FACULTY OF AGRICULTURE

Minia J. of Agric. Res. & Develop.
Vol. (33) No. 3 pp 565- 586, 2013

دراسة إقتصادية لإنتاج أهم محاصيل الخضر في محافظة قنا

جمال حسن كامل* – أحمد إبراهيم محمد أحمد**

حرب أحمد السيد البرديسي**

*المعهد العالي للتعاون والإرشاد الزراعي بأسيوط

**قسم الاقتصاد الزراعى – كلية الزراعة باسيوط – جامعة الأزهر

Received 28 July 2013 Accepted 15 Aug. 2013

مقدمة

تعد محاصيل الخضر من المحاصيل الإستراتيجية في الزراعة المصرية لما تتميز به من إمكانية زراعة العديد منها في أكثر من عروة على مدار العام، وكما يمكن زراعة محاصيل الخضر أيضاً في مختلف محافظات الجمهورية وذلك حسب ملائمة كل محصول لنوع التربة والظروف المناخية المناسبة لزراعتها .

وتعتبر محافظة قنا من اهم المحافظات التي تقوم بزراعة محاصيل الخضر بل والمنتجة للخضر الشتوية، ولا سيما الطماطم، والباذنجان، والفلفل، لما تتمع به من ظروف مناخية ملائمة ، إلا أن تلك المحافظة حدث بها اعادة تقسيم اداري اخرج منها اهم المراكز المنتجة للخضر وهي مراكز اسنا، والاقصر، حيث تضمن قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٧٨ لسنة ٢٠٠٩ اعادة تقسيمها اداريا، وبالتالي فصل اهم المراكز المنتجة لمحاصيل الخضر عنها وهي مراكز: اسنا، والاقصر، وارمنت، واصبحت محافظة قنا الان تضم مراكز: ابو تشت ، فرشوط، نجع حمادي، دشنا، الوقف، قنا، قفط، قوص، نقادة. وهو ما يستدعي البحث في

امكانية تنمية محاصيل الخضر والمساحات المزروعة بها والمحافظة على الميزة التي تتمتع بها المحافظة في انتاج الخضر[1].

ونظرا لان الخضر من المحاصيل الهامة غذائياً واقتصادياً، لذا فإنه في ظل التغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية، فان النهوض بالنمط الإنتاجي لها من الأهمية بمكان لتحقيق تنمية في مجال الإنتاج الزراعي في محافظة قنا بصفة خاصة باعتبارها من أهم المحافظات المنتجة لمحاصيل الخضر وخاصة الطماطم، حيث تبلغ المساحة المزروعة بالطماطم ٢٢,٩١٧ ألف فدان وبنسبة تقدر بنحو ٤,٢٣ % من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالطماطم على مستوي الجمهورية والبالغة ٥٤٠,٦٠٠ ألف فدان كمتوسط للفترة (٢٠٠٨ – ٢٠١٢)، و نحو ٦٥,٧٤% من مساحة الخضر بمحافظة قنا، اما الباذنجان والفلفل فقد بلغت المساحات المزروعة منهما ٣,٤٤٥ ، ١,٩٠٩ ألف فدان على الترتيب بنسب بلغت نحو ١٢,٨٦% ، ٦,٥٠% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالخضر في محافظة قنا والبالغة ٣٥ ألف فدان كمتوسط لنفس الفترة السابقة، جدول (١) بالملحق.

المشكلة البحثية واهداف الدراسة :

لوحظ في الفترة الأخيرة وخاصة بعد صدور قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٧٨ لسنة ٢٠٠٩ بفصل مدينة الأقصر وضم مركزي أرمنت وإسنا إليها والذي ترتب عليه استبعاد المساحة المزروعة بمحاصيل الخضر في هذين المركزين، مما كان له الاثر على انخفاض المساحة المزروعة والإنتاج لأهم محاصيل الخضر في محافظة قنا لما تمثله هذه المراكز وخاصة إسنا من أهمية نسبية في زراعة هذه المحاصيل وخاصة العروة النيلية، مما يستدعي دراسة الوضع الإنتاجي لأهم محاصيل الخضر(الطماطم، والباذنجان، والفلفل) في محافظة قنا بعد صدور هذا القرار والأثار المترتبة علي ذلك، والتعرف علي أهم العوامل التي تؤثر علي كمية الإنتاج وذلك من خلال تقدير دالات الإنتاج والتكاليف

[1]) محافظة قنا، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة قنا، انجازات محافظة قنا، ٢٠٠٩.

لهذه المحاصيل، وتقدير الكفاءة الانتاجية وتنمية المساحات المزروعة بالخضر في محافظة قنا.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :

إعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، لدراسة أهم العوامل المؤثرة علي كمية الإنتاج لأهم محاصيل الخضر، وتقدير دوال الإنتاج والتكاليف ومشتقاتها، ولقد تم الاعتماد في هذا البحث على البيانات المنشورة والصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، وقطاع الشئون الإقتصادية بوزارة الزراعة ومركز المعلومات بمديرية الزراعة بقنا، بالاضافة الى البيانات الأولية التي قام الباحثون بجمعها عن طريق استمارة الاستبيان، واختيار العينة بطريقة عشوائية من اهم مراكزمحافظة قنا الاكثر انتاجية لمحاصيل الدراسة المختارة وهما مركزي قنا ونقادة، بنحو ٥٠ استمارة لمزارعي الطماطم الشتوي ، ونحو ٤٠ استمارة لمزارعي الباذنجان الشتوي، ونحو ٤٠ استمارة لمزارعي الفلفل الشتوي .

نتائج الدراسة

أولاً: الوضع الراهن لانتاج الخضر في محافظة قنا

١- المساحة المزروعة :

يوضح الجدول (٢) بالملحق أن المساحة المزروعة بالخضر في محافظة قنا قد انخفضت من ٣٣ الف فدان في عام ٢٠٠٠ الى ٢٩ الف فدان في عام ٢٠١٢، وذلك بحد أعلى بلغ ٥١ ألف فدان عام ٢٠٠٩، وحد أدنى بلغ ٢٣ ألف فدان عام ٢٠١٠، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة بالخضر تبين انها أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً لم تثبت معنويته إحصائياً .

٢- الإنتاج الكلي :

كما انخفض الانتاج الكلي من الخضر من ٧٧٥ الف طن في عام ٢٠٠٠ الى ٤٨٩ الف طن في عام ٢٠١٢، وذلك بحد أعلى بلغ ١١١٣ ألف طن عام ٢٠٠٥، وحد أدنى

بلغ ٣٩٨ ألف طن عام ٢٠١١ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الانتاج الكلي للخضر في قنا تبين انها اخذت الصورة التالية

ص مـ =٤٩٢,٠١ + ١٤١,٦٧ س - ١١,٣٧ س^{٢}

(٢,٥٢)* (- ٢,٩١)*

ف=(٥,١٤)* ر٢ = ٠,٥١

حيث تشير (ص مـ)الى القيمة التقديرية لانتاج الخضر بالالف طن في السنة هـ ، (س)تشير الى عنصر الزمن ، ويشير كل من (ر)٢ و(ف)الى معامل التحديد وقيمة ف المحسوبة على الترتيب ، وتشير العلامة (*) الى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، وتشير الأرقام داخل الأقواس الى قيمة ت المحسوبة .

حيث أن الانتاج الكلي قد أخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار التناقص السنوي حوالي ١٧,٥١ ألف طن بمعدل نقص بلغ نحو ٢,٢٨% من متوسط الإنتاج الكلي للخضر خلال نفس الفترة والبالغ ٧٦٧,٦٢ ألف طن ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٥١% من التغير في الإنتاج الكلي يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

ثانياً: تطور المساحة والانتاجية الفدانيه والانتاج الكلي لحاصلات الدراسة:

١ : الطماطم الشتوية :

أ- المساحة المزروعة :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط المساحة المزروعة بالطماطم الشتوية في قنا قد بلغ ١٧,٤٠٩ ألف فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٢٦,٢٠٩ ألف فدان عام ٢٠٠٥ ، وحد أدنى بلغ ١٣,٠٥٦ ألف فدان عام ٢٠٠٣ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالطماطم الشتوية في قنا يتضح من المعادلة (١) في الجدول (٢) أن المساحة المزروعة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً لم تثبت معنويته إحصائياً .

ب- الإنتاجية الفدانية :

توضح بيانات نفس الجدول (١) أن متوسط الإنتاجية الفدانية بالطماطم الشتوية في قنا قد بلغ ٢٤,٠٩ طن/ فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٢٨ طن / فدان عام ٢٠٠٩ ، وحد أدنى بلغ ١٨,٠٩ طن / فدان عام ٢٠٠٧ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للطماطم الشتوية في قنا يتضح من المعادلة (٢) في الجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً لم تثبت معنويته إحصائياً .

ت- الإنتاج الكلي :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط الإنتاج الكلي للطماطم الشتوية في قنا قد بلغ ٤١٦,٨٠٧ ألف طن سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٦٠٠,٣٢٠ ألف طن عام ٢٠٠٨ ، وحد أدنى بلغ ٢٣٧,٤٤٩ ألف طن عام ٢٠٠٧ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي للطماطم الشتوية في قنا يتضح من المعادلة (٣) في الجدول (٢) أن الإنتاج الكلي أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً لم تثبت معنويته إحصائياً .

٢ : الباذنجان الشتوي :

أ- المساحة المزروعة :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط المساحة المزروعة بالباذنجان الشتوي في قنا قد بلغ ٢,٢١٨ ألف فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٣,٥٩٥ ألف فدان عام ٢٠٠٨ ، وحد أدنى بلغ ٠,٣١٣ ألف فدان عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالباذنجان الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (١) في الجدول (٢) أن المساحة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,١٩ ألف فدان بمعدل زيادة بلغ نحو ٨,٥٧% من متوسط المساحة المزروعة بالباذنجان الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل

التحديد إلى أن حوالي ٦٣% من التغير في المساحة يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ب- الإنتاجية الفدانية :

توضح بيانات نفس الجدول (١) أن متوسط الإنتاجية الفدانية بالباذنجان الشتوي في قنا قد بلغ ١٠,٠٩ طن / فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ١١,٩١ طن / فدان عام ٢٠١٠ ، وحد أدنى بلغ ٧,٨٦ طن / فدان عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للباذنجان الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (٢) في الجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,٣٠ طن / فدان بمعدل زيادة بلغ نحو ٢,٩٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية للباذنجان الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٧٧% من التغير في الإنتاجية يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١ . .

ت- الإنتاج الكلي :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط الإنتاج الكلي للباذنجان الشتوي في قنا قد بلغ ٢٣,٢٦٨ ألف طن سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٤٢,٧٨١ ألف طن عام ٢٠٠٨ ، وحد أدنى بلغ ٢,٤٦٠ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي للباذنجان الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (٣) في الجدول (٢) أن الإنتاج الكلي أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٢,٤٢ طن بمعدل زيادة بلغ نحو ١٠,٤٠% من متوسط الإنتاج الكلي للباذنجان الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٧١% من التغير في الإنتاج الكلي يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١

٣ : الفلفل الشتوي :

أ- المساحة المزروعة :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط المساحة المزروعة بالفلفل الشتوي في قنا قد بلغ ٠,٣٠٤ ألف فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٠,٩٨٢ ألف فدان عام ٢٠٠٩ ، وحد أدنى بلغ ٠,٠٣ ألف فدان عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالفلفل الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (١) في الجدول (٢) أن المساحة أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,٠٦ ألف فدان بمعدل زيادة بلغ نحو ١٩,٧٤% من متوسط المساحة المزروعة بالفلفل الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٥٩% من التغير في المساحة يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ب- الإنتاجية الفدانية :

توضح بيانات نفس الجدول (١) أن متوسط الإنتاجية الفدانية للفلفل الشتوي في قنا قد بلغ ٥,٧٦ طن / فدان سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ ٧,١٠ طن / فدان عام ٢٠١٢ ، وحد أدنى بلغ ٥ طن / فدان عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية للفلفل الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (٢) في الجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,١٤ طن / فدان بمعدل زيادة بلغ نحو ٢,٤٣% من متوسط الإنتاجية الفدانية للفلفل الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٥٨% من التغير في الإنتاجية الفدانية يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١ .

ت- الإنتاج الكلي :

توضح بيانات الجدول (١) أن متوسط الإنتاج الكلي للفلفل الشتوي في قنا قد بلغ ١,٨٢٥ ألف طن سنوياً وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٢) وذلك بحد أعلى بلغ

٥,٣٠٣ ألف طن عام ٢٠٠٩ ، وحد أدنى بلغ ٠,١٥٠ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي للفلفل الشتوي في قنا يتضح من المعادلة (٣) في الجدول (٢) أن الإنتاج الكلي أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً وقد بلغ مقدار الزيادة السنوي حوالي ٠,٣٩ ألف طن بمعدل زيادة بلغ نحو ٢١,٣٧% من متوسط الإنتاج الكلي للفلفل الشتوي في قنا خلال نفس الفترة ، ويشير معامل التحديد إلى أن حوالي ٧١% من التغير في الإنتاج الكلي يفسره عنصر الزمن وقد ثبت معنوية النموذج المستخدم عند مستوى معنوية ٠,٠١.

ثالثاً: دالات الإنتاج لحاصلات الدراسة

١- محصول الطماطم الشتوي :

تم تقدير الدالة الانتاجية لمحصول الطماطم الشتوي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام الاسلوب المتعدد المرحلي وذلك للتغلب على علاقة الارتباط بين المتغيرات المفسرة، واستبعاد المتغيرات التي لم تثبت معنوية تاثيرها على الانتاج، كما يتضح من الجدول (٣)، والذي يتبين من خلاله ان المساحة المزروعة س١ كانت اكثر العناصر الانتاجية مرونة، حيث بلغت المرونة الانتاجية لها نحو ٠,٩٤ وهو ما يعني انه اذا زادت المساحة بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاج الكلي بنسبة اقل من ١% (٠,٩٤) وهو ما يبين اثر التغير في المساحات المزروعة بالطماطم نتيجة لفصل بعض المراكز عن محافظة قنا، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو ٠,٩٦ وهو ما يبين ان المساحة بجانب كمية التقاوي (س٢) تفسر ٩٦%من التغيرات الحادثة في الانتاج.

٢- محصول الباذنجان الشتوي :

بتقدير الدالة الانتاجية لمحصول الباذنجان الشتوي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام الاسلوب المتعدد المرحلي، كما يتضح من الجدول (٣)، والذي يتبين من خلاله ان المساحة س١ اكثر العناصر الانتاجية مرونة، حيث بلغت المرونة الانتاجية لها نحو٠,٤٨ وهو ما يعني انه اذا زادت المساحة بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاج الكلي بنسبة اقل من ١% (٠,٤٨) وهو ما يبين اثر التغير في المساحات المزروعة

بالباذنجان نتيجة لفصل بعض المراكز عن محافظة قنا، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو ٠,٩٥ وهو ما يبين ان المساحة وكمية التقاوي تفسر ٩٥%من التغير الحادثة في الانتاج.

جدول ١ : المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي للطماطم والباذنجان والفلفل(الشتوي) في محافظة قنا خلال الفترة(٢٠٠٠ – ٢٠١٢).

المساحة : (ألف فدان) ، الإنتاجية الفدانية : (طن / فدان) ، الإنتاج الكلي : (ألف طن)

السنة	الطماطم الشتوي			الباذنجان الشتوي			لفلفل الشتوي		
	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلي
٢٠٠٠	١٥,٣٥٩	٢٦,٧٨	٤١١,٣١٤	٠,٣١٣	٧,٨٦	٢,٤٦٠	٠,٠٣	٥,٠٠	٠,١٥٠
٢٠٠١	١٣,٢٣٨	٢٦,٨٠	٣٥٤,٧٧٨	٠,٨٣٦	٨,٧٥	٧,٣١٥	٠,٠٣٥	٥,٤٩	٠,١٩٢
٢٠٠٢	١٣,٦٩٢	٢٦,٩١	٣٦٨,٤٥٢	١,٥٧١	٨,٩٩	١٤,١٢٣	٠,٠٥٩	٥,٤٧	٠,٣٢٣
٢٠٠٣	١٣,٠٥٦	٢٦,٦٢	٣٤٧,٥٥١	١,٦٥٧	٩,١٠	١٥,٠٧٩	٠,٠٥٨	٥,٤٨	٠,٣١٨
٢٠٠٤	٢٠,٠٦٧	٢٦,٧٠	٥٣٥,٧٨٩	٢,٥٥٠	٩,١٨	٢٣,٤٠٩	٠,٠٤٤	٥,٣٠	٠,٢٣٣
٢٠٠٥	٢٦,٢٠٩	١٨,٥٣	٤٨٥,٦٥٣	٢,٤٢٨	٩,٦٧	٢٣,٤٧٩	٠,١٦٩	٥,٤٦	٠,٩٢٣
٢٠٠٦	١٩,١١٧	١٨,٢٤	٣٤٨,٦٩٤	٢,٣١٢	١٠,٣٨	٢٣,٩٩٩	٠,٢٣٨	٥,٤٤	١,٢٩٥
٢٠٠٧	١٣,١٢٦	١٨,٠٩	٢٣٧,٤٤٩	٢,٧٦٨	٩,٦٧	٢٦,٧٦٧	٠,١٦٦	٥,٤١	٠,٨٩٨
٢٠٠٨	٢١,٤٤٠	٢٨,٠٠	٦٠٠,٣٢٠	٣,٥٩٥	١١,٩٠	٤٢,٧٨١	٠,٧١١	٥,٤٠	٣,٨٣٩
٢٠٠٩	٢١,١٤١	٢٨,٠٠	٥٩١,٩٤٨	٢,٩٠١	١١,٩١	٣٤,٥٢٢	٠,٩٨٢	٥,٤٠	٥,٣٠٣
٢٠١٠	١٦,٢٤٠	٢٧,٠٠	٤٣٨,٤٨٠	٢,١٧٦	١١,٩٠	٢٥,٨٩٤	٠,٤٠٠	٧,٠٠	٢,٨٠٠
٢٠١١	١٤,٧٩٨	٢٠,٧٠	٣٠٦,٣١٩	٢,٩٩٠	١٠,٩٠	٣٢,٥٩١	٠,٤٥٤	٦,٩٠	٣,١٣٣
٢٠١٢	١٨,٨٣٤	٢٠,٨٠	٣٩١,٧٤٧	٢,٧٣٣	١١,٠٠	٣٠,٠٦٣	٠,٦٠٩	٧,١٠	٤,٣٢٤
المتوسط	١٧,٤٠٩	٢٤,٠٩٠	٤١٦,٨٠٧	٢,٢١٨	١٠,٠٩٠	٢٣,٢٦٨	٠,٣٠٤	٥,٧٠٠	١,٨٢٥

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بقنا ، مركز المعلومات .

جدول ٢ : الاتجاه الزمني العام لبعض الظواهر الإنتاجية لمحاصيل الطماطم والباذنجان والفلفل (الشتوية) في محافظة قنا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٢) .

العروة	م	الظاهرة	المعادلة	ر٢	ف	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير
الطماطم	١	المساحة (فدان)	ص هـ = ١٥,٣٨- + ٠,٢٩ س هـ (٠,٩٥)	٠,٠٨	٠,٩١	١٧,٤٠٩	٠,٢٩	١,٦٧
	٢	الإنتاجية (طن/فدان)	ص هـ = ٢٦,٣٩ - ٠,٣٣ س هـ (١,١٠ -)	٠,١٠	١,٢١	٢٤,٠٩٠	٠,٣٣ -	١,٣٧ -
	٣	الإنتاج (طن)	ص هـ = ٣٩٦,٢٥ + ٢,٩٣٧ س هـ (٠,٣٥)	٠,٠١	٠,١٢	٤١٦,٨٠٧	٢,٩٣٧	٠,٧٠
الباذنجان	١	المساحة (فدان)	ص هـ = ٠,٩٢ + ٠,١٩ س هـ (٤,٣٥)**	٠,٦٣	١٨,٩٥ **	٢,٢١٨	٠,١٩	٨,٥٧
	٢	الإنتاجية (طن/فدان)	ص هـ = ٧,٩٨ + ٠,٣٠ س هـ (٦,١٣)**	٠,٧٧	٣٧,٥٧ **	١٠,٠٩٠	٠,٣٠	٢,٩٧
	٣	الإنتاج (طن)	ص هـ = ٦,٣٧ + ٢,٤٢ س هـ (٥,١٧)**	٠,٧١	٢٦,٦٩ **	٢٣,٢٦٨	٢,٤٢	١٠,٤٠
الفلفل	١	المساحة (فدان)	ص هـ = - ٠,١٢ + ٠,٠٦ س هـ (٤,٠١)**	٠,٥٩	١٦,٠٧ **	٠,٣٠٤	٠,٠٦	١٩,٧٤
	٢	الإنتاجية (طن/فدان)	ص هـ = ٤,٧٧ + ٠,١٤ س هـ (٣,٩١)**	٠,٥٨	١٥,٢٨ **	٥,٧٦	٠,١٤	٢,٤٣
	٣	الإنتاج (طن)	ص هـ = - ٠,٩٤ + ٠,٣٩ س هـ (٥,٢٧)**	٠,٧١	٢٧,٧٦ **	١,٨٢٥	٠,٣٩	٢١,٣٧

تشير ص هـ إلى القيمة التقديرية للظاهرة محل الدراسة في السنة هـ ، س تشير إلى عنصر الزمن ، ويشير كل من ر٢، ف إلى معامل التحديد ، وقيمة ف المحسوبة على الترتيب ، وتشير ** إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠١ ، وتشير الأرقام داخل الأقواس إلى قيمة ت المحسوبة .

المصدر : حسبت من : بيانات الجدول رقم (١).

جدول ٣ : التقديرات الإحصائية للدوال الإنتاجية بأسلوب الانحدار الخطي اللوغاريتمي لأهم محاصيل الخضر في عينة الدراسة بمحافظة قنا خلال السنة الزراعية (٢٠١٢/٢٠١١).

المحصول	المعادلة	ر٢	ف
الطماطم الشتوي	لو ص ـ = ٠,٧٧ + ٠,٩٤ لو س ١ + ٠,٢٣ لو س ٢ (٢٤,٢٧)** (٤,٦٣)**	٠,٩٦	١٤٥,٤٧ **
البازنجان الشتوي	لو ص ـ = ٠,٦٧ + ٠,٤٨ لو س ١ + ٠,٢٤ لو س ٢ (٩,٨٤)** (٥,٧٧)**	٠,٩٥	٣٧١,٢٢ **
الفلفل الشتوي	لو ص ـ = ٠,٦٩ + ٠,٨٦ لو س ١ + ٠,١ لو س ٥ (٢٨,١٢)** (٢,٠٢)*	٠,٩٧	١٠٧٢,٩٤**

ص هـ : الإنتاج الكلي (طن) ، س ١: المساحة المزروعة (فدان) ، س ٢ : كمية التقاوي (كجم) ، س ٣ : كمية السماد العضوي (متر مكعب) ، س ٤ : كمية السماد النيتروجيني(وحدة فعالة / كجم) ، س ٥ : كمية السماد الفوسفاتي(وحدة فعالة / كجم) ، س ٦: مقدار العمل الآلي (ساعة / موسم) ، س ٧: مقدار العمل البشري (ساعة / موسم) .

(**) معنوي عند (٠,٠١) ، (*) معنوي عند (٠,٠٥) ، تشير القيم بين الأقواس إلى قيمة (ت) المحسوبة .

المصدر : جمعت وحسبت من : بيانات إستمارة الأستبيان .

٣- محصول الفلفل الشتوي :

وبتقدير الدالة الانتاجية لمحصول الفلفل الشتوي في الصورة اللوغاريتمية المزدوجة باستخدام الاسلوب المتعدد المرحلي، كما اتضح من الجدول (٣)، حيث تبين ان المساحة س١ ايضا هي اكثر العناصر الانتاجية مرونة، حيث بلغت المرونة الانتاجية لها نحو٠,٨٦ وهو ما يعني انه اذا زادت المساحة بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الى زيادة الانتاج الكلي بنسبة اقل من ١% (٠,٨٦) وهو ما يبين اثر التغير في المساحات المزروعة بالفلفل نتيجة لفصل بعض المراكز عن محافظة قنا، وقد بلغت قيمة معامل التحديد نحو ٠,٩٧ وهو ما يبين ان المساحة وكمية السماد الفوسفاتي(س٥) تفسر ٩٧%من التغير الحادثة في الانتاج.

رابعاً : دالات التكاليف لحاصلات الدراسة.

يتناول هذا الجزء تقدير دالة متوسط التكاليف الانتاجية، وتقدير كمية الانتاج الاقتصادية التي تعضم الارباح، وكمية الانتاج المثلى والي تدني التكاليف المتغيرة للحاصلات تحت الدراسة.

أ) دالة التكاليف للطماطم الشتوية

حيث تم تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الطماطم الشتوي من واقع بيانات العينة البحثية، في الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية، وتبين أفضلية النموذج التكعيبي في تمثيل البيانات المستعملة في التقدير من ناحية، ومدى تمشي إشارة المعلمات التي يتضمنها النموذج من ناحية أخرى. حيث أمكن التعبير عنه بالمعادلة الاتية:

ت . ك = -٤١٣,٠٢ + ٣٣٧,٨١ ص - ١٤,٣٩ ص^{٢} + ٠,٥٩ ص^{٣}.....(١)

ر٢ = ٠,٧٠ ف= ٢٥,٥٢ **

حيث ت ك = التكاليف الكلية ، ص = الانتاج الكلي.

ويتضح من دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة أن قيمة معامل التحديد المعدل (ر٢) بلغ نحو ٠,٧٠ وهذا يعني أن إجمالي الإنتاج يفسر نحو ٧٠% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمحصول الطماطم الشتوية ، بينما بقية التغيرات وتقدر بنحو ٣٠ % تعزى إلي عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج ، ومن واقع دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة، تم اشتقاق كل من دالتي التكاليف الحدية والمتوسطة وأمكن التعبير عنهما بالمعادلات الاتية:

ت . ح = ٣٣٧,٨١ - ٢٨,٧٨ ص + ١,٧٧ ص^{٢}.....(٢)

م. ت .ك = - ٤١٣,٠٢ص$^{-}$ +٣٣٧,٨١ - ١٤,٣٩ص+ ٠,٥٩ص^{٢}.....(٣)

وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن للمزارع والبالغ نحو ١٩ طن من واقع الاستمارة، تقدر كل من التكاليف الانتاجية الحدية والمتوسطة ٤٢٩,٩٦، ٣٧١,٣٩ ألف جنيه على الترتيب، ومن ثم تقدر مرونة التكاليف عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ١,١٥ وهذا يعني أن مزارعي الطماطم الشتوي يعملون في المرحلة الثانية من مراحل

قانون تناقص الغلة، وان إنتاج هذه المزارع خاضعا لمرحلة تناقص الغلة، أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في الإنتاج مقابل زيادة بنسبة أكبر في التكاليف.

يطلق على الناتج الذي يصل عنده متوسط التكاليف الكلية لأقل ما يمكن اصطلاح الحجم الأمثل للانتاج اذا كان هدف المنتج تدنية تكاليف انتاجه. ويشير لفظ الأمثل إلى الأعلى كفاءة، أي هو المستوى الذي تصل عنده كفاءة حجم معين للمزرعة لأعلى حد ممكن، وعند هذا الناتج تكون قيمة الموارد اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من الانتاج أقل ما يمكن، والحجم الأمثل للانتاج لا يعني بالضرورة مستوى الناتج الذي يحقق أكبر ربح ممكن، وذلك لأن الربح لا يتحدد فقط بتكاليف الإنتاج، ولكنه يتوقف على كل من حجم الناتج وسعر بيع الوحدة من الإنتاج[1].

ويمكن الحصول على الحجم الأمثل للانتاج المدني للتكاليف من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بدالة التكاليف المتوسطة من ناحية، أو بإيجاد النهاية الصغرى لدالة متوسط التكاليف الكلية من ناحية أخرى، وقد تم الاعتماد على إيجاد النهاية الصغرى لدالة متوسط التكاليف الكلية، وقد أمكن الحصول على حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف إلى أدنى نقطة وتبين أنه يبلغ حوالي ١٤ طن للفدان، علما بان هذا المستوى من الإنتاج لم يتحقق إلا لنسبة ٤٥ % من إجمالي عدد مزارعي الطماطم الشتوية بعينة الدراسة.

كما تم الحصول على مستوى الناتج الذي يحقق أقصى ربح ممكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد والذي بلغ نحو ٥٧٦ جنيهاً[2]/ طن بعينة الدراسة. ويتضح أن مستوى الناتج المعظم للربح بلغ نحو ٢٣ طن وبالتالي يزيد مستوى الناتج المعظم للربح عن متوسط الإنتاج الراهن والبالغ ١٩ طن بنحو ٤ طن ، وبقيمة تقدر بنحو ٢٣٠٤ حنيه في ضوء السعر المزرعي السائد للطماطم والمشار إليه سابقا.

---

[1]) علي عبدالجليل عيسى(دكتور): اقتصاديات الانتاج الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط، مذكرة استنسل، ٢٠٠٦.

[2]) من بيانات إستمارة الإستبيان .

ب) دالة التكاليف للباذنجان الشتوي

وبتقدير دالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الباذنجان الشتوي من واقع بيانات العينة البحثية، كذلك في الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية، حيث تبين أفضلية النموذج التكعيبي في تمثيل البيانات المستعملة في التقدير من ناحية، ومدى تمشي إشارة المعلمات التي يتضمنها النموذج من ناحية أخرى. وأمكن التعبير عنه بالمعادلة الاتية:

ت . ك = - ٢٨٦١,٠١ + ٢٩٠٧,٩١ ص - ٥٠٢,٠١ ص^{٢} + ٢٧,٦٣ ص ^{٣} .....(١)

ر٢ = ٠,٧٨ ف= ٢٤,٦٤**

حيث ت ك = التكاليف الكلية ، ص = الانتاج الكلي.

ويتضح من دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة أن قيمة معامل التحديد المعدل (ر٢) بلغ نحو 0.78 وهذا يعني أن إجمالي الإنتاج يفسر نحو 78% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمحصول الباذنجان الشتوي ، بينما بقية التغيرات وتقدر بنحو22 % تعزى إلي عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج ، ومن واقع دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة، تم اشتقاق كل من دالتي التكاليف الحدية والمتوسطة وأمكن التعبير عنهما بالمعادلات الاتية:

ت . ح = -٢٩٠٧,٩١ + ١٠٠٤,٠٢ ص + ٨٢,٨٩ ص ^{٢} .....(٢)

م. ت . ك = - ٢٨٦١,٠١ ص$^{-١}$ + ٢٩٠٧,٩١ - ٥٠٢,٠١ ص + ٢٧,٦٣ ص ^{٢} ...(٣)

وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن للمزارع والبالغ نحو ١٠طن من واقع الاستمارة ، تقدر كل من التكاليف الانتاجية الحدية والمتوسطة ١١٥٦,٧١، ٢١٢١,٩٩ ألف جنيه على الترتيب، ومن ثم تقدر مرونة التكاليف عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ٠,٥٥ وهذا يعني أن مزارعي الباذنجان الشتوي يعملون في المرحلة الاولى من مراحل قانون تناقص الغلة، وان إنتاج هذه المزارع خاضعا لمرحلة تزايد الغلة، أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في الإنتاج مقابل زيادة بنسبة أقل في التكاليف.

ويمكن الحصول على الحجم الأمثل للانتاج المدني للتكاليف من خلال إيجاد النهاية الصغرى لدالة متوسط التكاليف الكلية، وقد أمكن الحصول على حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف إلى أدنى نقطة وتبين أنه يبلغ حوالي ٩طن للفدان.

كما تم الحصول على مستوى الناتج الذي يحقق أقصى ربح ممكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد والذي بلغ نحو ٦٩٣ جنيهاً/ طن بعينة الدراسة. ويتضح أن مستوى الناتج المعظم للربح بلغ نحو١١طن وبالتالي يزيد مستوى الناتج المعظم للربح عن متوسط الإنتاج الراهن والبالغ ١٠ طن بنحو ١ طن، وبقيمة تقدر بنحو ٦٩٣ جنيه في ضوء السعر المزرعي السائد للباذنجان والمشار إليه سابقا.

ج) دالة التكاليف للفلفل الشتوي

عند تقدير دالة التكاليف الإنتاجية لمحصول الفلفل الشتوي من واقع بيانات العينة البحثية، كذلك في الصورة الخطية والتربيعية والتكعيبية، تبين أفضلية النموذج التكعيبي في تمثيل البيانات المستعملة في التقدير من ناحية، ومدى تمشي إشارة المعلمات التي يتضمنها النموذج من ناحية أخرى. وأمكن التعبير عنه بالمعادلة الاتية:

ت . ك = - ٨٧١٠,٧٧ + ٣٧١٨,٨٣ ص - ٢٧٨,٧٦ ص^{٢} + ٧,٢٩ ص^{٣}.....(١)

ر٢ = ٠,٨٥ ف= ٣٦,٩٨ **

حيث ت ك = التكاليف الكلية ، ص = الانتاج الكلي.

ويتضح من دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة أن قيمة معامل التحديد المعدل (ر٢) بلغ نحو 0.85 وهذا يعني أن إجمالي الإنتاج يفسر نحو ٨٥% من التغيرات التي حدثت في التكاليف الإنتاجية لمحصول الفلفل الشتوي، بينما بقية التغيرات وتقدر بنحو١٥%تعزى إلي عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج ، ومن واقع دالة التكاليف الإنتاجية المقدرة، تم اشتقاق كل من دالتي التكاليف الحدية والمتوسطة وأمكن التعبير عنهما بالمعادلات الاتية:

ت . ح = ٣٧١٨,٨٣ - ٥٥٧,٥٢ ص + ٢١,٨٧ ص^{٢} .....(٢)

م . ت . ك = - ٨٧١٠,٧٧ ص$^{-١}$ + ٣٧١٨,٨٣ - ٢٧٨,٧٦ ص + ٧,٢٩ ص^{٢} ..(٣)

---

1) من بيانات إستمارة الإستبيان .

وفي ضوء متوسط الإنتاج الراهن للمزارع والبالغ نحو٥ طن من واقع الاستمارة ، تقدر كل من التكاليف الانتاجية الحدية والمتوسطة ٦٧٣,٧١، ٨٦٨,٩٦ جنيه على الترتيب، ومن ثم تقدر مرونة التكاليف عند هذا المستوى من الإنتاج بنحو ٠,٧٧وهذا يعني أن مزارعي الفلفل الشتوي يعملون في المرحلة الاولى من مراحل قانون تناقص الغلة، وان إنتاج هذه المزارع خاضعا لمرحلة تزايد الغلة، أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في الإنتاج مقابل زيادة بنسبة اقل في التكاليف.

ويمكن الحصول على الحجم الأمثل للانتاج المدني للتكاليف من خلال إيجاد النهاية الصغرى لدالة متوسط التكاليف الكلية، وقد أمكن الحصول على حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف إلى أدنى نقطة وتبين أنه يبلغ حوالي ١٣طن للفدان.

كما تم الحصول على مستوى الناتج الذي يحقق أقصى ربح ممكن من خلال مساواة دالة التكاليف الحدية بالسعر المزرعي السائد والذي بلغ نحو ١٣٨٨ جنيهاً[1]/ طن بعينة الدراسة. ويتضح أن حجم الناتج المعظم للربح بلغ نحو ٢٠طن وبالتالي يزيد مستوى الناتج المعظم للربح عن متوسط الإنتاج الراهن والبالغ ٥ طن بنحو ١٥ طن، أي بقيمة تقدر بنحو ٢٠٨٢٠ جنيه في ضوء السعر المزرعي السائد للفلفل والمشار إليه سابقا.

الملخص

يستهدف البحث دراسة الوضع الإنتاجي الراهن لأهم محاصيل الخضر(الطماطم، والباذنجان، والفلفل) في محافظة قنا خلال الموسم الزراعي ٢٠١١/٢٠١٢، وتقدير دالات الإنتاج والتكاليف لهذه المحاصيل، واعتمد في تحقيق أهدافه على التحليل الإحصائي والاقتصادي القياسي للبيانات الأولية التي تم تجميعها عن طريق المقابلة الشخصية للمزارعين بمنطقة الدراسة .وأسفرت هذه الد راسة عن مجموعة من النتائج أهمها:

إنخفاض المساحة المزروعة بالخضر في قنا الى ٢٩ الف فدان في عام ٢٠١٢ بعد اعادة تقسيمها اداريا بصدور قرار رئيس الجمهورية رقم ٣٧٨ لسنة ٢٠٠٩ ، وبالتالي انخفاض الانتاج الى ٤٨٩ الف طن، ويقدر مقدار النقص السنوي بحوالي ١٧,٥ ألف طن

1) من بيانات إستمارة الإستبيان .

أي ما يعادل حوالي ٢,٢٨% من المتوسط السنوي لانتاج الخضر خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠١٢)، كما تبين ان المساحة المزروعة تعد اكثر العناصر الانتاجية مرونة عند تقدير الدالة الانتاجية للمحاصيل المدروسة، حيث بلغت المرونة الانتاجية لمحاصيل الطماطم والباذنجان والفلفل الشتوي نحو٠,٩٤ ، ٠,٤٨ ، ٠,٨٦ على الترتيب، وهو ما يعني انه اذا انخفضت المساحة المزروعة بتلك المحاصيل بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الى انخفاض الانتاجية الفدانية بنسبة اقل من ١% وهو ما يبين اثر التغير في المساحات المزروعة بكل منها، نتيجة لفصل بعض المراكز عن محافظة قنا، كما أوضحت النتائج تفوق حجم كل من الناتج المعظم للربح على حجم متوسط الناتج المزرعي الراهن لمحاصيل (الطماطم ، والباذنجان، والفلفل) بما يقدر بنحو ٤، ١٥،١ طن، وبقيمه تقدر بنحو٢٣٠٤، ٦٩٣، ٢٠٨٢٠ جنيه على الترتيب في ضوء السعر المزرعي السائد بعينة الدراسه بمحافظة قنا، وأن مزارعي الطماطم الشتوي يعملون في المرحلة انثانية من مراحل قانون تناقص الغلة، وان إنتاج هذه المزارع خاضعا لمرحلة تناقص الغلة أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في إنتاج الطماطم مقابل زيادة بنسبة أقل في التكاليف ، بينما يعمل مزارعي الباذنجان والفلفل الشتوي في المرحلة الاولى من مراحل قانون تناقص الغلة، وان إنتاج هذه المزارع خاضعا لمرحلة تزايد الغلة، أي أنه يمكن الحصول على زيادة بنسبة معينة في الإنتاج منها مقابل زيادة بنسبة اقل في التكاليف.

واستنادا إلى النتائج السابقة ومن الناحية الاقتصادية يوصي البحث بضرورة الاهتمام بزيادة المساحات المزروعة بالطماطم وتشجيع المزارعين على زراعتها للاستفادة من وفورات السعة ، وتوسيع اسواق الباذنجان والفلفل في محافظة قنا للاستفادة من امكانية انتاج اكبر بتكاليف اقل.

المراجع

١- علي عبدالجليل عيسى(دكتور): اقتصاديات الانتاج الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط، مذكرة استنسل، ٢٠٠٦.

٢- عبد المجيد ابوالمجد (دكتور): مقدمة في الاقتصاد الزراعي، دار الجامعة المصرية، الاسكندرية، ١٩٨٩.

٣- خيري طه ابراهيم(دكتور): مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي، دار التستير للطباعة والنشر،٢٠٠٤.

٤- نصر القزاز(دكتور): محاضرات في الاحصاء الاقتصادي الزراعي المتقدم، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعي، جامعة الازهر، مذكرة استنسل، ٢٠٠٩.

٥- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بقنا ، مركز المعلومات ٢٠٠٩.

٦- محافظة قنا، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمحافظة قنا، انجازات محافظة قنا، ٢٠٠٩.

7-Heady E. O., Johnson G.L., & Harden L. s., "Resource Productivity, Reurns to scale& Farm Size",Lowa state , Collage Press, 1956.

الملاحق

جدول ١ : المساحة المزروعة والإنتاج الكلي للطماطم والباذنجان والفلفل وإجمالي الخضر في قنا ومصر خلال الفترة (٢٠٠٨ – ٢٠١٢) .

(المساحة المزروعة : ألف فدان ، الإنتاج الكلي : ألف طن)

السنوات	قنا								مصر							
	الطماطم		الباذنجان		الفلفل		إجمالي الخضر		الطماطم		الباذنجان		الفلفل		إجمالي الخضر	
	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي
٢٠٠٨	٢٨,٣٥٢	٧٨٨,٤٢٢	٦,٤٥١	٧٥,٦	٣,٢٢٤	١٣,٦٢	٤٦	٩٤٣	٥٧٢	٩٢٠٤	١١٥	١٢٤٣	١٠١	٧٠٣	١٧٤٨	١٩٥٩٧
٢٠٠٩	٣٤,٠٩٤	٩٤٨,٤٤١	٦,٦٣٢	٧٧,٠٨	٢,٧٣	٢٣,٦٥	٥١	١٠٨٨	٥٩٩	١٠٢٧٩	١١٢	١٢٩٠	١٠٨	٧٩٣	١٩٨٨	٢١٤٠٣
٢٠١٠	١٦,٧٨٤	٤٤٧,٨٠٠	٢,٤٨٠	٢٩,٠٧١	١,١١٤	٩,٦٥٩	٢٣	٥١٥	٥١٥	٨٥٤٥	١٠٧	١٢٣٠	٩١	٦٥٦	١٩٤٦	١٩٥٠٩
٢٠١١	١٥,٥٩٧	٣١٩,٩٠٢	٣,٦٤٤	٣٩,٣٤٧	٢,١٥٥	١٥,١٧٢	٢٦	٣٩٨	٥٠٦	٨١٠٥	١٠٧	١١٦٦	٩٤	٦٧٠	١٨١٧	١٨٩٩٣
٢٠١٢	١٩,٧٥٩	٤٠٧,٤١١	٣,٣١١	٣٦,١٠٣	٢,١٦٨	١٥,٥٦١	٢٩	٤٨٩	٥١١	٨٣٢٥	١١٠	١٢٠٠	٩٣	٦٦٥	١٥٦٦	٢٠٣٠٢
المتوسط	٢٢,٩١	٥٨٢,٣٩	٤,٥	٥١,٤٤	٢,٢٧	١٥,٥٣	٣٥	٦٨٦,٦٠	٥٤٠,٦٠	٨٨٩١,٦٠	١١٠,٢٠	١٢٢٥,٨٠	٩٧,٤٠	٦٩٧,٤٠	١٨٢٣	١٩٩٧٠,٨٠

المصدر : جمعت وحسبت :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد متتالية .

٢- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الإقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعي ، أعداد متتالية.

جدول (٢): المساحة المزروعة والإنتاج الكلي والأهمية النسبية لإجمالي الخضر في مصر ومحافظة قنا خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٢) .

(المساحة المزروعة : ألف فدان ، الإنتاج الكلي : ألف طن)

السنوات	مصر		محافظة قنا		%	
	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	المساحة المزروعة	الإنتاج الكلي	للمساحة المزروعة	للإنتاج الكلي
٢٠٠٠	١١١٤	١١٦٩٤	٣٣	٧٧٥	٢,٩٦	٦,٦٣
٢٠٠١	١٠٤٥	١١٠٠٧	٣٢	٦٠٣	٣,٠٦	٥,٤٨
٢٠٠٢	١٥٧١	١٥٤١٨	٣٤	٧٦٠	٢,١٦	٤,٩٣
٢٠٠٢	١٧١٩	١٦٥٤٤	٣٦	٧٣٩	٢,٠٩	٤,٤٧
٢٠٠٤	١٥٩٨	١٦٦٥١	٤٨	٩٩٥	٣,٠٠	٥,٩٨
٢٠٠٥	١٧٨٦	١٨٧٢٠	٤٧	١١١٣	٢,٦٣	٥,٩٥
٢٠٠٦	١٨٧٩	١٩١٨٩	٣٧	٨٤٨	١,٩٧	٤,٤٢
٢٠٠٧	١٩٢٢	١٩٥٠٧	٣٢	٧١٣	١,٦٦	٣,٦٦
٢٠٠٨	١٧٤٨	١٩٥٩٧	٤٦	٩٤٣	٢,٦٣	٤,٨١
٢٠٠٩	١٩٨٨	٢١٤٠٣	٥١	١٠٨٨	٢,٥٧	٥,٠٨
٢٠١٠	١٩٤٦	١٩٥٠٩	٢٣	٥١٥	١,١٨	٢,٦٤
٢٠١١	١٨٦٧	١٨٩٩٣	٢٦	٣٩٨	١,٣٩	٢,١٠
٢٠١٢	١٥٦٦	٢٠٣٠٢	٢٩	٤٨٩	١,٨٥	٢,٤١
المتوسط	١٦٧٣	١٧٥٧٩,٥٤	٣٦,٤٦	٧٦٧,٦٢	٢,١٦	٤,٢٥

المصدر : جمعت وحسبت :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد متتالية .

٢- وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الإقتصادية ، نشرة الإقتصاد الزراعي، أعداد متتالية .

دراسة إقتصادية لإنتاج أهم محاصيل الخضر في محافظة قنا

AN ECONOMIC STUDY FOR THE PRODUCTION OF THE IMPORTANT VEGETABLE CROPS IN QENA GOVERNORATE

G. Hassan Kamel* , A. Ibrahim Mohamed **
and H. Ahmed El-bardisy**
*The Higher Institute for Cooperation and agricultural extension, Assiut
**Department of Agricultural Economics - Faculty of Agriculture, Assiut - Al-Azhar University

The present work aimed to study the situation of production of the important vegetable crops (tomatoes, eggplant, and peppers) in Qena Governorate (2011/2012), and estimate Production function and costs. The statistical and economical analysis were applied on raw data that collected by Personal interview of the farmer of the area under study.

The results of the study showed that the cultivated area of the vegetable crops decreased to 29 thousands feddam in 2012 . This decrease occurred as result of re-division decision of republic president no-378 of the year 2009 which led to administratively re-division of Qena to be 9 districts instead of 12 districts. The re-division of Qena contributed to decreasing vegetable crops to 489 thousands tons which represents about 2.28% decrease of the annual vegetable Production at the period of 2000-2012.

The cultivated area were considered the most flexible factors in determination of function productivity the studied crops.

The production flexibility of tomato, eggplant, and pepper were 0.94, 0.48, and 0.86, respectively. These frgures, means decreasing the cultivated area of these crops by 1 %crop, wil lead to decrease of production unit (feddan) by less than 1%, which attribute to separation of some districts of that governorate. The results revealed that surpassof the gross bulk profit on the average agricultural production for tomatoes, eggplant, and peppers crops, by 4, 1, and 15 tons, respectively, which estimated by LE 2304, 693 and 2082, respectively. On light of the prices prevating in the area of the study, the farmers of winter tomato work in the second stage of the diminishing return law and production of these

farmers under to diminishing return phase which means it can obtain certain increase in tomato production with increase of the cost by less percentage.On the other hand , farmersof the eggplant and winter peppers work in the first phase of the diminishing return law and production of these farms undergo to can be obtain an increase of production by certain percentage by less increase of the cost. The eggplant according to the obtained results and through economic view , the following points

1- Increasingthe tomato cultivate areas and ecourgement the farmes to cultivate that capacity.

2- Estabisment and increasing ofeggplant and peppers , crops marketing in Quna Governorate to get benefit of more production with less cost.