

دراسة اقتصادية لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية
د/شيرين فتحي منصور
د/داليا فاروق جاب الله
أستاذ باحث مساعد- مركز بحوث الصحراء

مقدمة

تعتبر محافظة الإسماعيلية من المحافظات الزراعية الهامة في مصر لما تشغله من مساحة زراعية ومحصولية ، الى جانب تنوع أنماط الاستغلال الزراعي بها وتتميز المحافظة بزراعة العديد من محاصيل الفاكهة. ولقد اهتمت الدولة باستصلاح واستزراع مساحات جديدة من الفاكهة بمصر حيث الظروف الجوية المناسبة لزراعتها، ويعتبر محصول المانجو احد محاصيل فواكه المناطق الاستوائية ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة لرفع مستوى الصحة العامة للإنسان حيث تحتوى ثمرة المانجو على مواد سكرية ذائبة وكربوهيدرات وبروتين ودهون وأحماض عضوية وألياف بنسبة ٤٠% كما تحتوى على البوتاسيوم والماغنسيوم ومواد معدنية كالكالسيوم والحديد والصوديوم مع بعض الفيتامينات كفيتامين ب١، ب٢^(٦) وللمانجو مستقبل كبير في التصدير للدول العربية و الأجنبية.

تشتهر الإسماعيلية بزراعة مجموعة من الأصناف العويس، والسكري الممتاز، والسكري الأبيض، والزبدة، وخذ الجميل، والفص، والبربرى والعزيز، وكل صنف من هذه الأصناف له مذاق وطعم مختلف عن الآخر وأيضاً سعر مختلف. ويبدأ موسم حصاد المانجو من منتصف شهر يوليو وينتهى فى أواخر شهر أغسطس. وتبدأ الحداثق فى حصاد محصولها على فترتين يومياً الفترة الصباحية، والتي تبدأ من الفجر وحتى الساعة العاشرة صباحاً، والفترة المسائية من الساعة الخامسة وحتى الساعة التاسعة، وذلك حتى لا تتأثر الثمار بدرجات الحرارة، ويتم تجميعها فى كراتين ورقية أو أقفاص بلاستيكية^(٤). وتعتبر منطقة غرب الإسماعيلية هي أشهر مناطق زراعة المانجو، وتشمل منطقة الكيلو ١١، والكيلو ١٧ بقرية أبو خليفة، ومدينة القنطرة غرب ومدينة فايد، ومركز الإسماعيلية، والذي يضم قرى نفيشة أبو عطورة، ومدينة فايد فى عين غصين، وقرية سراييوم وهويس سراييوم ومدينة القصاصين والنل الكبير، بالإضافة إلى بعض المساحات من الزراعات الجديدة شرق قناة السويس، وقرية الأمل والأبطال والتقدم^(٥). ويرجع منشأ زراعة المانجو للهند وسيلان والملايو منذ أربعة آلاف سنة وحاليا تزرع باليمن ومصر والسودان وغزة وأخيراً بجازان بالسعودية^(١٠)، وتتميز مصر بزراعة المانجو حيث الأراضي الرملية الصفراء جيدة التهوية والصرف والظروف الجوية المناسبة من رطوبة وحرارة مناسبة مما أدى لنجاح زراعتها حيث يوجد بمصر عدد كبير من أصناف المانجو التي تناسب جميع الأغراض سواء الاستهلاك الطازج او التصنيع الغذائي ولذا فان توفير هذا المحصول بالأسواق المحلية لزيادة معدلات الاستهلاك الداخلي بالإضافة إلى زيادة الفرص التصديرية لتحسين حالة الميزان التجاري^(١).

مشكلة البحث :

تعتبر المساحة المزروعة من المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية صغيرة بالمقارنة والمساحة الصالحة للزراعة، وبالسنوات الأخيرة تم زراعة أراضي صحراوية ومستصلحة جديدة بالمحافظة ولكن هذه الزيادة اقل مما يجب ان تكون عليه حتى يكون لدينا سياسة زراعية اقتصادية متوازنة، حيث يزيد مستوى الاستهلاك نتيجة لزيادة عدد السكان. هناك كثير من العوامل الاقتصادية التي تؤثر فى محصول المانجو كالأسعار والنظم التسويقية والتكاليف الإنتاجية لمحصول المانجو والسياسات الائتمانية. فقد شهدت الفترة الأخيرة انخفاض فى إنتاجية المانجو رغم تزايد المساحات المزروعة حيث حدثت تقلبات سعرية فى أسعار المانجو مما اثر على طلب المستهلكين لها وانخفاض القوة الشرائية مما اثر على السياسات الإنتاجية والتسويقية المتبعة ، لذلك كان من الأهمية بمكان التعرف على اهم المشاكل والمعوقات التى أثرت على

إنتاجية أصناف المانجو بمحافظة الإسماعيلية . كما أصبح الاهتمام بتكنولوجيا الأصناف في غاية الأهمية وأصبح لزاماً علينا اختيار الأصناف الأعلى إنتاجية والتوسع في زراعتها محل الأصناف الأخرى الأقل إنتاجية لزيادة إنتاجية الوحدة الأرضية ووحدة المياه المستخدمة وتعظيم الاستفادة من هذه الموارد وعناصر ومستلزمات الإنتاج المختلفة.

أهداف البحث:

- استهدف البحث اقتراح خريطة صنفية لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية تزيد من كفاءة الموارد الأرضية والمائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في إنتاج هذا المحصول ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة من تطبيق هذه الخريطة الصنفية وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
- ١- دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول المانجو، والتعرف على أهم المراكز بالمحافظة المنتجة لها وكذلك أهم الأصناف المزروعة منها، وتوزيعها الجغرافي على هذه المراكز.
 - ٢- التحليل الإحصائي لتأثير الأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو في محافظة الإسماعيلية، والتعرف على الأصناف الأعلى إنتاجية في كل مركز واستخدامها في وضع خريطة صنفية مقترحة لمحصول المانجو في محافظة الإسماعيلية.

الطريقة البحثية

- اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي لعرض وشرح الجوانب الاقتصادية المرتبطة بالموضوع وأسلوب التحليل الكمي متمثلة في استخدام بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات موضع الدراسة وهي:
- ١- تطور المساحة المثمرة بالفدان والإنتاج والإنتاجية بالطن لمحصول المانجو على مستوى القنطرة شرق.
 - ٢- تطور المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو على مستوى القنطرة شرق.
 - ٣- تطور المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية.
- وتم التقدير بالصور الرياضية المختلفة لمعرفة اتجاهات التغير فيها وحساب معدلات النمو السنوية ، أيضا استخدام أسلوب تحليل التباين في اتجاهين لمعرفة اهم الفروق بين الأصناف وتأثيراتها على الإنتاجية الفدانية وكذلك تحليل أقل فرق معنوي محصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية، بالإضافة الي استخدام المؤشرات الاقتصادية لإنتاج محصول المانجو.

نتائج الدراسة ومناقشتها

اختيار منطقة الدراسة:

يعتبر محصول المانجو من المحاصيل البستانية الواعدة بمصر حيث تحتل مساحة المانجو المرتبة الثالثة بعد مساحة الموالح والعنب على مستوى الجمهورية بينما المرتبة الأولى على مستوى محافظة الإسماعيلية بمتوسط مساحة بلغت حوالي ١١١,١٧٦ الف فدان في الموسم الزراعي ٢٠١٩. (4) يوضح جدول (١) أسباب اختيار منطقة القنطرة شرق كممنطقة للدراسة حيث انها تمثل أعلى مساحة منزرعة لمحصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية وتبلغ المساحة المنزرعة بمحصول المانجو بالقنطرة شرق نحو ٣٢٠٥٢ فدان بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢٨,٨٣% من إجمالي المساحة المنزرعة من محصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق ذات موقع متوسط على قناة السويس والجناح الشرقي لمحافظة الإسماعيلية وتعتبر بوابة مصر الشرقية إلى سيناء ومنطقة العبور الحضاري لتعميرها وربطها بمحافظتي شمال سيناء وجنوب سيناء وباقي محافظات الدلتا. وتختلف الأرض على مسار ترعة السلام في خواصها وتركيبها ودرجة قابليتها للزراعة حيث انها تختلف عن سهل الطينة حيث ان التربة رملية ولكنها تعاني من مشاكل الملوحة والقلوية ونسبة الخلط من مياه الري وان كان هناك تضارب حيث ان الجهات الرسمية أكدت على ان نسب الخلط (١ : ١) بين الصرف الزراعي ومياه النيل، بينما أكد ساكني المنطقة من المنتفعين ان

نسبة الخلط غير ذلك وانما هي تميل الى زيادة نسبة الصرف الزراعي عن مياه النيل مما يؤثر على إنتاجية المحاصيل وتركيب التربة. (٤)

جدول (١) إجمالي المساحات المثمرة بالفدان لمحصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩)

الأهمية النسبية %	المساحة المثمرة		المركز
	فدان	قيراط	
١٨,٤٠	٢٠٤٥٠		الإسماعيلية
٧,٤١	٨٢٣٨		فايد
١٣,٢٤	١٤٧٢١	٢	التل الكبير
١٤,٥٠	١٦١٢٠		القنطرة غرب
٢٨,٨٣	٣٢٠٥٢		القنطرة شرق
١,٧٦	١٩٥٦	٨	القصاصين
١٥,٨٦	١٧٦٣٨	٢٠	أبو صوير
١٠٠	١١١١٧٦	٦	الإجمالي

المصدر: مديرية الزراعة - قسم البساتين-محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

تطور إنتاج المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية:

يبين جدول (٢) أن متوسط المساحة المثمرة لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية بلغ ٢٣٨٧٩ فدان خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٨) وقد تراوحت المساحة المثمرة بين حد أدنى بلغ ٥٠٠ فدان عام ٢٠٠٠ وحد أقصى ٥٩٩٧٣ فدان عام ٢٠١٨ وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المثمرة لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية رقم (١) جدول (٣) تبين تزايدها بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ٣٩٨٦ فدان تمثل ١٦,٧% من متوسط المساحة المثمرة الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية. تبين من جدول (٢) أن متوسط الإنتاج الكلي على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية بلغ ٦٤٥٣٨ طناً وتراوح الإنتاج بين حد أدنى بلغ ١٠٠٠ طناً عام ٢٠٠٤ وحد أقصى بلغ ١٧٢١٠٥ عام ٢٠١٤ وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج الكلي لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية رقم (٣) جدول (٣) تبين تزايد الإنتاج الكلي بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ١٠٦٦٩ طناً تمثل ١٦,٥٣% من متوسط الإنتاج الكلي للمانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية ٦٤٥٣٨ طن خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

تطور إنتاج المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية:

يبين جدول (٢) أن متوسط المساحة المثمرة لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بجمهورية مصر العربية بلغ ٢٤٠٦٣,٣ فدان خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٨) وقد تراوحت المساحة المثمرة بين حد أدنى بلغ ٨٣٥٨ فدان عام ٢٠٠٠ وحد أقصى ٥٣١١٤ فدان عام ٢٠١٨ وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المثمرة لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية رقم (٢) جدول (٣) تبين تزايدها بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ٢٤٧٩ فدان تمثل ١٠,٣١% من متوسط المساحة المثمرة للأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية. تبين من جدول (٢) أن متوسط الإنتاج الكلي على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية بلغ ٤٨٨٦٢,٦ طناً وتراوح الإنتاج بين حد أدنى بلغ ٣٧٢٥٦ طناً عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ ٣٥٠٦٨٢ عام ٢٠١٨ وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاج الكلي لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية رقم (٤) جدول (٣) تبين تزايد الإنتاج الكلي بمقدار سنوي معنوي إحصائياً ١٧٥٢٨ طناً تمثل ١١,٧٧% من متوسط الإنتاج الكلي للمانجو للأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٨).

جدول (٢) تطور المساحة المنزرعة بالفدان والإنتاج بالطن من محصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية والأراضي الجديدة خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٨)

السنة	المساحة المثمرة على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية (فدان)	الإنتاج على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية (طن)	المساحة المثمرة على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية (فدان)	الإنتاج على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية (طن)
٢٠٠٠	٥٠٠	١١١٥	٦٤٤٤٩	٣٧٢٥٦
٢٠٠١	٦٢٠	١٨٩٧,٢	٦٦٠٧١	٤٨٩٦٩
٢٠٠٢	٦٢٠	٢٢١٣,٤	٦٨٥٥٢	٣٢٣٩١
٢٠٠٣	١٠٧٥	٣٣٥٨,٣	٧٣٦٢٦	٤٣٠٣٨
٢٠٠٤	٥٠٠	١٠٠٠	٨١٣٧٥	٥٤٥٣٨
٢٠٠٥	٥٠٠	١٢٥٠	٩٩٤٦٢	٧٤٩٣٢
٢٠٠٦	١٠٠٠	٣٠٠٠	١١٠٣٣٦	٩٣٢١٢
٢٠٠٧	١٠٧٥	٤٣٠٠	١١٥٥٢٩	١٠٣٤٠٧
٢٠٠٨	١٧٨٥	٥٣٥٥	١٣٢٨٧٨	١٠٩٢٢٩
٢٠٠٩	٣٢٣٤٢	٨٣٣٥٣	١٤٤٩٦٥	١٢١٨٨٦
٢٠١٠	٣١٣١٤	٦٢٨٦٧	١٥١٨٨٨	١٤١٣٥٧
٢٠١١	٣٣٦٩٧	١٠٣٤٧٤	١٤٨٤٢٧	١٦٥٩٥٧
٢٠١٢	٣٥٦٩٧	١٠٣٤٧٤	٧٦٣٧٣	٦٥٩٥٧
٢٠١٣	٤٦١٩٦	١٠٥٣٣٩	٩٩٦٠٦	٢٢٧٣١٠
٢٠١٤	٤٧٤١٧	١٧٢١٠٥	١٠٧٢٠٧	٢٦٢٠٦٧
٢٠١٥	٤٧٧٥١	١٢٩١٩١	١٠٩٩١٩	٢٨٠١٠٠
٢٠١٦	٥٣١٣٨	١٤٤٧٤٣	١٢٥٥٢١	٢٨٥٠١٨
٢٠١٧	٥٨٥٠٠	١٥٨٧٢٨	١٤٥١٨٤	٣٣١٠٨٤
٢٠١٨	٥٩٩٧٣	١٣٩٤٥٥	١٤٧١٧٠	٣٥٠٦٨٢
المتوسط	٢٣٨٧٨,٩٥	٦٤٥٣٧,٦٨	١٠٨٨٦٨,٥	١٤٨٨٦٢,٦

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية- نشرات الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة.

جدول (٣) معادلات الاتجاه العام لتطور المساحة المثمرة بالفدان والإنتاج بالطن من محصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية والأراضي الجديدة على مستوى الجمهورية خلال فترة الدراسة (٢٠٠٠ - ٢٠١٨)

م	البيان	المعادلة	R ²	F	معدل التغير %
١	تطور المساحة المثمرة على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية (فدان)	$\hat{Y}_t = -15809 + 3968.79x_1$	0.88	**134.18	16.7%
٢	تطور المساحة المثمرة على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية (فدان)	$\hat{Y}_t = -35.509 + 2479.877x_1$	0.92	**202.65	10.31%
٣	تطور الإنتاج على مستوى الأراضي الجديدة بمحافظة الإسماعيلية (طن)	$\hat{Y}_t = 42156.5 + 10669.42x_1$	0.84	**97.03	16.53%
٤	تطور الإنتاج على مستوى الأراضي الجديدة بالجمهورية (طن)	$\hat{Y}_t = -6420.4 + 17528.31x_1$	0.85	**99.9	11.77%

معنوي عند: **, ٠,٠١ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة. حيث t = ١, ٢, ٣,

X = الزمن خلال الفترة الدراسة ، معدل التغير النسبي % = مقدار التغير / المتوسط * ١٠٠

المصدر: حسب من جدول (٢).

إنتاج المانجو على مستوى الأصناف الطعم والبذرة:

يوضح جدول (٤) تطور إجمالي المساحة المثمرة لمحصول المانجو وصنفي الطعم والبذرة على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق خلال فترة الدراسة (٢٠١٣-٢٠١٩)، اتضح أن متوسط المساحة المثمرة لمحصول المانجو بلغ ٨٠٥٧٩,٩، ٢٣٣٧٣,٧ فدان على مستوى الإسماعيلية والقنطرة شرق على

الترتيب وتراوحت المساحة المثمرة بين حد أدنى بلغ ٦٩٣٨١، ١٦٧٧٣ فدان عام ٢٠١٣ على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب بأهمية نسبية بلغت ١٢،٣٠ %، ١٠،٢٥% على الترتيب، وحد أقصى للمساحة المثمرة لمحصول المانجو بلغ ٩٣٠١٥، ٢٧٤٥٠ فدان عام ٢٠١٩ على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب، بأهمية نسبية بلغت ١٦،٥ %، ١٦،٨ % وبلغ متوسط المساحة المثمرة لصنف المانجو البذرة ١، ٥٠٤٨٥، ١٢١٢٥، ٤ فدان على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب وقد تراوحت المساحة المثمرة لصنف البذرة بين حد أدنى بلغ ٣٥٣٥٤، ٩٣٧٩ فدان عام ٢٠١٣ بأهمية نسبية بلغت ١٠ %، ١١،١ % على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب، وحد أقصى بلغ ٦٢٣١٥ عام ٢٠١٩ بأهمية نسبية بلغت ١٧،٦ % على مستوى محافظة الإسماعيلية، ١٣٦١٣ فدان عام ٢٠١٨ بأهمية نسبية بلغت ١٦،٠٤ % على مستوى القنطرة شرق، وبلغ متوسط المساحة المثمرة لصنف المانجو الطعم ١٤، ٢٩٦٦٦، ١١٢٤٧، ٩ فدان على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب. وتراوحت المساحة المثمرة لصنف المانجو الطعم بين حد أدنى بلغ ٢٦٥٧٨ فدان عام ٢٠١٥ بأهمية نسبية بلغت ١٢،٩ % و ٧٣٩٤ فدان عام ٢٠١٣ على مستوى القنطرة شرق بأهمية نسبية بلغت ٩،٤ %.

جدول (٤) تطور إجمالي المساحة المثمرة لمحصول المانجو وصنفى الطعم والبذرة على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق (٢٠١٣-٢٠١٩)

السنوات	إجمالي المساحة المثمرة للمانجو الإسماعيلية (فدان)	الأهمية النسبية %	إجمالي المساحة المثمرة البذرة (فدان)	الأهمية النسبية %	إجمالي المساحة المثمرة للمانجو القنطرة شرق (فدان)	الأهمية النسبية %	إجمالي المساحة المثمرة بالفدان الطعم الإسماعيلية	الأهمية النسبية %	إجمالي المساحة المثمرة البذرة (فدان)	الأهمية النسبية %	إجمالي المساحة المثمرة للمانجو الإسماعيلية (فدان)	الأهمية النسبية %
٢٠١٣	٦٩٣٨١	١٢،٣٠	٩٣٧٩	١٠،٢٥	١٦٧٧٣	١٤،٩٤	٣١٠٢٧	١٠	٣٥٣٥٤	١٢،٣٠	٧٣٩٤	٩،٣٩
٢٠١٤	٧٣٣٠٠	١٢،٩٩	١٠٨٦٩	١٢،٣٣	٢٠١٧٥	١٦،٢٠	٣٣٦٤٦	١١،٢٢	٣٩٦٥٤	١٢،٩٩	٩٣٠٦	١١،٨٢
٢٠١٥	٧٨٥١٧	١٣،٩٢	١١٩٦٧	١٣،٤٩	٢٢٠٧٤	١٢،٨٩	٢٦٧٥٨	١٤،٦٥	٥١٧٥٩	١٣،٩٢	١٠١٠٥	١٢،٨٣
٢٠١٦	٨٢٩٥٠	١٤،٧١	١٢٣٩٠	١٤،٦٥	٢٣٩٧١	١٤،٥٩	٣٠٣٠٣	١٤،٩٠	٥٢٦٤٧	١٤،٧١	١١٥٨٠	١٤،٧١
٢٠١٧	٨٣٢٣١	١٤،٧٦	١٣٢٨٠	١٦،٠٩	٢٦٣٤٠	١٣،٢٧	٢٧٥٥٣	١٥،٧٦	٥٥٦٧٨	١٤،٧٦	١٣٠٦٠	١٦،٥٩
٢٠١٨	٨٣٦٦٥	١٤،٨٤	١٣٦١٣	١٦،٤٠	٢٦٨٣٣	١٣،٣٣	٢٧٦٧٦	١٥،٨٤	٥٥٩٨٩	١٤،٨٤	١٣٢٢٠	١٦،٧٩
٢٠١٩	٩٣٠١٥	١٦،٤٩	١٣٣٨٠	١٦،٧٨	٢٧٤٥٠	١٤،٧٨	٣٠٧٠٠	١٧،٦٣	٦٢٣١٥	١٦،٤٩	١٤٠٧٠	١٧،٨٧
المتوسط	٨٠٥٨٠		١٢١٢٥		٢٣٣٧٤		٢٩٦٦٦،١		٥٠٤٨٥،١		١١٢٤٨	

المصدر: مديرية الزراعة- سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة- محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

يبين جدول (٥) أن متوسط المساحة المثمرة بالفدان والإنتاج بالطن والإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو خلال الفترة من (٢٠١٣-٢٠١٩) على مستوى محافظة القنطرة شرق بمتوسط مساحة مثمرة بلغ ٢٥٥١٨، ٤٣ فدان وتراوحت المساحة المثمرة بين حد أقصى للمساحة المثمرة حيث بلغت ٢٧٤٥٠ فدان بأهمية نسبية ١٦،٧٨ % ومثلها عام ٢٠١٩ وأدنى مساحة مثمرة بلغت ١٦٧٧٣ فدان بأهمية نسبية ١٠،٣ % عام ٢٠١٣ وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو على مستوى القنطرة شرق ٣،٠٩ طن/فدان ومثل عام ٢٠١٤ أقصى إنتاجية للفدان حيث بلغت ٣،٦٢ طن/فدان بأهمية نسبية ١٦،٧٣ % وأدنى إنتاجية عام ٢٠١٣ حيث بلغت حوالي ٢،٢٨ طن/فدان بأهمية نسبية بلغت نحو ١٠،٥٤ %، بلغ متوسط الإنتاج بالطن لمحصول المانجو على مستوى القنطرة شرق ١٨٧٨، ٣ طن وتراوح الإنتاج بين حد أقصى بلغ ١٠١٦٠٥ طن بأهمية نسبية ١٧،٧٣ % عام ٢٠١٩ ومثل عام ٢٠١٣ أدنى إنتاج لمحصول المانجو على مستوى القنطرة شرق حيث بلغ ٤٩٤٥٦ طن بأهمية نسبية ٨،٦٣ %.

جدول (٥) تطور إجمالي المساحة المثمرة بالفدان والإنتاج والإنتاجية بالطن لمحصول المانجو على مستوى

القنطرة شرق (٢٠١٣-٢٠١٩)

السنوات	المساحة المثمرة (فدان)	الأهمية النسبية %	الإنتاجية طن/فدان	الأهمية النسبية %	الإنتاج (طن)	الأهمية النسبية %
٢٠١٣	١٦٧٧٣	١٠,٢٥	٢,٢٨	١٠,٥٤	٤٩٤٥٦	٨,٦٣
٢٠١٤	٢٠١٧٥	١٢,٣٣	٣,٦٢	١٦,٧٣	٧٨٠٢٢	١٣,٦١
٢٠١٥	٢٢٠٧٤	١٣,٤٩	٢,٩٥	١٣,٦٣	٦٨٦٣٧	١١,٩٨
٢٠١٦	٢٣٩٧١	١٤,٦٥	٣,٢٩	١٥,٢٠	٨٧٠٢١	١٥,١٨
٢٠١٧	٢٦٣٤٠	١٦,٠١	٣,١٢	١٤,٤٢	٩٠٤٨٠	١٥,٧٩
٢٠١٨	٢٦٨٣٣	١٦,٣١	٣,٢١	١٤,٨٣	٩٧٩٢٧	١٧,٠٨
٢٠١٩	٢٧٤٥٠	١٦,٧٨	٣,١٧	١٤,٦٥	١٠١٦٠٥	١٧,٧٣
المتوسط	٢٥٥١٨,٤٣		٣,٠٩١٤٢٩		٨١٨٧٨,٢٩	

المصدر: مديرية الزراعة - سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة - محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

يوضح جدول (٦) أهم الأصناف المنزرعة على مستوى محافظة الإسماعيلية صنف الطعم ومن أهم أصناف المانجو الطعم (السكري، الزبدة، الأمريكي، فجر كلان) وأهم أصناف المانجو الطعم على مستوى القنطرة شرق (السكري، الزبدة)، وبلغ متوسط المساحة المثمرة للصنف السكري ٦،٦٥٦٧،٦٣٣٤٨ فدان على مستوى القنطرة شرق والإسماعيلية على الترتيب وتراوحت المساحة المثمرة للصنف السكري بين حد أدنى بلغ ١١٠٧٣ عام ٢٠١٨ بأهمية نسبية بلغت ١١,٩% على مستوى محافظة الإسماعيلية، ٤١٣٨ فدان عام ٢٠١٣ بأهمية نسبية بلغت ٩,٠١% على مستوى القنطرة شرق، وحد أقصى بلغ ١٧٦٧٦ عام ٢٠١٤ بأهمية نسبية بلغت ١٨,٩% على مستوى محافظة الإسماعيلية، ٨٢٣٠ فدان عام ٢٠١٩ بأهمية نسبية بلغت ١٧,٩% على مستوى القنطرة شرق، وبلغ متوسط المساحة المثمرة للصنف الزبدة ٩،٨٦٧٣،٩ فدان على مستوى محافظة الإسماعيلية والقنطرة شرق على الترتيب وتراوحت المساحة المثمرة للصنف الزبدة بين حد أدنى بلغ ٣٢١١،١٤٨٢٩ عام ٢٠١٣ بأهمية نسبية بلغت ٩,٨١٣,٢% على مستوى القنطرة شرق ومحافظة الإسماعيلية، وحد أقصى بلغ ١٧٦٦٧،٥٨٤٠ فدان ٢٠١٩ ١٧,٩% على مستوى محافظة الإسماعيلية، ١٧,٩% على مستوى القنطرة شرق، الصنف الأمريكي بلغ متوسط المساحة المثمرة ١٢٥,٣ فدان على مستوى محافظة الإسماعيلية وتراوحت المساحة المثمرة للصنف الأمريكي بين حد أدنى بلغ ٤١ فدان عام ٢٠١٣ بأهمية نسبية بلغت ٥,٤% وحد أقصى بلغ ٣٢٠ فدان عام ٢٠١٨ بأهمية نسبية بلغت ٤٢,٦% وبلغ متوسط المساحة المثمرة للصنف فجر كلان ٧،٢٠٠ فدان على مستوى محافظة الإسماعيلية وتراوحت المساحة المثمرة للصنف فجر كلان بين حد أدنى بلغ ٦ فدان عام ٢٠١٤ بأهمية نسبية بلغت ٠,٥% وحد أقصى بلغ ٣٢٠ فدان عام ٢٠١٨ بأهمية نسبية بلغت ٢٦,٦%.

جدول (٦) تطور إجمالي المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو الطعم على مستوى محافظة

الإسماعيلية والقنطرة شرق (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

السنوات	سكرى الإسماعيلية	الأهمية النسبية %	سكرى القنطرة شرق	الأهمية النسبية %	صنف زبدة الإسماعيلية	الأهمية النسبية %	صنف زبدة القنطرة شرق	الأهمية النسبية %	فجر كلان الإسماعيلية	الأهمية النسبية %
٢٠١٣	١٦١٤٠	١٧,٢٧	٤١٣٨	٩,٠١	١٤٨٢٩	١٣,٢١	٣٢١١	٩,٨١	١٧	١,٤١
٢٠١٤	١٧٦٧٦	١٨,٩٢	٥٦٠٠	١٢,١٨	١٥٩٢٣	١٤,١٨	٣٧٠٦	١١,٣٣	٦	٠,٤٩
٢٠١٥	١١٧٤٣	١٢,٥٧	٦١٥٥	١٣,٣٩	١٤٩٦٧	١٣,٣٣	٣٩٥٠	١٢,٠٧	٦	٠,٤٩
٢٠١٦	١١٨٥٣	١٢,٦٩	٦٥٠٠	١٤,١٤	١٧٤٤١	١٥,٥٣	٥٠٨٠	١٥,٥٣	٨٥٥	٧١,٠١
٢٠١٧	١١٩١٨	١٢,٧٦	٧٦٤٠	١٦,٦٢	١٥٤٨١	١٣,٧٩	٥٤٢٠	١٦,٥٧	-	-
٢٠١٨	١١٠٧٣	١١,٨٥	٧٧١٠	١٦,٧٧	١٥٩٦٣	١٤,٢٢	٥٥١٠	١٦,٨٤	٣٢٠	٢٦,٥٨
٢٠١٩	١٣٠٣٣	١٣,٩٥	٨٢٣٠	١٧,٩٠	١٧٦٦٧	١٥,٧٣	٥٨٤٠	١٧,٨٥	-	-
المتوسط	١٣٣٤٨		٦٥٦٨		٣٦٦١٠,١		٤٦٧٤		٢٠١	

المصدر: مديرية الزراعة - سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة - محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

إنتاج أهم أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية:

أهم أصناف المانجو التي تتميز بها محافظة الإسماعيلية صنف البذرة حيث توضح البيانات الواردة بالجدول (٧) تطور المساحة المثمرة من أصناف البذرة خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩) على مستوى محافظة الإسماعيلية ، فقد تبين من بيانات الجدول أن متوسط المساحة المثمرة لصنف المانجو البذرة بلغ ٥٠٤٨٥,١٤ فدان وكان عام ٢٠١٩ أقصى مساحة مثمرة حيث بلغت نحو ٦٢٣١٥ فدان بأهمية نسبية قدرت بنحو ١٧,٦٣% في حين مثل عام ٢٠١٣ أدنى مساحة مثمرة ٣٥٣٥٤ فدان بأهمية نسبية قدرت بنحو ١٠%، ومن أهم الأصناف المدرجة تحت صنف البذرة الصنف السكري والذي يأتي في المرتبة الأولى من حيث كان متوسط المساحة المثمرة بلغ ٢٥٤٢٢,٨٦ فدان خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩) ومثل عام ٢٠١٩ أعلى مساحة مثمرة حيث بلغت ٢٩٩٠٤ فدان بأهمية نسبية بلغت ١٦,٨٠% وبلغت أدنى مساحة مثمرة عام ٢٠١٣ حيث بلغت ١٥٥٩٩ فدان بأهمية نسبية بلغت نحو ٨,٧٧% ويأتي في المرتبة الثانية صنف الزبدة بمتوسط للمساحة المثمرة قدرته بلغ ٤٧١٢ فدان خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩) وأقصى مساحة مثمرة لصنف الزبدة على مستوى محافظة الإسماعيلية كانت عام ٢٠١٩ حيث بلغت ١٧٩٥٦ فدان بأهمية نسبية بلغت ١٧,٤٤% وأدنى مساحة مثمرة كانت عام ٢٠١٣ حيث بلغت ١١٥٠٠ فدان بأهمية نسبية بلغت نحو ١١,١٨%، وفي المرتبة الثالثة الصنف البلدي على مستوى محافظة الإسماعيلية من حيث المساحة المثمرة بمتوسط بلغ ٦٠٨٣,٥٧١ فدان خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩) وأقصى مساحة مثمرة بلغت ١٠٠٤٥ فدان عام ٢٠١٩ بأهمية نسبية بلغت نحو ٢٣,٧٥% وأدنى مساحة مثمرة للصنف البلدي كانت عام ٢٠١٣ بلغت ٤٠٠٠ فدان بأهمية نسبية ٩,٤٦% وتأتي في المرتبة الرابعة من حيث إجمالي المساحة المثمرة الأصناف الأخرى من المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث تضم أصناف (كباتية- كيت عويس- تيمور) حيث بلغ متوسط المساحة المثمرة للأصناف الأخرى ٣٥٨١,٧١٤ فدان خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩)، وأقصى مساحة مثمرة عام ٢٠١٤ بنحو ٤٨٠٨ فدان بأهمية نسبية بلغت ١٩,١٨% وأدنى مساحة مثمرة بلغت ٣١٣٠ فدان بأهمية نسبية بلغت حوالي ١٢,٤٨% وأخيرا الصنف الهندي في المرتبة الأخيرة من حيث المساحة المثمرة على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث بلغ متوسط المساحة المثمرة ٨٢٥,٤٢٩ فدان خلال الفترة (٢٠١٣- ٢٠١٩) وأقصى مساحة مثمرة بلغت ١٠٧٥ فدان بأهمية نسبية بلغت ١٨,٦١% وأدنى مساحة مثمرة للصنف الهندي على مستوى محافظة الإسماعيلية بلغت ٦٠٠ فدان بأهمية نسبية بلغت نحو ١٠,٣٨%.

جدول (٧) تطور إجمالي المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو البذرة على مستوى محافظة

الإسماعيلية (٢٠١٣ ٢٠١٩)

السنوات	إجمالي الصنف البذرة	الأهمية النسبية %	الصنف البلدي	الأهمية النسبية %	الصنف سكري	الأهمية النسبية %	الصنف الزبدة	الأهمية النسبية %	الصنف الهندي	الأهمية النسبية %	أصناف ** أخرى	الأهمية النسبية %
٢٠١٣	٣٥٣٥٤	١٠	٤٠٠٠	٩,٤٦	١٥٥٩٩	٨,٧٧	١١٥٠٠	١١,١٨	٦٠٠	١٠,٣٨	٣٦٥٥	١٤,٥٨
٢٠١٤	٣٩٦٥٤	١١,٢٢	٤٥٦٩	١٠,٨١	١٧٠٠٨	٩,٥٦	١٢٥٤٨	١٢,١٨	٧٢١	١٢,٤٨	٤٨٠٨	١٩,١٨
٢٠١٥	٥١٧٥٩	١٤,٦٥	٥٢٤٢	١٢,٤٠	٢٧٧٨٤	١٥,٦١	١٤٦٧٠	١٤,٢٤	٨٢٥	١٤,٢٤	٣٢٣٨	١٢,٩١
٢٠١٦	٥٢٦٤٧	١٤,٩٠	٥٧٤٩	١٣,٦١	٢٨٩٠٣	١٦,٢٤	١٤٧٠٠	١٤,٢٧	٨٣٣	١٤,٤٢	٣١٣٠	١٢,٤٨
٢٠١٧	٥٥٦٧٨	١٥,٧٦	٦٣٨٦	١٥,١١	٢٩٥٠٢	١٦,٥٨	١٥٦٨٥	١٥,٢٣	٨٣٣	١٤,٤١	٣٢٧٢	١٣,٠٥
٢٠١٨	٥٥٩٨٩	١٥,٤٨	٦٢٧٩	١٤,٨٥	٢٩٢٦٠	١٦,٤٤	١٥٩٢٥	١٥,٤٦	١٠٧٥	١٨,٦١	٣٤٥٠	١٣,٧٦
٢٠١٩	٦٢٣١٥	١٧,٦٣	١٠٠٤٥	٢٣,٦٧	٢٩٩٠٤	١٦,٨٠	١٧٩٥٦	١٧,٤٤	٨٩١	١٥,٤٢	٣٥١٩	١٤,٠٤
المتوسط	٥٠٤٨٥,١٤		٦٠٣٩				١٤٧١٢		٨٢٥,٤٣		٣٥٨١,٧١	

** أصناف أخرى (كباتية- كيت- عويس- تيمور).

المصدر: مديرية الزراعة- سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة- محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

يوضح جدول (٨) تطور المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو البذرة على مستوى القنطرة شرق خلال الفترة (٢٠١٣-٢٠١٩) فقد تبين من بيانات الجدول أن متوسط المساحة المثمرة لصنف المانجو البذرة على مستوى القنطرة شرق ١٢٣٤٦,١٤ فدان خلال فترة الدراسة وكان عام ٢٠١٩ أقصى مساحة مثمرة حيث بلغت ١٤٢٣٠ فدان بأهمية نسبية ١٦,٤٧% في حين مثل عام ٢٠١٣ أدنى مساحة مثمرة بلغت ٩٣٧٩ فدان بأهمية نسبية ١٠,٨٥%، ومن أهم الأصناف المدرجة تحت صنف البذرة الصنف السكري والذي يأتي في المرتبة الأولى من حيث المساحة المثمرة حيث بلغ متوسط المساحة المثمرة للصنف السكري ٥٩٩٣,٤٣ فدان خلال فترة الدراسة، وكان عام ٢٠١٩ أقصى مساحة مثمرة حيث بلغت ٦٨٢٧ فدان بأهمية نسبية ١٦,٢٧% وبلغت أدنى مساحة مثمرة عام ٢٠١٣ ٤٤٥٠ فدان بأهمية نسبية ١٠,٦١% و في المرتبة الثانية صنف الزبدة بمتوسط مساحة مثمرة بلغ ٥٠٣٩,٨٦ فدان وأقصى مساحة مثمرة لصنف الزبدة على مستوى محافظة الإسماعيلية كانت عام ٢٠١٨ حيث بلغت ٥٦٢٧ فدان بأهمية نسبية ١٥,٩٥% وأدنى مساحة مثمرة كانت عام ٢٠١٣ حيث بلغت ٤٥٠٠ فدان بأهمية نسبية نحو ١٢,٧٦%، وفي المرتبة الثالثة على مستوى القنطرة شرق الأصناف الأخرى من حيث المساحة المثمرة حيث بلغ متوسط المساحة المثمرة ١١٥٦,٤٣ فدان خلال فترة الدراسة وأقصى مساحة مثمرة بلغت ١٦٩٣ فدان عام ٢٠١٩ بأهمية نسبية بلغت ٢٠,٩١% وبلغت أدنى مساحة مثمرة للأصناف الأخرى عام ٢٠١٣ ٢٩٤٢٩ فدان بأهمية ٥,٣٠%.

جدول (٨) تطور المساحة المثمرة بالفدان لأصناف محصول المانجو البذرة على مستوى القنطرة شرق (٢٠١٣-٢٠١٩)

السنوات	البذرة	الأهمية النسبية %	سكري	الأهمية النسبية %	زبدة	الأهمية النسبية %	أصناف أخرى	الأهمية النسبية %
٢٠١٣	٩٣٧٩	١٠,٨٥	٤٤٥٠	١٠,٦١	٤٥٠٠	١٢,٧٦	٤٢٩	٥,٣٠
٢٠١٤	١١٢٤٧	١٣,٠١	٥٦٨٥	١٣,٥٥	٤٥٦٧	١٢,٩٥	٦١٧	٧,٦٢
٢٠١٥	١١٩٦٧	١٣,٨٥	٥٩٥٢	١٤,١٩	٤٨٦٥	١٣,٧٩	١١٥٠	١٤,٢١
٢٠١٦	١٢٣٩٠	١٤,٣٤	٦١٧٧	١٤,٧٢	٥٠٤٠	١٤,٢٩	١١٧٣	١٤,٤٩
٢٠١٧	١٣٢٨٠	١٥,٣٧	٦٤٨٠	١٥,٤٥	٥٣٧٠	١٥,٢٢	١٤٣٠	١٧,٦٧
٢٠١٨	١٣٩٣٠	١٦,١٢	٦٣٨٣	١٥,٢١	٥٦٢٧	١٥,٩٥	١٦٠٣	١٩,٨٠
٢٠١٩	١٤٢٣٠	١٦,٤٧	٦٨٢٧	١٦,٢٧	٥٣١٠	١٥,٠٥	١٦٩٣	٢٠,٩١
المتوسط	١٢٣٤٦,١٤		٥٩٩٣,٤٣		٥٠٣٩,٨٦		١١٥٦,٤٣	

المصدر: مديرية الزراعة - سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة - محافظة الإسماعيلية (٢٠١٩).

تطور إنتاج أهم أصناف المانجو الطعم على مستوى محافظة الإسماعيلية:

يوضح جدول (٩) متوسط المساحة المثمرة ومتوسط إنتاج وإنتاجية أهم أصناف المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية خلال فترة الدراسة (٢٠١٣ - ٢٠١٩) بلغ متوسط المساحة المثمرة لمحصول المانجو المنزرع بمحافظة الإسماعيلية ٨٩٨,٥ فدان ومثل الصنف السكري أعلى مساحة مثمرة على مستوى المحافظة حيث بلغت ٣٣١٨,٩٣ فدان بأهمية نسبية ٣٠,٨% وادنى مساحة مثمرة لأصناف المانجو مثلها الصنف الفجر كلان حيث بلغت ٥٢ فدان بأهمية نسبية ٥,٤٨%، وبلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية ٣,٨ طن/فدان ومثل الصنف الكيت أعلى إنتاجية للفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث بلغت ٥ طن/فدان بأهمية نسبية ١١,٠١% ومثل الصنف الهندي أدنى إنتاجية على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث بلغت ٢,٧ طن/فدان بأهمية نسبية ٥,٩٥%، بلغ متوسط الإنتاج لأصناف محصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية ٣٦٣٢,٩٢ طن وبلغ أقصى إنتاج للصنف السكري ١٥٦٠٠ طن على مستوى محافظة الإسماعيلية بأهمية نسبية ٣٥,٧٨% في حين مثل الصنف نعومي أدنى إنتاج للفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث بلغ ١٧٠ طن بأهمية نسبية ٠,٣٩%.

جدول (٩) متوسط المساحة المثمرة ومتوسط إنتاج وإنتاجية أهم أصناف المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

الصفة	المساحة المثمرة (فدان)	الأهمية النسبية %	الإنتاجية الفدان (طن/فدان)	الأهمية النسبية %	الإنتاج (طن)	الأهمية النسبية %
السكري	٣٣١٨,٩٣	٣٠,٧٨	٤,١	٩,٠٣	١٥٦٠٠	٣٥,٧٨
الزبدة	٢٩٤٦,١٩	٢٧,٣٣	٣,٢	٧,٠٥	٩٨٠٠	٢٢,٤٨
كيت	١٠١٠,٣١	٩,٧٣	٥	١١,٠١	٤٩٨٠	١١,٤٢
صديق	٥٦١,٢١	٥,٢١	٤	٨,٨١	٢٣٤٠	٥,٣٧
العويس	٨٠٨,٦٠	٧,٥٠	٣,٢	٧,٠٥	٢٥٩٠	٥,٩٤
الهندي	٣٢٨,٥٧	٣,٠٥	٢,٧	٥,٩٥	٩٢٠	٢,١١
الكبانية	٢٧٧,٢٥	٢,٥٧	٣,١	٦,٨٣	٨٨٠	٢,٠٢
نعومي	٥٢	٠,٤٨	٣	٦,٦١	١٧٠	٠,٣٩
الأمريكي	٤٢٨٦	٠,٤٠	٤	٨,٨١	١٧٥	٠,٤٠
كنت	٧٦٥,٦٧	٧,١	٤	٨,٨١	٣٠٩٠	٧,٠٩
فجر كلان	٥٢	٠,٤٨	٤,٦	١٠,١٣	٢٥٠	٠,٥٧
أصناف أخرى	٦١٨,٤١	٥,٧٤	٤,٥	٩,٩١	٢٨٠٠	٦,٤٢
المتوسط	٨٩٨,٥		٣,٧٨		٣٦٣٢,٩٢	

المصدر : مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات قسم البساتين ، بيانات غير منشورة ٢٠١٩.

اتضح من بيانات جدول (١٠) متوسط المساحة المثمرة ومتوسط إنتاج وإنتاجية أهم أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩) حيث بلغ متوسط المساحة المثمرة ١٦٨٥,٣٧ فدان ومثل الصنف السكري أعلى مساحة مثمرة ٤٠٠٤,٤ فدان بأهمية نسبية ٣٩,٦٠% وأدنى مساحة مثمرة مثلها الصنف الهندي على مستوى المحافظة بحوالي ٢٩٣,٦٧ فدان بأهمية نسبية ٢,٩% بلغ متوسط الإنتاجية الفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية ٣,٥٨ طن/فدان ومثل الصنف البلدي أعلى إنتاجية فدان على مستوى المحافظة حيث بلغت ٤,٢ طن/فدان بأهمية نسبية ١٩,٥٣% وأدنى إنتاجية فدان مثلها الصنف الهندي حيث بلغت ٣ طن/فدان بأهمية نسبية ١٣,٩٥% وبلغ متوسط الإنتاج للفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية ٦٣٠٠,٨٣ طن ومثل الصنف السكري أعلى متوسط إنتاج للفدان على مستوى المحافظة حيث بلغ ٤٢٥٠ طن بأهمية نسبية ٣٧,٦٩% في حين مثل الصنف الهندي أدنى متوسط للإنتاج على مستوى محافظة الإسماعيلية حيث بلغ ٨٨٥ طن/فدان بأهمية نسبية ٢,٣٤%.

جدول (١٠) متوسط المساحة المثمرة ومتوسط إنتاج وإنتاجية أهم أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

الصفة	المساحة المثمرة بالفدان	الأهمية النسبية %	الإنتاجية الفدان (طن/فدان)	الأهمية النسبية %	الإنتاج بالطن/فدان	الأهمية النسبية %
البلدي	١٧٦٤,١٧	١٧,٤٥	٤,٢	١٩,٥٣	٧٥٠٠	١٩,٨٤
السكري	٤٠٠٤,٣٥	٣٩,٦٠	٣,٥	١٦,٢٨	١٤٢٥٠	٣٧,٦٩
زبدة	٢١٨٩,٣٨	٢١,٦٥	٤	١٨,٦٠	٨٧٧٠	٢٣,٢٠
هندي	٢٩٣,٦٧	٢,٩٠	٣	١٣,٩٥	٨٨٥	٢,٣٤
العويس	٨٥٨,٨٧	٨,٤٩	٣,٢	١٤,٨٨	٢٧٥٠	٧,٢٧
أصناف أخرى	١٠٠١,٨	٩,٩١	٣,٦	١٦,٧٤	٣٦٥٠	٩,٦٥
المتوسط	١٦٨٥,٣٧		٣,٥٨		٦٣٠٠,٨٣	

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

الخريطة الصنفية لأهم أصناف المانجو في محافظة الإسماعيلية

يهتم هذا الجزء بدراسة توزيع وتركز أهم أصناف المانجو في مراكز الإسماعيلية من ناحية المساحة المثمرة، لمعرفة أهم الأصناف التي تعطي اعلي إنتاجية وتوجد زراعتها في مراكز معينة من المحافظة دون

غيرها، وبالتالي يتم إعادة توزيع الخريطة الصنفية لأهم الأصناف في مراكز المحافظة التي تعطي إنتاجية عالية للحصول علي أعلى عائد مجزي للمزارع، حيث يتبين من جدول رقم (١١) انه بالنسبة لاهم أصناف المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية نجد ان صنف السكري كان اعلي متوسط مساحة مثمرة له خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ في القنطرة شرق بلغت نحو ٦٦١١ فدان بمتوسط إنتاجية خلال تلك الفترة بلغ نحو ٤,١ طن / فدان ، يليه مركز النل الكبير بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٤٠١١,٥ فدان، يليه مركز الإسماعيلية بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٢١٥٧,٩ فدان . يليه صنف الزبدة وسجل مركز النل الكبير اعلي متوسط مساحة مثمرة خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ بلغت نحو ٥٣٤٣,٧ فدان بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ٤ طن / فدان خلال تلك الفترة ، يليه مركز القنطرة شرق بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٤٦٧٣,٩ فدان، يليه مركز أبو صوير بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٢٤١٣,١ فدان. بينما جاءت باقي الأصناف للمانجو الطعم في المراكز التالية بمتوسط مساحات مختلفة فكان اهمها صنف الكيت وعويس والذي يعتبر اعلي الأصناف في سعر البيع ويليها صنف الهندي كما هو موضح بالجدول .

جدول (١١) الخريطة الصنفية لأهم أصناف المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية
خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

المراكز	السكري	الزبدة	كيت	صديق	العويس	الهندي	الكبانية	نعومي	الأمريكي	كنت	فجر كلان	أصناف اخري
الإسماعيلية	٢١٥٨	٢٢٤١	٢٧٥	١٠١	٢٥٠١	٥٧٣	٣٤٠	٨٤		١٧٥	١٥٠	٢١٥٦
فايد	١٥١٤	٦٠٧			٢٩٢	٢١٢	٢١٥		٤٣		٢	١٠٩
النل الكبير	٤٠١٢	٥٣٤٤	٢٠٠٥	١٠٢٢	١١٦٥	٣١١		٢٠		٨٠٠	٤	٤
القنطرة غرب	١٩٩٢	١٢٣٢	٢٨		٨١	٢٠٠						
القنطرة شرق	٦٦١١	٤٦٧٤	١٩٦٥							١٠٦٠		١١٤٤
القصاصين		٣٠٨	٦١		٥٠٦	٤٠٩						
ابو صوير	٢٠٠٩	٢٤١٣	٣١٣		٤٥٤	٣٤٨						٢٠٥
الإجمالي	١٨٢٩٥	١٦٨١٩	٤٦٤٧	١١٢٢	٤٥٤٩	٢٥٠٢	٥٥٥	١٠٤	٤٣	٢٠٣٥	١٥٦	٣٦١٨

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

يبين جدول (١٢) انه بالنسبة لأهم أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية نجد ان صنف السكري ايضا جاء في المرتبة الأولى من بين الأصناف التي تزرع بطريقة البذرة ايضا وسجل مركز القنطرة غرب اعلي متوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٩٦٤٨ فدان خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ بمتوسط إنتاجية بلغ نحو ٣,٥ طن / فدان خلال تلك الفترة، يليه مركز القنطرة شرق بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٥١٩٧ فدان ، يليه مركز النل الكبير بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٤٤١٦ فدان خلال تلك الفترة . يليه صنف البلدي من حيث متوسط المساحة المثمرة وسجل مركز القنطرة شرق من اعلي المراكز زراعة لهذا الصنف بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٦٢٥١ فدان خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ بمتوسط إنتاجية

جدول (١٢) الخريطة الصنفية لأهم أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

المراكز	البلدي	السكري	زبدة	هندي	العويس	أصناف اخري
الإسماعيلية	٢١٠٧	١٤١٤	٣٤٤٨		١٢٥٩,٢٣	٢١٩٠
فايد	١٤٢٩	١٥١٢	٥٩٨	١٥٦		٥٠
النل الكبير	٢٣٠٢	٤٤١٦	٧٣			
القنطرة غرب	١١٢٤	٩٦٤٨	٢١٤٥	٦٢١		
القنطرة شرق	٦٢٥١	٥١٩٧			١٤١٥	
القصاصين		٣٧٣	٢٨٥,٣٣			
ابو صوير	١٨٥٩	٤٤١٧,٣٣	٣٥٨٠,٣٣	١٠٤	٤٥٨,٤	٣٥٢,٢٠
الإجمالي	١٥٧٠٢	٢٦٩٧,٣	١٠١٣٠	٨٨١	٣١٣٣	٢٥٩٢,٠٣

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

بلغ نحو ٤,٢ طن /فدان خلال تلك الفترة ، يليه مركز النل الكبير بمتوسط مساحة مثمرة بلغت نحو ٢٣٠٢ فدان ، ثم يليه مركز الإسماعيلية ٢١٠٧ فدان خلال فترة الدراسة، ثم يليه صنف الزبدة وسجل مركز أبو صوير اعلي متوسط مساحة مثمرة خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ بلغت نحو ٣٥٨٠ فدان ، يله صنف عويس باعلي متوسط مساحة مثمرة بلغت نحو في مركز القنطرة شرق حيث بلغت نحو ١٤١٦ فدان، يليه صنف الهندي والذي سجل مساحات مثمرة اقل من الأصناف الاخرى بكثير كما هو موضح بالجدول (١٢).

تحليل التباين لإنتاجية اهم أصناف المانجو في مراكز محافظة الإسماعيلية

يختص هذا الجزء بتحليل التباين في اتجاهين two ways Anova لمعرفة الفروق الإنتاجية بين الأصناف وبين المراكز لكل صنف من أصناف محصول المانجو المنزوعة في المحافظة وهل يوجد فرق معنوي ام لا لمعرفة أهمية إعادة توزيع زراعة أصناف المانجو وإحلال أصناف محل الاخرى في مراكز المحافظة للوصول الي أقصى إستفادة من استخدام العناصر الإنتاجية الأرضية والبشرية والمائية المتاحة في المحافظة. حيث يوضح الجدول رقم (١٣) لأصناف المانجو الطعم وجدول رقم (١٤) لأصناف المانجو البذرة نتائج تحليل التباين في اتجاهين بين المراكز والأصناف لإنتاجية لمحصول المانجو، هل هناك فروق بين المراكز والأصناف المختلفة عند مستوي معنوية ٠,٠١ ، ٠,٠٥ ، كما تم اجراء اختبار LSD اقل فرق معنوي لمعرفة الفروق بين إنتاجية المراكز وهذا ما يوضحه كلا من جدول (١٣) لأصناف المانجو الطعم وجدول (١٤) لأصناف المانجو البذرة .

أولاً أصناف المانجو الطعم:

يوضح الجدول (١٢) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية كما ثبتت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، الأمر الذي يوضح أن الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول المانجو لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو الطعم، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي L.S.D لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٣) تبين وجود فروق معنوية عند مستوي المعنوية بين صنف السكرى والزبدة وبين صنفى فجركلان والأمريكي وصنفى الأمريكى والزبدة ، بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين صنفى فجركلان والزبدة ، وصنفى السكرى والأمريكي خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩ .

جدول (١٣) تحليل التباين لاهم إنتاجية أصناف المانجو الطعم بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية	متوسط المربعات MS	قيمة F
بين المراكز	١٨٠,٥٠٢	٦	٣٠,٠٨	**١١,٧٨
بين الأصناف	١٨٧,٨٢١	٣	٦٢,٦١	**٢٤,٥١
الخطأ	٤٥,٩٨٦	١٨	٢,٥٥	
الإجمالي	٤١٤,٣١٠	٢٧		

المصدر: نتائج تحليل التباين للبيانات

جدول (١٤) اختبار أقل فرق معنوي LSD لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف المانجو الطعم في محافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

الأصناف	الإنتاجية الفدانية	زبدة	أمريكي	سكري	فجر كلان
فجر كلان	٤,٦	٣,٢	٤	٤,١	٤,٦
سكري	٤,١	(١,٤)	** (٠,٦)	(٠,٥)	
أمريكي	٤	** (٠,٩)	(٠,١)		
زبدة	٣,٢	** (٠,٨)			

المصدر: نتائج تحليل التباين للبيانات.

ثانيا أصناف المانجو البذرة:

يشير الجدول (١٥) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية كما ثبتت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، الأمر الذي يوضح أن الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول المانجو لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو البذرة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي L.S.D لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (١٦) تبين وجود فروق معنوية عند مستوي المعنوية بين صنفى البلدي والسكري، البلدي والزبدة، والزبدة والعويس والسكري والعويس ، بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين صنفى البلدي والعويس ، وصنفى الزبدة والسكري خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩.

جدول (١٥) تحليل التباين لأهم إنتاجية أصناف المانجو البذرة بمحافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجات الحرية	متوسط المربعات MS	قيمة F
بين المراكز	١٥٩,٠٧	٦,٠٠	٢٦,٥١	**٩,١٦
بين الأصناف	١٧٦,٦٦	٣,٠٠	٥٨,٨٩	**٢٠,٣٥
الخطأ	٥٢,٠٩	١٨,٠٠	٢,٨٩	
الإجمالي	٣٨٧,٨٢	٢٧,٠٠		

المصدر: نتائج تحليل التباين للبيانات

جدول (١٦) اختبار أقل فرق معنوي LSD لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف المانجو البذرة في محافظة الإسماعيلية (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

الأصناف	الإنتاجية الفدانية	عويس	سكري	زبدة	بلدي
فجر كلان	٤,٢	٣,٢	٣,٥	٤	٤,٢
سكري	٤	(١)	** (٠,٧)	* (٠,٢)	
أمريكي	٣,٥	** (٠,٨)	(٠,٥)		
زبدة	٣,٢	** (٠,٣)			

المصدر: نتائج تحليل التباين للبيانات.

الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو:

يوضح الجدول (١٧) إلى أن الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية

تمثلت فيما يلي:

اولا أصناف المانجو الطعم:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من أصناف السكري وزبدة وفجر كلان وأمريكي محل كل الأصناف الأخرى المزروعة وهي الزبدة والسكري وهذه الأصناف الحالية تتميز بانها متوسطة النضج، كما يتميز صنف فجر كلان بان أشجاره قوية النمو كما انها متأخرة النمو مما يظهر التنوع في مواعيد النضج لأشجار المانجو، حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذه المراكز من حوالي ٣,٦٥ طن/فدان إلى نحو ٣,٩٨ طن/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٣٣ طن/فدان والتي تمثل حوالي ٩,٠٤% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بالمراكز المزروعة بها هذه الأصناف بمحافظة الإسماعيلية.

ثانيا أصناف المانجو البذرة:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من أصناف البلدي والزبدة والسكري محل كل الأصناف الأخرى المزروعة وهي الزبدة والسكري حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة

المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي- المجلد التاسع والعشرون - العدد الرابع- ديسمبر (ب) ٢٠١٩ ٢٠١١

متوسط الإنتاجية الفدانية بهذه المراكز من حوالي ٣,٧٥ طن/ فدان إلى نحو ٣,٩ طن/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,١٥ طن/فدان والتي تمثل حوالي ٤% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بالمراكز المزروع بها هذه الأصناف بمحافظة الإسماعيلية.

جدول (١٧) الخريطة الصنفية المقترحة لأصناف المانجو في محافظة الإسماعيلية خلال الفترة (٢٠١٣ - ٢٠١٩)

المانجو الطعم	الخريطة الصنفية المقترحة	متوسط الإنتاجية الفدانية للخريطة الصنفية المقترحة بالطن/فدان	متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بالطن/فدان	مقدار التغير بالطن	% التغير
المانجو الطعم	سكري وزيدة وفجركلان وأمريكي	٣,٩٨	٣,٦٥	٠,٣٣	٩,٠٤
المانجو البذرة	بلدي وزيدة وسكري	٣,٩	٣,٧٥	٠,١٥	٤,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل التباين للبيانات

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

أولا الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو الطعم:

يبين جدول (١٨) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو

الطعم في محافظة الإسماعيلية على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- متوسط الناتج الرئيسي: بلغ متوسط الناتج الرئيسي المتوقع من المانجو الطعم في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣,٩٨ طن/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٣٣ طن/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٠٤% من متوسط الناتج الرئيسي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣,٦٥ طن/فدان.

جدول (١٨) الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو الطعم في

محافظة الإسماعيلية على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل تطبيق الخريطة الصنفية الحالية ^١	الوضع المتوقع في ظل تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة ^٢	مقدار التغير ^٣	% التغير ^٤
متوسط الناتج بالطن / فدان	٣,٦٥	٣,٩٨	٠,٣٣	٩,٠٤
إجمالي الإيراد بالجنيه	٥٧٥٠٠	١٤٨١٠٠	٩٠٦٠٠	١٥٧,٥٧
صافي العائد الفدانى بالجنيه	٣٦٠٠٠	١٢٦٦٠٠	٩٠٦٠٠	٢٥١,٦٧
العائد على وحدة المياه بالجنيه/م ^٣	٥,١٤	١٨,٠٩	١٢,٩٤	٢٥١,٦٧
العائد على الجنيه المستثمر	١,٦٧	٥,٨٩	٤,٢١	٢٥١,٦٧
نسبة إجمالي العائد للتكاليف %	٢٦٧,٤٤	٦٨٨,٨٤	٤٢١,٤٠	١٥٧,٥٧
أرباحية الجنيه المنفق %	١٦٧,٤٤	٥٨٨,٨٤	٤٢١,٤٠	٢٥١,٦٧
نسبة هامش الربح للمنتج	٦٢,٦١	٨٥,٤٨	٢٢,٨٧	٣٦,٥٣

*الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩

3 مقدار التغير = ١ - ٢ 4 نسبة التغير = 3/1 * 100

-إجمالي الإيراد = قيمة المنتج الرئيسي - صافي العائد الفدانى = إجمالي الإيراد أو العائد - إجمالي التكاليف الكلية

-العائد على وحدة المياه = صافي العائد الفدانى / المقنن المائي الفدانى لمحصول المانجو

-العائد على الجنيه المنفق = صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية

-نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف % = (إجمالي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) × ١٠٠

-أرباحية الجنيه المنفق % = (صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) × ١٠٠

- نسبة هامش الربح للمنتج % = (صافي العائد / إجمالي العائد) × ١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من:- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة

- إجمالي الإيراد: بلغ متوسط إجمالي الإيراد المتوقع من المانجو الطعم في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٤٨١٠٠ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٩٠٦٠٠ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ١٥٧,٦% من متوسط إجمالي الإيراد في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٥٧٥٠٠ جنيهاً/فدان.

ثانياً الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو البذرة:

يوضح الجدول (١٩) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو البذرة في محافظة الإسماعيلية على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- متوسط الناتج الرئيسي: بلغ متوسط الناتج الرئيسي المتوقع من المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣,٩ طن/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,١٥ طن/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٤% من متوسط الناتج الرئيسي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣,٧٥ طن/فدان.

- إجمالي الإيراد: بلغ متوسط إجمالي الإيراد المتوقع من المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٦٥٧٠٠ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ١٠٥٢٠٠ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ١٣٧,٩% من متوسط إجمالي الإيراد في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٦٠٥٠٠ جنيهاً/فدان.

جدول (١٩) الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو البذرة في

محافظة الإسماعيلية على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل تطبيق الخريطة الصنفية الحالية ^١	الوضع المتوقع في ظل تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة ^٢	مقدار التغيير ^٣	% التغيير ^٤
متوسط الناتج بالطن / فدان	٣,٧٥	٣,٩	٠,١٥	٤
إجمالي الإيراد بالجنيه	٦٠٥٠٠	١٦٥٧٠٠	١٠٥٢٠٠	١٧٣,٨٨
صافي العائد الفداني بالجنيه	٣٩٠٠٠	١٤٤٢٠٠	١٠٥٢٠٠	٢٦٩,٧٤
العائد على وحدة المياه بالجنيه/م ^٣	٥,٥٧	٢٠,٦	١٥,٠٣	٢٦٩,٧٤
العائد على الجنيه المستثمر	١,٨١	٦,٧١	٤,٨٩	٢٦٩,٧٤
نسبة إجمالي العائد للتكاليف %	٢٨١,٤٠	٧٧٠,٧٠	٤٨٩,٣٠	١٧٣,٨٨
أرباحية الجنيه المنفق %	١٨١,٤٠	٦٧٠,٧٠	٤٨٩,٣٠	٢٦٩,٧٤
نسبة هامش الربح للمنتج	٦٤,٤٦	٨٧,٠٢	٢٢,٥٦	٣٥,٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة

- صافي العائد: بلغ متوسط صافي عائد الفدان المتوقع من المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٤٤٢٠٠ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ١٠٥٢٠٠ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٦٩,٧% من متوسط صافي عائد الفدان في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٩٠٠٠ جنيهاً/فدان.

- العائد على وحدة المياه: بلغ متوسط العائد على وحدة المياه لمحصول المانجو البذرة المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢٠,٦ جنيهاً/م^٣ بزيادة تقدر بنحو ١٥,٠٣ جنيهاً/م^٣ وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٦٩,٧% من متوسط العائد على وحدة المياه في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٥,٥٧ جنيهاً/م^٣.

- العائد على الجنيه المستثمر: بلغ متوسط العائد على الجنيه المستثمر أو المنفق لمحصول المانجو البذرة المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٦,٧١ جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٤,٨٩ جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٦٩,٧% من متوسط العائد على الجنيه المستثمر في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١,٨١ جنيهاً.

- نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %: بلغ متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف المتوقع لمحصول المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٧٧٠,٧% بزيادة تقدر بنحو ٤٨٩,٣% والتي تمثل نحو ١٧٣,٩% من متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٨١,٤%.
- أرباحية الجنيه المنفق %: بلغ متوسط أرباحية الجنيه المنفق المتوقع لمحصول المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٦٧٠,٧% بزيادة تقدر بنحو ٤٨٩,٣% والتي تمثل نحو ٢٦٩,٧% من متوسط أرباحية الجنيه المنفق في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٨١,٤%.
- نسبة هامش الربح للمنتج %: بلغ متوسط نسبة هامش الربح للمنتج المتوقع لمحصول المانجو البذرة في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٨٧,٠٢% بزيادة تقدر بنحو ٢٢,٦% والتي تمثل نحو ٣٥% من متوسط نسبة هامش الربح للمنتج في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٦٤,٥%. يتضح من النتائج السابقة تأثير الأصناف على الإنتاجية لمحصول المانجو تبعا لاختلاف المراكز وهذا يرجع لاختلاف طبيعة التربة من أراضي قديمة وأراضي حديثة الاستصلاح ويوصى بالبحث بتطبيق الخريطة الصنفية لما لها من دور واضح في زيادة الإنتاجية في مراكز المحافظة المختلفة وبالرغم مما تعانيه هذه المناطق من ضعف الخدمات الإرشادية وعدم توفر مستلزمات الإنتاج المختلفة من أسمدة ومبيدات ووقود وأدوية قد تكون غير معلومة المصدر وبالتالي تضر بالمحصول ومستلزمات الإنتاج هذه تكون غير متوفرة في الجمعيات الزراعية وبالتالي يصعب على المزارعين التحصل عليها من الجمعيات الزراعية الموجودة في هذه المناطق مما يجبر المزارعين على شراءها من أماكن بديلة بأسعار مرتفعة جدا قد تصل لثلاثة أضعاف السعر الحقيقي لمستلزمات الإنتاج مما يزيد من تكاليف الإنتاج وبالتالي يزيد من معاناة المزارعين ويعزى ذلك إلى الظروف الامنية بالمنطقة وعليه فإنه يجب على متخذي القرار النظر لهذه المناطق من حيث الاهتمام بتوفير كافة مستلزمات الإنتاج بأسعارها التي تحددها الدولة م خلال توفيرها في الجمعيات الزراعية الموجودة في هذه المناطق.

الملخص

تعتبر محافظة الإسماعيلية من المحافظات الزراعية الهامة في مصر لما تشغله من مساحة زراعية ومحصولية ، الى جانب تنوع أنماط الاستغلال الزراعي بها وتتميز المحافظة بزراعة العديد من محاصيل الفاكهة ، ولقد اهتمت الدولة باستصلاح واستزراع مساحات جديدة من الفاكهة بمصر حيث الظروف الجوية المناسبة لزراعتها ، ايضا احد المجالات الرئيسية للتنمية الزراعية بمصر ، ويعتبر محصول المانجو احد محاصيل فواكه المناطق الاستوائية ذات الأهمية الاقتصادية الكبيرة لرفع مستوى الصحة العامة للإنسان حيث تحتوى ثمرة المانجو على مواد سكرية ذائبة و كربوهيدرات وبروتين ودهون وأحماض عضوية والياف بنسبة ٤٠% كما تحتوي علي البوتاسيوم والماغنسيوم ومواد معدنية كالكلسيوم والحديد والصوديوم مع بعض الفيتامينات كفيتامين ب١، ب٢، وللمانجو مستقبل كبير في التصدير للدول العربية و الأجنبية، لذلك كان من الأهمية بمكان التعرف على اهم المشاكل والمعوقات التي اثرت على إنتاجية أصناف المانجو بمحافظة الإسماعيلية . كما أصبح الاهتمام بتكنولوجيا الأصناف في غاية الأهمية وأصبح لزاماً علينا اختيار الأصناف الأعلى إنتاجية والتوسع في زراعتها محل الأصناف الأخرى الأقل إنتاجية لزيادة إنتاجية الوحدة الأرضية ووحدة المياه المستخدمة وتعظيم الاستفادة من هذه الموارد وعناصر ومستلزمات الإنتاج المختلفة. استهدف البحث اقتراح خريطة صنفية لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية تزيد من كفاءة الموارد الأرضية والمائية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في إنتاج هذا المحصول ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة من تطبيق هذه الخريطة الصنفية . اعتمد البحث علي أسلوب التحليل الوصفي لعرض وشرح الجوانب

الاقتصادية المرتبطة بالموضوع وأسلوب التحليل الكمي متمثلة فى استخدام بعض النماذج الاتجاهية للمتغيرات موضع الدراسة فى صورها الرياضية المختلفة لمعرفة اتجاهات التغير فيها وحساب معدلات النمو السنوية، أيضا استخدام أسلوب تحليل التباين فى اتجاهين لمعرفة اهم الفروق بين الأصناف وتأثيراتها على الإنتاجية الفدانية وكذلك تحليل أقل فرق معنوي محصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية، بالإضافة الي استخدام مؤشرات الاقتصادية لإنتاج محصول المانجو. تم اختيار منطقة القنطرة شرق كمنطقة للدراسة حيث انها تمثل أعلى مساحة منزرعة لمحصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية والتي تبلغ مساحتها المنزرعة نحو ١١١١٧٦ فدان تبلغ مساحة القنطرة شرق المنزرعة من محصول المانجو نحو ٣٢٠٥٢ فدان بأهمية نسبية بلغت حوالي ٢٨,٨٣% من إجمالي المساحة المنزرعة لمحافظة الإسماعيلية من محصول المانجو وقد تبين منه أن إجمالي المساحة المثمرة لمحصول المانجو على مستوى الأراضي الجديدة ومحافظة الإسماعيلية قد قدرا بنحو ٤٥٣٧٠٠، ٤٥٧٢٠٢ فدان على الترتيب بمتوسطي بلغا نحو ٠,٢٤٠٦٣، ٠,٢٦، ٢٣٨٧٨,٩٥ على مستوى الإسماعيلية والأراضي الجديدة على الترتيب و كانت أعلى مساحة مثمرة عام ٢٠١٩ وذلك بالنسبة لمحصول المانجو على مستوى محافظة الإسماعيلية وكذلك بالنسبة لصنف البذرة فى حين كان عام ٢٠١٣ يمثل أدنى مساحة مثمرة بالنسبة لمحصول المانجو ولصنف البذرة أيضا ولكن بالنسبة لصنف المانجو الطعم فكانا عامي ٢٠١٥، ٢٠١٤ يمثلان أعلى، أدنى مساحة مثمرة لصنف المانجو الطعم على مستوى محافظة الإسماعيلية على الترتيب. وكانت أعلى مساحة مثمرة عام ٢٠١٩ وذلك بالنسبة لمحصول المانجو على مستوى القنطرة شرق وكذلك بالنسبة لصنف الطعم فى حين كان عام ٢٠١٨ يمثل أعلى مساحة مثمرة بالنسبة لصنف المانجو البذرة ا ولكن بالنسبة لأدنى مساحة مثمرة كان ينتلها عام ٢٠١٣ وذلك بالنسبة لمحصول المانجو وكذلك لصنفى البذرة والطعم على مستوى القنطرة شرق.

اتضح أن عام ٢٠١٩ مثل أعلى مساحة مثمرة وان عام ٢٠١٣ مثل اقل مساحة مثمرة على مستوى محافظة الإسماعيلية، وبالنسبة للإنتاجية الفدانية فان عام ٢٠١٤ كان أعلى إنتاجية فدانية على مستوى محافظة الإسماعيلية ومثل عام ٢٠١٣ أدنى إنتاجية فدانية على مستوى المحافظة، ومثل عام ٢٠١٧ أعلى متوسط للإنتاج للفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية فى حين مثل عام ٢٠١٣ اقل متوسط للإنتاج الفداني على مستوى محافظة الإسماعيلية. و ان أعلى إجمالي للمساحة المثمرة لصنف الطعم على مستوى محافظة الإسماعيلية عام ٢٠١٤ وادنى إجمالي للمساحة عام ٢٠١٥ لصنف الطعم على مستوى المحافظة ومثل الصنف السكري أعلى إجمالي للمساحة المثمرة بالنسبة للأصناف المندرجة تحت الصنف الطعم وأعلى مساحة مثمرة كانت عام ٢٠١٤ و اقل مساحة مثمرة كانت عام ٢٠١٨ يليه الصنف الزبدة حيث مثل عام ٢٠١٩ أعلى مساحة مثمرة وأدنى مساحة مثمرة للزبدة عام ٢٠١٣ على مستوى المحافظة وبالنسبة للزبدة الأمريكى عام ٢٠١٨ أعلى مساحة مثمرة و اقل مساحة مثمرة عام ٢٠١٣ و اخيرا الصنف فجر كلان كانت أعلى مساحة مثمرة عام ٢٠١٧ بينما مثل عامي ٢٠١٤، ٢٠١٣ اقل مساحة مثمرة على مستوى المحافظة. و أعلى مساحة مثمرة لأصناف المانجو الطعم عام ٢٠١٩ و اقل مساحة مثمرة عام ٢٠١٣ وبالنسبة للصنف السكري فقد مثل المرتبة الأولى من إجمالي المساحة المثمرة للأصناف المندرجة تحت الصنف الطعم على مستوى القنطرة شرق وكانت أعلى مساحة مثمرة عام ٢٠١٩ بالنسبة لصنفى السكري والزبدة على الترتيب ومثل عام ٢٠١٣ اقل مساحة مثمرة لصنفى السكري والزبدة على مستوى القنطرة شرق. أهم الأصناف المنزرعة الصنف البذرة والذي يندرج تحته أصناف مثل السكري والذي احتل المركز الاول من حيث المساحة المثمرة ثم الصنف الزبدة ثم الصنف البلدي ثم الأصناف الأخرى (كبانينة - كيت - عويس تيمور) و اخير الصنف الهندي الذي احتل المرتبة الاخيرة من حيث المساحة المثمرة على مستوى محافظة الإسماعيلية. أعلى مساحة مثمرة لأصناف البذرة والسكري والأصناف الأخرى على مستوى القنطرة شرق

عام ٢٠١٩ ، بالنسبة لصنف الزبدة كان عام ٢٠١٨ يمثل أعلى إنتاجية فدانية على مستوى القنطرة شرق ومثل عام ٢٠١٣ أقل إنتاجية لجميع الأصناف. ان الصنف السكري يمثل أعلى مساحة مثمرة على مستوى محافظة الإسماعيلية وأدنى مساحة مثمرة كانت للصنف فجر كلان، والصنف الكيت مثل أعلى إنتاجية فدانية على مستوى الإسماعيلية في حين مثل الصنف الهندي أقل إنتاجية فدانية على مستوى محافظة الإسماعيلية ومثل الصنف السكري أعلى متوسط إنتاج للفدان والصنف نوعى اقا متوسط إنتاج للفدان على مستوى محافظة الإسماعيلية. أعلى مساحة مثمرة وأعلى متوسط إنتاج للفدان كانت للصنف السكري على مستوى محافظة الإسماعيلية على الترتيب، في حين مثل الصنف الهندي أدنى مساحة مثمرة وأقل إنتاجية فدانية وأدنى متوسط للإنتاج على مستوى محافظة الإسماعيلية على الترتيب و مثل الصنف البلدي اكبر إنتاجية فدانية على مستوى محافظة الإسماعيلية.توجد اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من المانجو الطعم بمحافظه الإسماعيلية كما ثبتت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، الأمر الذي يوضح أن الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول المانجو لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو الطعم،وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي L.S.D للاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها تبين وجود فروق معنوية عند مستوي المعنوية بين صنفى السكري والزبدة وبين صنفى فجر كلان والأمريكي وصنفى الأمريكي والزبدة ، بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين صنفى فجر كلان والزبدة ، وصنفى السكري والأمريكي خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩.توجد اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من المانجو البذرة بمحافظه الإسماعيلية كما ثبتت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، الأمر الذي يوضح أن الآثار الاقتصادية لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول المانجو لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول المانجو البذرة،وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي L.S.D للاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها تبين وجود فروق معنوية عند مستوي المعنوية بين صنفى البلدي والسكري، البلدي والزبدة، والزبدة والعويس والسكري والعويس ، بينما لم يثبت وجود أي فروق معنوية بين صنفى البلدي والعويس ، وصنفى الزبدة والسكري خلال الفترة ٢٠١٣ - ٢٠١٩.وبالنظر الى التأثير الايجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول المانجو البذرة في محافظة الإسماعيلية على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على متوسط الناتج الرئيسي وإجمالي الإيراد وصافي العائد والعائد على وحدة المياه و العائد على الجنيه المستثمر ونسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف و أرباحية الجنيه المنفق و نسبة هامش الربح للمنتج .

المراجع

- ١- إبراهيم بدر إبراهيم (دكتور) ، دراسة تحليلية للمشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحصول المانجو فى جمهورية مصر العربية مع الإشارة خاصة لمحافظة الإسماعيلية - مجلة حوليات مشتهر للعلوم الزراعية - مجلد ٢٧ - العدد ٣ - ١٩٨٩ .
- ٢- احمد احمد جويلى (دكتور) ، مبادئ التسويق الزراعي ، الإسكندرية ١٩٧١ .
- ٣- اشرف محمد ابو العلا ، فكرى سعد الدسوقى ، محمد التابعى على (دكاترة) ، دراسة اقتصادية لإنتاج المانجو فى منطقة شرق البحيرات بمحافظه الإسماعيلية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الثالث عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠٣ .
- ٤- البوابة ملف مانجو الإسماعيلية.. شهرة عالمية ومشكلات محلية. وموجة الصقيع تضربه في مقتل.
- ٥- الفت على مملوك ، تامر محمد عدلان ، الكفاءة التسويقية لاهم محاصيل الفاكهة بالأراضي الجديدة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السابع عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٧ .

- ٦- دراسة اقتصادية لمحصول المانجو بمحافظة الإسماعيلية حنان عبد المجيد محمود الامير - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي
- ٧- طة عبد الله نصر (دكتور) ، الفواكة المستديمة والخضرة والمتساقطة الأوراق ، كلية الزراعة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٨٣ .
- ٨- مديرية الزراعة بالإسماعيلية ، سجلات قسم البساتين، بيانات غير منشورة
- ٩- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرات الإقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة .
- 10- Analysis Of Factors Affecting Mango Market Supply In Gomma District, Southwest Ethiopia Yordanos Teka , Hash Malin And Alemayehu Oljira, Agricultural Socio-Economics Journal P-Issn: 2252-6757 Volume Xix, Number 3 (2019): 181-190 E-Issn: 2252-6757 Citation.
- 11- An Economic Analysis Of Mango (Mangifera Indica L.) Cultivation In Haryana, Indian Journal Of Economics And Development 2019, Volume 15, Issue 2.
- 12- Efficacy And Economics Of Fungicides For Management Of Mango Anthracnose, Adikshita Sharma, I. M. Sharma And Monica Sharma, Indian Phytopathology (2019) .
- 13- Recent Trends In World And U.S. Mango Production, Trade, And Consumption Article (Pdf Available) · Adikshita Sharma, · Monica Sharma, January 2008.

An Economic Study of Mango Production in Ismailia Governorate

Dr/ Shrine Fathi Mahmoud Mansour

Dr/ Dalia Farouk GabAllah

Associated Professor Desert Research Center(D.R.C)

Summary

Ismailia Governorate is considered one of the important agricultural governorates in Egypt due to the agricultural and crop area it occupies, in addition to the diversification of agricultural exploitation patterns in it. The governorate is characterized by the cultivation of many fruit crops, and the state has paid attention to reclaiming and cultivating new areas of fruit in Egypt where the weather conditions suitable for cultivation are also one of the main areas For agricultural development in

Egypt, Mango crop is considered one of the fruits of the tropical regions of great economic importance to raise the level of public health for humans, as Mango fruit contains soluble sugars, carbohydrates, protein, fats and acids p Light and fiber by 40%. It also contains potassium, magnesium and mineral materials such as calcium, iron and sodium with some vitamins such as vitamin B1 and B2. Mango has a great future in exporting to Arab and foreign countries, so it was important to identify the most important problems and obstacles that affected the productivity of mango varieties in the governorate. Ismailia. The lowest fruitful area was for the dawn of the Klan variety. The Kuwaiti variety is the highest acre productivity at the Ismailia level, while the Indian cultivar has the lowest acre productivity at the Ismailia Governorate level and the sugar variety is the highest average production per acre and the Naomi variety is the average acre production at the Ismailia Governorate level. The highest fruitful area and the highest average production per acre were for the sugar variety at the level of Ismailia Governorate, respectively, while the Indian variety represented the lowest fruitful area and the lowest acre productivity and the lowest average production at the level of Ismailia Governorate, respectively, and the municipal variety the largest acre productivity at the level of Ismailia Governorate. Significant differences in feddan productivity between cultivated varieties of mango aftertaste in Ismailia Governorate, as well as significant differences in feddan productivity between study years, which shows that the economic effects of applying a proposed class map of mango crop to A significant and significant effect on the differential yields of the mango yield of the taste, and by performing a less significant LSD test to test the significance of the differences between the different varieties and some of them, there were significant differences at the level of significance between the sugar and butter classes and between the Fajrklan and the American and the American and butter classes, while no differences were established. There are significant differences between Fajrklan and Butter cultivars, and the American and Diabetic cultivars during the period 2013 - 2019. There are significant differences in feddan productivity between cultivated varieties of mango seeds in Ismailia Governorate, as well as significant differences in feddan productivity between years

of Durr In addition, which explains that the economic effects of applying a proposed class map of the mango crop have a significant and clear effect on the different yields of the mango and seed yield, and by conducting a less significant LSD test to test the significance of the differences between the different varieties, some of which show that there are significant differences at the level of significance between the municipal and diabetes varieties, Al-Baladi and Butter, and Butter, Al-Owais, Sukari and Al-Owais, while there were no significant differences between the Al-Baladi and Al-Owais varieties, butter and Sugary varieties during the period 2013 - 2019. Seed in Ismailia on the economic efficiency of production through its impact on - the average main output and total revenue and net yield and return on water unit and the return on the pound Almsttmro- ratio of total revenue to total costs and profitability of the pound spent and the percentage of profit for the product margin..