١ طن/فدان وهى اعلى انتاجية بزيادة قدرها ٠.٨١ ، ٣.٧٩ طن/فدان عن خارج الوادى والجمهورية .

ثالثا : الإنتاج الكلى لمحصول المانجو : باستعراض بيانات جدول (٣) تبين ان متوسط الإنتاج الكلى من محصول المانجو فى مصر خلال الفترة السابقة الذكر بلغ حوالى ٥٤٦.١ ألف طن يمثل الوجه البحرى المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٣١٨.٢ ألف طن بنسبة ٥٨.٣% من الجمهورية ، واحتلت محافظة الإسماعيلية المرتبة الأولى لمحافظة الوجه البحرى بحوالى ١٦٦.٥ ألف طن تمثل حوالى ٥٢.٣٢% ، ٣٠.٤٨% من إنتاج كلا من الوجه البحرى والجمهورية ، تلتها فى المراتب التالية كلا من محافظتى الشرقية والبحيرة بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٩٩ ، ٢٣.٣ ألف طن يمثلان حوالى ١٨.١٣% ، ٤.٢٦% من إنتاج الجمهورية ، بينما كانت محافظة بورسعيد اقل محافظات الوجه البحرى إنتاجا حوالى ٠.٤٠٠ طن بنسبة ٠.٠٠٠٧% ، ٠.٠٠٠٧% من الوجه البحرى والجمهورية على التوالي . أما مصر الوسطى فقد بلغ متوسط الإنتاج لها حوالى ٥٦.٢ ألف طن يمثل حوالى ١٠.٣٠% من إنتاج الجمهورية ، وظهر أعلى إنتاج بمحافظة الفيوم بحوالى ٢٦.٦ ألف طن بنسبة ٤.٨٧% ، وأدنى إنتاج بمحافظة ٦ أكتوبر بحوالى ١٤.٨ ألف طن بنسبة ٥.٢٢ من انتاج الجمهورية . وبلغ متوسط الإنتاج بمصر العليا حوالى ٢٨.٤ ألف طن بنسبة ٥.١٩% من الجمهورية ، وتمثل محافظتى أسوان وأسيوط أعلى إنتاج بحوالى ١١ ، ٨.١ ألف طن بنسبة ٣٨.٨% من ٢٨.٦٦% من الوجه البحرى وحوالى ٢٠.٠٢% ١.٤٩% من الجمهورية ، كما بلغ متوسط الإنتاج الكلى داخل الوادى حوالى ٤٠٢.٨ ألف طن بنسبة بلغت حوالى ٧٣.٧٦% من متوسط إنتاج الجمهورية ، ولخارج الوادى بلغ متوسط الإنتاج حوالى ١٤٣.٣ ألف طن بنسبة ٢٦.٢٤% من الجمهورية .

الاهمية النسبية لمساحة وإنتاج محاصيل الفاكهة المثمرة بمحافظة الإسماعيلية : باستعراض بيانات جدول (٤) يتضح ان المساحة الكلية للفاكهة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٢) قد بلغت حوالى ١١١.٧ ألف فدان احتل محصول المانجو المركز الأول بمساحة بلغت حوالى ٧١.٢ ألف فدان تمثل حوالى ٦٣.٧٨% من متوسط المساحة الكلية للفاكهة بالمحافظة ، واحتل محصول البرتقال المركز الثانى بالمحافظة بمساحة بلغت حوالى ١٧.٦ ألف فدان تمثل حوالى ١٥.٧٣% من مساحة الفاكهة بالمحافظة ، تلى ذلك كل من الزيتون واليوسفى والعنب والليمون المالح بمتوسط مساحة بلغت حوالى ١١.١ ، ٤.٥ ، ٢.٢ ، ١.٣ ألف فدان تمثل حوالى ١٠% ، ٤.١٠% ، ١.٩٤% ، ١.١٤% من متوسط المساحة الكلية للفاكهة بالمحافظة فى الفترة السابقة الذكر كما أوضحت بيانات جدول (٤) ان محصول البرتقال قد احتل المركز الأول من حيث الإنتاج على مستوى الفاكهة بالمحافظة بحوالى ٢٧٤.٨ ألف طن تمثل حوالى ٤٧.١% من متوسط الإنتاج الكلى للفاكهة بالمحافظة ، فى حين بلغت الإنتاجية الفدانية له حوالى ١٥.٤٢ طن /فدان ، يليه بالمركز الثانى لإنتاج الفاكهة محصول المانجو بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ١٧.٢ ألف طن يمثل حوالى ٢٩.٤٦% من متوسط الانتاج الكلى للفاكهة بالمحافظة وأنتاجية فدانية بلغت حوالى ٢ و٤٢ طن/فدان للفترة السابقة ، تلى ذلك متوسط إنتاج كل من الزيتون واليوسفى والعنب والليمون المالح بمتوسط إنتاج بلغ حوالى ٤١ ، ٤٠.٧ ، ١٥.٥ ، ٨.٢ ألف طن يمثل حوالى ٧.٠٣% ، ٦.٩٨% ، ٢.٦٥% ، ١.٤٠% من

متوسط الإنتاج الكلى للفاكهة بالمحافظة ، وبمتوسط إنتاجية بلغت حوالي ٣.٧٣ ، ٩.٠١ ، ٧.١٨ ، ٦.٢٦ طن/فدان على التوالي الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج المانجو المثمر بمحافظة الإسماعيلية: يوضح جدول (٥) تطور مساحة الفاكهة المثمرة بمحافظة الإسماعيلية للفترة (٢٠٠١-٢٠١١) حيث تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٥.٩٢ الف فدان عام ٢٠٠١ وحد أقصى بلغ حوالي ١١٨.٢٤ ألف فدان لعام ٢٠١١ ، وتشير بيانات تقدير الاتجاه الزمني العام لمساحة الفاكهة المثمرة بالمحافظة كما هو موضح بجدول (٦) انها اتخذت اتجاهها عاما تصاعديا معنوي إحصائيا بلغ حوالي ١٠٠.٢ ألف فدان بما يعادل حوالي ١٢.٣٤% من متوسط مساحة الفاكهة بالمحافظة والبالغة حوالي ٨١.٢٧ الف فدان ، كما تشير قيمة معامل التحديد الى ان حوالي ٩٥% من التغيرات الحادثة في المساحة المثمرة للفاكهة بالمحافظة يفسرها عامل الزمن وان النسبة المتبقية من التغيرات ترجع لعوامل أخرى . بينما تبين من الجدول ان المساحة المثمرة للمانجو قد تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٠.٢٣ الف فدان لعام ٢٠٠١ بنسبة بلغت حوالي ٥٦.٣% من اجمالي المساحة المثمرة للفاكهة لنفس العام ، وحد أقصى بلغ حوالي ٧٥.٧٦ الف فدان لعام ٢٠١١ بنسبة بلغت حوالي ٦٤.١% من إجمالي المساحة المثمرة للفاكهة لنفس العام ، ولقد أخذت المساحة المثمرة للمانجو اتجاهها عاما تصاعديا معنوي إحصائيا عند مستويات التنوية المألوفة بلغ مقداره حوالي ٦.٧٦ الف فدان يعادل حوالي ١٣.٢٢% من متوسط مساحة المانجو المثمر بالمحافظة والبالغ حوالي ٥١.١٦ الف فدان ، ويشير معامل التحديد الى ان حوالي ٩٥% من التغيرات في مساحة المانجو يفسرها عامل الزمن والنسبة الباقية من التغيرات ترجع لعوامل أخرى .ويبين جدول (٥) تطور الإنتاج الكلى من المانجو بمحافظة الإسماعيلية حيث تراوح بين حد ادنى بلغ حوالي ١٥٩ الف طن عام ٢٠٠٢ وحد أقصى بلغ حوالي ٤٢٤.٣٧ الف طن لعام ٢٠٠٦ ، وأشارت نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلى للمانجو بالمحافظة كما هو موضح بجدول (٦) انه اتخذ اتجاهها عاما تصاعديا معنوي إحصائيا بلغ مقداره حوالي ٦.٤٣ الف طن ، يعادل حوالي ٢.٤٣% من متوسط الإنتاج الكلى للمانجو بالمحافظة خلال فترة الدراسة (٢٠١١-٢٠٠١) والبالغ حوالي ٢٦٤.٣١ الف طن ، وبلغ معامل التحديد حوالي ٥٦% اي التغيرات الحادثة في الإنتاج المثمر للمانجو ترجع لعامل الزمن بنسبة ٦٥% ولقد تراوح الإنتاج المثمر للمانجو بمحافظة الإسماعيلية للفترة (٢٠١١-٢٠٠١) بين حد ادنى حوالي ٧١.٩٢ الف طن بنسبة حوالي ٤٢.٥١% من الإنتاج الكلى للمانجو لعام ٢٠٠٣ وحد أقصى بلغ حوالي ٣٠٦.١٨ الف طن بنسبة حوالي ٧٢.٢٩% من الإنتاج الكلى للمانجو لعام ٢٠٠٦ وبمتوسط للفترة (٢٠٠١-٢٠١١) بلغ حوالي ١٧٣.٥ الف طن يمثل حوالي ٦٥.٦٤% من متوسط الإنتاج الكلى للمانجو بالمحافظة . وأشارت تقديرات جدول (٦) الى ان الإنتاج المثمر للمانجو قد اخذ اتجاهها عاما تصاعديا معنوي إحصائيا بلغ مقداره حوالي ١٣.٨٠ الف طن يعادل حوالي ٧.٩٧% من متوسط الإنتاج المثمر للمانجو بالمحافظة والبالغ حوالي ١٧٣.٥٠ الف طن .

جدول (٤) الأهمية النسبية لمساحة وإنتاجية وإنتاج محاصيل الفاكهة المثمرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٢)

المحصول	المساحة بالفدان	الأهمية النسبية % من للمحافظة	الإنتاجية(طن/فدان)	الإنتاج بالفدان	الأهمية النسبية% من المحافظة
المانجو	٧١٢٢٩.٧	٦٣.٧٨	٢.٤٢	١٧١٩٩.١	٢٩.٤٦
الزيتون	١١١٣١	١٠	٣.٧٣	٤١٠٤٥.٦	٧.٠٣
الذرة تقال	١٧٥٦١.٣	١٥.٧٣	١٥.٦٨	٢٧٤٨١٦.٢	٤٧.٠٧
اليوسفي	٤٥١٧.٨	٤.١٠	٩.٠١	٤٠٧٤٠.٧	٦.٩٨
ليمون مالح	١٢٦٩	١.١٤	٦.٢٦	٨١٥٨.٣	١.٤٠
العنب	٢١٦١.٣	١.٩٤	٧.١٨	١٥٤٩٧.٢	٢.٦٥
الموز	٩٤٧.٣	٠.٨٥	١٩.٣١	١٨٧٣٤.٦	٣.٢١
الفوخ	٨٠١.٥	٠.٧٢	٦	٤٧٨٥.٨	٠.٨٢
المشمش	٥٨١.٨	٠.٥٢	٥.٠٥	٢٩٧٧	٠.٥١
الكمثرى	٣٣١.٨	٠.٣٠	٣.٦٦	١٢٠٣.٥	٠.٢١
التفاح	٣٠٨.٨	٠.٢٨	٥.٠٨	١٧٥٢.٥	٠.٣٠
الجوافة	٤٧٥.٥	٠.٤٣	٦.٨٨	١٥٥٤	٠.٢٧
الرمان	٤٢.٥	٠.٠٤	٤.٦٩	١٨٥.٥	٠.٠٣
التين البرشومي	٤٦.٨	٠.٠٥	٥.٣٨	٢٤٠.٦	٠.٠٤
اجمالي الفاكهة بالمحافظة	١١١٦٦٤	١٠٠	-	٥٨٣٧٨١.٥	١٠٠

المصدر: مديرية الزراعة بالإسماعيلية، قسم البساتين، بيانات غير منشورة ٢٠١٢.

جدول (٥) الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج المانجو بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١)

السنة	المساحة المثمرة الف فدان	المساحة المثمرة للفاكهة الف فدان	% الأهمية النسبية	الإنتاج الكلى للمانجو الف طن	الإنتاج المستثمر للمانجو الف طن	% الأهمية النسبية
٢٠٠١	٣٥.٩٢٢	٢٠.٢٣٣	٥٦.٣	١٩٢.٢٩	٩٣.٠٧٤	٤٨.٤٠
٢٠٠٢	٣٧.٩٨٣	٢٢.٠٦٧	٥٨.١	١٥٩.٠	٧٧.٢٣	٤٨.٥٧
٢٠٠٣	٣٨.٦٤٨	٢٢.٤٧٤	٥٨.١	١٦٩.١٨	٧١.٩٢	٤٢.٥١
٢٠٠٤	٤٣.٨٨٧	٢٥.٥٠٣	٥٨.١	٢٦٢.٩٤	١١٤.٧٦	٤٣.٦٥
٢٠٠٥	٦١.٨٦٣	٣٨.٧٦٨	٦٢.٧	٢٦٤.٣٥	١٦٢.٨٣	٦١.٥٩
٢٠٠٦	٧١.٢٠٠	٤٧.٢٠١	٦٦.٣	٤٢٤.٣٧	٣٠٦.٨١	٧٢.٢٩
٢٠٠٧	٧٦.٥٥٨	٥٠.٤٣٩	٦٦	٣٢٩.٢٠	٢٢٦.٩٧	٦٨.٩٥
٢٠٠٨	١٠١.٣٠٥	٦٤.٨١٩	٦٤	٢٤٥.٨٧	١٩٤.٤٦	٧٩.٠٩
٢٠٠٩	١١٠.٣١٦	٧٠.٧٣٠	٦٤.١	٢٢١.٠٢٠	١٧٦.٨٣	٨٠.٠
٢٠١٠	١١٦.٧٨٩	٧٣.٦٠٨	٦٣	١٧٩.٤٧	١٤٧.٢٢	٨٢.٠٣
٢٠١١	١١٨.٢٤٥	٧٥.٧٦٢	٦٤.١	١٩٥.٤٣	١٦٢.٩٣	٨٣.٣٧
المتوسط	٨١.٢٧٢	٥١.١٦٠	٦٢.٩	٢٦٤.٣١	١٧٣.٥٠	٦٥.٦٤

المصدر: مديرية الزراعة بالإسماعيلية، سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة ٢٠١٢

جدول (٦) الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المثمرة للفاكهة والمانجو وإنتاج المانجو الكلى والمثمر على مستوى محافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠١ - ٢٠١١)

البيان	الوحدة	معادلة الاتجاه الزمني العام	ف	ر	% التغير السنوي
المساحة المثمرة للفدان	الف فدان	$Y = 14.288 + 10.029x$ $(2.771) (12.070)^{**}$	145.68	0.948	12.34
المساحة المثمرة للمانجو الكلى	الف فدان	$Y = 6.385 + 6.764x$ $(1.974) (12.974)^{**}$	168.335	0.955	13.22
الإنتاج الكلى للمانجو	الف طن	$Y = 209.402 + 6.430x$ $(3.621) (0.690)^*$	0.476	0.056	2.43
إنتاج المثمر للمانجو	الف طن	$Y = 81.284 + 13.805x$ $(1.852) (1.952)^*$	3.81	0.323	7.97

حيث ص هـ: تشير الى القيمة التقديرية لتطور المؤشرات في السنة هـ

س هـ: تشير الى تركيب عنصر الزمن هـ حيث هـ = ١، ٢، ٣، ١١

وتشير الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الإحترار الى قيمت المحسوبة

(**) يشير الى المعنوية عند ٠.٠١

(*) يشير الى المعنوية عند ٠.٠٥

المصدر: حسب من بيانات جدول (٥)

الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج المانجو بمراكز محافظة الإسماعيلية: تتجج زراعة المانجو بمحافظة الإسماعيلية نظرا لتوافر التربة الجيدة للزراعة وهي تربة رملية صفراء جيدة الصرف ومعتدلة الحموضة، أيضا الطقس الملائم ويوضح جدول (٧) المساحة والإنتاج الكلى والمثمر والإنتاجية لمحصول المانجو بمراكز محافظة الإسماعيلية للفترة (٢٠٠٧-٢٠١١) حيث تبين ان متوسط المساحة المثمرة على مستوى المحافظة قد بلغت حوالي ٦٢.٩٥ الف فدان تمثل حوالي ٧٣.٦% من متوسط المساحة الكلية بالمحافظة للفترة السابقة، كما تبين ان متوسط المساحة المثمرة للمانجو بالمحافظة قد بلغت اقصاها في مركز الإسماعيلية بحوالي ٢١.٤٣ الف فدان تمثل حوالي ٣٤.١% من اجمالي متوسط المساحة المثمرة بالمحافظة خلال فترة الدراسة، تلاها في المركز الثاني مركز القنطرة شرق بمتوسط مساحة مثمرة بلغت حوالي ١١.٤٥ الف فدان تمثل حوالي ١٨.٢% من المساحة المثمرة بالمحافظة، ثم جاء مركزى التل الكبير وقنطرة غرب في المراكز التالية بمتوسط مساحة مثمرة بلغت حوالي، ٨.٤٤، ١٠.٥٤ الف فدان تمثل حوالي ١٦.٧، ١٣.٤% من اجمالي متوسط المساحة المثمرة للمحافظة، وتأتى مراكز فايد وأبوصوير

والقصاصين في المراكز الأخيرة بمتوسط مساحة مثمرة بلغت حوالي ٥.١٠، ٣.٥١، ٢.٤٧ الف فدان تمثل حوالي ٨.١%، ٥.٦%، ٣.٩% من المساحة المثمرة بالمحافظة على التوالي للفترة السابقة الذكر . وباستعراض بيانات الإنتاجية الفدان لمراكز المحافظة تبين ان اعلى انتاجية كانت بمراكز القصاصين وقنطرة شرق وفايد وابوصوير بحوالي ٣.٢، ٣.١، ٢.٩، ٢.٩% طن/فدان على التوالي تلتها مراكز قنطرة غرب والتل الكبير والإسماعيلية بإنتاجية بلغت حوالي ٢.٧، ٢.٥، ٢.٤ طن/فدان خلال فترة الدراسة . ومن بيانات جدول (٧) تبين ان متوسط الانتاج المثمر للمانجو بالمحافظة قد بلغ حوالي ١١٨.٩٥ الف طن يمثل حوالي ٧٢.٨% من متوسط الانتاج الكلي للمانجو بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١١) في حين بلغ متوسط الانتاج المثمر من المانجو بالمحافظة اعلاه في مركز الإسماعيلية بمتوسط انتاج بلغ حوالي ٥١.٤٣ الف طن يمثل حوالي ٣٠.٤% من متوسط انتاج المانجو المثمر بالمحافظة ، ثم جاء مركزى قنطرة شرق والتل الكبير في المركز الثانى والثالث بمتوسط انتاج بلغ حوالي ٣٥.٤٩، ٢٦.٣٥، الف طن يمثل حوالي ٢١%، ١٥.٦% من متوسط الانتاج المثمر بالمحافظة ثم جاءت بالمراكز التالية مراكز قنطرة غرب وفايد وأبوصوير والقصاصين بمتوسط انتاج بلغ حوالي ٢٢.٧٩، ١٤.٧٩، ١٠.١٧، ٧.٩١ الف طن على التوالي يمثل حوالي ١٣.٥%، ٨%، ٦%، ٤.٧% من متوسط الانتاج المثمر بالمحافظة خلال فترة الدراسة

جدول (٧) مساحة وإنتاج محصول المانجو الكلى والمثمر بالمراكز الإدارية بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١١)

المراكز	المساحة بالفدان				الإنتاجية الفدان	الإنتاج بالطن		
	الكلي	المثمرة	المثمرة % من الكلى	المثمرة % من المحافظة		الكلي	المثمرة	المثمرة % من الكلى
الإسماعيلية	٢٨٧٥٧	٢١٤٣٠	٧٤.٥	٣٤.١	٦٩٠١٧	٥١٤٣٢	٧٤.٥	٣٠.٤
أبوصوير	٤٣٦٦	٣٥٠٩	٨٠.٤	٥.٦	١٢٦٦١	١٠١٧٦	٨٠.٤	٦.٠
فايد	٥٨٢٠	٥١٠٠	٨٧.٦	٨.١	١٦٨٧٨	١٤٧٩٠	٨٧.٦	٨.٠
قنطرة غرب	٩٨٢٥	٨٤٤٣	٨٥.٩	١٣.٤	٢٦٥٢٨	٢٢٧٩٦	٨٥.٩	١٣.٥
القصاصين	٣٠١٠	٢٤٧٣	٨٢.٢	٣.٩	٩٦٣٢	٧٩١٤	٨٢.٢	٤.٧
التل الكبير	١٢١١٧	١٠٥٤٢	٨٧.٠	١٦.٧	٣٠٢٩٣	٢٦٣٥٥	٨٧.٠	١٥.٦
قنطرة شرق	٢١٥٨٤	١١٤٤٩	٥٣.٠	١٨.٢	٦٦٩١٠	٣٥٤٩٢	٥٣.٠	٢١.٠
إجمالى المحافظة	٨٥٤٧٩	٦٢٩٤٦	٧٣.٦	١٠٠	٢٣١٩١٩	١٦٨٩٥٥	٧٢.٨	١٠٠

المصدر : مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات قسم البساتين ، بيانات غير منشورة ٢٠١٢

الأهمية النسبية لأهم اصناف المانجو الطعم والبذرة بمحافظة الإسماعيلية : تتميز محافظة الإسماعيلية بزراعة عدد كبير من اهم اصناف المانجو كاصناف والسكرى والكيت والافونس والعويسى والبلدى وغيرها من الاصناف وحيث تختلف مواعيد انتاجها فمنها من هو مبكر فى الإنتاج فى شهر مارس وابريل كاصناف السكرى والأمريكي وفجركلاند والهندي ، وهناك اصناف متوسطة الإنتاج تظهر بشهر يونيو ويوليو واغسطس كالتيمور والافونس والبلدى فص ، ومنها ما هو متأخر الإنتاج بالشتاء بشهرى سبتمبر واکتوبر كاصناف الزبدة والكوبانية والعويسى والديشة واللونج ، ودائما يكون تزهير اشجار المانجو آخر شهر فبراير ويصل لقمته بشهر مارس وينتهى موسم الأزهار باخر مارس وكلما طالقت فترة تزهير شجرة المانجو كلما ادى ذلك للحصول على محصول وافر منها ويتم زراعة المانجو عن طريق استخدام شتلات للتطعيم سواء باللصق بالقلم القمى او الجانبي وهو الأكثر شيوعا أو تزرع المانجو بطريقة الإكثار بالبذرة . ويعرض جدول (٨) اهم اصناف المانجو بالمحافظة وهي كالتالى :-

(صنف الزبدة) وهو صنف ممتاز يجود زراعته بمنطقة شرق البحيرات بمحافظة الإسماعيلية وتتميز الثمرة بحجم متوسط (٦٠٠جم) مستطيلة الشكل تميل للإستدارة مضغوطة قليلا ذات سطح ناعم خضراء اللون ذات بذرة كبيرة ليفية تتواجد بشهرى ابريل ، يوليو وتغطى الشجرة فى المتوسط ٣٠٠ ثمرة وهو صنف يصدر للخارج وكثير الإستخدام فى عمل العصائر ، ولقد بلغت المساحة المثمرة للزبدة الطعم بالمحافظة حوالي ٩.٧٠ الف فدان تمثل حوالي ٣٣.٧% من متوسط اجمالى مساحة المانجو الطعم بالمحافظة بإنتاجية حوالي ٤.١ طن/فدان ومتوسط انتاج بلغ حوالي ٣٤.٨٩ الف طن يمثل حوالي ٣٧.٩٠% من

متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة خلال فترة الدراسة . اما بالنسبة لمساحة المانجو البذرة لـصنف الزبدة فقد بلغت حوالي ٦.٩٨ الف فدان تمثل حوالي ١٨.٨٤% من متوسط اجمالي مساحة المانجو البذرة بالمحافظة ، بمتوسط انتاجية بلغت حوالي ٤طن/فدان ، ومتوسط إنتاج بلغ حوالي ٢٦.٠٣ الف طن يمثل حوالي ١٨.٢% من متوسط الإنتاج للمانجو البذرة بالمحافظة خلال فترة الدراسة .

(صنف السكري) وهو صنف جيد ومتوسط الحجم (٣٥٠جم) يبشكّل املس الملمس لون الثمرة صفراء ذو بذرة صغيرة ويتواجد في شهر ابريل وتعطى الشجرة في المتوسط ٦٠٠ ثمرة وهو صنف لا يصدر ويستهلك محليا ، وبلغت المساحة المثمرة للسكري الطعم حوالي ١٠.٣١ الف فدان بنسبة حوالي ٣٥.٨% من متوسط اجمالي مساحة المانجو بالمحافظة بانتاجية بلغت حوالي ٣.١طن/فدان ، وانتاج بلغ حوالي ٢٨.٧٧ الف طن يمثل حوالي ٣١.٣% من متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة للفترة (٢٠٠٧-٢٠١١) . وبالنسبة لمساحة السكري البذرة فقد بلغت حوالي ٩.٥ الف فدان تمثل حوالي ٢٥.٦٣% من متوسط اجمالي مساحة المانجو البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) . وبالنسبة لمساحة السكري البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) . وبالنسبة لمساحة السكري البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) . وبالنسبة لمساحة السكري البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) .

(صنف ابلدي) وهو من اهم الاصناف السائد انتشاره بمحافظة الإسماعيلية وله عدة انواع هي (الأبيض - الممتاز - الفص) وهو صنف جيد جدا لا يصدر ويستهلك محليا حجم الثمرة متوسط (٤٠٠ جم) مستطيلة الشكل مدببة لونها اصفر ناعمة الملمس ذات بذرة صغيرة موسم انتاج هذا الصنف بشهرى يوليو وأغسطس تعطى الشجرة في المتوسط ٤٠٠ ثمرة ، وحيث بلغت المساحة المثمرة للبلدي البذرة حوالي ١١.٤٢ الف فدان تمثل حوالي ٣٠.٨٢% من متوسط المساحة الكلية للبلدي البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) .

بلغت حوالي ٤.٢طن/فدان وبلغ متوسط الإنتاج له حوالي ٥٨.٢٨ الف طن يمثل حوالي ٤٠.٧% من متوسط الإنتاج للمانجو البذرة بالمحافظة خلال فترة الدراسة ، ولا يوجد لهذا الصنف طعم لأنه يزرع بالبذرة فقط . (صنف العويسى) وهو صنف ممتاز يوجد زراعته بقرية ابوسلطان بالإسماعيلية بمركز فايد وتحتل هذه القرية مركز الصدارة على مستوى المحافظة حيث يزرع بها نسبة ٧٥% من اراضيها بالمانجو لملانمة التربة والمناخ ، ويتميز هذا الصنف بحجمه الصغير (٢٥٠جم) الثمرة بيضية الشكل منضغطة لونها اصفر بها بقع حمراء ملساء الملمس سمكية تتوافر بشهرى سبتمبر واکتوبر تعطى الشجرة في المتوسط ٩٠٠ ثمرة وهو صنف يصدر للخارج ، ولقد بلغت المساحة المثمرة للعويسى الطعم بالمحافظة خلال فترة الدراسة حوالي ٢.١٤ الف فدان تمثل حوالي ٧.٤% من متوسط اجمالي مساحة المانجو الطعم بالمحافظة بانتاجية بلغت حوالي ٣.٢طن/فدان ، ومتوسط انتاج بلغ حوالي ٥.٣٦ الف طن يمثل حوالي ٥.٨% من متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة كما بلغت مساحة العويسى البذرة حوالي ٢.٣٧ الف فدان تمثل حوالي ٦.٣٩% من متوسط مساحة المانجو البذرة بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) . وبلغ الإنتاج حوالي ٦.٢٥ الف طن يمثل حوالي ٤.٣% من متوسط الإنتاج للمانجو البذرة خلال فترة الدراسة . (صنف الهندي) وهو صنف جيد جدا متوسط الحجم (٣٥٠جم) شكل الثمرة مستطيل رفيع ولونها اخضر فاتح ناعمة الملمس بذرتها كبيرة مبكرة الإنتاج في شهر ابريل وتعطى الشجرة في المتوسط ٧٠٠ ثمرة وهو صنف يصدر للخارج ، وبلغت مساحة الهندي الطعم حوالي ١.٢٧ الف فدان تمثل حوالي ٤.٨% من متوسط اجمالي مساحة المانجو الطعم بالمحافظة بانتاجية للفترة (٢٠١١) . وبلغت مساحة الهندي البذرة حوالي ٢.٧طن/فدان ومتوسط انتاج بلغ حوالي ٣.٧٤ الف طن يمثل حوالي ٤.٠٦% من متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة خلال فترة الدراسة وبالنسبة لمساحة الهندي البذرة فقد بلغت حوالي ٣٧٦. الف فدان تمثل حوالي ١.٠١% من متوسط اجمالي مساحة المانجو البذرة بالمحافظة بانتاجية حوالي ٣طن/فدان ، كما بلغ متوسط الإنتاج حوالي ٩٢٣. الف طن يمثل حوالي ٠.٦٥% من متوسط الإنتاج للمانجو البذرة بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠٧-٢٠١١) .

جدول (٨) المساحة المثمرة وإنتاج وإنتاجية أهم أصناف المانجو الطعم والبذرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠٠٧ - ٢٠١١)

الصف	المانجو البذرة					المانجو الطعم				
	% الأهمية النسبية	الإنتاج بالطن	الإنتاجية الفدان/طن	% الأهمية النسبية	المساحة المثمرة بالفدان	% الأهمية النسبية	الإنتاج بالطن	الإنتاجية الفدان/طن	% الأهمية النسبية	المساحة المثمرة بالفدان
الزبدة	١٨.٢	٢٦٠٢٥	٤	١٨.٨٤	٦٩٨٢	٣٧.٩	٣٤٨٩٩	٤.١	٣٣.٧	٩٧٠٢
السكري	٢٢.١	٣١٥٥٩	٣.٥	٢٥.٦٣	٩٥٠.١	٣١.٣	٢٨٧٧٤	٣.١	٣٥.٨	١٠٣٠٧
الكنك						٣.٨	٣٥١٦	٤.٠	٣.٤	٩٧٨
الفونس	٠.٢٥	٣٥٢	١.٢	٠.٣٢	١١٩	٠.٣٨	٣٥١	١.٠	٠.٤١	١١٩
العويس	٤.٣	٦٢٥٥	٣.٢	٦.٣٩	٢٣٦٩	٥.٨	٥٣٦١	٣.٢	٧.٤	٢١٣٨
الكوبياتية	٠.٠٤	٦٠	١.٧	٠.١٠	٣٦	٠.٢٦	٢٣٧	٣.١	٠.٢٧	٧٨
الهندي	٠.٦٥	٩٢٣	٣	١.٠١	٣٧٦	٤.٠٦	٣٧٣٨	٢.٧	٤.٨	١٣٧٣
الأمريكي						٠.١٤	١٣٣	٤.٠	٠.٠٤	١١
الفجر كلان						٠.٠١	١٠	٤.٦	٠.٠١	٣
البلدي	٤٠.٧	٥٨٢٧٩	٤.٢	٣٠.٨٢	١١٤٢٣					
أصناف أخرى	١٣.٧	١٩٥٤٩	٣.٦	١٦.٨٩	٦٢٦٢	١٦.٣	١٥٠٠١	٤.٦	١٤.١	٤٠٧١
الإجمالي	١٠٠	١٤٣٠٠٢	٣.٥		٣٧٠.٦٨	١٠٠	٩٢٠.٢٠	٤.٥	١٠٠	٢٨٧٨٠

المصدر : مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات قسم البساتين ، بيانات غير منشورة ٢٠١٢

(صنف الكنت) وهو من أنجح الأصناف في قرية ابوسطان وهو من الأصناف التي تزرع طعم فقط وهو صنف ممتاز من حيث النمو ، مرغوب فيه والكنث شتلة مستوردة من جنوب افريقيا ، حيث الثمرة كبيرة الحجم (٥٠٠جم) بيضية مثلثة الشكل لونها اصفر برتقالي لمساء الملمس بذرتها كبيرة وموسم انتاجها بشهر ابريل وحتى يوليو ، تعطى الشجرة حوالي ٣٥٠ ثمرة يصدر معظمها للدول العربية والأوروبية ويستخدم في العصائر ، ويوضح جدول (٨) ان مساحة هذا الصنف قد بلغت حوالي ٠.٩٧٨ الففدان تمثل حوالي ٣.٤% من متوسط اجمالي مساحة المانجو الطعم بالمحافظة بإنتاجية بلغت حوالي ٤ طن /فدان ، ومتوسط انتاج بلغ حوالي ٣.٥٢ الف طن يمثل حوالي ٣.٨% من متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة . (صنف الفونس) وهو صنف يرجع تسميته لالفونسودي البوكيرك البرتغالي الذي أخضع الهند للاستعمار البرتغالي وهو صنف ممتاز متوسط الحجم (٣٥٠جم) الثمرة بيضية الشكل صفراء برتقالية اللون ذات ملمس ناعم حجم البذرة صغير وانتاجها بشهرى يوليو وأغسطس وتعطى الشجرة ٧٠٠ ثمرة وهو صنف لا يصدر للخارج ويستهلك محليا ، ولقد بلغت المساحة المثمرة لالفونسو الطعم حوالي ٠.١١٩ الف فدان تمثل حوالي ٠.٤١% من متوسط اجمالي مساحة المانجو الطعم بالمحافظة بإنتاجية بلغت حوالي ٤ طن/فدان ، ومتوسط انتاج بلغ حوالي ٠.٣٥١ الف طن يمثل حوالي ٠.٣٨% من متوسط الإنتاج للمانجو الطعم بالمحافظة خلال فترة الدراسة ، كما بلغت مساحة البذرة من الصنف حوالي ٠.١١٩ الف فدان تمثل حوالي ٠.٣٢% من متوسط اجمالي مساحة المانجو البذرة بالمحافظة . (صنف الكوبانية) ويرجع تسميته الى الإحتلال الإنجليزي عندما كان يطلق على قناة السويس الكوبانية فزرع هذا الصنف على شواطئ القناة وشتلة هذا الصنف مستوردة من الخارج من فلوريدا والثمرة متوسطة الحجم (٤٠٠جم) بيضية مثلثة لونها اخضر مصفر ناعمة الملمس بذرتها صغيرة وموسم انتاج هذا الصنف فى سبتمبر وأكتوبر وتعطى الشجرة فى المتوسط ٥٠٠ ثمرة .(صنف الأمريكى) وهو صنف جيد جدا ويصدر للخارج الثمرة كبيرة الحجم (٩٠٠جم) مستطيلة تميل للإستدارة لونها اخضر به حمار ناعمة الملمس بذرتها كبيرة موسم الإنتاج مبكر فى ابريل وتعطى الشجرة ٧٠٠ ثمرة فى المتوسط . (صنف الفجركلاند) وهو صنف ممتاز لا يصدر ثمرة كبيرة (٨٠٠جم) بيضية مستطيلة الشكل لونها اخضر مصفر لمساء رقيقة الملمس بذرتها كبيرة مبكر النضج فى ابريل وتعطى الشجرة فى المتوسط ٩٠٠ ثمرة

الظواهر التي تتعرض لها أصناف المانجو :

ظاهرة المعاومة (تبادل الحمل) : هناك بعض أصناف المانجو يكون الإنتاج أو الحمل غزيرى فى موسم وينعدم أو يقل فى الموسم التالى أى ان الإنتاجية الفدانية لبعض أصناف المانجو تكون عالية بموسم وتنخفض بالموسم التالى ومن الأصناف الشديدة المعاومة الزيدة ولانجرا ومن الأصناف المتوسطة المعاومة المبروكة وقلب الثور والفونسو ومن الأصناف خفيفة المعاومة التيمور والهندي بسنارة ودبشة وتاتانورى وغالبا ما تتراوح المعاومة بين ٢٠-٣٥% من كمية الإنتاج السنوى للمانجو ولذا يراعى فى سنوات الحمل الغزير العناية بالتسميد والرى الجيد ليشجع خروج نموات جديدة فى نفس الموسم لعمل ثمار الموسم التالى ، ايضا استعمال المواد الهرمونية فى سنوات الحمل الغزيرى وخاصة بشهر نوفمبر لتشجيع تحول البراعم الخضرية الزهرية للموسم التالى .

ظاهرة التزهير وعدم الإثمار : هناك بعض الأشجار البذرية تعطى ازهار غزيرة ولكن لا تعطى ثمار والسبب يرجع الى ان المحيطات الزهرية مختزلة مما يؤثر على كفاءة التلقيح والإخصاب كما ان زيادة الأزهار المذكورة الى ٩٥% من اجمالى الأزهار ، ايضا تظهر هذه الظاهرة عند عدم وجود اشجار أخرى للقيام بالتلقيح ، ولعلاج ذلك لابد من قرط الأشجار والقيام بالتطعيم على اصناف جيدة النمو ومرغوبة .

ظاهرة تساقط الثمار : قد يكون هذا التساقط طبيعى للثمار التى لم يتم تلقيحها بحالة طبيعية ، وهناك تساقط غير طبيعى نتيجة الضعف الشديد للأشجار غير المعتنى بها ايضا سوء عمليات الخدمة الناتجة عن زيادة التسميد الأزوتى أو الرى الغزيرى خلال فترة التزهير والعقد ، او يكون نتيجة العطش الشديد ثم الرى بغزارة أو الرى خلال ارتفاع حرارة الجو أو الإصابة بالأمراض .

أثر التغيرات المناخية على متوسط الإنتاجية الفدانية والأسعار لأهم أصناف المانجو:

المانجو من المحاصيل البستانية ذات الحساسية المرتفعة للتغيرات المناخية والتربة التي تؤثر على انتاجية محصول المانجو بالإنخفاض ويختلف هذا الإنخفاض باختلاف الأصناف فهناك اصناف يتأثر انتاجها بالتغيرات المناخية بنسبة (٤٠-٥٠%) عن العام السابق كأصناف الهندي والكوبانية والدبشة ، فسى حين ان هناك بعض الأصناف التي ينخفض انتاجها نتيجة للتغيرات المناخية بنسبة (٢٠-٣٠%) عن العام السابق

كأصناف البلدى والسكرى بنوعيه الأبيض والممتاز والزبدة والأمريكى والتيمور واللونج والأفونسو ويوضح جدول (٩) ان متوسط الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف المانجو بمحافظة الإسماعيلية تأثرت تأثيرا سلبيا نتيجة للتغيرات المناخية للعام الحالى ، حيث بلغت نسبة الإنخفاض السنوى العام للإنتاجية الفدانية حوالى ٢٨% من متوسط الإنتاجية الفدانية للعام السابق ، وبلغت نسبة الإنخفاض زروتها فى المتوسط السنوى لإنتاجية أصناف العويسى والكوبانية والهندى والديبشة فقد بلغت حوالى ٥٠% ، ٤٠% ، ٣٠% على التوالى وبلغت نسبة الإنخفاض حدها الأدنى لأصناف الأمريكى والفجر كلاند والبلدى والفض والأفونسو بحوالى ٢٠% لكل منها . كما تبين من بيانات جدول (٩) ان متوسط السعر المزرعى لأهم اصناف المانجو بمحافظة الإسماعيلية قد تأثر تأثيرا ايجابيا نتيجة للتغيرات المناخية خلال العام الحالى ، حيث بلغت نسبة الزيادة السنوية للمتوسط العام للسعر المزرعى حوالى ١٥.٨ جنيه/كجم من متوسط السعر المزرعى للعام السابق ، وبلغت نسبة الزيادة فى الموزون فى المتوسط السنوى لأسعار أصناف البلدى والفض واللونج والديبشة والكوبانية والزبدة حيث بلغت حوالى ٢٥% ، ٢٠% ، ٢٠% على التوالى ، فى حين بلغت نسبة الإنخفاض حدها الأدنى لمتوسط السعر المزرعى لأصناف العويسى بحوالى ٩.١% من متوسط السعر المزرعى للعام السابق ، وحوالى ١٤.٣% لصنف البلدى والسكرى والأمريكى والفجر كلاند والأفونسو وأخيرا جاء صنف الهنذى والتيمور بحوالى ١٢.٥% من متوسط السعر المزرعى للعام السابق لكل منهما .

جدول(٩) اثر التغيرات المناخية على متوسط الإنتاجية الفدانية والاسعار لاهم اصناف المانجو بمحافظة الإسماعيلية للموسمين (٢٠١١/٢٠١٠—٢٠١٢/٢٠١١)

الصنف	متوسط الإنتاجية الفدانية للعام السابق بالطن	متوسط الإنتاجية الفدانية للعام الحالى بالطن	متوسط السعر للعام السابق جنيه/كجم	متوسط السعر للعام الحالى جنيه/كجم	لاثر التغيرات المناخية %	لاثر التغيرات المناخية %
البلدى السكرى	٤٢٥	٣	٧	٨	(٢٩)	١٤ و ٣
الزبدة	٣	٢ و ٢٥	٦	٧	(٢٥)	١٦ و ٧
الأمريكى	٧ و ٨٠	٦ و ٢٥	٧	٨	(٢٠)	١٤ و ٣
الفجر كلاند	٧ و ٨٠	٦ و ٢٥	٧	٨	(٢٠)	١٤ و ٣
البلدى فص	٢ و ٥٠	٢	٤	٥	(٢٠)	٢٥
الهندى	٢	١ و ٢٠	٨	٩	(٤٠)	١٢ و ٥
الكوبانية	٣ و ٢٥	١ و ٩٥	٦	٧	(٤٠)	١٦ و ٧
العويسى	٣	١ و ٥٠	١١	١٢	(٥٠)	٩ و ١
التيمور	٢	١ و ٤٠	٨	٩	(٣٠)	١٢ و ٥
الديبشة	٣	١ و ٨٠	٥	٦	(٤٠)	٢٠
اللونج	٣	٢ و ١٠	٥	٦	(٣٠)	٢٠
الأفونسو	٣	٢ و ٤٠	٧	٨	(٢٠)	١٤ و ٣
الإجمالى	٤٤ و ٦٠	٣٢ و ١	٨١	٩٣	(٢٨)	١٨٩ و ٧
المتوسط	٣ و ٧٢	٢ و ٦٨	٦ و ٧٥	٧ و ٧٥	(٢٨)	١٥ و ٨

اثر التغيرات المناخية % - متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية - متوسط الإنتاجية الفدانية السابقة / متوسط الإنتاجية الفدانية السابقة * ١٠٠

(.....) الأرقام بين القوسين سالبة المصدر: حسب من بيانات عينة الدراسة ٢٠١٢ .

الخصائص الإجتماعية والإنتاجية لمحصول المانجو لعينة الدراسة فى محافظة الإسماعيلية

أولا : (إختيار عينة الدراسة) : نظرا لندرة البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة اعتمدت الدراسة على بيانات أولية لعينة ميدانية من خلال استمارتى استبيان احدهما استكشافية للتعرف على كافة المعلومات التى تتعلق بانتاج محصول المانجو وثانيهما استمارة استبيان جمعت عن طريق المقابلة الشخصية مع منتجى المانجو ، ولقد تم اختيار ثلاث مراكز بمحافظة الإسماعيلية وفقا لأهميتها النسبية فى الإنتاج والمساحة وهى مراكز الإسماعيلية بواقع ٢٢ مشاهدة ومركز التل الكبير بواقع ١٥ مشاهدة ومركز قنطرة شرق بواقع ١٣ مشاهدة وتم اختيار المشاهدات بطريقة عشوائية من الجداول العشوائية الموجودة بالجمعيات التعاونية التابعة لتلك المراكز الإدارية بمحافظة الإسماعيلية لتصبح اجمالى عدد المشاهدات (٥٠) مشاهدة تمثل المحافظة لموسم ٢٠١٢ .

ثانيا : (الخصائص الإجتماعية) : وهى تشمل الملامح العامة لقرى العينة ، البيانات الشخصية والإجتماعية للمبحوثين ، الحالة التعليمية ، نمط الحياة ، اسباب التفكير فى زراعة المانجو ، والأصناف الشائع زراعتها من المانجو ، وغيرها من الخصائص والسمات للمبحوثين .وبدراسة الحالة الإجتماعية العمرية لأفراد عينة الدراسة كما هو موضح بجدول (١٠) يتضح ان أكثر من نصف العينة يتركز فى الفئة العمرية أكثر من ٥٠ سنة بحوالى ٥٦% من اجمالى عدد المنتجين للمانجو بعينة الدراسة بمحافظة الإسماعيلية ، وقد يرجع ذلك الى ان انتاج المانجو يحتاج لنوع من الممارسة والخبرة المرتبطة بالتقدم العمرى . كما يشير الجدول أيضا الى ان حوالى ٣٨% من افراد العينة أميين وحوالى ٢٦% يقرأ ويكتب ، ٢٦% مؤهل متوسط بينما ١٠% مؤهل على اى ان ٦٤% اى أكثر من نصف العينة يقعون فى المستوى التعليمى المتدنى اى ان عملية انتاج المانجو لا تحتاج لمستوى تعليمى على بل الخبرة والممارسة المكتسبة من مزاوله انتاج المانجو ، أيضا اوضحت بيانات العينة ان ٤٠% من غالبية المبحوثين تقع حيازتهم من (١-٥) فدان ، ٣٠% ما بين (٦-١٠) فدان ، ٣٠% أكثر من (١٠) فدان ، أيضا ٩٨% من المبحوثين يمتلكون الأراضى التى يزرعونها بالمانجو بينما ٢% فقط ايجار ، وتبين من بيانات العينة ان من أكثر الأسباب التى ادت لزراعة محصول المانجو بالمحافظة هو انه من أكثر محاصيل الفاكهة ربحية نسبة ٥٢% اى أكثر من نصف عدد المبحوثين ، بينما من زرعوا المانجو لأنها مهنة الأجداد فقد بلغت نسبتهم ٢٠% ، بينما كان من أكثر المزارع التى ظهرت بالعينة من حيث طول عمر الحديقة نسبة ٥٤% من ككح(٥-٢٠) سنة بينما من (٤٠-٦٠) فلأكثر ظهر بنسبة ٣٦% ومن (٢٠-٤٠)سنة بنسبة ١٠% وكان من أكثر الأصناف التى زرعت بمزارع العينة والأكثر شيوعا الزبدة بنسبة ٥٠% اى النصف والبلدى بنسبة ١٦% ، والهندي أنشاص بنسبة ١٠% والعيوسى والسكرى بنسبة ٣% ، تيمور وديشة وأفونسو بنسبة ٢% . ومن أكثر الأسباب لزراعة هذه الأصناف كان ارتفاع إنتاجيتها وربحيتها بنسبة ١٧% ، وللتصدير بنسبة ١٣% ، وان هذه الأصناف مستساغة ومطلوبة للسوق المحلى بشدة بنسبة ١٠% وملائم لنوعية التربة بنسبة ٧% . وتتجج زراعة المانجو بالأراضى الصفراء الخفيفة أو الطمبية العميقة جيدة الصرف معتدلة الحموضة ويتم زراعة المانجو اما بالبذرة وهى النسبة الأعلى من الزراعة حيث بلغت نسبتها ٦٠% من مشاهدات عينة الدراسة وحوالى ٤٠% الزراعة بطريقة التطعيم أو الطعم بالأقلام عن طريق شتلات مصدرها الأهالى وهى النسبة الكبرى حوالى ٥٤% وحوالى ٤٦% من الشتلات يتم الحصول عليها من التجار وهى مرتفعة الثمن ولا يوجد رقابة عليها . ويتم رى المانجو بطريقتين الغمر وهى نسبة قليلة من المبحوثين بلغت ١٩% بينما الأكثر شيوعا واستخداما الرى بالتنقيط حيث بلغت نسبته ٣١% من عدد مشاهدات العينة والرى بالتنقيط يجعل اشجار المانجو جزورها قريبة من السطح (١.٥) متر والرى بكميات مناسبة من الماء بالوقت الملائم وبالنظر لعدد سنوات الخبرة لمنتجى المانجو بالعينة تبين ان عدد سنوات الخبرة القليلة كانت النسبة الأكبر من (٤-١٦)سنة بحوالى النصف (٥٠%) ، وحوالى ٣٠% لمتوسطى عدد سنوات الخبرة ومن (١٦-٢٨) سنة و ٢٠% لعدد سنوات الخبرة الكبيرة من (٢٨-٤٠) سنة ومن ضمن مشاكل زراعة المانجو عدم توافر لمصادر المعلومات للعمليات الزراعية الخاصة بمحصول المانجو فنتبين من العينة ان المعلومات كانت قليلة بنسبة ٦٤% ومتوسطة بنسبة ٢٢% وكثيرة بنسبة ١٤% ومن حيث الدراسات التدرجية فكانت شبه منعدمة بنسبة ٨٦% لم يحصلوا عليها بنسبة ١٤% حصلوا عليها وهى نسبة بسيطة بالنسبة لمحصول هام مثل المانجو ، ويعتبر الدور الإرشادى منخفض جدا فى توفيره للمعلومات بنسبة ٨٠% من عدد مشاهدات العينة ، كما ان دور الجمعية التعاونية كان منخفض بنسبة ٣٦% . وتتعدد أصناف المانجو المزروعة على مستوى الجمهورية عامة والإسماعيلية خاصة وبسؤال المنتجين للمانجو عن زراعة اصناف جديدة إنتاجيتها عالية بدلا من الأصناف المنخفضة الإنتاجية تبين ان من كان عندهم استعداد على لاستبدال صنف مكان آخر بلغت نسبتهم حوالى ٥٤% وهذا الإستعداد الكبير لاستبدال صنف مكان صنف آخر يرجع الى ان الأصناف الجديدة مقاومة للصفيع ومقاومة للأمراض مثل الانتراكتوز والبياض الدقيقى ، أيضا الأصناف الجديدة تظهر بالأسواق بوقت مبكر بيناير وفبراير وارتفاع اسعارها ومن استعدادهم متوسط ٣٠% ، واستعداد منخفض ١٦%

المشكلات الإنتاجية والتسويقية التى تواجه منتجى المانجو بمحافظة الإسماعيلية :-

المشكلات الإنتاجية) : اتضح من دراسة بيانات العينة ان منتجوا المانجو يواجهون عدد من المشاكل التى تؤدى الى الحد من انتاجية هذا الصنف الهام وتوصلت الدراسة الى ان اهم المشاكل الإنتاجية التى اجمع عليها اغلب منتجى المانجو بالمحافظة تتمثل فى :

١- (مشاكل الرى) : والتي من اهمها عدم وجود برنامج مناسب للرى حيث ان زيادة الرى تؤدى لستغن الجذور وانخفاض الانتاجية ، عدم الإهتمام بشبكة الصرف وارتفاع مستوى المءاء الأرضى وعدم

- تطهير المساقى وعدم وصول الماء للأرض ، أيضا قلة المياه بفصل الصيف ، ارتفاع نسبة الأملاح فى مياه الأبيار بنسبة بلغت حوالى ٨٢% ، ٧٠% ، ٥٤% ، ٤٠% على التوالي من عينة الدراسة وكما ان نقص مياه الري فى فترات العقد والازهار وخاصة بمنطقة شرق العينات حيث يزرع بها ٥٠% من المانجو بالإسماعيلية تتهالك بها محطات رفع المياه الرئيسية المغذية لترع رى المحصول بشرق القناة .
- ٢- (مشاكل العمالة) : ارتفاع اجر العمالة ، وعدم وجود عمالة مدربة ، وقلة العمالة بمواسم التطعيم بنسبة ٨٠% ، ٥٢% ، ٤٢% على التوالي من عينة الدراسة .
- ٣- (مشاكل الحصول على الشتلات) :- عدم توافر الشتلات وارتفاع اسعارها ، تعدد مصادرها ووضف الرقابة عليها ، وعدم توحيد اصناف الشتلات وعدم تجانسها بنسبة ٨٤% ، ٧٨% ، ٧٦% من عينة الدراسة .
- ٤- (مشاكل الحصول على الأسمدة) :- عدم توافر الأسمدة العضوية بالقدر الكافى ، ارتفاع اسعار الأسمدة الكيماوية ، عدم وجود مصادر معتمدة لبيع المبيدات لعدم غشها بنسبة ٦٤% ، ٥٨% ، ٣٨% ، على التوالي من العينة وحيث وضع برنامج جيد للتغذية بإضافة الأسمدة بشكل منتظم يعمل على ارتفاع الإنتاجية وحيث عدم اتباع الأساليب الفنية للتسميد الجيد فى الوقت المناسب يؤدى لخفض الإنتاج .
- ٥- (مشاكل الحصول على الآلات) :- ارتفاع اسعار الوقود ، عدم توافر الآلات بنسبة ٧٤% ، ٥٠% ، على التوالي بالعينة .
- ٦- (الإصابة بالأمراض) :- ضرورة وضع برنامج جيد للمقاومة من الآفات والأمراض التى تقلل المحصول المنتج بنسبة ٨٠% .والتي من أخطرها مرض البياض الدقيقي الذى يصيب الشماريخ الزهرية والأوراق الحديثة والثمرة الصغيرة وهو يكثر وينتشر عند ارتفاع الرطوبة بنسبة ٩٥% أيضا انخفاض درجة الحرارة وكانت نسبته ٩٢% ، ثم مرض ذبابة الفاكهة بنسبة ٦٠% ، الحشرة القشرية (البق الدقيقى) بنسبة ٥٨% ، أيضا مرض لفحة ازهار المانجو وهو يحدث داخل الثمرة ويؤدى لموتها وسقوطها
- ٧- (أخرى) :- تتمثل فى ضعف الوعى الإرشادى ، ظاهرة الإزهار الغزير مع عدم الإثمار ، ظاهرة المعاومة وتساقط الثمار
- ضعف التمويل اللازم لإنتاج المانجو وعدم توفره ، كما ان للعوامل الفيزيائية تأثير على الإنتاج فارتفاع درجة الحرارة بالشتاء يؤدى للتزهير المبكر لأشجار المانجو وصعوبة معاودة التزهير بموسم الإنتاج مرة اخرى ، أيضا ارتفاع الحرارة بالصيف ل ٤٥°م يؤدى للإثمار المبكر وسقوط ٩٠% من الثمار العاقدة (المشكلات التسويقية) :- والتي كان من اهمها تعدد الوسطاء وزيادة المضاربة السعرية ، غياب دور الدولة فى تسويق محصول المانجو واحتكار تجار الجملة فى السعر ، ارتفاع تكاليف النقل ، صعوبة وجود مراكز تصدير بالقرى ملعن عنها للإتفاق معها ، تعرض محصول المانجو للسرقة والمخاطر اثناء نقله ، مشاكل التعاقد مع التجار والمصدرين بنسبة بلغت حوالى ٩٠% ، ٨٨% ، ٧٨% ، ٤٤% ، ٣٨% ، ٣٦% على التوالي من عدد مشاهدات العينة .

جدول رقم (١٠) الخصائص الاجتماعية والإنتاجية لأفراد عينة الدراسة لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية للموسم (٢٠١١ - ٢٠١٢)

الخصائص الاجتماعية والإنتاجية		العدد	%	الخصائص الاجتماعية والإنتاجية		العدد	%
العمر	أقل من ٢٠ سنة	٢	٤	١-١٧ مرتفعة الإنتاج والربحية	١٧	٢٤	
	من (٢٠ - ٥٠) سنة	٢٠	٤٠	٢- مطلوب بشدة في السوق المحلي	١٠	٢٠	
	أكثر من ٥٠ سنة	٢٨	٥٦	٣- مطلوب للتصدير	١٣	٢٦	
				٤- ملائم لنوعية التربة	٧	١٤	
				٥- الأصناف المتاحة أمامك	٣	٦	
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
الحالة الاجتماعية	أب	١٩	٣٨	طريقة الزراعة المتبعة	٣٠	٦٠	
	أب وأخت	١٣	٢٦	ظم	٢٠	٤٠	
	زوجة متوسطة	١٣	٢٦				
	زوجة علي	٥	١٠				
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
إجمالي الحيازة	من (٥-١) فدان	٢٠	٤٠	مصدر البنود والشحلات	٢٣	٤٦	
	من (١-٦) فدان	١٥	٣٠	أهلي	٢٧	٥٤	
	أكثر من ١٠ فدان	١٥	٣٠	أخرى			
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
نوع الحيازة	ملك	٤٩	٩٨	نظام الري المستخدم	١٩	٣٨	
	إيجار	١	٢	التقطيع	٣١	٦٢	
	مشتركة						
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
أسباب التفكير في زراعة هذه الأبناء والأجداد	عدد سنوات الخبرة	١٠	٢٠	قلة (٤-١٦) سنة	٢٥	٥٠	
	رأى الأصدقاء	٩	١٨	متوسطة (١٦-٢٨) سنة	١٥	٣٠	
	أكثر ربحية	٢٦	٥٢	عالية جدا (٢٨-٤٠) سنة	١٠	٢٠	
	أخرى	٥	١٠				
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
عصر الحيازة	من (٢٠-٥) سنة	٢٧	٥٤	مصادر الحصول على البذرة	٢٣	٦٤	
	من (٢٠-٤٠) سنة	٥	١٠	المطويات	١١	٢٢	
	من (٤٠-١٠٠) فدان	١٨	٣٦	كثيرة	٧	١٤	
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
الأصناف الشائع زراعتها	زيادة في	٢٥	٥٠	تقنيات للتدريبية	٧	١٤	
	هذه تشخيص	٨	١٦	حصل على دورات	١٣	٢٦	
	عويص	٥	١٠	لم يحصل	٤٣	٨٦	
	سكري	٣	٦				
	بومور	٣	٦				
	بوشة	٢	٤				
	الفونس	٢	٤				
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
الأصل الإرشادي	تنخفض	٤٠	٨٠	الاستفادة من الجمعيات	١٧	٣٤	
	متوسط	٧	١٤	متوسطة	١٥	٣٠	
	عالي	٣	٦	منخفضة	١٨	٣٦	
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠
الاستعداد للإحلال والتجديد استعداد منخفض للأصناف المانجو	استعداد منخفض	٨	١٦				
	استعداد متوسط	١٥	٣٠				
	استعداد عالي	٢٧	٥٤				
الجملة		١٠٠	١٠٠	الجملة		١٠٠	٥٠

المصدر : جمعيات وحسبت من بيانات أولية لدراسة ميدانية تم إجرائها مع منتجي المانجو بمحافظة الإسماعيلية للموسم ٢٠١٢/٢٠١١

جدول (١١) توزيع العينة لاهم مشاكل انتاج وتسويق محصول المانجو بمحافظة الاسماعيلية لعينة الدراسة ٢٠١٢

المشكلات	المشاكل الإنتاجية	العدد	%
مشاكل الري	قلة المياه في فصل الصيف	٢٧	٥٤
	ارتفاع نسبة الأملاح في مياه الأبار	٢٠	٤٠
	عدم وجود برنامج مناسب للري	٤١	٨٢
مشاكل العمالة	عدم الإهتمام بشبكة الصرف وارتفاع مستوى الماء الأرضى وعدم تطهير الجمعيات للمساقي وعدم وصول الماء للأرض للري	٣٥	٧٠
	ارتفاع أجر العمالة	٤٠	٨٠
	عدم وجود عمالة فنية مدربة على تطعيم اشجار المانجو	٢٦	٥٢
مشاكل الحصول على الشتلات	قلة العمالة في الموسم	٢١	٤٢
	عدم توحيد الصنف وعدم تجانس الشتلات	٣٨	٧٦
	عدم توافر التقاوى والشتلات وارتفاع اسعارها	٤٢	٨٤
مشاكل الحصول على الأسمدة	تعدد مصادر ها وعدم الرقابة عليها	٣٩	٧٨
	عدم توافر الأسمدة العضوية بالقدر الكافى	٣٢	٦٤
	ارتفاع اسعار الأسمدة الكيماوية	٢٩	٥٨
مشاكل الآلات	عدم وجود مصادر موثوق بها لبيع المبيدات	١٩	٣٨
	غش المبيدات	٢٣	٤٦
	ارتفاع اسعار الوقود	٣٧	٧٤
امراض المانجو	عدم توفير الآلات	٢٥	٥٠
	مرض البياض الدقيقى الذى يصيب الأزهار	٤٦	٩٢
	مرض لفحة ازهار المانجو للثمرة	٢٢	٤٤
مشاكل خاصة بأشجار المانجو	الحشرة القشرية والبق الدقيقى	٢٩	٥٨
	زبابة الفاكهة	٣٠	٦٠
	ضعف الوعي الإرشادى فى معاملات الحصاد والجنى والكميات المناسبة من الأسمدة والمبيدات.	٤٤	٨٨
مشاكل التسويق	زيادة نسبة الشيفوخة بأشجار المانجو وتزاحم الأوراق على الشجرة	٣٨	٧٦
	ظاهرة تساقط الثمار	٣٠	٦٠
	ظاهرة الإزهار الغزيرة مع عدم الإثمار	٤١	٨٢
	ظاهرة المعاومة فى أشجار المانجو		

المشاكل التسويقية	العدد	%
- حذف الإمكانيات التخزينية وعدم توفر التلاجات الكافية	١٤	٢٨
- تعدد الوسطاء والسماسة وزيادة المضاربة السعرية	٤٥	٩٠
- غياب دور الدولة فى تسويق محصول المانجو واحتكار تجار الجملة وتحكمهم فى السعر	٤٤	٨٨
- تعرض محصول المانجو اثناء نقله للمخاطر والسرقة	١٩	٣٨
- ارتفاع تكاليف النقل	٣٩	٧٨
- لا يوجد مراكز تصديرية بالقرى معلن عنها	٢٢	٤٤
- مشاكل التعامل مع التجار والمصدرين	١٨	٣٦

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استثمارات الإستهيبان الخاصة بعينة الدراسة لموسم ٢٠١٢ / ٢٠١١

الحلول المقترحة لمشاكل الإنتاج والتسويق للمانجو بمحافظة الإسماعيلية :-

بالنسبة لحلول مشاكل الإنتاج فتمثلت كما بجدول (١٢) فى توفير الأسمدة العضوية والكيماوية بالكافى ، توفير الشتلات المتجانسة ، ضرورة التغلب على مرض البياض الدقيقى والانتزكنوز الذى يودى لخفض المحصول بنسبة ٧٠% ، اتباع نظام تسميد مناسب ، زراعة أكثر من صنف للمانجو بالستان ، وضع برنامج جيد للمقاومة وغيرها بنسبة ٨٦% ، ٨٠% ، ٧٨% ، ٧٢% ، ٦٢% ، ٥٨% ، على التوالى من عدد مشاهدات العينة ، اما بالنسبة للحلول المقترحة لمشاكل التسويق فتمثلت فى رفع كفاءة العمليات التسويقية وتقليل نسبة الفاقد والحفاظ على جودة السلعة حتى وصولها للمستهلك النهائى ، التعاقد مع تجار ومصدرين معلن عنهم وموثوق فيهم وان يكون التعاقد لصالح المنتج بنسبة ٧٠% ، ٣٦% ، على التوالى وهذه هى اهم الحلول للتغلب على مشاكل الإنتاج والتسويق لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية . أيضا هناك مشكلة خاصة بانتاج وتسويق المانجو بمنطقة شرق العوينات من حيث المعاناه فى وصول الشتلات

والتقاوى والأسمدة والمبيدات من تأخر العمال لانتقالهم من غرب القناة لشرقها وتعرض المحصول اثناء نقله لتسويقه لمخاطر عدم الأمان والسرقة .

جدول (١٢) توزيع افراد العينة لأهم الحلول المقترحة للتغلب على مشاكل انتاج وتسويق المانجو بالإسماعيلية

العدد	%	الحلول المقترحة لحل المشاكل الإنتاجية والتسويقية
٢٧	٥٤	- وضع برنامج مناسب للرى مع توفير المياه بفصل الصيف
٢١	٤٢	- توفير العمالة المدربة
٤٠	٨٠	- توفير الشتلات المتجانسة
٢٩	٥٨	- توحيد مصدر شراء الشتلات والرقابة الجيدة عليها
٤٣	٨٦	- توفير الأسمدة العضوية والكيميائية بالكم الكافي
٣٦	٧٢	- اتباع نظام تسميد متوازن
٢٤	٤٨	- زراعة اصناف جديدة للمانجو مقاومة للصقيع
٢٩	٥٨	- وضع برنامج جيد للمقاومة من الآفات والأمراض
٣٩	٧٨	- ضرورة التغلب على مرض البياض الدقيقى والانتز كنوز لأنه يعمل على خفض المحصول بنسبة ٧٠%
١٩	٣٨	- زراعة مصدات رياح لحماية الأشجار
١٨	٣٦	- الإستفادة بالمختصين فى مجال الفاكهة
٣١	٦٢	- زراعة أكثر من صنف للمانجو
٣٥	٧٠	- رفع كفاءة العمليات التسويقية لتقليل نسبة الفاقد
١٨	٣٦	- التعاقد مع تجار مصدرين معان عنهم وموثوق فيهم والتعاقد لصالح المنتج

مؤشرات الكفاءة الإقتصادية لمحصول المانجو بعينة الدراسة :-

١- متوسط تكاليف انتاج الفدان من محصول المانجو :- توضح بيانات جدول (١٣) ان متوسط تكاليف انتاج الفدان من محصول المانجو لصنف الكيت كصنف على الإنتاجية ٨طن/فدان والعويسى كصنف منخفض الإنتاجية ٢طن/فدان بمحافظة الإسماعيلية والأسعار الجارية قد بلغ حوالى ١٦١٥٧، ٦٢٨٥ جنيه/فدان وبلغ متوسط التكاليف الثابتة حوالى ١٤٠٠ جنيه/فدان لكل منهما حيث ترتفع القيمة الأيجارية للارض تمثل حوالى ٨.٦٦% ، ٢٢.٢٨% من اجمالى التكاليف على التوالى لكل منهما ، فى حين بلغت قيمة التكاليف المتغيرة لإنتاج فدان مانجو حوالى ١٤٧٥٧ ، ٤٨٨٥ جنيهه تمثل حوالى ٩١.٣٤% ، ٧٧.٧٢% على التوالى لكل منهما . وتعتبر الشتلات والأسمدة العضوية والبيوتاسية من اهم بنود تكاليف الإنتاج المتغيرة لصنفى الكيت بنسبة بلغت حوالى ٤٢.٦٩% ، ١٦.٢٦% ، ١٣.٥٥% لكل منهما على التوالى ، بينما كانت اجرة العمالة الموسمية والدائمة والشتلات والأسمدة العضوية من اهم بنود التكاليف المتغيرة لصنفى العويسى بنسبة بلغت حوالى ٢٢.٩٣% ، ١٧.٢٠% ، ١٤.٧٤% ، على التوالى لكل منهما . ويتبين من بيانات جدول (١٣) ان متوسط سعر الطن من محصول المانجو لكل من صنفى الكيت والعويسى بلغ حوالى ٧٠٠٠ ، ٦٠٠٠ جنيه/طن لكل منهما على التوالى ولقد بلغ العائد الكلى للفدان للصنفين ٥٦٠٠٠ ، ١٢٠٠٠ جنيه على التوالى لكل منهما ، وقدر متوسط صافى العائد الفدانى لكل منهما حوالى ٤٠٩٢٣ ، ٥٧١٥ جنيه على التوالى بينما قدر متوسط العائد على الجنيه المستثمر بحوالى ٢.٧ ، ٠.٩١ جنيه على التوالى لكل منهما ، بينما قدرت الأرباحية النسبية بحوالى ٢٩٩.٢% ، ١١٦.٩٩% لكل منهما على التوالى .

جدول (١٣) توزيع بنود التكاليف الثابتة والمتغيرة لغدان الماتجو المحلى لصنف مرتفع الإنتاجية (كيت) وصنف منخفض الإنتاجية (عويس) بمحافظة الإسماعيلية بعينة الدراسة للموسم الزراعى

٢٠١٢/٢٠١١

البيانات	صنف الكيت				صنف العويس			
	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة بالجنية	القيمة الجنية	%	الكمية	سعر الوحدة بالجنية	القيمة الجنية
التكاليف المتغيرة	الشجرة	٧٠٠	١	٧٠٠	٤.٧٤	١٢٠	٢	٢٤٠
التقليم	شعلة	٧٠٠	٩	٦٣٠٠	٤٢.٦٩	١٢٠	٧	٨٤٠
المشتلات	٣م	٤٠	٦٠	٢٤٠٠	١٦.٢٦	١٢	٦٠	٧٢٠
الأسمدة الكيماوية (فوسفاتية)	شكارة (٥٠)	١٥	٤٥	٦٧٥	٤.٥٧	٥	٤٥	٢٢٥
جبس زراعى	الكليو جرام	١٥	١٠	١٥٠	١.٠٢	٥	١٠	٥٠
بترات النشار	شكارة (٥٠)	٦	١٤٠	٨٤٠	٥.٦٩	٣	١٤٠	٤٢٠
كبريت زراعى	الكليو جرام	٦	٢	١٢	٠.٠٨	١٠٠	٢	٢٠٠
الأسمدة الليوتاسية	شكارة (٥٠)	١٠	٢٠٠	٢٠٠٠	١٣.٥٥	٣	٢٠٠	٦٠٠
مقومة الفات وأمراض (مبيدات فطري)	-	-	-	٤٠٠	٢.٧١	-	-	٣٥٠
مبيد حشرى	لتر	-	-	٢٠٠	١.٣٦	-	-	١٢٠
أجرة العمالة الموسمية جل والدلما	٣٦	٣٠	١٠٨٠	٧.٣٣	٣٢	٣٥	١١٢٠	٢٢.٩٣
إجمالى التكاليف المتغيرة	جنية	١٤٧٥٧		٩١.٣٤		٤٨٨٥		٧٧.٧٢
إجمالى التكاليف الثابتة (إيجار + أهلاك)	جنية	١٤٠٠		٨.٦٦		١٤٠٠		٢٢.٢٨
إجمالى التكاليف		١٦١٥٧				٦٢٨٥		
متوسط إنتاج الغدان	٨ طن / فدان					٢ طن / فدان		
متوسط السعر المزرعى	٧٠٠٠ جنيه / للطن					٦٠٠٠ جنيه / للطن		
العائد الكلى للغدان	٥٦٠٠٠ (جنية)					١٢٠٠٠ (جنية)		
متوسط صافى العائد الفدانى	٣٩٨٤٣ (جنية)					٥٧١٥ (جنية)		
متوسط العائد على الجنيه	٢٠٤٧ (جنية)					٠.٩١ (جنية)		
المستثمر								
الأرباحية للنسبة % (*)	٢٦٩ و ٩٩ (جنية)					١١٦ و ٩٩ (جنية)		

(*) الأرباحية النسبية % = (متوسط صافى العائد / متوسط إجمالى التكاليف المتغيرة) × ١٠٠
المصدر : جمعت وحسبت من عينة الدراسة ٢٠١٢

مؤشرات الكفاءة التسويقية لمحصول الماتجو بمحافظة الإسماعيلية : يمر محصول الماتجو بعدة مسالك وقنوات تسويقية حتى وصوله للمستهلك النهائى فى الشكل والمكان والوقت المناسب وقد يكون بيع المحصول بسوق الجملة أو البيع على رأس الحقل لتاجر الجملة أو البيع على رأس الحقل لتاجر التجزئة أو البيع بالكلافة أو للتعاقد للتصدير أو التصنيع ولا يمكن الحكم على ان أى من هذه المسالك التسويقية افضل من غيره فمثلا البيع بأسواق الجملة طريقة سريعة ويحصل المنتج منها على سعر مناسب ومن عيوب هذه الطريقة انها مكلفة وترتفع بها نسبة الفاقد اما البيع على رأس الحقل تنزم تواجد تاجر الجملة أو التجزئة على رأس الحقل ومعه العبوات اللازمة لحمل المحصول ، اما البيع ككلافة فهو بيع المحصول على الأشجار لموسم واحد و أكثر وهى طريقة منتشرة ومفضلة بمحصول الماتجو وخاصة لو كان المنتج ليس لديه خبرة فى التسويق . وهنا يحصل المنتج على سعر منخفض حيث يحدد هذا السعر قبل موسم الإنتاج ، اما التعاقد مع المصدر فهى طريقة تلائم المنتج هى والتصنيع ودائما يتم بيع المنتجات الأقل جودة والمتبقية من فرز الثمار . وباستعراض بيانات جدول (١٤) تبين ان (سعر المنتج) قد بلغ لصنف الكيت حوالى ٦٩٠٠ جنيه /طن يليه العويسى بحوالى ٥٩٩٥ جنيه/طن بمتوسط بلغ حوالى ٦٤٤٧.٥ جنيه/طن للصنفين بينما (سعر الجملة) قد بلغ حوالى ٧٥٩٠ جنيه/طن تلاه العويسى بحوالى ٦٨٥٠ جنيه/طن لعينة الدراسة لموسم ٢٠١٢/٢٠١١ وبمتوسط للصنفين قدر بحوالى ٧٢٢٠ جنيه/طن . فى حين بلغ (سعر التجزئة) لمحصول الماتجو الكيت حوالى ٨٩٩٢ جنيه/طن يليه الماتجو العويسى بحوالى ٨٩٩٠ جنيه/طن من عينة الدراسة .

(توزيع جنيته المستهلك لمحصول المانجو): - يعتبر توزيع جنيته المستهلك احد الطرق التحليلية للتعرف على الكفاءة التسويقية وعلى نصيب كل مرحلة من المراحل التسويقية من القيمة التي يدفعها المستهلك نظير حصوله على السلعة ويعبر عنه بالفرق السعري المطلق للمستوى التسويقي مقسوما على سعر التجزئة للسلعة ، ويرتبط هذا بمفهوم آخر هو نصيب المنتج من جنيته المستهلك والذي يعبر عن نصيب المنتج من قيمة ما يدفعه المستهلك نظير حصوله على السلعة ويعبر مفهوم جنيته المستهلك عن توزيع ما قيمته جنيته واحد دفعه المستهلك للمنتج والهيات التسويقية المعنية بتسويق السلعة ، ويمكن استخدام نصيب تاجر التجزئة للتعبير عن نصيب المسلك التسويقي باكماله معبر عنه بالفرق السعري المطلق للمسلك التسويقي مقسوم على سعر التجزئة وبستعراض بيانات جدول (١٤) تبين ان نصيب المنتج من جنيته المستهلك لمحصول المانجو بعينة الدراسة قد بلغ اقصاه لصنف الكيت بحوالى ٧٣ و٧٦% يليه صنف العويسى بحوالى ٦٨ و٦٦% بمتوسط قدر بحوالى ٧١ و٧١% فى حين بلغ نصيب تاجر الجملة من جنيته المستهلك لمحصول المانجو اقصاه بحوالى ٥١ و٩٠% لصنف العويسى تلاه صنف الكيت بحوالى ٦٧ و٧٠% وبمتوسط قدر بحوالى ٥٩ و٨٠% . بينما بلغ نصيب تاجر التجزئة من جنيته المستهلك لمحصول المانجو اقصاه بحوالى ٨٠ و٢٣% لصنف العويسى مقابل ٥٩ و١٥% لصنف الكيت وبمتوسط قدر بحوالى ٦٩ و١٩% ، وباستعراض نصيب الوسطاء لمحصول المانجو بعينة الدراسة اتضح انه بلغ اقصاه لصنف العويسى بحوالى ٣١ و٣٣% يليه صنف الكيت بحوالى ٢٦ و٢٣% وبمتوسط قدر بحوالى ٢٨ و٢٨%.

جدول (١٤) متوسط سعر المنتج والجملة والتجزئة بالجنبة للطن وتوزيع نصيب جنية المستهلك لمحصول المانجو لصنفى الكيت والعويسى بمحافظة الاسماعيلية لعينة الدراسة .

النصف	الاسعار (جنية/طن)			توزيع جنية المستهلك %		
	المنتج (١)	الجملة (٢)	التجزئة (٣)	نصيب المنتج (٤)	نصيب تاجر الجملة (٥)	نصيب تاجر التجزئة (٦)
الكيت	٦٩٠٠	٧٥٩٠	٨٩٩٢	٧٦ و٧٣	٧ و٦٧	١٥ و٥٩
العويسى	٥٩٩٥	٦٨٥٠	٨٩٩٠	٦٦ و٦٨	٩ و٥١	٢٣ و٨٠
المتوسط	٦٤٤٧ و٥	٧٢٢٠	٨٩٩١	٧١ و٧١	٨ و٥٩	١٩ و٦٩

حيث :

$$\begin{aligned} \text{نصيب المنتج (٤)} &= (١) / (٣) \times ١٠٠ \\ \text{نصيب تاجر الجملة (٥)} &= (٢) - (١) / (٣) \times ١٠٠ \\ \text{نصيب تاجر التجزئة (٦)} &= (٣) - (٢) / (٣) \times ١٠٠ \\ \text{نصيب الوسطاء (٧)} &= (٥) / (٦) \end{aligned}$$

المصدر : جمع وصحت من بيانات عينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية موسم ٢٠١٢/٢٠١١ .

(الهوامش التسويقية لمحصول المانجو بمحافظة الاسماعيلية): تعتبر دراسة الهامش التسويقي (الانتشار السعري) احد المعايير الرئيسية للتعرف على الفروق التسويقية والعوامل المؤثرة عليها لتحديد المشاكل التسويقية وكذلك للحكم على كفاءة النشاط التسويقي ، والهوامش التسويقي هو الفرق بين السعر الذى يدفعه المستهلك النهائي وبين السعر الذى يتقاضاه المنتج ، ومن ثم تتضمن كفاءة التكاليف التسويقية وارباح الوسطاء . ويتضح من جدول (١٥) ان الهامش التسويقي المطلق بين (جملة - المنتج) من محصول المانجو وحيث يعبر عنه بوحدات نقدية فقد بلغ اقصاه لصنف العويسى بحوالى ٨٥٥ جنية يلية صنف الكيت بحوالى ٦٩٠ جنية ومتوسط بلغ حوالى ٥١ و٧٢ جنية ، بينما قدر الهامش النسبى والذي هو عبارة عن الهامش المطلق منسوب الى سعر البيع قد بلغ اقصاه لصنف العويسى بحوالى ٤٨ و١٢% ، ٩ و٩٠% لصنف الكيت بمتوسط قدره بحوالى ٧٨ و١٠% . بينما بلغ الهامش التسويقي بين تاجر التجزئة وتاجر الجملة للمانجو من صنف العويسى بحوالى ٢١٤٠ جنية ، مقابل ١٤٠٢ جنية لصنف الكيت وبمتوسط بلغ حوالى ١٧٧١ جنية فى حين قدر الهامش النسبى بحوالى ٨٠ و٢٣% للعويسى ، ٥٩ و١٥% للكيت وبمتوسط لهما بلغ حوالى ٦٩ و١٩% . وبتقدير الهامش التسويقي بين تاجر التجزئة والمنتج لمحصول المانجو تبين انه بلغ حوالى ٢٩٩٥ جنية لصنف العويسى وحوالى ٢٠٩٢ جنية للكيت وبمتوسط بلغ حوالى ٥٤٣ و٢٥ جنية ، وحيث بلغ الهامش النسبى لصنف العويسى حوالى ٣١ و٣٣% مقابل ٢٦ و٢٣% للكيت وبمتوسط بلغ حوالى ٢٨ و٢٨% . وتعنى الكفاءة التسويقية لانتاج محصول المانجو هو تحسين عمليات الشراء والبيع والنواحى السعرية فى العملية التسويقية بحيث يستجيب الجهاز التسويقي لرغبات المستهلك وقد يكون السعر الذى يدفعه

المستهلك افضل مقياس للاشباع الذى يمكن الحصول عليه من العملية التسويقية ، وبأستعراض بيانات جدول () تبين ان الكفاءة التسويقية لمحصول المانجو قد بلغت حداها الاقصى لصنف العويسى بحوالى ٢٠ و ٥١ % تلاة الكيت بحوالى ٣٩ و ٤٧% وبمتوسط بلغ حوالى ٢٩ و ٤٩% لعينة الدراسة ، ويرجع انخفاض الكفاءة التسويقية الى ارتفاع اسعار التجزئة من ناحية وانخفاض السعر الذى يحصل عليه المنتج من ناحية اخرى .

جدول (١٥) الكفاءة التسويقية لتسويق محصول المانجو لصنفى الكيت والعيوسى بمحافظة الاسماعيلية لموسم ٢٠١١/٢٠١٢ .

الصف	الهوامش التسويقية					
	جملة - منتج		تجزئة - جملة		تجزئة - منتج	
	مطلق (١)	نسبى (٢)	مطلق (٣)	نسبى (٤)	مطلق (٥)	نسبى (٦)
الكيت	٦٩٠	٩,٠٩	١٤٠٢	١٥,٥٩	٢٠٩٢	٢٣,٢٦
العيوسى	٨٥٥	١٢,٤٨	٢١٤٠	٢٣,٨٠	٢٩٩٥	٣٣,٣١
المتوسط	٧٧٢	١٠,٧٨	١٧٧١	١٩,٦٩	٢٥٤٣	٢٨,٢٨
	١٨٨٤	١٠٧	١٨٨٤	١٠٧	١٨٨٤	١٠٧
	٣١٤٢	٢٠	٣١٤٢	٢٠	٣١٤٢	٢٠
	٢٥١٣	٢٩	٢٥١٣	٢٩	٢٥١٣	٢٩

حيث الهوامش التسويقية لتسويق محصول المانجو :

- ١- جملة - منتج (مطلق) = (سعر الجملة - سعر المنتج)
- ٢- جملة - منتج (نسبى) = (سعر الجملة - سعر المنتج) / سعر الجملة * ١٠٠
- ٣- تجزئة - جملة (مطلق) = (سعر التجزئة - سعر الجملة)
- ٤- تجزئة - جملة (نسبى) = (سعر التجزئة - سعر الجملة) / سعر التجزئة * ١٠٠
- ٥- تجزئة - منتج (مطلق) = (سعر التجزئة - سعر المنتج)
- ٦- تجزئة - منتج (نسبى) = (سعر التجزئة - سعر المنتج) / سعر التجزئة * ١٠٠
- ٨- الكفاءة التسويقية = ١٠٠ - ((٥) / (٧+٥)) * ١٠٠

المصدر : جمعت وصنفت من بيانات عينة الدراسة بمحافظة الاسماعيلية موسم ٢٠١١/٢٠١٢ .

التقدير الاحصائى لدالة انتاج محصول المانجو لعينة الدراسة بالاسماعيلية : يتناول هذا الجزء من الدراسة تحديد اهم العوامل المؤثرة على انتاج محصول المانجو لعينة الدراسة وبأستخدام تحليل الانحدار المتعدد فى التقدير القياسى لدالة الانتاج وكانت الصيغة اللوغارتمية المزدوجة افضل صور التقدير لدالة الانتاج اعتمادا على المنطق الاقتصادى والاحصائى وحيث تبين من استخدام عدد من العوامل الاكثر تأثيرا فى انتاج المانجو والتي تم الحصول عليها من خلال بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة وهى التقسيم (! X) ، الشتلات (X2) ، الاسمدة العضوية (X3) ، الاسمدة الفوسفاتية (X4) ، الاسمدة البوتاسية (X5) ، نترات النشادر (X6) ، المقاومة (X7) ، اجر العمالة (X8) ، كبريت وجبس زراعى (X9) ، وتوضح المعادلة التالية دالة انتاج المانجو بمحافظة الاسماعيلية والتي تبين منها ان اكثر العوامل تأثيرا على الانتاج هى التقسيم والشتلات والاسمدة العضوية والاسمدة البوتاسية والمقاومة ، وكانت الشتلات من اكثر العوامل الانتاجية مرونة حيث بلغت المرونة الانتاجية لها حوالى ٣٣ و ١ اى بزيادة الشتلات بنسبة ١٠% تزيد الانتاجية الفدانىة بنسبة ٣٢ و ١٣ % ، وحيث بلغت قيمة معامل التحديد حوالى ٩٣ و ٠ اى ان التغيرات التى تحدث فى العوامل المستقلة تقصر حوالى ٩٣% من التغيرات فى انتاج المانجو والباقي يرجع لعوامل اخرى غير موجودة بالنموذج المقدر ، كما بلغت المرونة الانتاجية الاجمالية حوالى ٦٣ و ٤ اى بزيادة العوامل المفسرة بمقدار ١٠% تزيد الانتاجية بنسبة ٦٣ و ٤% ، كما ان الاشارة السالبة لللاس بالمعادلة تشير الى وجود اسراف فى استخدام العنصر ، ولقد ثبتت معنوية الدالة كلها عند مستويات المعنوية المألوفة فقد بلغت قيمة (ف) حوالى ١٦ و ١٦ .

$$Y = 1,789 X_1 - 1.11 X_2 + 1,332 X_3 - 0.634 X_5 - 0.394 X_7 + (2.882)^* X_8 + (2.127)^* X_9 + (-3.661)^* X_{10} + (-2.723)^* X_{11}$$

(0.081) (-2.388)* (2.882)* (2.127)* (-3.661) (-2.723)*

المراجع

- ١- إبراهيم بدر إبراهيم (دكتور) ، دراسة تحليلية للمشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصول المانجو فى جمهورية مصر العربية مع الإشارة خاصة لمحافظة الإسماعيلية .-مجلة حويليات مشتهر للعلوم الزراعية -مجلة ٢٧ -العدد ٣ -١٩٨٩ .
- ٢- احمد احمد جويلى (دكتور) ، مبادئ التسويق الزراعى ، الاسكندرية ١٩٧١ .
- ٣- اشرف محمد ابو العلا ، فكرى سعد الدسوقى ، محمد التابعى على (دكاترة) ، دراسة اقتصادية لانتاج المانجو فى منطقة شرق البحيرات بمحافظة الإسماعيلية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثالث عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠٣ .
- ٤- الفت على مملوك ، تامر محمد عدلان ، الكفاءة التسويقية لاهم محاصيل الفاكهة بالاراضى الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد السابع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٧ .
- ٥- طة عبد الله نصر (دكتور) ، الفواكة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق ، كلية الزراعة ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٨٣ .
- ٦- مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٢ .
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الإقتصاد الزراعى ، أعداد متفرقة .
- ٨- Heady , E. O. & Dillon. S. L. , A gricultural Production . Function , Iowa University Press, 1961
- ٩- Mango Sub – Sector Study , j.Rinella , Ali M .K EL – Khoreiby, Dr. Ali El .Saied , Atutpublication , No.9 , May 1997.

AN ECONOMIC STUDY OF MANGO CROP IN ISMAILIA GOVERNORATE

Al Amer, Hanan A. M.

Agric. Res. Centre

ABSTRACT

The mango crop considers one of the most important tropical fruit crops, a promising horticultural crops in Egypt. Ismailia Governorate considers the most important provinces in Egypt which production of mango has occupied the first place in terms of area and production has reached about 36 to 70 thousand feddan represent about 87 and 64% of the area of Lower Egypt, and about 3 and 45% of the area of Egypt, also topped production by about 46 and 166 thousand tons represent about 32 and 52% of the production of Lower Egypt, and about 48 and 30% of the production of the Egypt during the period (2010 - 2012) . The cultivated area and production of mango crop at the county level have taken a general trend upward statistically significant at a moral level 0.05. The study found that the most important centers of production of mango crop preservation is the Ismailia and Elkantra-east , Eltal Elkabeer, ElkantraWest , Faid , Abu Swair and Elkasaseen. The most important center was Ismailia area which amounted to about 43 and 21 thousand feddan and produce about 43 and 51 thousand tons for the period (2007-2011). The study showed also that the

most important varieties were mango cultivated preservation are Indian , Alkint , Elawasy, Elsokary, and Laziza area about 9.70, 10.31, 2.14, 0.978 thousand feddan respectively , the production reached about 34.89, 28.77, 5.36, 3.44 and 3.52 tons of those varieties, respectively, for the same period.

The study found that productivity of the most important varieties mango preservation had been negatively affected by climate changes for current year 2011/-2012 compare with the previous year 2010/2011 and this climate changes have led to decrease productivity of mango varsities by about (20-25%) .The indicators of economic efficiency show that the average of Mango show that the average earnings per feddan for cultivars Elkint and Elawassy has reached about 39843.5715 Egyptian pound respectively, and the return on investor pound was about 2.7 and 0.91 pounds. The profitability relative was about 269.91 and 116.9%. The marketing margins between the retailer and product varieties for Elawassy and Elkint show it amounted to about 2995 and 2092 pounds for each, and the marketing efficiency reached to about 51.2% and 47.39% for the season 2011/2012 and this decline attributed to the rise in retail prices compared to the price of the product. And estimate the mango production function in Ismailia Governorate, which shows that the most important factors affect on mango production in this governorate were pruning and seedlings, organic fertilizers, potash fertilizers and diseases control, and the determination coefficient reached about 93%.

The study sample showed that the most important problems that affect on the production of mango preservation is the lack of a good program for irrigation, high wage employment, lack of seedlings heterogeneous and high prices with no control, injury, many of the plant diseases and most important marketing problems of multiple intermediaries and increased price speculation, high transport costs and problems contract with exporters, failure to provide organic and chemical fertilizers with high prices, so study recommended the need to overcome these problems and resolved to improve the mango crop production in the governorate.

قام بتحكيم البحث

كلية الزراعة - جامعة المنصورة
كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية

أ.د / حامد عبد الشافي هدهد
أ.د / جابر احمد بسيوني