J. of Agricultural Economics and Social Sciences, Vol. ١ (٢): ٥٣ - ٦٠, ٢٠١٠

ECONOMIC STUDY FOR THE SOME OIL CROPS PRODUCING IN EGYPT.

Aly, Nadia M. A. and E. E. G. El-Bahrawy
Agricultural Economic Research Institute, Agricultural Research Center

دراسة اقتصادية لبعض المحاصيل المنتجة للزيوت في جمهورية مصر العربية

نادية محمد أحمد على و السيد البدوي جمال البحراوي
معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركزالبحوث لزراعية

الملخص

تعتبر بذور المحاصيل الزيتية المصدر الرئيسي للزيوت النباتية ، بالإضافة الى كونها من أهم العناصر الغذائية للإنسان ، وتنتج الزيوت من مجموعة المحاصيل التى تحتوي بذورها على نسبة عالية من الزيت ، وتتمثل محاصيل الزيت الصيفية في السمسم ، ودوار الشمس، وفول الصويا ، والفول السوداني ، والقطن ، والزيتون ، والذرة ، بينما تعتبر محاصيل الكتان ، والكانولا ، والقرطم ، والشلجم من أهم المحاصيل الشتوية .

وتشير نتائج البحث إلى اتجاه حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية إلى التزايد كنتيجة حتمية لزيادة معدلات نمو السكان وما يصاحب ذلك من معدلات نمو في متطلبات الاستهلاك المحلي من جهة ، وانخفاض الانتاج المحلي من الزيوت من جهة اخري ، حيث كما تبين تناقص مساحة القطن ، في حين تذبذبت مساحة الكتان بين التناقص والتزايد ، وما يتبع ذلك من تذبذب في انتاج البذرة ، وبالتالي تذبذب في إنتاج الزيوت المستخرجة منها ، في حين تتزايد مساحة الزيتون خلال فترة الدراسة ، من نحو ٥٨ الف فدان عام ١٩٩٧ ، الى نحو ١١١ الف فدان عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٩١,٤% .

وفيما يتعلق بإجمالي إنتاج الزيوت من المحاصيل الثلاثة المدروسة ، فإنها تناقصت من نحو ٨٧ الف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٦٥ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة تناقص ٣٣,٨% ، وبالنسبة للإنتاج الكلي من الزيوت النباتية على المستوي القومي ، فأنها تزايدت بنسبة زيادة ١١٦% ، ويمثل إجمالي الانتاج من زيوت المحاصيل موضوع الدراسة نحو ٧٣% من الانتاج الكلي من الزيوت النباتية عام ١٩٩٧ ، تناقصت تلك النسبة إلى نحو ٢٥% عام ٢٠٠٧ .

وفيما يختص بالطاقة الاستهلاكية من الزيوت النباتية ، فأنها تزايدت خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، بنسبة زيادة ٣٦,٣% ، الأمر الذي أدى إلى زيادة الفجوة الغذائية بنسبة ٢٥,٨% .

وبالنسبة لإجمالي الانتاج والاستهلاك القومي من الزيوت النباتية ، فانه من المتوقع ان تصل إلى نحو ٣١٠,٧٦ ، ١٣١٣,٤ الف طن عام ٢٠١٠، ونحو ٤٠٢,٥ ، ١٤٤٨,٢ الف طن عام ٢٠١٥ ، على الترتيب ، ويصل المتوقع لكل من الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي إلى نحو ١٠٠٢,٨ ، ٢٣,٧% عام ٢٠١٠ ، ونحو ١٠٤٦ ، ٢٧,٨% عام ٢٠١٥ ، على الترتيب .

المقدمـة

تعد الزيوت النباتية من أهم العناصر الرئيسية التي تدخل في غذاء الإنسان ، حيث تنتج هذه الزيوت من المحاصيل التى تحتوي بذورها على نسبة عالية من الزيت ، وتتمثل محاصيل الزيت الصيفية في السمسم ، ودوار الشمس ، وفول الصويا ، والفول السوداني ، والقطن ، والزيتون ، والذرة ، بينما تعتبر محاصيل الكتان ، والكانولا ، والقرطم ، والشلجم ، من أهم المحاصيل الشتوية .

وتجدر الإشارة الى انه على الرغم من اعتماد مصر على بذور القطن ، وفول الصويا، ودوار الشمس، وجنين الذرة الشامية في انتاج الزيوت النباتية ، إلا أنها تعاني نقصاً في انتاجها بأنواعها المختلفة، في نفس الوقت الذي تزداد فيه معدلات النمو في متطلبات الاستهلاك المحلي كنتيجة حتمية لزيادة معدل نمو السكان ، وتشير الإحصاءات إلى تناقص المساحة المزروعة من محصولي القطن والكتان ، اذ تناقصت مساحة القطن من نحو ٨٥٩ الف فدان عام ١٩٩٧ ، الى نحو ٥٧٥ الف فدان عام ٢٠٠٧ ، وتراوحت مساحة الكتان بين التناقص والتزايد خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، ويتبع ذلك تذبذب في انتاج البذرة، وبالتالي تناقص

في انتاج الزيوت المستخرجة منها ، في حين تزايدت مساحة الزيتون خلال نفس الفترة ، من نحو ٥٨ الف فدان عام ١٩٩٧، الى نحو ١١١ الف فدان عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٩١,٤% .

ومن الجدير بالذكر أن مخلفات صناعة الزيوت النباتية تعتبر مادة خام للعديد من الصناعات مثل صناعة علف الحيوان ، وصناعة البويات ، والصابون ، والورنيش ، والعقاقير ، والأدوية الطبية .

مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في قصور الانتاج المحلي من الزيوت النباتية في الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي كنتيجة حتمية للزيادة المطردة للسكان ، بالإضافة إلى تراجع مساحة القطن بصورة ملحوظة خلال السنوات الأخيرة ، ومن ثم انخفاض انتاج الزيوت المستخلصة من بذرة القطن ، وكذلك تراجع مساحة الكتان وانخفاض كمية البذور الموجه إلى انتاج زيت الطعام الحار نظرا لاستخدام الجزء الأكبر منها في صناعة البويات والصناعات الآخرى ،وعلى الرغم من تزايد مساحة محصول الزيتون الا ان الموجة منه لاستخراج الزيت لا يمثل سوي١٠% فقط ، الامر الذي يؤدي إلى زيادة حجم الفجوة من الزيوت النباتية الغذائية ، مما يستلزم إيجاد حلول ايجابية للنهوض بهذه المحاصيل محل البحث .

هدف البحث :

- يستهدف البحث التعرف على حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية ، وذلك من خلال دراسة اهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على انتاج الزيوت النباتية من محاصيل القطن والكتان والزيتون ، وكذلك التعرف على ممكنات تقليل حجم الفجوة الزيتية والتنبؤ بحجمها خلال عامي ٢٠١٠، ٢٠١٥ .

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات

يعتمد البحث على كل من أسلوبي الإحصاء الوصفي والقياسي ، بهدف التعرف على العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية موضوع الدراسة ، والتقدير القياسي لمعالم الاتجاه الزمني العام لهذه المتغيرات الاقتصادية ، واعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الجهات الرسمية ، كقطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات المتعلقة بمجال الدراسة .

النتائج البحثية

أولاً : تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج من بذرة القطن :

تعتبر بذرة القطن منتج ثانوي ، يتحصل عليه بعد إجراء عملية حليج القطن الزهر لتحويله إلى قطن شعر ، ويتبين من الجدول رقم (١) ان المساحة المزروعة بالقطن تراوحت بين حد أقصي يقدر بنحو ٨٥٩ ألف فدان عام ١٩٩٧ ، وحد ادني يقدر بنحو ٥١٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠ ، وذلك خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، وتشير نتائج التحليل الإحصائي بالجدول رقم (٢) إلى عدم معنوية التغير في مساحة القطن بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي و الذي يقدر بنحو ٦٦١ ألف فدان .

ويرجع تناقص المساحة المزروعة بالقطن إلى عزوف الزراع عن زراعته لانخفاض صافي العائد الفداني منه بالمقارنة بغيره من المحاصيل الصيفية ، وما يترتب عليه من تدني ما يضيفه القطن المصري من عملات أجنبية إلى الاقتصاد القومي .

وفيما يتعلق بإنتاجية الفدان من البذرة ، يتبين من الجدول رقم (١) أنها تراوحت بين حد أقصي يقدر بنحو ٠,٥٠٦ طنا عام ٢٠٠١ ، وحد ادني يقدر بنحو ٠,٣٥٤ طنا عام ١٩٩٨ ، هذا ولم تثبت المعنوية الاحصائية للتغير في الإنتاجية الفدانية من بذرة القطن بما يشير إلى ثباتها النسبي حول المتوسط الحسابي و الذي يبلغ نحو ٠,٤٦١ طنا خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة لإجمالي الإنتاج من بذور القطن ، يتبين من الجدول رقم (١) أن الإنتاج تراوح بين حد أقصي يقدر بنحو ٤٠٩ ألف طن عام ١٩٩٧ ، وحد ادني يقدر بنحو ٢٤٦

ألف طن عام ٢٠٠٠ ، هذا ولم تثبت المعنوية الاحصائية للتغير في انتاج بذرة القطن ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي و الذي يبلغ نحو ٣٠٥ الف طن .

جدول رقم (١) : تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج من البذور والزيوت لمحاصيل القطن والكتان والزيتون في مصر خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧)

السنة	المساحة			الإنتاجية			الإنتاج من البذور			الإنتاج من الزيوت		
	قطن	كتان	زيتون	قطن	كتان	زيتون	قطن(١)	كتان	زيتون(٣)	قطن(١)	كتان(١)	زيتون(٣)
	الف فدان	الف فدان	الف فدان	طن/فدان	طن/فدان	طن/فدان	الف طن	الف طن	الف طن	الف طن	الف طن	الف طن
١٩٩٧	٨٥٩	٢١	٥٨	٠,٤٧٦	٠,٦٣٧	٢,٩٠	٤٠٩	١٣	١٦٨	٧٨	٥	٤
١٩٩٨	٧٨٩	١٦	٦٣	٠,٣٥٤	٠,٦٤٠	٢,٧٩	٢٧٩	١١	١٧٦	٥٣	٤	٤
١٩٩٩	٦٤٥	٨	٧٠	٠,٤٢٥	٠,٥٦٢	٣,١١	٢٧٤	٤	٢١٨	٥٢	٢	٥
٢٠٠٠	٥١٨	١٠	٧٣	٠,٤٧٥	٠,٧١٠	٢,٩٣	٢٤٦	٧	٢١٤	٤٧	٣	٥
٢٠٠١	٧٣١	١٨	٧٧	٠,٥٠٦	٠,٧١٧	٢,٩٠	٣٧٠	١٣	٢٢٣	٧٠	٥	٥
٢٠٠٢	٧٠٦	٢١	٨٠	٠,٤٨	٠,٧١١	٣,٢٠	٣٣٩	١٥	٢٥٦	٦٤	٦	٦
٢٠٠٣	٥٣٥	٣١	٧٩	٠,٤٩٥	٠,٧٢٥	١,٩٧	٢٦٥	٢٢	١٥٦	٥٠	٨	٣
٢٠٠٤	٧١٥	٤١	٨١	٠,٤٨٨	٠,٧٤٧	٢,٩٦	٣٤٩	٣٠	٢٤٠	٦٦	١١	٥
٢٠٠٥	٦٥٧	١٦	٩٧	٠,٤٣٥	٠,٦٩٣	٢,٤٦	٢٨٦	١١	٢٣٩	٥٤	٤	٥
٢٠٠٦	٥٣٦	١٦	١٠٨	٠,٤٩٨	٠,٦٢٥	٣,٨٣	٢٦٧	١٠	٤١٤	٥١	٤	٩
٢٠٠٧	٥٧٥	٢١	١١١	٠,٤٨٠	٠,٥٨٧	٣,٤٧	٢٧٦	١٢	٣٨٥	٥٢	٥	٨
المتوسط العام	٦٦١	٢٠	٨٢	٠,٤٦١	٠,٦٧٥	٢,٩٨	٣٠٥	١٣,٥	٢٤٤	٥٨	٥	٥

حيث :

(١) إنتاج بذرة القطن = إنتاج القطن الزهر X $\frac{2}{3}$ X $\frac{105}{1000}$

إنتاج زيت بذرة القطن = إنتاج بذرة القطن X $\frac{19}{100}$ ، نسبة الزيت ١٥ – ٢٣% بمتوسط ١٩%.

(٢) إنتاج زيت بذرة الكتان = الانتاج X ٠,٣٨ ، نسبة الزيت ٣٢ – ٤٥% بمتوسط ٣٨% .

(٣) إنتاج الزيتون = الانتاج X ٠,٧٦ (معامل الاستخراج ٧٦%) ،

إنتاج زيت الزيتون = إنتاج الزيتون X ٠,١ X ٠,٢٢ ، الانتاج الموجه للزيت ١٠% ، ونسبة الزيت ٢٠ – ٢٥% بمتوسط ٢٢% .

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

جدول رقم (٢) : الاتجاه الزمني العام للمساحة والإنتاجية والإنتاج لكل من بذرة القطن وبذرة الكتان والزيتون في ج.م.ع ، خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) .

المحصول / المتغير	α	B	T	R^2	F	$\bar{Y}$	معدل التغير السنوي %
بذرة القطن المساحة	٧٨١	١٩,٩٨ -	٢,٢٥ -	٠,٣٥	٥,٠٦	٦٦١	-
الانتاجية	٠,٤٢٩	٠,٠٠٦	١,٣٣	٠,١٩	١,٧٧	٠,٤٦١	-
الانتاج	٣٣٦	٥,٢٤ -	١,٠٢ -	٠,١١	١,٠٤	٣٠٥	-
بذرة الكتان المساحة	١٥	٠,٩	١,٠٣	٠,١٠	١,٠٦	٢٠	-
الانتاجية	٠,٦٦	٠,٠٠١٥	٠,٢٥	٠,٠١	٠,٠٦	٠,٦٧٥	-
الانتاج	٩	٠,٦٠٩	٠,٨٣	٠,٠٨	٠,٦٩	١٣,٥	-
الزيتون المساحة	٥٢	٤,٩٥	١٢,٣٨ **	٠,٩٢	١٥٣,٣ **	٨٢	٦,٠٤
الانتاجية	٢,٧٣	٠,٠٣٨	٠,٨٤	٠,٠٧	٠,٧١	٢,٩٨	-
الانتاج	١٣٠	١٨,٩٥	٣,٤ **	٠,٥٨	١١,٥٦ **	٢٤٤	٧,٧٧

** معنوية عند مستوى احتمالي ٠,٠١

حيث أن : ت ٠,٠٥,٢١١ الجدولية =٢,٢٦ ، ف الجدولية = ٥,١٢

ت ٠,٠١,٢١١ الجدولية =٣,٢٥

المصدر : حسبت من جدول رقم (١) بالبحث

ثانيا: تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج من بذرة الكتان :

يتبين من استعراض الجدول رقم (١) ان المساحة المزروعة بالكتان تراوحت بين حد أقصي يقدر بنحو ٤١ الف فدان عام ٢٠٠٤ ، وحد ادني يقدر بنحو ٨ آلاف فدان عام ١٩٩٩ ، هذا ولم تثبت معنوية التغير في مساحة الكتان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي والذي يبلغ نحو ٢٠ الف فدان ، الأمر الذي يتبين منه أن المساحات المزروعة من الكتان إنما تتراوح حول المتوسط الحسابي لفترة الدراسة .

وفيما يختص بإنتاجية الفدان من البذور ، فأنها تراوحت بين حد أقصي يقدر بنحو ٠,٧٤٧ طن عام ٢٠٠٤ ، وحد ادني يقدر بنحو ٠,٥٦٢ وطن عام ١٩٩٩ ، هذا ولم تثبت المعنوية الاحصائية للتغير في الانتاجية الفدانية من بذرة الكتان ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول المتوسط الحسابي والذي يبلغ نحو ٠,٦٧٥ طنا خلال فترة الدراسة .

وفيما يتعلق بإجمالي الانتاج من بذرة الكتان خلال نفس الفترة ، وجد انه يتراوح بين حد أقصي يقدر بنحو ٣٠ الف طن عام ٢٠٠٤ ، وحد ادني يقدر بنحو ٤ آلاف طن عام ١٩٩٩ ، الأمر الذي يتبين منه أن الانتاج من بذرة الكتان إنما يتراوح حول المتوسط الحسابي لفترة الدراسة والذي يبلغ نحو ١٣,٥ الف طن.

ثالثاً : تطور المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج من الزيتون :

تشير بيانات الجدول رقم (١) إلى ان المساحة المثمرة من الزيتون خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، تتزايد من نحو ٥٨ الف فدان عام ١٩٩٧ إلى نحو ١١١ الف فدان عام ٢٠٠٧ ، وبنسبة زيادة ٩١,٤% ، ويقدر معدل الزيادة في مساحة الزيتون بنحو ٤,٩٥ الف فدان سنوياً ، وتلك الزيادة مؤكدة من الوجهة الإحصائية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ ، وتمثل ٦,٠٤% من المتوسط العام الذي يبلغ نحو ٨٢ الف فدان خلال فترة الدراسة ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٩٢% من التغيرات في مساحة الزيتون ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن .

وبالنسبة لإنتاجية الفدان ، فأنها تزايدت أيضاً خلال نفس الفترة ، من نحو ٢,٩٠ طنا عام ١٩٩٧، إلى نحو ٣,٨٣ طنا عام ٢٠٠٦ ، بنسبة زيادة ٣٢,١% ، ثم تناقص إلى نحو ٣,٤٧ طنا عام ٢٠٠٧ ، وتشير نتائج التحليل الإحصائي بالجدول رقم (٢) إلى عدم معنوية التغير في إنتاجية محصول الزيتون ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي والذي يقدر بنحو ٢,٩٨ طنا ، الأمر الذي يتبين منه أن انتاجية فدان الزيتون إنما تتراوح حول المتوسط الحسابي لفترة الدراسة .

وبدراسة إجمالي الانتاج من الزيتون يتبين أنه تزايد من نحو ١٦٨ الف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٤١٤ الف طن عام ٢٠٠٦ ، وبنسبة زيادة ١٤٦% ، في حين تراجع إلى نحو ٣٨٥ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بتناقص يقدر بنحو ٢٩ الف طن عن عام ٢٠٠٦ ، هذا وتشير النتائج إلى تزايد إنتاج الزيتون بمقدار ١٨,٩٥ الف طن سنوياً ، وتلك الزيادة مؤكدة إحصائياً عند مستوي معنوية ٠,٠٥ تمثل ٧,٧٧% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو ٢٤٤ الف طن خلال فترة الدراسة .

رابعاً : تطور إجمالي إنتاج الزيوت موضوع الدراسة :

بالرغم من أهمية بذور كل من القطن والكتان والزيتون الاقتصادية ، إلا أن إجمالي إنتاج الزيوت المستخرجة منها يأخذ اتجاهاً متناقصاً ، وذلك يرجع إلى تناقص المساحة المزروعة أو توجيه المنتج من بعض هذه المحاصيل إلى أغراض صناعية أخري ، كما هو متبع لمحصولي الزيتون والكتان .

وباستعراض بيانات الجدول رقم (٣) تبين أن إجمالي إنتاج الزيت من المحاصيل الثلاثة المدروسة خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، يتناقص من نحو ٨٧ الف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٦٥ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة تناقص ٣٣,٨% .

وتشير نتائج التحليل الاحصائي إلى عدم معنوية التغير في اجمالى انتاج الزيوت من المحاصيل موضوع الدراسة ، بما يشير إلى ثباته النسبي حول متوسطه الحسابي ، والذي يقدر بنحو ٦٨ الف طن ، خلال فترة الدراسة.

خامساً : تطور إجمالي إنتاج الزيوت النباتية :

باستعراض تطور إجمالي الانتاج من الزيوت النباتية على مستوي الجمهورية خلال فترة الدراسة ، يتبين تزايد إجمالي الانتاج من نحو ١١٩ الف طن عام ١٩٩٧، الى نحو ٢٥٧ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة تزايد ١١٦% .

وتشير المعادلة رقم (١) أن إجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية على مستوي الجمهورية يتزايد بمقدار ١٨,٣٤ الف طن سنوياً وتلك زيادة مؤكدة إحصائياً على مستوي احتمالي ٠,٠٥ ، وتمثل تلك الزيادة نحو ١١% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو ١٦٤ الف طن .

معادلة رقم (١)

$$\hat{ص}_{هـ} = ٥٤ + ١٨,٣٤ س_{هـ}$$

ت = ٨,٣٦* ف = ٦٩,٨٩*

$ر^{٢}$ = ٠,٨٨ $\bar{ص}$ = ١٦٤

حيث ان :

$\hat{ص}_{هـ}$ = إجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية بالألف طن في السنة هـ

س هـ = متغير عنصر الزمن بالسنوات ، هـ = ١ ، ٢ ، ..... ، ١١

(الفترة من ١٩٩٧ – ٢٠٠٧) .

ويتبين أيضاً من الجدول رقم (٣) أن إجمالي الانتاج من الزيوت المستخلصة من بذور المحاصيل موضوع الدراسة مجتمعة تمثل نحو ٧٣,١% من إجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية على مستوي الجمهورية عام ١٩٩٧ ، تناقصت تلك النسبة الى نحو ٢٥,٣% عام ٢٠٠٧ وهذا يعزي أساساً إلى الاتجاه المتناقص في إنتاج بذور هذه المحاصيل .

جدول رقم (٣) : تطور كل من إجمالي إنتاج الزيوت من المحاصيل موضوع الدراسة، واجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية ، وحجم كل من الاستهلاك والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي ، وعدد السكان ، ومتوسط نصيب الفرد من الاستهلاك في مصر خلال الفترة (١٩٩٧ – ٢٠٠٧) .

السنة	إجمالي الإنتاج من الزيوت (قطن+ كتان + زيتون) ألف طن	إجمالي الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية ألف طن	% من إجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية	إجمالي الاستهلاك من الزيوت النباتية ألف طن	الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية (١) ألف طن	نسبة الاكتفاء الذاتي (٢)%	عدد السكان مليون نسمة	متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك كجم / فرد / سنة
١٩٩٧	٨٧	١١٩	٧٣,١١	١٠١٩	٩٠٠	١١,٧	٦٠,٧١٠	١٦,٧٨
١٩٩٨	٦١	٩٣	٦٥,٥٩	٩٧٩	٨٨٦	٩,٥	٦١,٩٩٠	١٥,٧٩
١٩٩٩	٥٩	٩٦	٦١,٤٦	١٠٤٠	٩٤٤	٩,٢	٦٣,٢٥٠	١٦,٤٤
٢٠٠٠	٥٥	٩٩	٥٥,٥٦	١١٠٧	١٠٠٨	٨,٩	٦٤,٤٧٠	١٧,١٧
٢٠٠١	٨٠	١٢٩	٦٢,٠٢	٩٥٩	٨٣٠	١٣,٥	٦٥,٦٩٠	١٤,٦٠
٢٠٠٢	٧٦	١٤٤	٥٢,٧٨	١٠٩٧	٩٥٣	١٣,١	٦٦,٩٢٠	١٦,٣٩
٢٠٠٣	٦١	١٦٩	٣٦,٠٩	١١٥٢	٩٨٣	١٤,٧	٦٨,١٥٠	١٦,٩٠
٢٠٠٤	٨٢	٢٠٣	٤٠,٣٩	١٠٨٠	٨٧٧	١٨,٨	٦٩,٣٦٠	١٥,٥٧
٢٠٠٥	٦٣	٢٤١	٢٦,١٤	١٠٠٧	٧٦٦	٢٣,٩	٧١,٨٩٨	١٤,٠١
٢٠٠٦	٦٤	٢٥٤	٢٥,٢٠	١٢٤٨	٩٩٤	٢٠,٤	٧٣,٦٧٢	١٦,٩٤
٢٠٠٧	٦٥	٢٥٧	٢٥,٢٩	١٣٨٩	١١٣٢	١٨,٥	٧٥,٦٧٠	١٨,٣٦
المتوسط العام	٦٨	١٦٤	٤١,٤٦	١٠٩٨	٩٣٤	١٤,٩	٦٧,٤٣٥	١٦,٢٨

حيث :

١. الفجوة الغذائية = الاستهلاك – الإنتاج

٢. نسبة الاكتفاء الذاتي = الإنتاج / الاستهلاك X ١٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الميزان الغذائي ، أعداد متفرقة .

سادساً : تطور الطاقة الاستهلاكية من الزيوت النباتية:

تبين من استعراض الجدول رقم (٣) الاتجاه المتزايد من متطلبات الاستهلاك من الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، حيث تزايدت من نحو ١٠١٩ الف طن عام ١٩٩٧، إلى نحو ١٣٨٩ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٣٦,٣% .

وتشير المعادلة رقم (٢) أن إجمالي الاستهلاك من الزيوت النباتية تزايد بمقدار ٢٦,٩٦ الف طن سنوياً ، وتلك زيادة مؤكدة إحصائياً عند مستوي احتمالي ٠,٠٥ ، ويمثل نحو ٢,٥% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو ١٠٩٨ الف طن .

$\hat{ص}$ هـ = ٩٣٦ + ٢٦,٩٦س هـ معادلة رقم (٢)

ت = ٢,٩٦* ف = ٨,٧٦*

$ر^{٢}$ = ٠,٤٩ ص$^{-}$ = ١٠٩٨ الف طن

حيث ان : $\hat{ص}$ هـ = إجمالي الاستهلاك من الزيوت النباتية بالألف طن في السنة هـ

س هـ = متغير عنصر الزمن بالسنوات ، هـ = ١ ، ٢ ، ..... ، ١١

وتجدر الإشارة إلى أن الاتجاه المتزايد لمتطلبات الاستهلاك من الزيوت ترجع أساساً إلى الزيادة المطردة في معدلات نمو السكان والذي يقدر بنحو ١,٤٥ مليون نسمة سنوياً، خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧)[١] ، تمثل ٢,١٦% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو ٦٧ مليون نسمة ، مما يعكس عدم الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي واتساع حجم الفجوة الغذائية ، وبدراسة العلاقة بين إجمالي الاستهلاك القومي من الزيوت

النباتية كمتغير تابع ، وإجمالي عدد السكان [1] كمتغير مستقل خلال الفترة المشار إليها يتضح أنها قد أخذت الصورة التالية :

$\hat{ص}_{هـ}$ = -٣١٥,٩ + ٢٠,٩٦ س$_{هـ}$ معادلة رقم (٣)

ت = ٣,٦٢** ، ف = ١٣,١** ، ر^2 = ٠,٥٥

ص- = ١٠٩٨ ألف طن ، س- = ٦٧ مليون نسمة

حيث أن :

$\hat{ص}_{هـ}$ = إجمالي الاستهلاك المحلي من الزيوت بالألف طن في السنة هـ

س هـ = إجمالي عدد السكان بالمليون نسمة في السنة هـ

هـ = ١ ، ٢ ،..... ، ١١ (الفترة ١٩٩٧ – ٢٠٠٧) ** معنوى عند مستوى ٠,٠١

وتبين من المعادلة رقم (٣) تزايد إجمالي الاستهلاك القومي المحلي من الزيوت النباتية بمقدار ٢٠,٩٦ الف طن سنوياً بزيادة عدد السكان بوحدة واحدة (مليون نسمة) ، وتشير قيمة معامل التحديد إلى أن ٥٥% من التغير في إجمالي الاستهلاك من الزيوت النباتية يعزي إلى تزايد معدلات النمو في السكان خلال فترة الدراسة .

والجدير بالذكر أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك الزيوت النباتية[2] تتأثر ببعض المتغيرات الاقتصادية مثل الأنماط الاستهلاكية لكل من المناطق الحضرية والريفية والساحلية، بالإضافة إلى الحالة التعليمية والمهنية والتركيب العمري ومتوسط الدخل السنوي .

سابعاً : تطور حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية :

تبين من استعراض الجدول رقم (٣) تزايد حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، من نحو ٩٠٠ الف طن عام ١٩٩٧ ، الى نحو ١١٣٢ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بمقدار تزايد ٢٣٢ الف طن ، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٢٦% ، ويرجع تزايد حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية الى تفوق معدلات نمو السكان عن معدل نمو الانتاج المحلي من الزيوت النباتية ، مما ينعكس على التزايد المستمر لحجم الواردات للوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي .

وتشير نتائج التقدير الاحصائي إلى عدم معنوية التغير في حجم الفجوة من الزيوت النباتية ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي والبالغ نحو ٩٣٤ ألف طن خلال فترة الدراسة .

$\hat{ص}_{هـ}$ = ٨٨٢ + ٨,٦٣ س$_{هـ}$ معادلة رقم (٤)

ت = ٠,٩١ ف = ٠,٨٣

ر^2 = ٠,٠٨ ص$^-$ = ٩٣٤ ألف طن

حيث أن :

$\hat{ص}_{هـ}$ = القيمة التقديرية لحجم فجوة الزيوت النباتية بالألف طن في السنة هـ

س $_{هـ}$ = متغير عنصر الزمن بالسنوات ، هـ = ١ ، ٢ ، ..... ، ١١

وبدراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية ، تبين أنها تتزايد من نحو ١١,٧% عام ١٩٩٧، إلى نحو ١٨,٥% عام ٢٠٠٧ ، وبلغت حدها الأدنى نحو ٨,٩% عام ٢٠٠٠ ، وحدها الاقصي نحو ٢٣,٩% عام ٢٠٠٥ .

أساليب تقليل الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية :

أن التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في الأراضي القديمة يقتضي أحداث تغيرات جوهرية في الدوافع الإنتاجية ممثلة في العوائد والتكاليف ، الأمر الذي يواجه بصعوبات كثيرة لا يمكن التغلب عليها إلا بعد فترات طويلة وجهود مضنية ، حيث يلاحظ تناقص المساحة المزروعة بالقطن باعتباره أهم المحاصيل الزيتية في مصر بما يقدر بنحو ١٩,٩٨ الف فدان سنوياً خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، وبالتالي فان الانتاج من

([1]) $\hat{ص}_{هـ}$ = ٥٨,٧ + ١,٤٥ س$_{هـ}$

ت = ٢٦,٣٦ ** ف = ٦٩٤,٨٥ **

ر٢ = ٠,٩٨ ص- = ٦٧ مليون نسمة

[1]) تزايد من نحو ١٦,٧٨ كجم عام ١٩٩٧ ، الى نحو ١٨,٣٦ كجم عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٩,٤% كما هو مبين بالجدول رقم (٣) .

البذرة يتناقص أيضاً بما يقدر بنحو ٥,٢٤ الف طن سنوياً خلال نفس الفترة ، في حين تتزايد المساحة والإنتاج للكتان بما يقدر بنحو ٠,٩ الف فدان ، ٠,٦١ الف طن سنوياً على التوالي ، وكذلك تزايد كل من المساحة والإنتاج لمحصول الزيتون بنحو ٤,٩٥ الف فدان ، ١٨,٩٥ الف طن سنويا على التوالي لنفس الفترة .
وفيما يتعلق بإجمالي الانتاج من الزيوت لتلك المحاصيل الثلاثة ، فانه يتناقص بمعدل ٠,٤٦ الف طن سنوياً ، وهذا يعكس عدم الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي من زيوت المحاصيل موضوع الدراسة ، وبالتالي تأخذ حجم الفجوة الغذائية اتجاهاً متزايداً عام بعد أخر مصاحباً مع تزايد نمو السكان ومما يتبعة من تناقص في نسبة الاكتفاء الذاتي .

والعرض السابق يحتم اتخاذ أساليب للنهوض بتلك المحاصيل بالأساليب الآتية :

تشجيع الزراع على زراعة محصول القطن كمنتج قومي لإنتاج القطن لصناعة المنسوجات كمنتج أساسي ، وإنتاج زيت الطعام كأحد المنتجات الثانوية الهامة ، وذلك يتأتى عن طريق تزويد الزراع بالأصناف عالية الانتاج ورفع أسعار التوريد .

- التحفيز على زيادة مساحة الكتان ، حيث ان الصناعات العديدة القائمة على هذا المحصول الهام تقلصت بسبب انخفاض المساحة المزروعة وبالتالي الانتاج ، مما أدي إلى إغلاق العديد من المصانع .
- زيادة الاهتمام بمحصول الزيتون من حيث استخراج الزيت منه ، إذ أن ٩٠% من الانتاج يوجه إلى صناعة المخللات ، وان ١٠% منه فقط يوجه إلى استخراج الزيت ، ولأهمية هذا المحصول من الناحية الصحية والطبية ، الأمر الذي يتحتم عليه تعديل هذه النسبة وزيادة الموجه لاستخراج الزيت ، بجانب زيادة المساحة المزروعة وخاصة انه تصلح زراعته في الأراضي المستصلحة .

التوصيات

واستخلصت الدراسة التوصيات التالية :

- تشجيع الزراع على زراعة القطن كمنتج قومي ، وذلك عن طريق رفع أسعار التوريد، وتوفير الأصناف عالية الإنتاجية .
- التحفيز على زراعة الكتان ، حيث تقلصت الصناعات العديدة القائمة على كل من المنتج الرئيسي (القش) ، والمنتج الثانوي (البذرة) ، مما أدي إلى إغلاق العديد من المصانع .
- إعطاء محصول الزيتون الاهتمام الكافي ، من حيث حجم الانتاج الموجه لاستخراج الزيت ، ولأهمية هذا النوع من الزيوت من الناحية الصحية والطبية ، فان الأمر يستلزم تعديل النسبة الموجهه لاستخراج الزيت ، بجانب زيادة المساحة المزروعة منه ، وخاصة وان زراعته تجود في الأراضي المستصلحة .

المراجع

احمد محمد يوسف أبو الروس ، اقتصاديات انتاج محاصيل الزيوت في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٤ .

ايمان سالم منصور خليفة البطران ،اقتصاديات انتاج وتصنيع الزيوت النباتية في مصر رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد والارشاد والمجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠٨ .

حسين حسن على آدم ، اقتصاديات انتاج واستهلاك اهم محاصيل الزيوت في مصر ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٨ .

سعد طه علام (دكتور) ، وآخرون ، مستقبل الزيوت في مصر ، قضايا التخطيط والتنمية في مصر ، رقم ٢٦٥ ، معهد التخطيط القومي ، اكتوبر ١٩٩١ .

على عبد الرحمن على ، اقتصاديات انتاج وتصنيع المحاصيل الزيتية في جمهورية مصر العربية"، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد والارشاد والمجتمع الريفي ، كلية الزراعة جامعة قناة السويس ، ١٩٩٤ .

محمد فريد محمد علام ، نحو سياسة مقترحة لسد الفجوة الغذائية في الزيوت النباتية في جمهورية مصر العربية ، بحث مقدم لنيل دبلوم التخطيط الاقتصادي ، معهد التخطيط القومي ، ١٩٨٤ .

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائي السنوي ، أعداد مختلفة .

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة استهلاك السلع ، أعداد مختلفة .

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي و الميزان الغذائي ، أعداد متفرقة .

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، التقييم الاقتصادي للمحاصيل الزيتية ، إنتاج وتصنيع البذور الزيتية ، المجلة الزراعية ، العدد ٥١٢ ، يوليو ٢٠٠١ .

ECONOMIC STUDY FOR THE SOME OIL CROPS PRODUCING IN EGYPT.

Aly, Nadia M. A. and E. E. G. El-Bahrawy
Agricultural Economic Research Institute, Agricultural Research Center

ABSTRACT

Cotton, lintel and olive are Considered of the Producing oil crops in Egypt. The area of this crops is decreasing yearly, and the product of oil reduced also, It decreased from ٨٧ thousand ton in ١٩٩٧ to about ٦٥ thousand ton in ٢٠٠٧ with percent estimated of ٢٥٪ its eduction production. The Total consumption capacity of oil was found increased from ١٠١٩ thousand ton in ١٩٩٧ to ١٣٨٩ thousand ton in ٢٠٠٧ with percent in creased estimated at ٣٦,٣٪. This increased the oil gap from ٩٠٠ thousand ton to ١١٣٢ thousand ton within the period ١٩٩٧-٢٠٠٧, with percent incrase estimated at ٢٥,٨٪. this increase in oil consumption is due to the increased population . The consumption function of oil indicated that the increase in population with a million person in crease the oil consumption with about ٢٠,٩٧ thousand ton through the period ١٩٩٧-٢٠٠٧ .

This study recommended to increase the cultivated area of these crops by increasing its farm gate price , producing high product varieties.

قام بتحكيم البحث

أ.د / حامد عبد الشافى هدهد — كلية الزراعه – جامعة المنصوره
أ.د / خيرى حامد العشماوى — المركزالقومى للبحوث