

التحليل الاقتصادي لإنتاج محصولى (الشيخ البابونج والعتبر)

فى محافظة بنى سويف

محمد حسين محمد عطوه

معهد بحوث الاقتصاد الزراعى - مركز البحوث الزراعية - الدقى - جيزة

الملخص:

استهدفت الدراسة إلقاء الضوء على الوضع الحالى لإنتاج محصولى الشيخ البابونج والعتبر فى محافظة بنى سويف والتعرف على أهم العوامل المؤثرة على إنتاجهما وتقدير دوال الإنتاج وكذلك أهم المشاكل والمعوقات التى تعترض إنتاج وتسويق هذين المحصولين، واعتمدت الدراسة على بعض أساليب التحليل الإحصائى الوصفى والكمى فى تحليل لبيانات وكذلك اعتمدت على بيانات أولية تم تجميعها من خلال عينة عشوائية ميدانية باستخدام أسلوب المقابلة الشخصية وتوصلت الدراسة للنتائج الآتية:-

- بالنسبة للتقدير القياسى لدوال الإنتاج تبين أن أهم العوامل المؤثرة على الإنتاج لمحصول العتبر هى العمل الآلى (س٦)، السماد الأزوتى (س٤)، السماد البلدى (س٢) وأن استخدامها إقتصادى ومعاملات المرونة لهما موجبة. بينما تبين أن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج محصول الشيخ البابونج هى العمل الآلى (س٦)، العمل البشرى (س٧) وأن استخدامهم إقتصادى ومعاملات المرونة لهما موجبة.

- بالنسبة للتقدير القياسى لدوال التكاليف لمحصول العتبر قدر الحجم الانتاجى المعظم للربح بنحو ٥٨.٧٦ كجم زيت للفدان وهو لم يتحقق لمزارعى عينة الدراسة بينما قدر الحجم الأمثل المدنى للتكاليف بنحو ٢٢.٤ كجم زيت وقد حقق هذا الحجم ١٠٠% من مزارعى العينة. بينما تبين أن الحجم الانتاجى المعظم للربح لمحصول الشيخ البابونج ٦.١ طن عشب للفدان والحجم الانتاجى الأمثل المدنى للتكاليف قدر بنحو ٢.٧٤ طن عشب للفدان وهذا لم يتحقق لمزارعى عينة الدراسة.

مقدمة:

تعد النباتات الطبية والعطرية من الحاصلات غير التقليدية التى تتصف بوجود ميزة نسبية فى تصديرها سواء لجودة بعضها، أو ظهورها فى غير مواعيد إنتاجها، مقارنة بالدول الأخرى، هذا بالإضافة الى ارتفاع قيمتها التصديرية، وذلك فى ظل تزايد الطلب على تلك الزروع نظراً لكونها منتجات طبيعية تكون أكثر أمناً للصحة عن المنتجات الصناعية. وترجع الأهمية الاقتصادية والطبية لتلك النباتات إلى نسبة ومواصفات الموارد الفعالة التى يحتويها كل نبات فى تركيبه الأساسى حيث تعد خامات لأدوية كثيرة لا يمكن تخليقها كيميائياً وليس لها آثار جانبية ضارة، ويوجد فى مصر أنواع كثيرة من تلك النباتات أهمها الشيخ البابونج والعتبر والكمون والكسبرة واليانسون والنعناع والبردقوش والكرابوية وحبّة البركة.

وقد احتلت النباتات الطبية والعطرية المرتبة الرابعة بعد القطن والبرتقال والبطاطس حيث بلغت قيمة الصادرات منها نحو ٦٦٢.٧ مليون جنيه تمثل نحو ٤٨% من قيمة الصادرات الزراعية البالغة نحو ١٣٦٨.١ مليون جنيه عام ١٩٩٩.

وعلى الرغم من أهمية الدور الذى يمكن أن تلعبه النباتات الطبيه والعطرية فى تحقيق أهداف السياسة الزراعية المصرية، إلا أنها لم تحظى بالاهتمام الكافى على مستوى الدراسات الاقتصادية او التكنولوجية، فبالنسبة للدراسات الاقتصادية لم تتوافر لتلك الأنواع من المحاصيل الدراسات الخاصة بالتكلفة أو الإنتاج أو التسويق.

مشكلة الدراسة:

بالرغم من أن محصولى الشيح البابونج والعتبر من المحاصيل النقدية والتصديرية الهامة فى محافظة بنى سويف والتي يتركز إنتاجها فى مناطق معينة تتخصص فى إنتاجها الا أن المساحات المنزرعة بهذه المحاصيل تتذبذب من عام لآخر حيث بلغت المساحة المنزرعة من محصول العتبر عام ٢٠٠٢م ١٣٦٣ فدان بنسبة ٣٦% من سنة الأساس بينما بلغت عام ٢٠٠٤م ٥٤٠٣ فدان بنسبة ١٤٢% من سنة الأساس، وبالنسبة لمحصول الشيح البابونج ارتفعت المساحة المنزرعة منه عام ١٩٩٧م لنحو ٣٧٦٥ فدان تمثل نسبة ٢٠٤% وانخفضت عام ٢٠٠٠ لتبلغ ١٠٦٧ فدان بنسبة ٥٨% من سنة الأساس، وذلك نتيجة لتذبذب الأسعار المحلية نتيجة تأثرها بالتقلبات فى الأسعار العالمية مما يؤثر بدوره على العائد المتوقع من إنتاج هذه المحاصيل وكذلك اقتصاديات إنتاجه بصفة عامة. الأمر الذى أدى إلى وجود مشكلة يكتنفها الغموض والالتباس وهو ما استهدفته هذه الدراسة لبحث هذه المشكلة.

الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة بصفة عامة إلى إلقاء الضوء على الوضع الحالى لإنتاج بعض محاصيل النباتات الطبية والعطرية فى محافظة بنى سويف (الشيح البابونج- العتبر) كما تهدف بصفة خاصة إلى دراسة تطور المساحة المنزرعة والإنتاجية لمحصولى الشيح البابونج والعتبر، تقدير دالة الإنتاج لكل محصول للتعرف على أهم العوامل المؤثرة على إنتاجها وكذلك دوال التكاليف لدراسة أكثر العوامل تأثيراً عليها، ودراسة الأهمية النسبية لبنود التكاليف ودراسة أهم المشاكل والمعوقات التى تعترض إنتاج وتسويق المحصولين.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:-

اعتمدت الدراسة على بعض أساليب التحليل الاقتصادى والإحصائى الوصفى والكمى فى تحليل البيانات حيث استخدام أسلوب الانحدار البسيط والمتعدد المرحلى^(١) وذلك لتقدير الدوال الإنتاجية

(1) Stepwise Regression.

بالصورة الخطية والتربيعية واللوغاريتمية وأجريت محاولات عديدة للحصول على أفضل صور دوال الإنتاج والتكاليف وبعض المشتقات الاقتصادية لقياس كفاءة استخدام الموارد الزراعية فى إنتاج محصولى العتر والشيح البابونج بمحافظة بنى سويف.

كما اعتمدت الدراسة على مصدرين للبيانات أولهما بيانات أولية من خلال عينة ميدانية وذلك باستخدام أسلوب المقابلة الشخصية لاستيفاء عدد ١٠٠ استمارة استبيان خلال الموسم الزراعى ٢٠٠٥ عدد ٥٠ مزارع لمحصول العتر وعدد ٥٠ مزارع لمحصول الشيح البابونج وتم اختيار عينة الدراسة لمحصول العتر من مركز الواسطى والذى يزرع به نحو ٦٣.٢٠% من المساحة المنزرعة على مستوى المحافظة وتم اختيار قرية أبو صير من مركز الواسطى باعتبارها منطقة تركز محصول العتر بالمركز حيث يزرع بها نحو ٨٨% من مساحة العتر بمركز الواسطى وتم اختيار المزارعين عشوائياً من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية بقرية أبو صير.

كما تم اختيار عينة الدراسة لمحصول الشيح البابونج من مركز ببا والذى يزرع به نحو ٤٩.٤% من المساحة المنزرعة على مستوى المحافظة وتم اختيار قرية صفت راشين بمركز ببا باعتبارها تمثل نحو ٧٢% من مساحة الشيح البابونج بمركز ببا وتم اختيار المزارعين عشوائياً من خلال سجلات الحصر بالجمعية الزراعية بقرية صفت راشين. كما هو واضح بالجدولين (١) ، (٢) أما المصدر الثانى من خلال بيانات ثانوية تم الحصول عليها من مديرية الزراعة ببنى سويف (قسم الإحصاء) ومعهد بحوث الاقتصاد الزراعى والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى بوزارة الزراعة.

وقد توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

١- الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة والإنتاجية الفدانية لمحصولى العتر والشيح البابونج

بمحافظة بنى سويف:

توضح بيانات الجدول رقم (٢) الأهمية النسبية للمساحة المنزرعة من محصولى العتر والشيح البابونج بمحافظة بنى سويف حيث بلغت المساحة المنزرعة من محصول العتر موسم ٢٠٠٥ نحو ٤١٧٨ فدان بإنتاجية فدانية قدرت بنحو ٣٤.٨٨ كجم زيت، وقد احتل مركز الواسطى المركز الأول بين مراكز المحافظة بالنسبة للمساحة المنزرعة حيث بلغت المساحة المنزرعة به نحو ٢٦٤١ فدان بنسبة قدرت بنحو ٦٣.٢٠% من إجمالى المساحة المنزرعة على مستوى المحافظة وإنتاجية بلغت نحو ٣٥.٣١ كجم زيت للفدان.

بينما يتبين ان المساحة المنزرعة من محصول الشيح البابونج موسم ٢٠٠٥ بلغت نحو ٢٤٨٢ فدان على مستوى المحافظة وإنتاجية فدانية قدرت بنحو ٠.٨٤١ كجم جاف، وقد احتل مركز ببا المركز الأول بين مراكز المحافظة بالنسبة للمساحة المنزرعة حيث بلغت نحو ١٢٢٥ فدان بنسبة قدرت بنحو ٤٩.٣٦% من إجمالى المساحة المنزرعة على مستوى المحافظة وإنتاجية بلغت نحو ٠.٨٠٢ طن عشب جاف للفدان.

٢- تطور مساحة وإنتاجية محصول العتر والشيح البابونج بمحافظة بنى سويف:

تشير بيانات الجدول رقم (٣) الى تطور المساحة المنزرعة والإنتاجية الفدانية لمحصولي العتر والشيح البابونج بمحافظة بنى سويف خلال الفترة من (١٩٨٦-٢٠٠٥) حيث بلغت المساحة المنزرعة لمحصول العتر عام ١٩٨٦ نحو ٣٧٩٤ فدان وإنتاجية قدرت بنحو ١٥ كجم زيت واعتبرت سنة الأساس وقد تذبذب المساحة المنزرعة بنسب ملحوظة بين الارتفاع والانخفاض خلال الفترة وعدم استقرارها نظراً لكون هذا المحصول من الحاصلات التصديرية والتي تتأثر أسعار المنتج لتقلبات الأسعار العالمية والتي تؤثر بدورها على المساحة المنزرعة فى الأعوام التالية بالزيادة أو النقصان كما هو واضح بالجدول المشار إليه.

وقد بلغت المساحة المنزرعة بمحصول العتر أقصاها عام ١٩٩٥ لتصل نحو ٧٣٦٥ فدان بنسبة ١٩٤% من سنة الأساس وإنتاجية قدرت بنحو ٢٥ كجم زيت بنسبة ١٦٦% من سنة الأساس. بينما بلغت المساحة المنزرعة أدها عام ١٩٩٧ بنحو ١٤٦٢ فدان بنسبة ٣٩% من سنة الأساس وإنتاجية قدرت بنحو ٣٧ كجم زيت بنسبة ٢٤٦% فى سنة الأساس وقد بلغت المساحة المنزرعة هذا العام ٢٠٠٥ نحو ٤١٧٨ فدان وقدر الرقم النسبى بنحو ١١٠% من سنة الأساس وبلغت الإنتاجية الفدانية نحو ٣٥ كجم زيت وقدر الرقم النسبى للإنتاجية بنحو ٢٣٣% من سنة الأساس وعن محصول الشيح البابونج خلال نفس الفترة فقد بلغت المساحة المنزرعة عام ١٩٨٦ نحو ١٨٤٥ فدان وإنتاجية قدرت بنحو ٠.٧٣٧ طن عشب جاف للفدان باعتبارها سنة الأساس، وقد تذبذبت المساحة المنزرعة بين الارتفاع والانخفاض حيث بلغت أقصاها عام ١٩٩٧ بمساحة ٣٧٦٥ فدان بنسبة قدرت بنحو ٢٠٤% وإنتاجية قدرت بنحو ٠.٨٠٠ طن عشب للفدان ورقم نسبى بلغ ١٠٨% وقد بلغت المساحة أدها عام ٢٠٠٥ بنحو ١٠٦٧/فدان وبلغ الرقم النسبى لها ٥٨% وإنتاجية قدرت بنحو ٠.٧٥٠ طن عشب/فدان ورقم نسبى بلغ نحو ١٠٢% وقد بلغت المساحة المنزرعة عام ٢٠٠٥ بنحو ٢٤٨٢ فدان بنسبة ١٣٤% وإنتاجية قدرت بنحو ٠.٨٤١ طن عشب للفدان ويرقم نسبى ١١٤% فى سنة الأساس.

جدول رقم (١) المساحات المنزعة بالنباتات الطبية والعطرية بمحافظة بنى سويف موسم ٢٠٠٥.

المركز	العترة	الشيخ	الكسيرة	الشبت	البردقوش	النعناع	البقدونس	الياسمين	الكمون	الاجمالي
الواسطى	٢٦٤١	-	-	-	-	١٠	-	٢	-	٢٦٥٣
ناصر	١٣٣٢	-	١	-	٧	١	-	٣٦	-	١٣٧٧
بنى سويف	٨	-	-	-	٤	٣	-	-	٣	١٨
اهناسيا	١٨٧	٢٥٣	٣٣	-	-	١٢	-	-	-	٤٨٥
بيا	٢	١٢٢٥	١٤	٤١	٤	٦٦	٦٠	-	-	١٤١٢
سمسطا	٨	٨٧٣	١٧	٢٦١	٢	٥٢٠	٤٨٧	-	-	٢١٦٨
الفشن	-	١٣١	٣٤٥	-	١٥	٤	-	-	١٨	٥١٣
الاجمالي	٤١٧٨	٢٤٨٢	٤١٠	٣٠٢	٣٢	٦١٦	٥٤٧	٣٨	٢١	٨٦٢٦
%	٤٨.٤	٢٨.٩	٤.٨	٣.٥	٠.٤	٧.٢	٦.١	٠.٥	٠.٢	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة ببني سويف سجلات قسم الإحصاء.

جدول رقم (٢) الأهمية النسبية للمساحة المنزعة ومتوسط الإنتاجية لمحصولى الشيخ البابونج والعترة بمحافظة بنى سويف موسم ٢٠٠٥.

المركز	العترة			الشيخ البابونج		
	المساحة	%	الإنتاجية كجم زيت للفدان	المساحة	%	الإنتاجية كجم زيت للفدان
الواسطى	٢٦٤١	٦٣.٢٠	٣٥.٣١	-	-	-
ناصر	١٣٣٢	٣١.٩٠	٣٣.٣٣	-	-	-
بنى سويف	٨	٠.٢٠	٢٥.٦٦	-	-	-
اهناسيا	١٨٧	٤.٤٥	٤٠.٠	٢٥٣	١٠.١٩	٠.٧٩٨
بيا	٢	٠.٠٥	٤٠.٠	١٢٢٥	٤٩.٣٦	٠.٨٠٢
سمسطا	٨	٠.٢٠	٤١.٦٦	٨٧٣	٣٥.١٧	٠.٩٢٢
الفشن	-	-	-	١٣١	٥.٢٨	٠.٧٤٨
الاجمالي	٤١٧٨	١٠٠	٣٤.٨٨	٢٤٨٢	١٠٠	٠.٨٤١

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة ببني سويف سجلات قسم الإحصاء

جدول رقم (٣) تطور مساحة وإنتاجية محصولي الشاي البابونج والعتري خلال الفترة (١٩٨٦/٢٠٠٥) بمحافظة بني سويف.

الشاي البابونج				العتري				السنة
الرقم النسبي	الإنتاجية طن	الرقم النسبي	المساحة بالفدان	الرقم النسبي	الإنتاجية كجم زيت	الرقم النسبي	المساحة بالفدان	
١٠٠	٠.٧٣٧	١٠٠	١٨٤٥	١٠٠	١٥	١٠٠	٣٧٩٤	١٩٨٦
١٠٢	٠.٧٥٠	١٠٠	١٨٦١	١٠٦	١٦	٩٤	٣٥٧٢	١٩٨٧
١٠١	٠.٧٤٥	١٨٩	٣٤٨٣	١١٣	١٧	٥٥	٢٠٨١	١٩٨٨
١٠٤	٠.٧٦٥	١٩١	٣٥٣٣	١٠٠	١٥	٩٣	٣٥١٨	١٩٨٩
١٠٠	٠.٧٤٠	١٣٧	٢٥٢٧	١٠٦	١٦	٩٠	٣٤٢٨	١٩٩٠
١٠٠	٠.٧٣٨	١٨٦	٣٤٤١	٩٣	١٤	١٠٥	٣٩٧٣	١٩٩١
١٠٢	٠.٧٥٠	١٨٠	٣٣٢٣	٩٣	١٤	٧١	٢٧٠٢	١٩٩٢
١٢٠	٠.٨٨٣	١٧٣	٣١٩٤	١٠٠	١٥	٥٣	٢٠١٤	١٩٩٣
١١٦	٠.٨٥٦	١٨٣	٣٣٧٧	١٠٠	١٥	٧٨	٢٩٨١	١٩٩٤
١٠٧	٠.٧٩٠	١٤٩	٢٧٤٩	١٦٦	٢٥	١٩٤	٧٣٦٥	١٩٩٥
١٠٤	٠.٧٦٠	٢٠٣	٣٧٤٥	٢٠٠	٣٠	١٥١	٥٧٤١	١٩٩٦
١٠٨	٠.٨٠٠	٢٠٤	٣٧٦٥	٢٤٦	٣٧	٣٩	١٤٦٢	١٩٩٧
١٠٦	٠.٧٨٠	١٦١	٢٩٧٢	٢٠٠	٣٠	٩٨	٣٧٠٤	١٩٩٨
١٠٦	٠.٨٨٥	١١٥	٢١٣٢	٢١٣	٣٢	٦٣	٢٣٩٢	١٩٩٩
١٠٢	٠.٧٥٠	٥٨	١٠٦٧	٢٤٦	٣٧	٣٩	١٤٩٣	٢٠٠٠
٨٣	٠.٦١٠	١٠٣	١٨٩٦	٢٣٣	٣٥	٥١	١٩٢٠	٢٠٠١
٨٣	٠.٦١٣	٨٢	١٥١٢	٢٦٠	٣٩	٣٦	١٣٦٣	٢٠٠٢
١١٢	٠.٨٢٥	٧٢	١٣٣٤	٢٠٠	٣٠	٨٣	٣١٤٩	٢٠٠٣

١١٨	٠.٨٧١	٩٢	١٧٠٠	١٩٣	٢٩	١٤٢	٥٤٠٣	٢٠٠٤
١١٤	٠.٨٤١	١٣٤	٢٤٨٢	٢٣٣	٣٥	١١٠	٤١٧٨	٢٠٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من مديرية الزراعة سجلات قسم الإحصاء بيانات غير منشورة.

التقدير القياسي لدوال الإنتاج لمحصولي (الشيخ البابونج والعتري) بعينة الدراسة بمحافظة بني

سوييف:

اعتمدت الدراسة على تقدير دالة الإنتاج لمحصولي الشيخ البابونج والعتري بمحافظة بني سوييف حيث أن دالة الإنتاج تمثل علاقة فيزيقية بين كمية الإنتاج كمتغير تابع وبين كميات عناصر الإنتاج كمتغيرات مستقلة وتتمثل هذه المتغيرات في المساحة بالفدان (س١)، السماد البلدي بالمتري المكعب (س٢)، الشتلات بالآلاف شتلة (س٣)، السماد الأزوتي بالوحدات الأزوتية (س٤)، السماد الفوسفاتي بالوحدات الفوسفاتية (س٥)، العمل الآلي بالساعة (س٦)، العمل البشري رجل/يوم (س٧). وقد تم استخدام برنامج تحليل الانحدار المرحلي المتعدد للتعرف على أكثر العوامل تأثيراً على الإنتاج وكانت النتائج كما يلي:

١- دالة الإنتاج لمحصول العتري:

ويتقدير النموذج الخاص بتحليل الانحدار المرحلي المتعدد لمحصول العتري وذلك باستخدام النموذج الرياضي اللوغاريتمي المزدوج رقم (٤) كما هو واضح بجدول رقم (٤) حيث تشير نتائج النموذج المقدر أن أكثر العوامل تأثيراً على كمية الإنتاج من محصول العتري هي العمل الآلي (س٦)، السماد الأزوتي (س٤)، السماد البلدي (س٢) وأن النموذج معنوي إحصائياً وأن نحو ٩٧% من التغيرات الحادثة في كمية الإنتاج تشرحها المتغيرات السابق ذكرها، كما تشير النتائج إلى أن العناصر الثلاثة المذكورة تستخدم اقتصادياً حيث أن معاملات المرونة لها موجبه وأقل من الواحد الصحيح حيث تقدر بنحو ٠.٦٦٦ للعمل الآلي، ٠.٢٩٢ للسماد الأزوتي بالوحدات الأزوتية، ٠.٢٢٢ للسماد البلدي حيث يشير معامل المرونة بالنسبة للعمل الآلي بأن زيادة استخدام العمل الآلي بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة المحصول بنسبة ٦.٦٦% وأن زيادة استخدام السماد الأزوتي بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة المحصول بنسبة ٢.٩٢% وأن زيادة استخدام السماد البلدي بنسبة ١٠% يؤدي إلى زيادة المحصول بنسبة ٢.٢٢%، وقد بلغ معامل المرونة الإجمالية للنموذج نحو ١.١٨ الأمر الذي يشير إلى سيادة ظاهرة العائد المتزايد على السعة. وقد يرجع تأثير تلك العوامل مجتمعة لاحتياج المحصول إلى تسميد

آزوتى عالى وسماد بلدى أكثر من غيرها من العناصر الأخرى وان زيادة هذه العوامل بنسبة ١٠% تؤدي إلى زيادة الإنتاج بنسبة ١١.٨%.

٢- دالة الإنتاج لمحصول الشيح البابونج:

وبتقدير النموذج الخاص بتحليل الانحدار المرحلى المتعدد لمحصول الشيح البابونج وذلك باستخدام النموذج الرياضى اللوغاريتمى المزدوج رقم (٨) بالجدول رقم (٤) حيث تشير نتائج النموذج المقدر أن اكثر العوامل تأثيراً على كمية الإنتاج من محصول الشيح البابونج هى العمل الآلى بالساعة (س٦)، العمل البشرى رجل/يوم (س٧) وان النموذج معنوى إحصائياً وأن نحو ٩٥.٩% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج تشرحها المتغيرات السابق ذكرها، كما تشير

النتائج إلى أن عنصرى العمل الآلى بالساعة، والعمل البشرى رجل /يوم تستخدم اقتصادياً حيث أن معاملات المرونة لهما موجبة وأقل من الواحد الصحيح حيث تقدر بنحو ٠.٥٢٠ للعمل الآلى، ٠.٥٠٢ للعمل البشرى. ويشير معامل المرونة للعمل الآلى بأن زيادة استخدامه بنسبة ١٠% تؤدى إلى زيادة المحصول بنسبة ٥.٢٠% وأن زيادة استخدام العمل البشرى بنسبة ١٠% تؤدى إلى زيادة المحصول بنسبة ٥.٠٢% وقد بلغ معامل المرونة الإجمالية للنموذج نحو ١.٠٢٢ الأمر الذى يشير إلى زيادة سيادة ظاهرة العائد المتزايد على السعة. وقد يرجع تأثير تلك العوامل مجتمعة لاحتياج المحصول إلى العمل الآلى والعمل البشرى أكثر من غيرها من العناصر الأخرى وان زيادة هذين العنصرين بنسبة ١٠% يؤدى إلى زيادة الإنتاج بنسبة ١٠.٢%.

جدول رقم (٥) الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصولى العتر والشيخ البابونج لعينة الدراسة بمحافظة بنى سويف

الشيخ البابونج	العتر	
----------------	-------	--

بنود التكاليف	القيمة	% م	% ت ك	القيمة	% م*	% ت ك**
سماد بلدى	٢٣٥	٩.٢٣	٥.٨١	٢٠.٨	٨.٥٤	٦.٠٥
شتلات	٥٠٤	١٩.٧٨	١٢.٤٥	٢٤	٠.٩٨	٠.٧٠
سماد آزوتى	٢٢٣	٨.٧٥	٥.٥٢	٢١٢	٨.٧٠	٦.١٧
سماد فوسفاتى	١٢٠	٤.٧٢	٢.٩٦	١٦٤	٦.٧٣	٤.٧٧
عمل آلى	٨٤٤	٣٣.١٣	٢٠.٨٥	٧٩	٣.٢٤	٢.٣٠
الرى	١٠١	٣.٩٧	٢.٥٠	٢٠٠	٨.٢١	٥.٨٢
عمل بشرى	٥٢٠	٢٠.٤٢	١٢.٨٥	١٥٥٠	٦٣.٦٠	٤٥.٠٩
اجمالى التكاليف المتغيرة	٢٥٤٧	١٠٠	٦٢.٩٤	٢٤٣٧	١٠٠	٧٠.٩٠
التكاليف الثابتة	١٥٠٠	-	٣٧.٠٦	١٠٠٠	-	٢٩.١٠
اجمالى التكاليف الكلية	٤٠٤٧	-	١٠٠	٣٤٣٧	-	١٠٠

حيث: * م تعبر عن التكاليف المتغيرة، ** ت ك تعبر عن التكاليف الكلية.

المصدر: جمعت وحسبت من استمارة الاستبيان لعينة الدراسة موسم ٢٠٠٥.

الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول العتر والشيح البابونج بعينة الدراسة بمحافظة

بنى سويف:-

١- الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول العتر:-

كما يتضح من الجدول رقم (٥) أن متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول العتر بلغت نحو ٢٥٤٧ جنيه للفدان بعينة الدراسة احتل المرتبة الأولى من بين هذه التكاليف العمل الآلى، يليه العمل البشرى، التقاوى (الشتلات) السماد البلدى، السماد الأزوتى، السماد الفوسفاتى وأخيراً تكلفة الرى بنسبة ٣٣.١٣%، ٢٠.٤٢%، ١٩.٧٨%، ٩.٢٣%، ٨.٧٥%، ٤.٧٢%، ٣.٩٧% وذلك على الترتيب. بينما بلغ إجمالى التكاليف المتغيرة بالنسبة للتكاليف الكلية نحو ٦٢.٩٤% وقدرت نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف الكلية بنحو ٣٧.٠٦% ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل الآلى لمحصول العتر لارتفاع تكلفة تقطير الزيت بمصانع التقطير.

٢- الأهمية النسبية لبنود التكاليف الإنتاجية لمحصول الشيح البابونج:-

تشير بيانات الجدول رقم (٥) ان متوسط التكاليف المتغيرة لمحصول الشيح البابونج بلغت نحو ٢٤٣٧ جنيه للفدان بعينة الدراسة احتل المرتبة الأولى تكلفة العمل البشرى حيث بلغت نحو ٦٣.٦٠% يليها السماد الأزوتى بنحو ٨.٧٠%، السماد البلدى بنحو ٨.٥٤%، الرى بنحو ٨.٢١%، السماد الفوسفاتى بنحو ٦.٧٣%، العمل الآلى بنحو ٣.٢٤% وأخيراً التقاوى (الشتلات) بنحو ٠.٩٨%. بينما قدرت إجمالى التكاليف المتغيرة وإجمالى التكاليف الثابتة من اجمالى التكاليف الكلية بنحو ٧٠.٩٠%، ٢٩.١٠% وذلك على الترتيب ويتضح مما سبق ارتفاع تكلفة العمل البشرى

لمحصول الشيح البابونج نظراً لاحتياجه الى نسبة كبيرة من الأيدى العاملة فى عمليات جنى الزهر وكذلك فى المنشر والتي بلغت نحو ٦٣.٦٠% من إجمالي التكاليف المتغيرة.

التقدير القياسى لدوال التكاليف الانتاجية لمحصولى الشيح البابونج والعتر بمحافظة بنى سويف:

يفيد تقدير دوال التكاليف الإنتاجية لأى نشاط إقتصادي إلى الحكم على كفاءة هذه النشاط ووضع السياسات التى تؤدى إلى رفع الكفاءة الإنتاجية، وكذلك تدنيه متوسطات التكاليف للوحدة المنتجة وقد تم عمل التغيرات القياسية لدالات التكاليف الإنتاجية لزراع محصولى الشيح البابونج والعتر وذلك بهدف التوصل إلى الأحجام المثلى للإنتاج المعظم للريح أو المدنيه للتكاليف وقد قدرت دوال التكاليف فى صورها الخطية من الدرجة الثانية والثالثة وتبين أن أفضل النماذج تمثيلاً للعلاقة بين التكاليف الإنتاجية والإنتاج على مستوى المزرعة هو النموذج من الدرجة الثانية الموضح بالجدول رقم (٤).

١ - دالة التكاليف لمحصول العتر:

تم تقدير النموذج من الدرجة الثانية رقم (٥) بالجدول رقم (٤) الذى يعطى أفضل النتائج فى هذه الحالة، وقد أمكن باستخدام هذا النموذج بعد حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول على الحجم الإنتاجى من العتر المعظم للريح والذى بلغ نحو ٥٨.٧٦ كجم زيت للقدان وهم ما لم يستطع أى من مزارعى عينة الدراسة تحقيقه، أما بالنسبة لتقدير الحجم الأمثل المدنى للتكاليف فإنه بعد مساواه التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، أو إيجاد النهاية الصغرى للتكاليف المتوسطة ومساواتها بالصفر وقد أمكن تقديره بنحو ٢٢.٤ كجم زيت للقدان وقد حقق هذا الحجم عدد ٥٠ مزارع يمثلون نحو ١٠٠% من حجم العينة.

٢ - دالة التكاليف لمحصول الشيح البابونج:

تم تقدير النموذج من الدرجة الثانية رقم (٧) بالجدول رقم (٤) والذى يعطى أفضل النتائج فى هذه الحالة، وقد أمكن استخدام هذا النموذج بعد حساب التكاليف الحدية ومساواتها بسعر الوحدة من المحصول للحصول على الحجم الإنتاجى من الشيح البابونج المعظم للريح والذى بلغ نحو ٦.١ طن عشب جاف للقدان وهم ما لم يستطع لأى من مزارعى عينة لدراسة تحقيقه، أما بالنسبة لتقدير الحجم الأمثل الذى يدنى التكاليف الإنتاجية وذلك بعد مساواه التكاليف المتوسطة بالتكاليف الحدية، او الحصول على النهاية الصغرى لدالة التكاليف المتوسطة ومساواتها بالصفر. وقد أمكن تقديره بنحو ٢.٧٤ طن عشب جاف للقدان وهو ما لم يتحقق لأى من مزارعى عينة لدراسة. هذا ما يدل على إمكانيات التوسع والاستثمار فى هذا المجال حيث انه يحتاج إلى استثمارات نظراً لارتفاع تكاليف إنتاجه وهو ما أشارت إليه سابقاً نتائج دالات الإنتاج والمرونة الإجمالية لنماذج دالات الإنتاج وذلك لسيادة ظاهرة العائد المتزايد على السعة.

جدول رقم (٦) مقاييس الكفاءة الانتاجية لمزارعي محصول العتر والشيح البابونج بمحافظة بنى سويف.

محصول العتر	محصول الشيح البابونج	مؤشرات الكفاءة
٣٨٠٦	١٠٦٤	صافى العائد للقدان (جنيه)
٢٩.١٢	١.٢١	متوسط الانتاجية الفدانية (طن عشب/كجم زيت)
٢٥٤٧	٢٤٣٧	متوسط التكاليف المتغيرة للقدان (جنيه)
٤٠٤٧	٣٤٣٧	متوسط التكاليف الكلية للقدان (جنيه)
٨٧٦٢	٤٥٠١	متوسط الايراد الكلى للقدان (جنيه)
٣.٠٩	١.٨٥	الايراد الكلى/ التكاليف المتغيرة
١.٩٤	١.٣١	الايراد الكلى/ التكاليف الكلية
%١٤٩.٤٣	%٤٣.٦٦	صافى العائد/ التكاليف المتغيرة
%٩٤.٠٤	٣٠.٩٦	صافى العائد/التكاليف الكلية

المصدر: جمعت وحسبت من عينة الدراسة بمحافظة بنى سويف عام ٢٠٠٥

مؤشرات الكفاءة الانتاجية لمحصولى الشيح البابونج والعتر لعينة الدراسة بمحافظة بنى سويف:-

تشير بيانات الجدول رقم (٦) إلى مؤشرات الكفاءة الإنتاجية لمزارعي محصول الشيح البابونج والعتر بمحافظة بنى سويف وهى صافى العائد، نسبة الإيراد/التكاليف المتغيرة، نسبة صافى العائد/التكاليف الكلية حتى يمكن الوقوف على مدى تحقيق المزارعين لمحاصيل عينة الدراسة للكفاءة الانتاجية وإمكانية التوسع فى إنتاجهما.

وتشير النتائج المتحصل عليها من عينة الدراسة بالنسبة لمحصول الشيح البابونج ان نسبة الإيراد الكلى/التكاليف المتغيرة (١.٨٥)، كما قدرت نسبة الإيراد الكلى/التكاليف الكلية (١.٣١) وبلغ صافى العائد نحو (١٠٦٤) جنيه / فدان، و قدرت نسبة صافى العائد/التكاليف المتغيرة نحو %٤٣.٦٦ ونسبة صافى العائد/التكاليف الكلية بلغت نحو %٣٠.٩٦ كما تشير النتائج المتحصل عليها من عينة الدراسة بالنسبة لمحصول العتر ان نسبة الإيراد الكلى/التكاليف المتغيرة (٣.٠٩)، كما قدرت نسبة الإيراد الكلى/التكاليف الكلية (١.٩٤)، وبلغ صافى العائد نحو (٣٨٠٦) جنيه/فدان و قدرت نسبة صافى العائد / التكاليف المتغيرة نحو %١٤٩.٤٣ وبلغت نسبة صافى/التكاليف الكلية نحو %٩٤.٠٤، وان العائد لا يمكن اعتباره ثابتاً نظراً لتأثر المنتج من هذين المحصولين بفرص وإمكانيات التصدير والاسعار العالمية من عام لآخر.

المشاكل والمعوقات الخاصة بمحصولى العتر والشيح البابونج لعينة الدراسة:

أولاً: المشاكل الإنتاجية:

نوع المشكلة	% من مزارعي عينة الدراسة
١- الضرائب الجرافية لأصحاب مصانع العتر التي تعمل شهرين على مدار السنة.	٦٥
٢- عدم توفير الأصناف والسلالات الحديثة من النباتات الطبية والعطرية.	٦٠
٣- نقص مياه الري وتلوثها مما يضر بالإنتاج كما وكيفاً.	٥٢
٤- قصور جهاز الإرشاد الزراعي في توصيل الإرشادات الحديثة لمزارعي النباتات الطبية والعطرية.	٥٠
٥- التلوث البيئي.	٣٠
٦- انتشار الإصابة بالآفات فيضطر المزارع الى الرش بالمبيدات.	٢٠
٧- الأمراض المستوطنة بالأرض الزراعية خصوصاً في المساحات التي تركزت فيها زراعة النباتات الطبية والعطرية نتيجة عدم اتباع دورة زراعية سليمة في هذه الأراضي تتناسب مع طبيعة المنتج.	١٥
٨- مشكلة الزراعة العضوية وعدم الاستفادة من المخلفات الحقلية وتكنولوجيا الأسمدة العضوية وعدم قناعة المزارع في استخدامها لانخفاض المحصول من وجهة نظره.	١٠

ثانياً: المشاكل التسويقية:-

نوع المشكلة	% من مزارعي عينة الدراسة
١- عدم وجود جمعية متخصصة في إنتاج وتسويق وتصدير النباتات الطبية والعطرية مكون لها قوة تساومية على السعر لصالح المزارعين.	١٠٠
٢- وجود مشكلة تسويق داخلي لمحصول العتر وهي التحكم في السوق واحتكار السعر من قبل المصدرين.	٦٩
٣- عدم توفر المناشر الجيدة والكافية والمطابقة للمواصفات.	٦٤
٤- عدم تعرف المزارعين على المواصفات القياسية للمنتج.	٥٥
٥- عدم توفر قاعدة بيانات عن الأسواق الداخلية والخارجية.	٤٣

ثالثاً: المشاكل التصديرية:

نوع المشكلة	% من مزارعي عينة الدراسة
١- ارتفاع اسعار الشحن للخارج (النولون- النقل الداخلي)	٦٥
٢- عدم معرفة اللوائح المنظمة بالدول المستوردة.	٦٠
٣- تأخر نتائج تحليل العينات مما يترتب عليه تأخر الشحن.	٤٥
٤- عدم توفر قاعدة بيانات عن الاسواق الخارجية واحتياجاتها.	٤٠
٥- عدم مطابقة المنتج للمواصفات المطلوبة للتصدير.	٣٥

وتوصي الدراسة بما يلي:

أ- فيما يتعلق بالمشاكل الإنتاجية:

- ١- توفر مياه الري وانتظام المناوبات لحاجة محصول العتر.
- ٢- النظر في الضرائب المفروضة على أصحاب مصانع العتر خصوصاً أنها تعمل نحو شهر او شهرين على الأكثر سنوياً. من خلال لجان محايدة مع الأخذ في الاعتبار التكاليف الفعلية.

- ٣- قيام جهاز الإرشاد الزراعى بدوره فى توصيل التوصيات الإرشادية الحديثة لمزارعى النباتات الطبية والعطرية.
- ٤- استنباط أصناف حديثة ذات إنتاجية عالية ومواصفات للزيت جيدة.
- ٥- تنفيذ دورة زراعية تتناسب مع طبيعة المنتج لهذه النباتات.
- ب- فيما يتعلق بالمشاكل التسويقية:**
- ١- توفير قاعدة بيانات عن الاسواق الداخلية والخارجية.
- ٢- إنشاء روابط (جمعيات) لصغار المنتجين للتنسيق بين المزارعين والمصدرين.
- ٣- تعاون الهيئات غير الحكومية مع صغار المنتجين فى إنتاج وتصدير النباتات الطبية مثل هيئة كير - الهيئة الإنجيلية.
- ٤- من خلال الجمعيات التسويقية المتخصصة يتم تدريب المزارعين على طرق الحصاد المثلى ثم التجفيف والتعبئة.
- ٥- تعاون المزارعين معاً لتجهيز منشور عام مطابق للمواصفات يتم به تجفيف الانتاج لمجموعة مزارعين.

ج- فيما يتعلق بالمشاكل التصديرية:

- ١- دراسة المواصفات المطلوبة للتصدير للسوق الخارجى وتجهيز المنتج بالشكل المطلوب.
- ٢- ضرورة قيام الجهاز التدريبي والإرشادي بالدور المنوط به.
- ٣- توفر الإمكانيات اللازمة للمعمل المركزى لسرعة تسليم نتائج تحليل العينات.
- ٤- تدعيم أسطول النقل المصرى وتوفيره.
- ٥- تخفيض المصروفات الإدارية فى عمليات التصدير.

المراجع:

- ١- أحمد ابو رواش طالبة (دكتور)، أحمد محمد رضوان (دكتور)، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محاصيل الحبوب العطرية فى مصر، المؤتمر الرابع للاقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٧- ٢٨ ابريل ١٩٩٤.
- ٢- حمدى عبده على الصوالحي (دكتور)، دراسة تحليلية لاقتصاديات بعض النباتات الطبية والعطرية المنزرعة فى جمهورية مصر العربية، كلية الزراعة، جامعة الأزهر. ١٩٧٧.
- ٣- سيد صالح سيد صلاح (دكتور)، التقدير الإحصائى لدوال التكاليف الإنتاجية لمحصول القمح والذرة الشامية بمحافظة بنى سويف، مجلة الاقتصاد الزراعى، جامعة المنصورة

- ٤- عفاف زكى عثمان (دكتور)، كريمة عوض محمد (دكتور)، الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية فى الاقتصاد المصرى، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد السادس، العدد الأول، مارس ١٩٩٦.
- ٥- محمد سيد شحاتة، دراسة اقتصادية لبعض النباتات الطبية والعطرية فى مصر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ١٩٨٨.
- ٦- فاطمة أحمد شفيق (دكتور)، دراسة اقتصادية لانتاج بعض النباتات الطبية والعطرية بالزراعة العضوية فى مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى، المجلد الحادى عشر، العدد الثانى، سبتمبر ٢٠٠١.
- ٧- مديرية الزراعة ببني سويف، سجلات قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة ٢٠٠٥.

**THE ECONOMICAL ANALYSIS FOR CHAMOMILE AND ATER
CROPS PRODUCTION IN BENI – SUEF GOVERNORATE**

**Mohamed H. M. Atwa
Agricultural Economic Research Institute, Agricultural Research Center,
Dokki, Giza.**

Fayoum J. Agric. Res. & Dev., Vol.19, No.2, July, 2005

SUMMARY:

The study aimed to throw the light on the current situation for the Chamomile and Ater crops production in Beni-Suef Governorate and to investigate the most effective factors on their productivity, in addition to the production functions determination. Also the study concerns with the most important problems and obstacles that face the chamomile and ater crops production and marketing.

The study depended upon some qualitative and quantitative statistical in data analysis and depended on primary data collected through a stratified sample using the personal interview. The obtained results can be stated as the following:-

For the measured production function, it has been observed that the mechanical labour (x_6) for ater is the most important factor, followed by nitrogen fertilization (x_4) and organic fertilization (x_2); their economic use and elasticity coefficients were positive. However, the most important factors for chamomile crop were found to be:- human labour (x_7) and mechanical labour (x_6), in addition to the positive elasticity coefficients and economic use.

For the costs functions for ater crop, the maximized production size for profit was 58.76 kg oil/feddan. This was not realized for the study sample farmers. However, the ideal size for costs was 22.4 kg oil and it was 100% in the study samples.

Also, the maximized production for the profit of chamomile crop was found to be, 6.1 ton/feddan. Additionally the ideal production size for costs was 2.74 ton/feddan and this was not realized in the study sample.