

دراسة اقتصادية لمحصول البابونج في مصر

حسين حسن علي آدم^{١*}، شيماء طلعت فوزي^٢

^١كلية الزراعة والموارد الطبيعية - جامعة أسوان - مصر

^٢كلية الزراعة - جامعة عين شمس - مصر

الملخص: يتزايد الطلب علي النباتات الطبية والعطرية لما لها من أهمية اقتصادية في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل ودخولها كثير من المجالات وتعدد الاستخدامات وبدء الاهتمام بدورها في الميزان التجاري ومساهمتها في الصادرات الزراعية. وبالرغم من ذلك فإن محصول البابونج يحتاج لاهتمام أكبر من الزراع والدولة بالأراضي القديمة والجديدة، حيث التذبذب وعدم الاستقرار في المساحة والإنتاج والإنتاجية وبالتالي عدم الاستقرار في التصدير مما يحدث خلل في عملية استثمارية التصدير وبالتالي في مساهمة المحصول في الميزان التجاري الزراعي المصري ولقد قام البحث بإلقاء الضوء علي مشكلة عدم الاستقرار الإنتاجي ودورها في حدوث استقرار تصديري وقياس نسبة عدم الاستقرار والتعرف علي الأسواق الخارجية المستوردة للمحصول ومدى تركيز التصدير وكفاءة إنتاج المحصول، وهيكلي تكاليف وإنتاج وتصدير الطن، والتعرف علي الموقف الإنتاجي والتصديري للمحصول. وإتضح أن متوسط المساحة المزروعة بلغ نحو ٩.٦٨ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) وان متوسط الإنتاجية، والإنتاج الكلي بلغ نحو ٠.٨٤ طن، ٨.٣٦ ألف طن علي الترتيب خلال الفترة السابقة. كما إتضح أن متوسط التكاليف الكلية، السعر المزرعي، الإيراد الكلي، صافي العائد لمحصول البابونج بلغ نحو ٣.٤٠، ٥.١٢، ٤.٤٨، ١.٠٠٣ ألف جنيه علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها. وقد تبين تركيز المساحة المزروعة من البابونج في الأراضي الجديدة حيث تتركز في محافظتي الفيوم وبني سويف، وأسيوط، حيث بلغت في متوسطها نحو ٩٣٣ فدان مثلت نحو ٨.٢٧٪ من إجمالي المساحة المزروعة في الأراضي القديمة والجديدة والبالغة نحو ١١.٢٨ ألف فدان في متوسط الفترة (٢٠١٥-٢٠١٧) وقد مثلت محافظة الفيوم وبني سويف، وأسيوط المساحة المزروعة بهم في الأراضي الجديدة نحو ٨٠.٢١٪، ٤.٦٤٪، ١٥.١٥٪ علي الترتيب من إجمالي المساحة المزروعة في الأراضي الجديدة. كما إتضح أن التكاليف الإنتاجية والتسويقية لطن زهرات البابونج المعد للتصدير بلغت نحو ٩.٧٥ ألف جنيه مثلت التكاليف الإنتاجية نحو ٧٢.٩٢٪. وكانت أعلى نسبة تكاليف متغيرة تكاليف التقاوي وأجور العمالة البشرية، حيث قدرت بنحو ٥.٣٥٪، ٢.٦٧٪ من التكاليف المتغيرة علي الترتيب. كما تم تقدير دوال الإنتاج والتكاليف لإجمالي عينة محصول البابونج بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩. كما تعرض البحث للاستقرار الاقتصادي في إنتاج وتصدير محصول البابونج، حيث إتضح أن العوامل الاقتصادية المسؤولة عن إنتاج البابونج والتمثلة في المساحة المزروعة من المحصول والإنتاجية الفدان والسعر المزرعي حيث اختلفت درجات الاستقرار الاقتصادي فيما بينها وبالتالي انعكس أثر ذلك علي الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج، ومن الملاحظ أن الإنتاجية الفدان أكثر استقرارا في السعر والمساحة المزروعة، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار للإنتاجية نحو ٠.٠٢ خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، في حين قدر المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار لكل من السعر المزرعي والمساحة المزروعة نحو ٢.٦٧، ٥.٣٥. علي الترتيب لنفس الفترة السابق الإشارة إليها. والذي نجم عنها أنه بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار الإنتاج المحلي نحو ٣.٨٩. لمتوسط الفترة السابق الإشارة إليها. وقد ثبتت معنوية عدم الاستقرار في المساحة المزروعة والإنتاجية الفدان وتأثيرهم علي عدم استقرار الإنتاج، كما تبين أن عدم استقرار كل من المساحة المزروعة بالمحصول والإنتاجية ذو أثر إيجابي معنوي علي عدم الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج من المحصول حيث زيادة مقدارها وحدة واحدة في عدم استقرار في المتغيرين السابقين يؤدي إلي زيادة في عدم الاستقرار الاقتصادي للإنتاج في المحصول بنحو ٥.٤٦، ٠.١٠ وحدة علي الترتيب، في حين لم يؤثر عدم الاستقرار في السعر المزرعي معنويا علي عدم الاستقرار في الإنتاج حيث يوجد استقرارا اقتصاديا أكبر في السعر المزرعي من نظيرة في المساحة. ومن الطبيعي أنه يتأثر الاستقرار الاقتصادي في كمية وقيمة الصادرات المصرية من محصول البابونج بالاستقرار الحادث في الإنتاج الكلي المحلي، وسعر التصدير حيث يتضح أن أسعار التصدير ذات استقرارا اقتصاديا أكثر من الإنتاج المحلي، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار في سعر التصدير والإنتاج المحلي نحو ٢.٦٠، ٣.٨٩ لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) مما يتوقع معه أن يكون أثر الاستقرار في الإنتاج من عدمه، حيث يتأثر بدوره بكل من الإنتاجية الفدان والمساحة المزروعة من المحصول أكثر تأثيرا علي استقرار كمية الصادرات من سعر التصدير. أما عن التوزيع الجغرافي لصادرات البابونج فقد إتضح أن دول الاتحاد الأوروبي من أكبر أهم الأسواق للبابونج المصري حيث استوعب نحو ٧٢.٢١٪ من صادرات مصر من البابونج المصري لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، يليها أسواق ألماني، أسواق الأمريكتين، أسواق الآسيوية، أسواق الدول العربية، أسواق استراليا وأسواق أفريقيا بأهمية نسبية بلغت نحو ٤٢.٢٥٪، ١٤.٣٪، ٤.١٪، ٢.٠٤٪، ٠.١٦٪، ٠.٠٨٪ من صادرات مصر من البابونج المصري خلال متوسط الفترة السابق الإشارة إليها في حين مثلت أسواق دول أخرى غير منتظمة نحو ٧.٥٤٪ من المتوسط المصدر لمتوسط الفترة السابق الإشارة إليها. وقد معامل التركيز الجغرافي وفقا لمعامل جيني - هيرشمان بنحو ٧٢.٢١٪ لدول الاتحاد الأوروبي وقد بلغ التركيز للصادرات في ألمانيا لكل من الكمية والقيمة نحو ٤٢.٢٥٪، ٤١.٣٪ علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها. وقد بلغ معدل النمو للصادرات لمحصول البابونج خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) نحو ٥.١١٪، وقد بلغ معدل نمو الكمية بنحو ٢.٧٠٪ في الوقت الذي قدر فيه معدل النمو في الأسعار بنحو ١.٨٦٪. ومما سبق يوصي البحث بما يلي:

١. الاهتمام التكنولوجي بالأصناف ذات الإنتاجية الفدان المرتفعة التي تحقق كفاءة إنتاجية للزراع وخصوصا في الأراضي الجديدة.
٢. المحافظة علي الأسواق القديمة واستحداث أسواق جديدة لها صفة الاستقرار والأسعار التصديرية الأعلى لتحقيق ربحية كثر للزراع والمقصد الزراعي المصري.
٣. التوعية بأساليب الزراعة النظيفة وأهميتها في صادرات محصول البابونج والتوعية بأهمية الطلب المتزايد عليها وخصوصا من الدول الأوروبية.
٤. الاهتمام بالجانب التمويلي للزراع المنتجين للبابونج وذلك لانخفاض حجم التمويل المقدم لخدمة الزراع وانخفاض أهميته بالنسبة للتكاليف المتغيرة والتي ينخفض أكثر إذا ما أخذت التكاليف التسويقية في الحسبان، حيث لم يزيد الائتمان المقدم عن ثلث متطلبات التكاليف الإنتاجية المتغيرة للفدان، الأمر الذي يجعل المنتجين يقعون تحت سيطرة واحتكار المصدرين.
٥. وضع نشرة إرشادية فنية اقتصادية تسويقية لزراع المحصول ولاسيما في الأراضي الجديدة.

تذبذب وعدم استقرار في المساحة المزروعة والإنتاج وعدم استقرار الكميات المصدرة من هذا المحصول وحدث خلل مابين المستوي الإنتاجي الفعلي والمرغوب فيه اقتصاديا لتحقيق أعلى عائد ممكن وتصدير كميات أكبر من هذا المحصول.

أهداف الدراسة:

- يهدف البحث إلي دراسة أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول البابونج في مصر من خلال دراسة الأهداف الفرعية الآتية:
١. دراسة الوضع الإنتاجي لمحصول البابونج في الأراضي القديمة والجديدة.
 ٢. التقدير الإحصائي لدالات الإنتاج والتكاليف بالعينة.
 ٣. دراسة مدي الاستقرار الاقتصادي في إنتاج وتصدير محصول البابونج المصري.
 ٤. تقدير المستوي الإنتاجي المطلوب لتحقيق كفاءة في الصادرات من هذا المحصول.
 ٥. دراسة التوزيع الجغرافي ودرجة التركيز للصادرات المصرية من البابونج.
 ٦. قياس معدل نمو صادرات مصر من البابونج.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث علي البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الدراسات السابقة في مجال الإنتاج وتصدير النباتات الطبية والعطرية. كما اعتمد البحث علي البيانات الأولية لعينة من منتجي البابونج بمحافظة الفيوم، وبلغ عددها ١٠٠ مفردة، وقد تم الحصول عليها من عينة عشوائية للبحث والتي تم اختيارها من زراع محصول البابونج بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩، وقد تم جمع البيانات المطلوبة للبحث باستخدام استبيان صمم خصيصا لهذا الغرض بما يتفق مع مشكلة البحث والهدف، واستخدم أسلوب التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات الاقتصادية حيث تم تقدير دوال الإنتاج والتكاليف وتحديد الحجم الأمثل للإنتاج، بالإضافة إلي تقدير النماذج الاتجاهية للمتغيرات الاقتصادية للمحصول من حيث الإنتاج، التصدير، التكاليف الإنتاجية، كما قدر معامل عدم الاستقرار للإنتاج المحلي والتصدير، معامل جيني - هيرشمان لحساب درجات التركيز الجغرافي للصادرات، كما استخدم لقياس الكفاءة الإنتاجية والتصديرية الميل الحدي للتصدير، ومعدل نمو الصادرات، ومعامل استقرار وعدم استقرار الصادرات.

النتائج ومناقشتها

أولاً: الوضع الإنتاجي لمحصول البابونج المصري:

يحثل البابونج المرتبة الثالثة من حيث الأهمية النسبية في المساحة المزروعة من بين النباتات الطبية والعطرية علي مستوي الجمهورية، حيث قدرت الأهمية النسبية للمساحة المزروعة بنحو ١٤.٩١٪ من جملة المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) وتوجد زراعة البابونج في معظم مناطق مصر وتتركز زراعته في محافظات الفيوم، بني سويف، أسيوط والنوبارية. والبابونج نبات عشبي حولي مفترش توجد زراعته في الأراضي الطينية والصفراء جيدة الصرف ويزرع المحصول في أواخر أغسطس وأوائل سبتمبر ويبدأ التزهير في شهر يناير، وجمع الأزهار من فبراير - مايو، وتستخدم الأزهار كمشروب بديلا عن الشاي، وكدواء لإزالة التقلصات بالجهاز الهضمي، وكمنفس وموسع لشعب الجهاز التنفسي، وفتح للشهية ومنشط للدورة الدموية، وكمقوي عام ومهدئ لحالات الكحة، ويستخدم بصفة أساسية في صناعة بعض الروائح والعبور والصابون.

المقدمة

تعتبر قضية تنمية الصادرات المصرية والتعرف على معوقاتها ومحددات الطلب عليها من أهم القضايا التي تهتم بها مصر في وقتنا الحالي لما للصادرات من دور فعال في المساهمة في تخفيف عجز ميزان المدفوعات والاهتمام بالتنمية الاقتصادية، وتعد النباتات الطبية والعطرية من النباتات التصديرية الواعدة والهامة في الأسواق وعلى رأسها أسواق دول الإتحاد الأوروبي، ولكن تواجه تلك النباتات رغم الاهتمام المتطور بها كثير من مشكلات التصدير ومواجهة الطلب الخارجي والتنافسية من ناحية وواقع النباتات والعطرية وطبيعتها من ناحية أخرى، وفي الآونة الأخيرة تلاقى النباتات الطبية والعطرية طلباً أكثر من السنوات الماضية حيث الاتجاه نحو استخدام المستخلصات النباتية في علاج كثير من الأمراض، كما تلاقى في نفس الوقت شدة من التنافسية حيث مازالت هذه النباتات غير التقليدية في الإنتاج والتصدير في حاجة إلى اهتمام وتحسن في الإنتاج التكنولوجي والوراثي وأساليب الزراعة والتعامل معها لما لها من حساسية عالية فعالة، كما وتهتم الدول النامية بإحداث أفضل تجارة خارجية حتى يمكن أن توفر من النقد الأجنبي ما يُمكن عجلة التنمية من النمو وخصوصاً زراعات الأراضي الجديدة، ورغم أن ظروف الحياة المصرية ذات بيئة زراعية ملائمة لمثل هذه الزروع إلا أنه لم تستغل الميزة النسبية والتنافسية لتصدير تلك النباتات والاستغلال الأمثل إذ كثيراً ما لا نستطيع الوفاء بمتطلبات الحصة التصديرية، وكثيراً ما يكون السعر النسبي بالنسبة للمنافسين في زيادة سنوية، وكثيراً ما تكون الجودة والمواصفات ليست بنفس النوعية العالمية المطلوبة^(١).

كما تعتبر النباتات الطبية والعطرية ذات قيمة اقتصادية عالية حيث يتزايد عليها الطلب محليا وعالميا، لما تتميز به من استخدامات متعددة، حيث تستخدم في صناعة الأدوية، وإنتاج العطور، ومستحضرات التجميل والصابون، والصناعات الغذائية، كما تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة في الصادرات المصرية، وتعتبر مصر من أقدم الدول المنتجة للنباتات الطبية والعطرية في العالم حيث تحظى بميزة نسبية في إنتاج وتصدير تلك النباتات وبجودة عالية وذلك لإنتاجها في مواعيد مختلفة عن الدول المنافسة حيث أن البيئة المصرية ملائمة لزراعة الكثير من تلك النباتات وبجودة عالية . تعتبر مصر من أهم الدول الملائمة في مناخها لزراعة العديد من النباتات الطبية والعطرية والتي حدث فيها زيادة في زراعتها بالأراضي الجديدة علاوة علي الأراضي القديمة حيث يوجد ما يقرب من ألفي نوع من النباتات الطبية والعطرية تزرع في مصر^(٢)، ومن المعلوم أن النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية ذات الاستخدامات المتعددة، والتي ازداد عليها الطلب مؤخرا في السوق العالمي لاحتوائها علي الكثير من القلويدات، الجليكوسيدات، الزيوت الطيارة، المواد المرة والملونة، الفيتامينات، والزيوت النباتية والتي تحتوي عليها بذورها أو سيقانها أو أوراقها أو نوراتها أو زيوتها وعجانها، والتي تدخل في كثير من مستحضرات التجميل أو الصناعات الغذائية والدوائية والمبيدات الحشرية وإنتاج العطور^(٣)، وتأتي أهمية البابونج المصري لأهميته من الناحية الإنتاجية والتصديرية لمختلف الدول المستوردة وخصوصا السوق الأوروبية ودول الإتحاد الأوروبي لما لها من دور كبير في دخولها في مستحضرات التجميل لاحتوائها علي زيوت طيارة، ويعتبر من أهم النباتات الطبية التصديرية الرئيسية^(٤).

المشكلة البحثية:

بالرغم من الأهمية الاقتصادية والتصنيعية التي يتمتع بها محصول البابونج إلا أنه لا يحظى بالاهتمام الكافي من جانب المزارعين والدولة ممثلة في الإرشاد الزراعي، ومن ثم فإنه لوحظ

الترتيب، يليها محافظة بني سويف في المرتبة الثانية في مصر الوسطي بنحو ٢.٣٥ ألف فدان تمثل نحو ١٩.٤٥٪، ١٩.١٨٪ من منطقة مصر الوسطي والجمهورية علي الترتيب، يليها في المرتبة الثانية منطقة مصر العليا بنحو ١٤٢.٦٧ فدان تمثل نحو ١.١٧٪ من متوسط المساحة المزروعة بمحصول البابونج بمتوسط إنتاجية فدانية، إنتاج كلي بلغ نحو ٣٠.٣٣، ٠.٢٠ طن تمثل نحو ٣٩.٢٢٪، ٠.٢٧٪ علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها، يليها في المرتبة الثالثة منطقة الوجه البحري بنحو ٢٨ فدان تمثل نحو ٠.٢٣٪ من متوسط المساحة المزروعة بمحصول البابونج، بمتوسط إنتاجية فدانية، إنتاج كلي بلغ نحو ١١.٣٣، ٠.٨١ طن تمثل نحو ١٢٨.٨٢٪، ٠.١٠٪ علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها.

١. التوزيع الجغرافي لمحصول البابونج في مصر:

يشير الجدول رقم (١) إلى التوزيع الجغرافي لإنتاج محصول البابونج موزعاً على أهم محافظات الجمهورية، ويتضح أن منطقة مصر الوسطي جاءت في المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة بمحصول البابونج بنحو ١٢.٠٧ ألف فدان تمثل نحو ٩٨.٦١٪ من متوسط المساحة المزروعة بمحصول البابونج والبالغة نحو ١٢.٢٤ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٧) بمتوسط إنتاجية فدانية، إنتاج كلي بلغ نحو ١١١٣٧.٦٧ طن تمثل نحو ١٥٢.٩٤٪، ٩٩.٦٣٪ علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد جاءت محافظة الفيوم في المرتبة الأولى في مصر الوسطي بنحو ٩.٧٢ ألف فدان تمثل نحو ٨٠.٥٥٪، ٧٩.٤٢٪ من منطقة مصر الوسطي والجمهورية علي

جدول (١): التوزيع الجغرافي لمحصول البابونج في أهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٧)

المحافظة	المساحة فدان	%	الإنتاجية الفدانية طن	%	الإنتاج الكلي طن	%
الشرقية	٢٨	٠.٢٣	٠.٨١	١٥٨.٨٢	١١.٣٣	٠.١٠
متوسط الوجه البحري	٢٨	٠.٢٣	٠.٨١	١٥٨.٨٢	١١.٣٣	٠.١٠
بني سويف	٢٣٤٧.٦٧	١٩.١٨	٠.٧٠	١٣٧.٢٥	٢٦٨٢.٦٧	٢٤.٠٠
الفيوم	٩٧٢١	٧٩.٤٢	٠.٨٧	١٧٠.٥٩	٨٤٥٥	٧٥.٦٣
متوسط مصر الوسطي	١٢٠٦٨.٦٧	٩٨.٦١	٠.٧٨	١٥٢.٩٤	١١١٣٧.٦٧	٩٩.٦٣
أسيوط	١٤٢.٦٧	١.١٧	٠.٢٠	٣٩.٢٢	٣٠.٣٣	٠.٢٧
متوسط مصر العليا	١٤٢.٦٧	١.١٧	٠.٢٠	٣٩.٢٢	٣٠.٣٣	٠.٢٧
الإجمالي	١٢٢٣٩.٣٣	١٠٠.٠٠	٠.٥١	١٠٠.٠٠	١١١٧٩.٣٣	١٠٠.٠٠

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

٢. تطور المساحة المزروعة:

تبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط المساحة المزروعة بمحصول البابونج بلغ نحو ٩.٦٨ ألف فدان خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بحد أدنى بلغ نحو ٧.٢٠ ألف فدان في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ١٥.٠٧ ألف فدان في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٧.٨٧ ألف فدان، أي نحو ١٠٩.٣١٪ من عام ٢٠١٧. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٣) زيادة المساحة المزروعة من محصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٣٠٥.٣٧ فدان، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣.١٥٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٧٠ مما يعني أن نحو ٧٠٪ من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة بمحصول البابونج تعزي إلي التغيرات التي يعكسها عنصر الزمن.

٣. تطور الإنتاجية الفدانية:

تبين من الجدول رقم (٢) أن متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول البابونج بلغ نحو ٠.٨٤ طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بحد أدنى بلغ نحو ٠.٧٤ طن في عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ نحو ٠.٩٥ طن في عام ٢٠٠٤، بتناقص بلغ نحو ٠.٢١ طن، أي نحو ٢٨.٣٨٪ من عام ٢٠٠٧. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٣) زيادة الإنتاجية الفدانية لمحصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠.٠٠٣ طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٠.٥٠٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٥.

٤. تطور الإنتاج الكلي:

يشير الجدول رقم (٢) إلي أن متوسط الإنتاج الكلي لمحصول البابونج بلغ نحو ٨.٣٦ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بحد أدنى بلغ نحو ٥.٥٦ ألف طن في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ١٤.٢٢ ألف طن في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٨.٦٦ ألف طن، أي نحو ١٥٥.٧٦٪ من عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٣) زيادة الإنتاج الكلي لمحصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٣٣٤.٦٧ طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤.٠١٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٥.

٥. تطور التكاليف الكلية:

باستقراء البيانات الواردة بالجدول رقم (٤) تبين أن متوسط التكاليف الكلية للفدان من محصول البابونج بلغ نحو ٣.٤٠ ألف جنيه خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بحد أدنى بلغ نحو ٢.٢٠ ألف جنيه في عام ٢٠٠٤، وحد أقصى بلغ نحو ٧.٧٣ ألف جنيه في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٥.٥٣ ألف جنيه. بمعدل زيادة بلغ نحو ٢٥١.٣٦٪ من عام ٢٠٠٤. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (٥) زيادة التكاليف الكلية لمحصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٨٣.٤٠ جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٥.٣٩٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٧.

جدول (٢): تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	المساحة المزروعة (فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن)	الإنتاج الكلي (طن)
٢٠٠٠	٧١٩٨	٠.٨٠	٥٧٤٥
٢٠٠١	٧٣٢٣	٠.٧٦	٥٥٦٢
٢٠٠٢	٧٥٤٩	٠.٧٩	٥٩٨٤
٢٠٠٣	٧٦٢١	٠.٨٣	٦٣٤٧
٢٠٠٤	٩٨١٣	٠.٩٥	٩٣٥٩
٢٠٠٥	٩٤٨٣	٠.٨٤	٧٩٣٥
٢٠٠٦	٧٣٠٤	٠.٨٣	٦٠٣٥
٢٠٠٧	٨٧٩٣	٠.٧٤	٧٣١٥
٢٠٠٨	٩٣٠٤	٠.٨٢	٧٥٨٨
٢٠٠٩	١١٥٠٢	٠.٨٤	٩٧٠٠
٢٠١٠	١٠١٨٤	٠.٨٧	٨٨٢٨
٢٠١١	١٠٠٣٨	٠.٨٦	٨٦١٢
٢٠١٢	١١٥٤٩	٠.٨٧	١٠٠٠٤
٢٠١٣	٨٧٦٣	٠.٨٥	٧٤٧٥
٢٠١٤	١١٠٩٩	٠.٨٧	٩٦٤٢
٢٠١٥	٨٩٨٦	٠.٨٤	٧٥٥٥
٢٠١٦	١٢٦٦١	٠.٨٦	١٢٦٦١
٢٠١٧	١٥٠٧١	٠.٨٨	١٤٢٢٠
المتوسط	٩٦٨٠.٠٦	٠.٨٤	٨٣٦٤.٨٣

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة

جدول (٣): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

م	البيان	المعادلات	R ²	F	المتوسط	معدل الزيادة أو النقص %
١	المساحة المزروعة بالفدان	$\hat{Y} = 6779.05 + 305.37x$ (9.99)** (4.87)**	٠.٧٠	٢٣.٧٦	٩٦٨٠.٠٦	٣.١٥
٢	الإنتاجية الفدانية بالطن	$\hat{Y} = 0.80 + 0.003x$ (7.12)** (2.01)*	٠.٥٥	٤.١٤	٠.٨٤	٠.٥٠
٣	الإنتاج الكلي بالطن	$\hat{Y} = 5185.51 + 334.67x$ (6.75)** (4.71)**	٠.٦٥	٢٢.٢٣	٩٣٦٤.٩٣	٤.٠١

حيث تشير \hat{Y} = الرقم التقديري للظاهرة موضع البحث،
 R^2 = معامل التحديد، F = قيمة معنوية النموذج،
 X = متغير الزمن (١، ٢، ٣،، ١٨)
 () = القيمة التي بين القوسين تعبر عن قيمة (T) المحسوبة
 (*) مستوى معنوية ٠.٠٥، - غير معنوية

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول رقم (٢).

جدول (٤): تطور جملة التكاليف الإنتاجية الفدائية والسعر المزرعي والإيراد الكلي وصافي العائد الفدائي ونسبة العائد للتكاليف وأرباحية الجنيه المستثمر وأرباحية الطن المنتج لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	جملة التكاليف جنية/فدان	السعر المزرعي جنية/طن	الإيراد الكلي جنية/فدان	صافي العائد الفدائي جنية/فدان	نسبة العائد للتكاليف	أرباحية الجنيه المستثمر	أرباحية الطن المنتج
٢٠٠٠	٢٩١٠	٣٨٦٨	٣٠١٩	١٠٩	١٠٣.٧٥	٠.٠٤	١٣٦.٢٥
٢٠٠١	٢٩٢٢	٣٨٤٠	٣٠٤٠	١١٨	١٠٤.٠٤	٠.٠٤	١٥٥.٢٦
٢٠٠٢	٢٥٣٩	٣٨٥٠	٣٤٥٠	٩١١	١٣٥.٨٨	٠.٣٦	١١٥٣.١٦
٢٠٠٣	٢٦١٩	٤١٧٥	٤٢٩٠	١٦٧١	١٦٣.٨٠	٠.٦٤	٢٠١٣.٢٥
٢٠٠٤	٢١٩٨	٤٥٠٠	٤٢٩٣	٢٠٩٥	١٩٥.٣١	٠.٩٥	٢٢٠٥.٢٦
٢٠٠٥	٢٢٠٥	٥١٨٨	٤٣٤٢	٢١٣٧	١٩٦.٩٢	٠.٩٧	٢٥٤٤.٠٥
٢٠٠٦	٢٥٦٩	٥٢٨٢	٤٣٦٨	١٧٩٩	١٧٠.٠٣	٠.٧٠	٢١٦٧.٤٧
٢٠٠٧	٢٥٨٧	٤١٥٦	٣٤٥٨	٨٧١	١٣٣.٦٧	٠.٣٤	١١٧٧.٠٣
٢٠٠٨	٢٨١٥	٤٣٦٧	٣٥٧١	٧٥٦	١٢٦.٨٦	٠.٢٧	٩٢١.٩٥
٢٠٠٩	٢٨٣٦	٤٩٢٠	٤١٤٨	٧٥٧	١٤٦.٢٦	٠.٢٧	٩٠١.١٩
٢٠١٠	٢٩٦٥	٥٢٢٧	٤٥٣٢	٧٥٨	١٥٢.٨٥	٠.٢٦	٨٧١.٢٦
٢٠١١	٣٥٠٢	٥٣٢٦	٤٥٧٠	١٠٦٨	١٣٠.٥٠	٠.٣٠	١٢٤١.٨٦
٢٠١٢	٣٨٥٧	٥٤٦٢	٤٧٤١	٨٨٤	١٢٢.٩٢	٠.٢٣	١٠١٦.٠٩
٢٠١٣	٤٠٤٦	٥٤٨٥	٤٧٣٤	٦٨٨	١١٧.٠٠	٠.١٧	٨٠٩.٤١
٢٠١٤	٤١٣٠	٥٥٠٥	٤٧٩٥	٦٦٥	١١٦.١٠	٠.١٦	٧٦٤.٣٧
٢٠١٥	٤١٣٧	٥٥٢٤	٤٧١٢	٥٧٥	١١٣.٩٠	٠.١٤	٦٨٤.٥٢
٢٠١٦	٤٦٤٧	٥٥٣٨	٥١٤٥	٤٧٨	١١٠.٧٢	٠.١٠	٥٥٥.٨١
٢٠١٧	٧٧٣٠	٩٩٥٢	٩٤٥٤	١٧٢٤	١٢٢.٣٠	٠.٢٢	١٩٥٩.٠٩
المتوسط	٣٤٠٠.٧٨	٥١٢٠.٧٨	٤٤٨١.٢٢	١٠٠٣.٥٦	١٣١.٧٧	٠.٣٠	١١٩٦.٣٠

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة

٦. تطور السعر المزرعي:
 باستعراض الجدول رقم (٤) تبين أن متوسط السعر المزرعي لطن البابونج بلغ نحو ٥.١٢ ألف جنيه خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بحد ادني بلغ نحو ٣.٨٤ ألف جنيه في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ٩.٩٥ ألف جنيه في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٦.١١ ألف جنيه. بمعدل زيادة بلغ نحو ١٥٩.١١٪ من عام ٢٠٠١. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٥) زيادة السعر المزرعي لمحصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١٨٥.٨١ جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٣.٦٣٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٥٣.

٩. أرباحية الجنيه المستثمر:
 ويتم الحصول على هذا المعيار بقسمة صافي العائد الفدائي على إجمالي التكاليف للفدان شاملة الإيجار والأجور وغيرها، ويعكس زيادة هذا المعيار ارتفاع ربحية الجنيه المنفق، ارتفاع معامل الكفاءة الاقتصادية، وتبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط أرباحية الجنيه المستثمر في الموسم لمحصول البابونج بلغ نحو ٠.٣٠ جنيهاً خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠).

١٠. نسبة إجمالي الإيراد الكلي إلى التكاليف الكلية:
 وهذا المقياس عبارة عن النسبة بين قيمة الإنتاج إلى تكلفة عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية، أي أن هذا المعيار يتناول شطري العملية الإنتاجية في صورتها النقدية وهذا المقياس يتيح المقارنة بين الوحدات الإنتاجية المختلفة وكذلك بين الأنماط المزرعية، ولقد بلغت هذه النسبة نحو ١٣١.٧٧ جنيهاً خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) كما في الجدول رقم (٤).

١١. أرباحية الطن المنتج من محصول البابونج:
 وهذا المقياس عبارة قسمة صافي العائد الفدائي على إنتاجية الفدان بالطن وقد بلغت نحو ١١٩٦.٣٠ جنيهاً للطن خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) كما في الجدول رقم (٤).

٧. تطور الإيراد الكلي:
 تبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط الإيراد الكلي لمحصول البابونج بلغ نحو ٤.٤٨ ألف جنيه خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بحد ادني بلغ نحو ٣.٠٢ ألف جنيه في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ نحو ٩.٤٥ ألف جنيه في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٦.٤٣ ألف جنيه. بمعدل زيادة بلغ نحو ٢١٢.٩١٪ من عام ٢٠٠٠. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٥) زيادة الإيراد الكلي لمحصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ١١٨.٨٢ جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤.٠٦٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٦٨.

٨. تطور صافي العائد:
 تبين من الجدول رقم (٤) أن متوسط صافي العائد لمحصول البابونج بلغ نحو ١.٠٠٣ ألف جنيه خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بحد ادني بلغ نحو ١٠٩ جنيه في عام ٢٠٠٠،

جدول (٥): معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من جملة التكاليف الإنتاجية الفدائية والسعر المزرعي والإيراد الكلي وصافي العائد الفدائي لمحصول البابونج في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

م	المتغيرات	المعادلات	R2	F	المتوسط	معدل الزيادة أو النقص %
١	جملة التكاليف جنيه/ فدان	$\hat{Y} = 1663.44 + 183.40x$ (3.82)** (4.56)**	٠.٥٧	٢٠.٨٠	٣٤٠٠.٧٨	٥.٣٩
٢	السعر المزرعي جنيه/ طن	$\hat{Y} = 3355.58 + 185.81x$ (7.03)** (4.22)**	٠.٥٣	١٧.٧٧	٥١٢٠.٧٨	٣.٦٣
٣	الإيراد الكلي جنيه/ فدان	$\hat{Y} = 2748.42 + 118.82x$ (5.40)** (3.87)**	٠.٦٨	١٤.٩٧	٤٤٨١.٢٢	٤.٠٦
٤	صافي العائد الفدائي جنيه/ فدان	$\hat{Y} = 1082.05 + 8.26x$ (3.45)** (0.29)-	٠.٢٤	٠.٠٨	١٠٠٣.٥٦	-

X = متغير الزمن (١، ٢، ٣،، ١٨)
() = القيمة التي بين القوسين تعبر عن قيمة (T) المحسوبة
(*) مستوى معنوية ٠.٠٥ - غير معنوية

حيث تشير \hat{Y} = الرقم التقديري للظاهرة موضع البحث،
 R^2 = معامل التحديد،
F = قيمة معنوية النموذج،
(**) مستوى معنوية ٠.٠١
المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (٤)

ثانياً: الوضع الإنتاجي لمحصول البابونج في الأراضي الجديدة:

١. تطور المساحة والإنتاج والإنتاجية:

يعتبر محصول البابونج من أهم الحاصلات الطبية والعطرية التصديرية حيث تصدر زهور البابونج بعد التجفيف أو زيوت البابونج بعد التصنيع من الزهرة ويعتبر ضمن الحاصلات الشتوية حيث يزرع المشتل خلال شهر أغسطس ويمكث قرابة ٤٥ يوماً يزرع بعدها في الأراضي المستديمة من سبتمبر حتى أوائل أكتوبر ويجمع المحصول في شهر فبراير حتى مايو ولقد بدأت الأراضي الجديدة للمساهمة الفعالة في إنتاج هذا المحصول للتصدير والجدول رقم (٦) يبين المساحة المزروعة من البابونج في الأراضي الجديدة حيث تتركز في محافظتي الفيوم وبني سويف وهي ذات الأراضي القديمة التي تتركز زراعته فيها للمحصول علي مستوي الجمهورية في الأراضي القديمة والجديدة بالإضافة

جدول (٦): تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدائية والإنتاج الكلي لمحصول البابونج في أهم محافظات ومناطق الأراضي الجديدة خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٥)

البيان	المساحة المزروعة فدان	%	الإنتاجية الفدائية طن/فدان	%	الإنتاج الكلي طن	%
الفيوم	٧٤٨.٣٣	٨٠.٢١	٠.٢٤	١٦٩.٧٧	١٤٠٠.٦٧	٩٥.٦٣
بني سويف	٤٣.٣٣	٤.٦٤	٠.٢٧	١٩٠.٧٠	٣٥.٦٧	٢.٤٤
أسيوط	١٤١.٣٣	١٥.١٥	٠.٠٧	٤٦.٥١	٢٨.٣٣	١.٩٣
جملة الأراضي الجديدة	٩٣٣.٠٠	١٠٠.٠٠	٠.١٤	١٠٠.٠٠	١٤٦٤.٦٧	١٠٠.٠٠

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

مثلت مستلزمات الإنتاج المتاجر فيه "التقايي، الأسمدة الكيماوية، المبيدات، الوقود اللازم للعمل الآلي، وعوامل الإنتاج غير المتاجر فيها "الأسمدة البلدية، وعوامل الإنتاج والخدمات الزراعية الممثلة في أجور وعمال بشرية، الآلات والمعدات الزراعية، وإيجار الأراضي، ومصروفات أخرى نحو ٤٩.٥١٪، ١٣.٦٦٪، ٥٦.٩٦٪ من التكاليف الإنتاجية علي الترتيب، وكانت اعلي بنود مستلزمات الإنتاج المتاجر فيها التقايي والأسمدة بأهمية نسبية بلغت نحو ٢٣.٢١٪، ١٣.٣٦٪ من إجمالي التكاليف الإنتاجية، في

٢. هيكل التكاليف الإنتاجية والتسويقية التصديرية للطن من البابونج المصري المزروع في الأراضي الجديدة:

ومن استقراء البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) والذي يوضح التكاليف الإنتاجية لطن زهرات البابونج المجهز للتصدير والطن الخام العشبي من البابونج وإنتاجية الفدان منه والأهمية النسبية لمكونات بنود التكاليف تبين أن التكاليف الإنتاجية والتسويقية حتى ميناء التصدير بلغت نحو ٩.٧٥ ألف جنيه للطن في موسم ٢٠١٧ مثلت منها التكاليف الإنتاجية نحو ٧٢.٩٢٪،

ومن تحليل البيانات يتضح أن الأراضي الجديدة والتي يعتبر إنتاجها بصفة عامة نظيفا في إنتاج الطبية والعطرية علي وجهة الخصوص في حاجة ماسة للتمويل لتحقيق هذا الإنتاج لارتفاع تكاليف إنتاجه، حيث تمثل التكاليف المتغيرة للفدان نحو ٣.٤٠ ألف جنيه في الوقت الذي لا يمنح الفدان سوي ثلث هذا المبلغ رغم أن المنح يتم علي أساس ١٠٠٪ من التكاليف المتغيرة والأمر الذي يمكن القول معه ضرورة أن يعيد البنك الزراعي المصري النظر في التقديرات للتكاليف المتغيرة اللازمة لزراعة النباتات الطبية والعطرية في الأراضي الجديدة حتى يكون المنح مناسباً للتكاليف المطلوبة فيها، وذلك لكي لا يقع المنتج من الخريجين والمنتفعين في تلك الأراضي تحت احتكارية المصدرين ووساطتهم.

حين مثل إيجار الأرض، وأجور العمالة البشرية نحو ٣٠.٢٤٪، ٢٩.٢٥٪ من إجمالي التكاليف الإنتاجية كأهم متغيرات عوامل الإنتاج والخدمات الزراعية.

وتبين أن أهم مكونات التكاليف التسويقية بهدف التصدير متمثلة في الصناديق البلاستيكية، وتكاليف النقل من المزرعة لمحطات الفرز ومنها لميناء التصدير بأهمية نسبية بلغت نحو ٣١.٤٩٪، ٢٩.٣٦٪ من التكاليف التسويقية المقدرة بنحو ٢.٣٥ ألف جنيه للطن. كما تبين من الجدول أن التكاليف الإنتاجية والتسويقية لمتوسط إنتاج الفدان من محصول البابونج والمقدرة بنحو ٥.١٣، ١.٣٢ ألف جنيه لمتوسط إنتاج الفدان علي الترتيب. والمقدر بنحو ٠.٩ طن البابونج الخام.

جدول (٧): متوسط التكاليف الإنتاجية والتسويقية لإنتاج الفدان من البابونج المصري المخصص للتصدير بالألف جنيه عامي (٢٠١٧-٢٠١٦)

نود التكاليف الإنتاجية والتسويقية	للطن المجهز من نورات البابونج للتصدير (ألف جنيه)	%	للطن الخام (ألف جنيه)	%	للفدان (ألف جنيه)	%
التكاليف الإنتاجية	٧.١١	١٠٠	٦.١٨	١٠٠	٥.١٣	٧٥.٣٣
١. مستلزمات الإنتاج المتاجر فيها	٣.٥٢	٤٩.٥١	٣.١٢	٥٠.٤٩	٢.٨١	٤١.٢٦
التقاوي	١.٦٥	٢٣.٢١	١.٢٦	٤٠.٣٨	١.٤٧	٢١.٥٩
الأسمدة الكيماوية	٠.٩٥	١٣.٣٦	٠.٨٢	٦٥.٠٨	٠.٦٧	٩.٨٤
المبيدات	٠.٠٩٥	١.٣٤	٠.٨٤	١٠٢.٤٤	٠.٦٩	١٠.١٣
الوقود والزيوت للعمل الآلي	٠.٣٤٢	٤.٨١	٠.٢٥	٢٩.٧٦	٠.٢٦	٣.٨٢
٢. مستلزمات الإنتاج غير متاجر فيها	٠.٩٧١	١٣.٦٦	٠.٧٥	١٢.١٤	٠.٦٢	٩.١٠
الأسمدة البلدية	٤.٠٥	٥٦.٩٦	٥.٦	٧٤٦.٦٧	٠.٠٠	٠.٠٠
عوامل الإنتاج والخدمات الزراعية	٢.٠٨	٢٩.٢٥	١.٤٥	٢٥.٨٩	٠.٩٢	١٣.٥١
أجور عمالة البشرية	٠.٦٨	٩.٥٦	٠.٥٦	٣٨.٦٢	٠.٥٦	٨.٢٢
إيجار الآلات والمعدات زراعية	٢.١٥	٣٠.٢٤	٢.٢١	٣٩٤.٦٤	١.٢١	١٧.٧٧
إيجار الأراضي	٠.٠٩٦	١.٣٥	٠.٠٨	٣.٦٢	٠.٠٩١	١.٣٤
مصروفات أخرى	٢.٣٥	٣٣.٠٥	١.٠٧	١٧.٣١	١.٣٢	١٩.٣٨
التكاليف التسويقية للتصدير	٠.٧٤	٩.٠٠	٠.٤٦	٧.٤٤	٠.٥٦	٨.٢٤
مستلزمات تسويقية بهدف التصدير	٠.٣٦	٥.٠٦	٠.٥٢	١١٣.٠٤	٠.٣٦	٥.٢٩
تكاليف تجفيف وتجهيز وفرز بالمزرعة	٠.٦٩	٦.٨٩	٠.٤١	٧٨.٨٥	٠.٢٤	٣.٥٢
تكاليف النقل للمحطات	٠.٢٨	٣.٩٤	٠.٢٦	٦٣.٤١	٠.٠٩	١.٣٢
رسوم فحص وتخليص جمارك	٠.٠٩٥	١.٣٤	٠.٠٨	٣٠.٧٧	٠.٠٧	١.٠٣
رسوم تحميل	٩.٧٥	١٣٦.٦٦	٨.١٤	١٠٠٠.٠٠	٦.٨١	١٠٠.٠٠
إجمالي التكاليف الفعلية (تسويقية + إنتاج)						

متوسط إنتاج الفدان عامي (٢٠١٧-٢٠١٦) نحو ٠.٩ طن بابونج عشبي، ونحو ٠.٦٣ طن/زهرات بابونج صافي للتصدير المجفف المصدر: جمعت وحسبت من اللقاء الريفي السريع (RRA) مع المصدرين والمزارعين

ثالثاً: الدراسة الميدانية:

١. اختيار العينة:

من دراسة التوزيع الجغرافي تم اختيار محافظة الفيوم علي أساس أنها أكبر محافظة لإنتاج البابونج المصري من ناحية المساحة حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بها نحو ٩.٧٢ ألف فدان، تمثل نحو ٧٩.٤٢٪ من جملة المساحة المزروعة علي مستوى الجمهورية والبالغ نحو ١٢.٢٤ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠١٧) وإنتاجية فدانها بلغت نحو ٠.٨٧ طن وإنتاج كلي بلغ نحو ٨.٤٦ ألف طن كما في الجدول رقم (١) ومن دراسة الأهمية النسبية لمراكز محافظة الفيوم تبين من الجدول رقم (٨) أن أهم مركزين هما إيشوي وإطسا لزراعة المحصول بنسبة بلغت نحو ٤٩.٢٠٪، ٤٦.٥٤٪ من مساحة المحافظة والبالغة نحو ٧.٥٢ ألف فدان في موسم ٢٠١٩/٢٠١٨، ونحو ٥٠.٤٠٪، ٤٧.١١٪ من جملة الإنتاج الكلي للمحافظة في موسم ٢٠١٩/٢٠١٨. ومن ثم اختيار المركزين لإجراء العينة العشوائية من زراع المحصول علي مختلف قري المركزين المدروسين التي حددت حسب المتوسط الهندسي، والانحراف المعياري للمساحة بقري مركز العينة فكانت نحو ٦٠ مفردة من مركز إيشوي، ٤٠ مفردة من مركز إطسا.

من دراسة التوزيع الجغرافي تم اختيار محافظة الفيوم علي أساس أنها أكبر محافظة لإنتاج البابونج المصري من ناحية المساحة حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بها نحو ٩.٧٢ ألف فدان، تمثل نحو ٧٩.٤٢٪ من جملة المساحة المزروعة علي مستوى الجمهورية والبالغ نحو ١٢.٢٤ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٥ - ٢٠١٧) وإنتاجية فدانها بلغت نحو ٠.٨٧ طن وإنتاج كلي بلغ نحو ٨.٤٦ ألف طن كما في الجدول رقم (١) ومن دراسة الأهمية النسبية

جدول (٨): الأهمية النسبية للمساحة والإنتاج الكلي والإنتاجية الفدان لمراكز محافظة الفيوم في موسم ٢٠١٩/٢٠١٨

المركز	المساحة بالآلاف فدان	%	الإنتاج الكلي بالآلاف طن	%	الإنتاجية الفدان بالطن	%
إبشوي	٣.٧	٤٩.٢٠	٣.١٠٨	٥٠.٤٠	٠.٨٤	١٠٢.٤٤
إطسا	٣.٥	٤٦.٥٤	٢.٩٠٥	٤٧.١١	٠.٨٣	١٠١.٢٢
الفيوم	٠.٢١	٢.٧٩	٠.١٧٠١	٢.٧٦	٠.٨١	٩٨.٧٨
سنورس	٠.١١	١.٤٦	٠.٠٨٨	١.٤٣	٠.٨	٩٧.٥٦
الإجمالي	٧.٥٢	١٠٠.٠٠	٦.١٦٦٤	١٠٠.٠٠	٠.٨٢	١٠٠.٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، مديرية الزراعة بالفيوم

٢. توصيف متغيرات العينة:

طن، ومتوسط كمية التقاوي بلغ نحو ٣٣٢١ شتلة للفدان، ومتوسط كمية السماد البلدي بلغ حوالي ٦٤٠ م^٣ للفدان، متوسط كمية السماد الفوسفاتي بلغ نحو ٥٣٥ كجم للفدان، وبلغ متوسط كمية السماد البوتاسي نحو ٧٩٣ كجم للفدان، وبلغ متوسط كمية السماد الأزوتي نحو ٦٩٠ كجم للفدان، وبلغ متوسط العمالة البشرية حوالي ٩٥ رجل/يوم لجملة العينة وذلك خلال موسم ٢٠١٩/٢٠١٨.

تبين من الجدول رقم (٩) توصيف متغيرات العينة حيث بلغ عدد المفردات ١٠٠ مفردة في جملة العينة نظرا لأن الفئات الحيازية لم تكن معنوية لذا تم استخدام جملة العينة لدوال الإنتاج والتكاليف، وتبين أيضا أن متوسط إنتاج الفدان بالعينة بلغ نحو ١.٩٩ طن للفدان، ومتوسط الإنتاجية الفدان بلغ نحو ٠.٨٢

جدول (٩): توصيف متغيرات العينة لمحصول البابونج في محافظة الفيوم في موسم ٢٠١٩/٢٠١٨

المتغيرات	إجمالي العينة
عدد المشاهدات	١٠٠
متوسط المساحة المزروعة بالمحصول بالعينة (ألف فدان)	٤.٧١
متوسط إنتاجية البابونج بالعينة (طن)	٠.٨٢
متوسط إنتاج الفدان بالعينة (طن)	١.٩٩
متوسط كمية التقاوي للفدان (شتلة)	٣٣٢١
متوسط كمية الأسمدة البلدية للفدان (م ^٣)	٦٤٠
متوسط كمية الأسمدة الفوسفاتية (كجم)	٥٣٥
متوسط كمية الأسمدة البوتاسية (كجم)	٧٩٣
متوسط كمية الأسمدة الأزوتية كجم	٦٩٠
متوسط العمالة البشرية للفدان (رجل/عمل/يوم)	٩٥

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات العينة لموسم ٢٠١٩/٢٠١٨

٣. التقدير الإحصائي لدالات الإنتاج والتكاليف لمحصول البابونج بالعينة:

أ. دالات الإنتاج:

من العمالة البشرية رجل/يوم (X_1)، العمل الآلي بالساعة (X_2)، كمية التقاوي (كيلو جرام) (X_3)، كمية السماد الأزوتي (كيلو جرام) (X_4)، المبيدات (بالجرام) (X_5) حيث زيادة الإنتاج بمقدار ١٪ لتلك المتغيرات تؤدي إلى زيادة في الإنتاج الكلي بنحو ٠.٣٩٪، ٠.٢٥٪، ٠.١٣٪، ٠.٣١٪ على الترتيب، وأن زيادة قدرها ١٪ في كمية السماد الأزوتي تأتي بنتائج عكسية على الإنتاج الكلي حيث تؤدي إلى انخفاضه بنحو ٠.٠٥٪، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لجميع المعلمات المقدر، وقد بلغت المرونة الإجمالية ١.١٣، في حين بلغ معامل التحديد نحو ٠.٨٩.

تم تقسيم دالة الإنتاج إلى فئات حيازية ولكن لم تثبت المعنوية الإحصائية لتلك الفئات لذا تم التقدير على مستوى إجمالي العينة. وقد تبين من العلاقة بين الإنتاج الكلي وعناصر الإنتاج ومن تقدير تلك العلاقة بمختلف الصور الإحصائية فكانت اللوغارتمية المزدوجة أفضلها من وجهة النظر الاقتصادية والإحصائية، حيث تبين من المعادلة التالية هناك علاقة موجبة بين الإنتاج الكلي وكل

$$LNY = 0.099 + 0.39 \ln x_1 + 0.25 \ln x_2 + 0.13 \ln x_3 - 0.05 \ln x_4 + 0.31 \ln x_5$$

$$(3.11) \quad (4.39) \quad (3.11) \quad (7.83) \quad (2.71) \quad (3.02)$$

$$R^2 = 0.89 \quad F = 87.56$$

حيث تشير LNY إلى القيمة التقديرية لكميات الإنتاج بالطن،

$\ln x_1$ = العمل البشري رجل/يوم، $\ln x_2$ = العمل الآلي بالساعة، $\ln x_3$ = كمية التقاوي بالكيلو جرام، $\ln x_4$ = كمية السماد الأزوتي بالكيلو جرام، $\ln x_5$ = كمية المبيدات بالجرام.

المصدر: حسبت من بيانات العينة بمحافظة الفيوم في موسم ٢٠١٩/٢٠١٨

التكاليف من خلال مساواة التكاليف الحدية بالتكاليف المتوسطة، حيث بلغ نحو ٠.٩٣ طن للفدان، وقد بلغ الحجم لمعظم الأرباح والنتاج من مساواة التكاليف الحدية بالإيراد الحدي (السعر) نحو ١.٠٥ طن وبمقارنة ذلك بالإنتاجية الفدانية للمحصول والبالغة نحو ٠.٩٤ طن يتبين أن جميع مزارعي العينة ومنتجون المحصول لم يصلوا إلي ذلك الحجم لذا لابد من تكثيف عناصر الإنتاج للوصول إلي الحجم الأمثل للإنتاج والذي يعظم الإنتاج ويديني التكاليف، وقد بلغت المرونة نحو ٠.٢٥.

$$TC = 2.68 + 57.8y - 0.12y^2 + 0.0069y^3$$

$$(3.11) (4.02) (-2.99) (3.86)$$

$$R^2 = 0.85 \quad F = 42.91$$

المصدر: حسب من بيانات العينة بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠١٨/٢٠١٩

الإنتاج المحلي نحو ٣.٨٩ لمتوسط الفترة السابق الإشارة إليها. وقد ثبتت معنوية عدم الاستقرار في المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية وتأثيرهم علي عدم استقرار الإنتاج حيث تبين ذلك من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١١) أن عدم استقرار كل من المساحة المزروعة والمحصول والإنتاجية ذو أثر إيجابي معنوي علي عدم الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج من المحصول حيث زيادة مقدارها وحدة واحدة في عدم استقرار في المتغيرين السابقين يؤدي إلي زيادة في عدم الاستقرار الاقتصادي للإنتاج في المحصول بنحو ٥.٦٤ ، ٠.١٠ وحدة علي الترتيب، في حين لم يؤثر عدم الاستقرار في السعر المزرعي معنويا علي عدم الاستقرار في الإنتاج حيث يوجد استقرار اقتصاديا أكبر في السعر المزرعي من نظيرة في المساحة وإجراء تحليل stepwise لمعاملات عدم الاستقرار للمتغيرات المدروسة تبين أن عدم الاستقرار في الإنتاج مرجعة الأصلي لعدم الاستقرار في المساحة والإنتاجية كما يتضح من المعادلة رقم (٢) من الجدول رقم (١١).

ب. دالات التكاليف:
كما قدرت دوال التكاليف الإنتاجية وكانت الصورة التكميلية أفضلها من وجهة النظر الاقتصادية والإحصائية، وتبين من المعادلة التالية والتي توضح العلاقة بين التكاليف الإنتاجية والإنتاج الكلي وقد ثبتت المعنوية الإحصائية عند مستوي ١٪، ويشير معامل التحديد إلي أن نحو ٨٥٪ من التغيرات في التكاليف الإنتاجية تعزي إلي التغيرات في حجم الإنتاج الكلي لمحصول البابونج ومن المعادلة يمكن الحصول علي الحجم الذي يديني

رابعاً: الاستقرار الاقتصادي في إنتاج وتصدير محصول البابونج المصري:

يمكن تناول الاستقرار الاقتصادي لمحصول البابونج في جزئين حيث يتناول الأول الاستقرار الاقتصادي للإنتاج والثاني الاستقرار الاقتصادي للتصدير ومن استقراء بيانات الواردة بالجدول رقم (١٠) تبين أن العوامل الاقتصادية المسؤولة عن إنتاج البابونج والمتمثلة في المساحة المزروعة من المحصول والإنتاجية الفدانية والسعر المزرعي حيث اختلفت درجات الاستقرار الاقتصادي فيما بينها وبالتالي انعكس أثر ذلك علي الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج، ومن الملاحظ أن الإنتاجية الفدانية أكثر استقراراً من السعر والمساحة المزروعة، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار للإنتاجية نحو ٠.٠٢ خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، في حين قدر المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار لكل من السعر المزرعي والمساحة المزروعة نحو ٥.٣٥ ، ٢.٦٧ علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها. والذي نجم عنها أنه بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار

جدول (١٠): تطور معاملات عدم الاستقرار في كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج المحلي والسعر المزرعي وكمية الصادرات والسعر التصديري لمحصول البابونج خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السعر التصديري	كمية الصادرات	السعر المزرعي	الإنتاج المحلي	الإنتاجية الفدانية	المساحة المزروعة	السنوات
٧.٦٠	١٥.٠٩	٩.٢٢	٤.٠٧	٠.٠١	١.٦	٢٠٠٠
٢٧.٩٦	١٣.٣٦	٣.٠٣	٥.٠٠	٠.٠٦	٠.٩٠	٢٠٠١
٢٨.٦٤	٤.٧٦	١.٦١	٣.٣٢	٠.٠٢	١.٩	٢٠٠٢
٣٣.٦	١٥.٨١	١.٨٦	٢.٧٢	٠.٠٢	٤.٧٤	٢٠٠٣
٤٤.٦٥	١٨.١٥	٥.٠٣	٣٦.٤٥	٠.١٧	١٨.١٤	٢٠٠٤
١٠.٧٩	٧.٣٧	١٦.٠٥	١٠.٣١	٠.٠٣	١٠.١٢	٢٠٠٥
٦.٩٦	٥.١٢	١٣.٤٤	١٩.٨٣	٠.٠١	١٨.٠٩	٢٠٠٦
٣.٤٧	٣.١٣	١٤.١٧	٦.٩٧	٠.١٠	٤.٦٥	٢٠٠٧
٠.٣٩	١.٠٨	١٢.٩٧	٧.٤٤	٠.٠١	٢.٣٤	٢٠٠٨
٢.٥٨	٠.٥١	٥.٦٣	١٣.٦٩	٠.٠١	١٦.٩٨	٢٠٠٩
٥.٣٢	١.٩٤	٣.١٩	٠.٤٤	٠.٤٤	٠.٤٥	٢٠١٠
٧.٧٤	٣.٢٤	٦.٦٤	٦.٤١	٠.٠٣	٣.٨٨	٢٠١١
٤.٠٧	٤.٦٥	٥.٣٦	٤.٩١	٠.٠٤	٧.٤٤	٢٠١٢
٠.٩٦	٢.١٢	٧.٩٢	٢٤.٢٧	٠.٠١	٢٠.٧٣	٢٠١٣
٢.٠٥	٠.٢٠	١٠.٣٨	٥.٥٢	٠.٠٣	٢.٢٩	٢٠١٤
٤.٦٧	٢.١٥	١٢.٧١	٢٨.٣٢	٠.٠١	٢٢.٩٧	٢٠١٥
١.٦٤	٣.٧٦	١٤.٩٩	١٦.٤٢	٠.٠١	٥.٧٧	٢٠١٦
٣.٥٥	٦.٨٨	٤٨.٥٣	٢٦.٨٦	٠.٠٣	٢٢.٧٧	٢٠١٧
١٠.٩٢	٦.٠٧	١٠.٦٠	١٢.٣٩	٠.٠١	٩.٢١	المتوسط
٢.٦٠	١.٥٩	٥.٣٥	٣.٨٩	٠.٠٢	٢.٦٧	المتوسط الهندسي

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجداول (١، ٤، ١٣)

حيث Y هي القيمة الفعلية للمتغير التابع، \hat{Y} = القيمة التقديرية، وفقا للمقياس السابق تعتبر الحالة المثلى لاستقرار الصادرات عندما يكون معامل عدم الاستقرار مساويا للصفر.

ومن الطبيعي أنه يتأثر الاستقرار الاقتصادي في كمية وقيمة الصادرات المصرية من محصول البابونج بالاستقرار الحادث في الإنتاج الكلي المحلي، وسعر التصدير حيث يتضح من الجدول رقم (١٠) أن أسعار التصدير ذات استقرار اقتصادي أكثر من الإنتاج المحلي، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار في سعر التصدير والإنتاج المحلي نحو ٣.٨٩، ٢.٦٠، لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) مما يتوقع معه أن يكون أثر الاستقرار في الإنتاج من عدمه، حيث يتأثر بدوره بكل من الإنتاجية الفدانية والمساحة المزروعة من المحصول أكثر تأثيرا علي استقرار كمية الصادرات من سعر التصدير.

معادلة عدم الاستقرار: تحسب هذه المعادلة بطريقة النسبة المئوية لمتوسطات الانحراف حيث يتم تطبيق تلك الطريقة وفقا للخطوات التالية:

١. تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية أو قيمة أو سعر صادرات المحصول خلال الفترة المراد حساب درجة استقرار صادرات المحصول لها.
٢. حساب القيمة التقديرية لكمية أو قيمة أو سعر المحصول خلال نفس الفترة.
٣. حساب النسبة المئوية للانحرافات المئوية للقيم المقدره عن القيم الحقيقية ÷ القيمة الأصلية × ١٠٠ وذلك وفقا للمعادلة:

$$\text{معادلة عدم الاستقرار} = \frac{Y - \hat{Y}}{\hat{Y}} \times 100$$

جدول (١١): العوامل المؤثرة علي عدم الاستقرار في إنتاج البابونج المصري خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

م	نوع التحليل	قيم F للنموذج	معامل التحديد المعدل R ²	المعادلات
١	Linear Region	٤٠.٢١	٠.٨٣	Y = -1.17 + 1.11x ₁ + 5.64x ₂ + 0.10x ₃ (0.42) (6.27) (3.21) (0.25)
٢	Stepwise	٥٩.٥٦	٠.٧٩	Y = 1.94 + 1.13x ₁ + 0.66x ₂ (1.08)(7.72)(3.96)

حيث: Y = عدم الاستقرار في الإنتاج الكلي بالألف طن،
x₁ = عدم الاستقرار في المساحة المزروعة بالألف فدان،
x₂ = عدم الاستقرار في الإنتاجية طن/فدان،
x₃ = عدم الاستقرار في السعر المزرعي ألف جنيه/طن
المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١٠)

نحو ٠.٢٣٪ وحده في عدم استقرار الصادرات مع ثبوت معنوية تلك العلاقة إحصائيا ولم تثبت معنوية عدم استقرار سعر التصدير علي عدم الاستقرار في كمية الصادرات في حين تبين وجود استقرار في أسعار التصدير.

ومن بيانات المعادلتين رقم (١، ٢) بالجدول رقم (١٢) والتي توضح أثر العوامل المؤثرة علي عدم استقرار الصادرات تبين معنوية التأثير لعدم استقرار الإنتاج علي عدم استقرار الصادرات من محصول البابونج حيث زيادة قدرها ١٪ في عدم الاستقرار في الإنتاج والذي يأتي من مصادرة الأولوية يؤدي إلي

جدول (١٢): العوامل المؤثرة علي عدم استقرار الصادرات من البابونج المصري خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

م	نوع التحليل	قيم F للنموذج	معامل التحديد المعدل R ²	المعادلات
١	Linear Region	٤.١٧	٠.٣٥	Y = 2.16 + 0.34x ₁ + 0.02x ₂ (1.43) (4.89) (2.42)
٢	Stepwise	٦.٩	٠.٣٣	Y = 2.40 + 0.23x ₂ (2.15)(5.09)

حيث: Y = عدم الاستقرار في كمية الصادرات بالألف طن،
x₁ = معامل عدم الاستقرار في أسعار التصدير بالألف جنيه
x₂ = معامل عدم الاستقرار في الإنتاج المحلي بالألف طن
المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (١٠)

خامساً: المستوي الإنتاجي المطلوب لتحقيق كفاءة في الصادرات من محصول البابونج:

يوجد قصور في كثير من العوامل المحددة لإنتاج النباتات الطبية والعطرية ولدراسة المستوي الإنتاجي المفضل أو المرغوب فيه استخدمت العوامل المؤثرة مثل إنتاج الفترة السابقة بالألف طن (x_{t-1})، المساحة المزروعة بالألف فدان (x₁)، السعر المزرعي الفعلي المركب^(١) بالألف جنيه /طن (x₂) في تقدير المستوي المرغوب فيه لإنتاج البابونج. وكانت أفضل النماذج المقدره:

$$\hat{Y} = -0.81 - 0.24x_{t-1} + 0.82x_1 + 0.06x_2$$

$$(1.81) \quad (-0.23) \quad (7.99) \quad (0.35)$$

$$R^2 = 0.87 \quad F = 32.41$$

حيث: \hat{Y} = المستوي الإنتاجي المرغوب فيه لتحقيق كمية صادرات مناسبة بالألف طن، x_{t-1} = الإنتاج في السنة السابقة بالألف طن، x₁ = المستوي الفعلي للمساحة المزروعة، x₂ = السعر المزرعي المركب

وقدر مستوي الإنتاج المرغوب فيه بنحو ٨.٣٦ ألف طن وأوضحت النتائج عدم معنوية الفروق بين الإنتاج المرغوب فيه والإنتاج الفعلي حيث يوجد فجوة بنحو ٠.٢٤ ألف طن لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) حيث قارب متوسط الإنتاج الفعلي متوسط الإنتاج المرغوب فيه، ومن ثم الإنتاج الكلي يعد مناسباً جداً لإمكانية التصدير إلا إذا أخذ في الحسبان إمكانية التوسع في الحصص التصديرية غير المقيدة علي البابونج المصري الممكن أن

^١ حسب السعر المزرعي المركب علي أساس طريقة الأوزان التحكيمية (Arbitrary weights)

$$X_p = 0.3x_{1p} - 0.7x_{2p} - 1p$$

حيث: X_p السعر المزرعي المركب علي أساس السنة، x_{1p} = السعر المزرعي للسنة الحالية، x_{t-1p} = السعر المزرعي في السنة السابقة

نحو ٥.٠٦٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٩٥.

٢. تطور قيمة الصادرات من محصول البابونج:

تبين من الجدول رقم (١٣) أن متوسط قيمة الصادرات من محصول البابونج بلغ نحو ٣٢.٠٧ مليون جنيه خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) بحد ادني بلغ نحو ٨.٠٨ مليون جنيه في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ٥٣.٠٤ مليون جنيه في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٤٤.٩٦ مليون جنيه، أي نحو ٥٥٦.٤٤٪ من عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (١٤) زيادة قيمة الصادرات من محصول البابونج بمقدار معنوي إحصائيا بلغ نحو ٢.٧٠ مليون جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٨.٤٣٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٩٢.

ينجم عن التوسع في الزراعات بالأراضي الجديدة وخصوصا محافظة الفيوم وبني سويف، كما هو موضح سابقا ومن ثم يمكن تحقيق مستوي إنتاجي أعلى يحسن استخدام الموارد المستخدمة في الإنتاج وخصوصا أن المنتجون في المرحلة الاقتصادية الأولى.

١. تطور كمية الصادرات من محصول البابونج:

تبين من الجدول رقم (١٣) أن متوسط كمية الصادرات من محصول البابونج بلغ نحو ٣.٨٧ ألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بحد ادني بلغ نحو ٢.٠١ ألف طن في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ٥.١٤ ألف طن في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٣.١٣ ألف طن، أي نحو ١٥٥.٧٢٪ من عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (١) بالجدول رقم (١٤) زيادة الكمية المصدرة من محصول البابونج بمقدار معنوي إحصائيا بلغ نحو ٠.٢٠ ألف طن، بمعدل زيادة سنوي بلغ

جدول (١٣): كمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير للطن من محصول البابونج خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

السنوات	كمية الصادرات بالألف طن	قيمة الصادرات بالمليون جنيه	سعر التصدير بالألف جنيه
٢٠٠٠	٢.٤٤	١١.٨٦	٤.٨٦
٢٠٠١	٢.٠١	٨.٠٨	٤.٠٢
٢٠٠٢	٢.٤	١٠.١٠	٤.٢١
٢٠٠٣	٢.٢٩	١٩.٠٣	٨.٣١
٢٠٠٤	٣.٤٥	٣٢.٦٤	٩.٤٦
٢٠٠٥	٢.٨٩	١٧.٦٩	٦.١٢
٢٠٠٦	٣.١٥	٢١.٠٤	٦.٦٨
٢٠٠٧	٣.٤١	٢٤.٦٩	٧.٢٤
٢٠٠٨	٣.٦٨	٢٨.٦٧	٧.٧٩
٢٠٠٩	٣.٩٤	٣٢.٩٠	٨.٣٥
٢٠١٠	٤.٢	٣٧.٤٢	٨.٩١
٢٠١١	٤.٤٦	٤٢.١٩	٩.٤٦
٢٠١٢	٤.٧٣	٤٤.٧٩	٩.٤٧
٢٠١٣	٤.٨٢	٤٥.٨٤	٩.٥١
٢٠١٤	٤.٩٢	٤٦.٩٤	٩.٥٤
٢٠١٥	٥.٠١	٤٨.٠٥	٩.٥٩
٢٠١٦	٥.١٢	٥٢.٢٨	١٠.٢١
٢٠١٧	٥.١٤	٥٣.٠٤	١٠.٣٢
المتوسط	٣.٨٧	٣٢.٠٧	٨.٠٠٢

المصدر: الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، أعداد متفرقة

جدول (١٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية وقيمة الصادرات وسعر التصدير للطن من محصول البابونج في مصر خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

م	البيان	المعادلات	R ²	F	المتوسط	معدل الزيادة أو النقص %
١	كمية الصادرات ألف طن	$\hat{Y}=1.92+0.20x$ (15.50)** (17.11)**	٠.٩٥	٢٩٢.٨٠	٣.٨٧	٥.٠٦
٢	قيمة الصادرات بالمليون جنيه	$\hat{Y}=6.38+2.70x$ (3.01)** (13.81)**	٠.٩٢	١٩٠.٨١	٣٢.٠٧	٨.٤٣
٣	سعر التصدير بالألف جنيه	$\hat{Y}=9.84+0.32x$ (8.88)** (6.27)**	٠.٧١	٣٩.٣٦	٨.٠٠٢	٤.٠٣

X = متغير الزمن (١، ٢، ٣،، ١٨)
() = القيمة التي بين القوسين تعبر عن قيمة (T) المحسوبة
(*) مستوى معنوية ٠.٠٥، - غير معنوية

حيث تشير \hat{Y} = الرقم التقديري للظاهرة موضع البحث،
R² = معامل التحديد،
F = قيمة معنوية النموذج،
(**) مستوى معنوية ٠.٠١

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول رقم (١٣)

٣. تطور سعر الصادرات من محصول البابونج:

الأوروبي في إجماليها بنحو ٧٢.٢١٪، ٧٠.٢٣٪ لكمية وقيمة الصادرات علي الترتيب. وبالرغم من أن تركز الأسعار يفوق في دول أخرى دول الاتحاد الأوروبي إلا أن الكميات الكبيرة من الأهمية ارتفاع قيمة الصادرات رغم انخفاض سعرها عن نظائرها للدول والتكتلات الأخرى. كما تركز الأسعار في أقصى نسبة لها في دول الأمريكتين التي تحتل المركز الثاني في كمية وقيمة الصادرات إلا إنها لا تقارن بالكميات المصدرة للاتحاد الأوروبي، وتفتح الأسواق أمام الصادرات المصرية من أسواق أفريقيا وأسواق استراليا والدول العربية حيث يجب الاهتمام بالأسواق الجديدة بالإضافة إلي المحافظة علي الأسواق القديمة. كما أوضحت المعادلات المبينة للتطور الزمني في كمية وقيمة الصادرات المصرية عدم الاستقرار وعدم المعنوية لمعظم الأسواق وأهمها حتى في التكتلات والدول التي تأخذ أعلى رقم تركز جغرافي، ومن ثم دعي ذلك لدراسة الاستقرار في الصادرات المصرية ومسببات عدم الاستقرار.

سابعا: معدل نمو صادرات محصول البابونج:

وبتقدير معدل النمو الصادرات لمحصول البابونج خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، وذلك بقسمة مقدار التغير في قيمة صادرات البابونج علي متوسط كمية صادرات البابونج خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) مضروباً في المائة، تبين أن قيمته بلغت نحو ٥.١١٪ ويعد هذا معدلاً بسيطاً في نمو قيمة الصادرات من المحصول وقد بلغ معدل نمو الكمية بنحو ٢.٧٠٪ في الوقت الذي قدر فيه معدل النمو في الأسعار بنحو ١.٨٦٪ وهما مرجعي النمو في القيمة في حين تختلف معدلات نمو قيمة الصادرات من تكتل إلي آخر حيث يتضح أن الأسواق القديمة تنمو فيها الصادرات بمعدلات أبطأ في القيمة والكمية والأسعار عن نظيرتها المستحدثة ولكن من الملاحظ أن تأخذ كميات أقل بكثير حيث تستحوذ الأسواق التقليدية، أسواق الاتحاد الأوروبي علي أكثر من ٧٣.١٨٪ من الصادرات المصرية العالمية للمحصول والتي تسير معدلات النمو فيها ببطء عن نظيرتها مثل الدول الأفريقية والآسيوية وغيرها والتي لا تستحوذ إلا علي باقي النسبة، لذا فإنه يجب المحافظة علي الأسواق القديمة وخلق مجالات تسويقية أكثر فيها مع الاستمرار في فتح الأبواب أمام الأسواق الحديثة للمحصول.

تبين من الجدول رقم (١٣) أن متوسط سعر الصادرات من محصول البابونج بلغ نحو ٨.٠٠٢ ألف جنيه خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٧) بعد اندي بلغ نحو ٤.٠٢ ألف جنيه في عام ٢٠٠١، وحد أقصى بلغ نحو ١٠.٣٢ ألف جنيه في عام ٢٠١٧، بزيادة قدرها نحو ٦.٣ ألف جنيه، أي نحو ١٥٦.٧٢٪ من عام ٢٠٠١. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين من المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (١٤) زيادة سعر الصادرات من محصول البابونج بمقدار معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠.٣٢ ألف جنيه، بمعدل زيادة سنوي بلغ نحو ٤.٠٣٪ من المتوسط العام خلال الفترة السابق الإشارة إليها، وقد بلغ معامل التحديد نحو ٠.٧١.

سادساً: التوزيع الجغرافي ودرجة التركيز للصادرات المصرية من البابونج:

من استقراء بيانات الجدول رقم (١٥، ١٦) يتضح أن دول الاتحاد الأوروبي من أكبر أهم الأسواق للبابونج المصري حيث استوعب نحو ٧٢.٢١٪ من صادرات مصر من البابونج المصري لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، يليها أسواق ألمانيا، أسواق الأمريكتين، أسواق الدول الآسيوية، أسواق الدول العربية، أسواق استراليا وأسواق أفريقيا بأهمية نسبية بلغت نحو ٤٢.٢٥٪، ١٤.٣٪، ٤.١٪، ٢.٠٤٪، ٠.١٦٪، ٠.٠٨٪ من صادرات مصر من البابونج المصري خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) في حين مثلت أسواق دول إخرى غير منتظمة نحو ٨.٦١٪ من المتوسط المصدر لمتوسط الفترة.

وقدر معامل التركيز الجغرافي وفقاً لمعامل جيني - هيرشمان بنحو ٧٢.٢١٪ لدول الاتحاد الأوروبي حيث أوضح Michaely وآخرون أن معامل جيني - هيرشمان يوضح تركيز في الصادرات أو غيرها حالة زيادة الرقم عن ٤٠٪، أو متساوياً معه علي الأقل ودونه لا يمكن القول بأن هناك تركيز، ومن هنا يتضح أن التركيز للصادرات في الكمية والقيمة حدث في دول الاتحاد الأوروبي المختلفة ويتم التركيز في ألمانيا علي وجه الخصوص حيث بلغ معامل التركيز لكمية وقيمتها لألمانيا ٤٢.٢٥٪، ٤١.٠٣٪ علي الترتيب. في حين قدر لدول الاتحاد

جدول (١٥): معامل جيني - هيرشمان لتركيز كمية وقيمة وأسعار الصادرات من البابونج المصري لأهم التكتلات العالمية والدول المستوردة خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)

معامل التركيز الجغرافي			التكتلات
للأسعار	للقيمة	للكمية	
٩٧.٢٨	٧٠.٢٣	٧٢.٢١	الاتحاد الأوروبي
٩٦.٩	٤١.٠٣	٤٢.٢٥	ألمانيا
١٢٦.١٨	١٩.٣	١٤.٣	دول الأمريكتين
١٣٧	٤.٨	٤.١	الدول الآسيوية
٦٩.٢٦	١.٧١	٢.٠٤	الدول العربية
١٠.٧	٠.١٨	٠.١٦	أسواق استراليا
٨٦.٠٥	٠.٠٩	٠.٠٨	الدول الأفريقية

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، شبكة المعلومات (الانترنت)

المخلص والتوصيات:

الاستقرار في التصدير مما يحدث خلل في عملية استثمارية التصدير وبالتالي في مساهمة المحصول في الميزان التجاري الزراعي المصري ولقد قام البحث بإلقاء الضوء علي مشكلة عدم الاستقرار الإنتاجي ودورها في حدوث استقرار تصديري وقياس نسبة عدم الاستقرار والتعرف علي الأسواق الخارجية المستوردة للمحصول ومدى تركيز التصدير وكفاءة إنتاج المحصول، وهيكلي تكاليف وإنتاج وتصدير الطن، والتعرف علي الموقف الإنتاجي والتصديري للمحصول. ويتضح أن متوسط المساحة المزروعة بلغ

يتزايد الطلب علي النباتات الطبية والعطرية لما لها من أهمية اقتصادية في صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل ودخولها كثير من المجالات وتعدد الاستخدامات وبدء الاهتمام بدورها في الميزان التجاري ومساهمتها في الصادرات الزراعية. وبالرغم من ذلك فإن محصول البابونج يحتاج لاهتمام أكبر من الزراع والدولة بالأراضي القديمة والجديدة، حيث التذبذب وعدم الاستقرار في المساحة والإنتاج والإنتاجية وبالتالي عدم

محافظتي الفيوم وبني سويف، وأسيوط، حيث بلغت في متوسطها نحو ٩٣٣ فدان مثلت نحو ٨.٢٧٪ من إجمالي المساحة المزروعة في الأراضي القديمة والجديدة والبالغة نحو ١١.٢٨ ألف فدان في متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠١٥) وقد مثلت محافظة الفيوم وبني سويف، وأسيوط المساحة المزروعة بهم في الأراضي الجديدة نحو ٨٠.٢١٪، ٤.٦٤٪، ١٥.١٥٪ علي الترتيب من إجمالي المساحة المزروعة في الأراضي الجديدة.

نحو ٩.٦٨ ألف فدان خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٥) وان متوسط الإنتاجية، والإنتاج الكلي بلغ نحو ٠.٨٤ طن، ٨.٣٦ ألف طن علي الترتيب خلال الفترة السابقة. كما اتضح أن متوسط التكاليف الكلية، السعر المزرعي، الإيراد الكلي، صافي العائد لمحصول البابونج بلغ نحو ٣.٤٠، ٥.١٢، ٤.٤٨، ١.٠٠٣ ألف جنيه علي الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها. وقد تبين تركيز المساحة المزروعة من البابونج في الأراضي الجديدة حيث تتركز في

جدول (١٦): أهم المعالم الإحصائية لتطور كمية وقيمة صادرات مصر لأهم التكتلات والدول من البابونج خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٥)

البيان	\bar{Y}	A	B	R-2	t	معدل التغير السنوي	معامل الاختلاف C.V
كمية الصادرات بالطن							
أسواق الاتحاد الأوروبي	١.٩١	١.٧٧٤	٠.١١١-	٠.١٠٩	٠.١٥٦	٥.٨١-	٠.٥٨٢١
أسواق الأمريكتين	٠.٣٧٣	٠.٣٧٢	٠.٠٠٠٤٦	٠.١٢٤	٠.٠٤٤	٠.١٢	٠.١١٣٣
الأسواق الآسيوية	٠.٠٩١	٠.٠٧٥	٠.٠٣٤	٠.٤٨١	٣.٢٥	٣٧.٣٦	٠.١١١٢
أسواق الدول العربية	٠.٠٧١	٠.٠٣١	٠.٠٠٠٧٦	٠.٣٨	٢.٣١	١٠.٧٠	٠.٠٣٨١
أسواق استراليا	٠.٠٠٥	٠.٠٠٢٨	٠.٠٠٠٥	٠.٠٦٣	١.٣١	١٠.٠٠	٠.٠٠٤٨
أسواق الدول الأفريقية	٠.٠٠٢٤	-٠.٠٠١٤	٠.٠٠٠٥	٠.٢١٥	٠.٠٥٣٩	٢٠.٨٣	٠.٠٠٣٤
أخرى	٠.٢٦٥	٠.٢٧٣	٠.٠٠٠٧٥٧-	٠.١٨٧	٠.٠٣٣	٠.٢٩-	٠.٢٢٩
إجمالي كمية الصادرات	٢.٦١	٢.٢٥	٠.٠٧٠٤	٠.٣٦	٠.٩٨	٢.٧٠	٠.٧١٩
القيمة بالألف جنيه							
أسواق الاتحاد الأوروبي	١١١٦٦.٤	٩٣٩٧.٥٦	٢٩٦.٤٨	٠.٠٧٩	٠.٥٦	٢.٦٦	٥٦٤٥.٨
أسواق الأمريكتين	٢٩٦٤.٣	١٨١٩.٧٦	١٨٦.٤	٠.٢٩	٢.٣١	٦.٢٩	١٠٤٠.١٦
الأسواق الآسيوية	٧٢٢.١٣	-٦٩٩.٧	٢٣٤.٩٨	٠.٥١	٢.٩٤	٣٢.٥٤	١١٣.٠٣
أسواق الدول العربية	٢٧١.٣١	٨٤.١٤	٣٢.١٤	٠.٤٩	٢.٦٥	١١.٨٥	١٥٤.٥٢
أسواق استراليا	٣٠.٥٣	٣٨.٨	-١.٤٦٧	٠.٠٦٦	٠.٧٩	٤.٨١-	٢٠.٠٦
أسواق الدول الأفريقية	١٤.٤١	-٢٣.٩٩	٤.٧٧١	٠.٦٩	٣.٣١	٣٣.١١	١٦.٨١
إجمالي القيمة للعالم	١٦٠٢٩.٩	١١١٦٢.٨	٨١٩.٤٢	٠.٠٤٣	١.٢٧	٥.١١	٧٤٧٤.١١
أسعار تصدير الطن بالجنيه							
أسواق الاتحاد الأوروبي	٦٠٣٥.٦	٥٥٧١.٦	٧٨.٤٤	٠.٠٨٦	٠.٥٨	١.٣٠	١٦٥٧.١٨
أسواق الأمريكتين	٨٢٩٩.٤	٤٨٤٥.١٥	٥٧٦.١٥	٠.٣١٢	٢.٤٥	٦.٩٤	٣١١٨.٦
الأسواق الآسيوية	٧٥٧٧.٨	٨٥٥٢.٧	١٦٣.٦١-	٠.٠٦٩	٠.٦١٢	٢.١٦-	٢٧٤٥.٥
أسواق الدول العربية	٤٩٧٤.٢٧	٥٦٦.٩	١١٣.٣١-	٠.٠٦٨	٠.٦١٥	٢.٢٨-	١٨٦٢.١٥
أسواق استراليا	٧٩٣٩.٢٣	١٣٨٩٨	١٠٥٠.٨-	٠.٠٧٦	٤.٨١	١٣.٢٤-	٤٣١٣.٦
أسواق الدول الأفريقية	٥٤٥٩.٠٥	٦٥٠٥.٠٦	١٥٩٥.٣	٠.٣٣	١٩٠	٢٩.٢٢	٦٧٧٩٩
الإجمالي	٦٢٧٨.٣	٥٥٩٨.٧	١١٦.٧١	٠.٠٦٧	٠.٦٩	١.٨٦	١٧٢٢.٨

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، شبكة المعلومات (الانترنت)

نحو ٥.٣٥، ٢.٦٧ علي الترتيب لنفس الفترة السابق الإشارة إليها. والذي نجم عنها أنه بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار الإنتاج المحلي نحو ٣.٨٩٪ لمتوسط الفترة السابق الإشارة إليها. وقد ثبتت معنوية عدم الاستقرار في المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانبة وتأثيرهم علي عدم استقرار الإنتاج، كما تبين أن عدم استقرار كل من المساحة المزروعة والمحصول والإنتاجية ذو أثر إيجابي معنوي علي عدم الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج من المحصول حيث زيادة مقدارها وحدة واحدة في عدم استقرار في المتغيرين السابقين يؤدي إلي زيادة في عدم الاستقرار الاقتصادي للإنتاج في المحصول بنحو ٥.٤٦، ٠.١٠ وحدة علي الترتيب، في حين لم يؤثر عدم الاستقرار في السعر المزرعي معنويًا علي عدم الاستقرار في الإنتاج حيث يوجد استقرارا اقتصاديا كبير في السعر المزرعي من نظيرة في المساحة. ومن الطبيعي أنه يتأثر الاستقرار الاقتصادي في كمية وقيمة الصادرات المصرية من محصول البابونج بالاستقرار الحادث في الإنتاج الكلي المحلي، وسعر التصدير حيث يتضح أن أسعار التصدير ذات استقرار اقتصادي

كما اتضح أن التكاليف الإنتاجية والتسويقية لطن زهرات البابونج المعد للتصدير بلغت نحو ٩.٧٥ ألف جنيه مثلت التكاليف الإنتاجية نحو ٧٢.٩٢٪، وكانت أعلى نسبة تكاليف متغيرة تكاليف التقاوي وأجور العمالة البشرية، حيث قدرت بنحو ٥.٣٥٪، ٢.٦٧٪ من التكاليف المتغيرة علي الترتيب. كما تم تقدير دوال الإنتاج والتكاليف لإجمالي عينة محصول البابونج بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠١٨/٢٠١٧. كما تعرض البحث للاستقرار الاقتصادي في إنتاج وتصدير محصول البابونج، حيث اتضح أن العوامل الاقتصادية المسؤولة عن إنتاج البابونج والمتمثلة في المساحة المزروعة من المحصول والإنتاجية الفدانبة والسعر المزرعي حيث اختلفت درجات الاستقرار الاقتصادي فيما بينها وبالتالي انعكس أثر ذلك علي الاستقرار الاقتصادي في الإنتاج، ومن الملاحظ أن الإنتاجية الفدانبة أكثر استقرارا في السعر والمساحة المزروعة، حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار للإنتاجية نحو ٠.٠٢ خلال الفترة (٢٠١٧-٢٠١٥)، في حين قدر المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار لكل من السعر المزرعي والمساحة المزروعة

المراجع

1. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، المركز القومي للمعلومات، قاعدة البيانات.
 2. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرات التجارة الخارجية، أعداد متفرقة.
 3. سعيد عبد المقصود إسماعيل، تعظيم حصيلة الصادرات المصرية من البذور والنباتات الطبية والعطرية، الجمعية المصرية لمنتجي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، المؤتمر المصري الثاني في الجيزة، مارس ١٩٨٩.
 4. صلاح على صالح فضل الله، الكفاءة الاقتصادية لإنتاج أهم النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الخامس، العدد الأول، القاهرة، مارس ١٩٩٥.
 5. محمد عبد الوهاب أبو نحول وآخرون، ملامح التجارة الخارجية لأهم محاصيل النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية، مجلة أسبوط للعلوم الزراعية، جامعة أسبوط، ١٩٩٥.
 6. محمد عبد المعطي أحمد الزنفلي، الأبعاد الاقتصادية للسياسة الإنتاجية والتصديرية للنباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية زراعة، جامعه الأزهر، ١٩٩٥.
 7. منى محمود إبراهيم المصري، تحليل اقتصادي قياسي لأسواق الصادرات المصرية لبعض الزروع الطبية والعطرية الهامة، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعه القاهرة، ١٩٩٨.
 8. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.
 9. Elsaid Yousef Hossnei, Export opportunities of cut flowers and Herbs to the Maior in Europe, A.T.U.T. Project Cairo, March, 1998.
 10. Me craw Hill Book Ine, 1984. Jonston, J. Economic Methods.
 11. Shepherd G. S. Marketing Farm Products. Iowa State College Press. Ames. Iowa, 1947, P. 245.
 12. Hussein Hassan Aly Adam and Amal Zien El-Abdeen Mohamed Demand for Egyptian Exports of Aromatic Oils an Analytical Study Journal Advances in Environmental Biology, Adv. Environ. Biol., 9(27): 90-100-2015.
- أكثر من الإنتاج المحلي، حيث بلغ المتوسط الهندي لمعامل عدم الاستقرار في سعر التصدير والإنتاج المحلي نحو ٢.٦٠، ٣.٨٩ لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) مما يتوقع معه أن يكون أثر الاستقرار في الإنتاج من عدمه، حيث يتأثر بدورة بكل من الإنتاجية الفدانوية والمساحة المزروعة من المحصول أكثر تأثيراً على استقرار كمية الصادرات من سعر التصدير. أما عن التوزيع الجغرافي لصادرات البابونج فقد إتضح أن دول الاتحاد الأوربي من أكبر أهم الأسواق للبابونج المصري حيث استوعب نحو ٧٢.٢١٪ من صادرات مصر من البابونج المصري لمتوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠)، يليها أسواق ألماني، أسواق الأمريكتين، أسواق الدول الآسيوية، أسواق الدول العربية، أسواق استراليا وأسواق أفريقيا بأهمية نسبية بلغت نحو ٤٢.٢٥٪، ١٤.٣٪، ٤.١٪، ٢.٠٤٪، ٠.١٦٪، ٠.٠٨٪ من صادرات مصر من البابونج المصري خلال متوسط الفترة السابق الإشارة إليها في حين مثلت أسواق دول أخرى غير منتظمة نحو ٧.٥٤٪ من المتوسط المصدر لمتوسط الفترة السابق الإشارة إليها. وقدر معامل التركيز الجغرافي وفقاً لمعامل جيني - هيرشمان بنحو ٧٢.٢١٪ لدول الاتحاد الأوربي وقد بلغ التركيز للصادرات في ألمانيا لكل من الكمية والقيمة نحو ٤٢.٢٥٪، ٤١.٣٪ على الترتيب خلال الفترة السابق الإشارة إليها. وقد بلغ معدل النمو الصادرات لمحصول البابونج خلال متوسط الفترة (٢٠١٧-٢٠٠٠) نحو ٥.١١٪، وقد بلغ معدل نمو الكمية بنحو ٢.٧٠٪ في الوقت الذي قدر فيه معدل النمو في الأسعار بنحو ١.٨٦٪. ومما سبق يوصي البحث بما يلي:
١. الاهتمام التكنولوجي بالأصناف ذات الإنتاجية الفدانوية المرتفعة التي تحقق كفاءة إنتاجية للزراع وخصوصاً في الأراضي الجديدة.
 ٢. المحافظة على الأسواق القديمة واستحداث أسواق جديدة لها صفة الاستقرار والأسعار التصديرية الأعلى لتحقيق ربحية كثر للزراع والمقصد الزراعي المصري.
 ٣. التوعية بأساليب الزراعة النظيفة وأهميتها في صادرات محصول البابونج والتوعية بأهمية الطلب المتزايد عليها وخصوصاً من الدول الأوربية.
 ٤. الاهتمام بالجانب التمويلي للزراع المنتجين للبابونج وذلك لانخفاض حجم التمويل المقدم لخدمة الزراع وانخفاض أهميته بالنسبة للتكاليف المتغيرة والتي ينخفض أكثر إذا ما أخذت التكاليف التسويقية في الحسبان، حيث لم يزيد الائتمان المقدم عن ثلث متطلبات التكاليف الإنتاجية المتغيرة للفدان، الأمر الذي يجعل المنتجين يقعون تحت سيطرة واحتكار المصدرين.
 ٥. وضع نشرة إرشادية فنية اقتصادية تسويقية لزراع المحصول ولاسيما في الأراضي الجديدة.

An Economic Study of the Chamomile Crop in Egypt

Hussein Hassan Aly Adam¹ and Shaimaa Talaat Fawzy²

¹Faculty of Agriculture and Natural Resources - Aswan University - Egypt

²Faculty of Agriculture - Ain Shams University - Egypt

Received: 8/02/2020

Abstract: The demand for medicinal and aromatic plants is notably increasing due to their economic importance in the pharmaceutical and cosmetic industries. Therefore, medicinal and aromatic plants have got significant share in agricultural exports. Nevertheless, the chamomile crop needs greater attention by the farmers and policy makers toward the fluctuation and instability in the harvested area, production and productivity, and consequently instability in exports, imbalance in maintaining the sustainability of exports, and thus an imbalance in Egyptian agricultural trade balance. The research sheds spot light on: the problem of the production instability and its impact on export stability, as well as measuring instability; Identify the foreign import markets; the extent of export market positioning; the efficiency of crop production and the cost structure of production. The results indicated that the average cultivated area reached about 9.68 thousand feddans during the period (2000-2017) and that the average productivity and total production amounted to about 0.84 tons and 8.36 thousand tons, respectively, during the previous period. It also turned out that the average total costs, farm price, total revenue, net return of the chamomile crop amounted to about 3.40, 5.12, 4.48 and 1.003 thousand pounds, respectively. The cultivated area of chamomile is concentrated in the new lands, Fayoum, Beni Suef and Assiut governorates, as it averaged about 933 feddans, representing about 8.27% of the total cultivated area in the old and new lands, amounting to 11.28 thousand feddans as the average of the period of (2015-2017). The cultivated areas in the new lands in the governorates of Fayoum, Beni Suef, and Assiut represented 80.21%, 4.64%, and 15.15%, respectively, of the total cultivated area in the new lands. It also turned out that the production and marketing costs for a ton of chamomile flowers prepared for export amounted by 9.75 thousand pounds, representing about 72.92% of the production costs. The highest percentage of variable costs items was from the share of seeds and human labor wages, as it was estimated by 5.35%, 2.67% of the total variable cost respectively. The results of the Production and costs functions showed that the cultivated area, the yield per feddan, and the farm price, are the most important factors. As the levels of economic stability differed between those factors, their effects on the economic stability in production were also fluctuated. The instability of productivity was about 0.02 during the period (2000-2017), while the geometric mean for the instability factor for both the farm price and the cultivated area was estimated at 5.35, and 2.67, respectively for the mentioned period. The instability of the cultivated area and the productivity have significant effect on the instability of chamomile crop production, as the instability of both the cultivated area and the yield has a direct effect on the economic instability of the production, where the increase of one unit in instability in the previous two variables may lead to an increase in the economic instability of production by about 5.46, 0.10 units, respectively. On the other hands, instability in the farm price did not significantly affect the instability in production. Economic stability in the quantity and value of Egyptian exports of chamomile crop affected by the stability domestic production, and the export price. It is clear that export prices have more economic stability than domestic production, where the geometric mean of the coefficient of instability in the export price and domestic production reached about 2.60, 3.89 on average for the the period (2000-2017). A variety of crops has more impact on the stability of the quantity of exports than the export price. As for the geographical distribution of chamomile exports, it became clear that the European Union countries is one of the most important markets for Egyptian chamomile, as it absorbed about 72.21% of Egyptian exports of Egyptian chamomile for the average period (2000-2017), followed by German markets, the Americas markets, Asian countries markets, Arabian countries markets, Australian and African markets with relative importance amounted to about 42.25%, 14.3%, 4.1%, 2.04%, 0.16% and 0.08% of Egypt's exports from the Egyptian chamomile during the mentioned period. The markets of other countries were irregular in terms of imports. The geographical positioning coefficient was estimated, according to the Gini-Hirschmann coefficients, at about 72.21% for the European Union countries. In Germany, both quantity and value reached 42.25% and 41.3%, respectively, during the aforementioned period. The growth rate of exports of chamomile crops during the average period (2000-2017) reached 5.11%, and the rate of growth of the quantity was about 2.70%, while the rate of growth in prices was estimated at 1.86%.