

## 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 - مركز البحوث لزارعية

### الملخص

تعتبر بذور المحاصيل الزيتية المصدر الرئيسي للزيوت النباتية ، بالإضافة الى كونها من أهم العناصر الغذائية للإنسان ، وتنتج الزيوت من مجموعة المحاصيل التي تحتوي بذورها على نسبة عالية من الزيت ، وتمثل محاصيل الزيت الصيفية في السمسم ، ودوار الشمس ، وفول الصويا ، والفول السوداني ، والقطن ، والزيتون ، والذرة ، بينما تعتبر محاصيل الكتان ، والكانولا ، والقرطم ، والشلج 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 أخرى ، حيث كما تبين تناقص مساحة القطن ، في حين تذبذب 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 ألف فدان عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ١١١ ألف فدان عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٩١,٤% .

وفيما يتعلق بإجمالي إنتاج الزيوت من المحاصيل الثلاثة المنروسة ، فإنها تناقصت من نحو ٨٧ ألف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٦٥ ألف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة تناقص ٢٣,٨% ، وبالنسبة للإنتاج الكلي من الزيوت النباتية على المستوى القومي ، فإنها 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 ، فإنها 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 ، فإنه من المتوقع ان تصل إلى نحو ٣١٠,٧٦ ، ١٣١٣,٤ ألف طن عام ٢٠١٠ ، ونحو ٤٠٢,٥ ، ١٤٤٨,٢ ألف 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 .

### المقدمة

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

وتجدر الإشارة الى انه على الرغم من اعتماد مصر على بذور القطن ، وفول الصويا ، ودوار الشمس ، وجنين الذرة الشامية في إنتاج الزيوت النباتية ، إلا أنها تعاني نقصاً في إنتاجها 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 ، إذ تناقصت مساحة القطن من نحو ٨٥٩ ألف فدان عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٥٧٥ ألف فدان عام ٢٠٠٧ ، وتراجعت

مساحة الكتان بين التناقص والتزايد خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، ويتبع ذلك تذبذب في إنتاج البسكرة، وبالتالي تناقص في إنتاج الزيوت المستخرجة منها ، في حين تزايدت مساحة الزيتون خلال نفس الفترة ، من نحو ٥٨ ألف فدان عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ١١١ ألف 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 الإنتاج 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 إنتاج الزيوت المستخلصة من بذرة القطن ، وكذلك تراجع مساحة الكتان وانخفاض كمية البذور الموجه إلى إنتاج زيت الطعام الحار نظرا لاستخدام الجزء الأكبر منها في صناعة البويات والصناعات الأخرى ، وعلى الرغم من تزايد مساحة محصول الزيتون إلا أن الموجة منه لاستخراج الزيت لا يمثل سوى ١٠% فقط ، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة حجم الفجوة من الزيوت النباتية الغذائية ، مما يستلزم إيجاد حلول إيجابية للنهوض بهذه المحاصيل محل البحث .

#### هدف البحث :

- يستهدف البحث التعرف على حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية ، وذلك من خلال دراسة أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على إنتاج الزيوت النباتية من محاصيل القطن والكتان والزيتون ، وكذلك التعرف على إمكانات 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 للعوامل لهذه المتغيرات الاقتصادية ، واعتماد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة الصادرة من الجهات الرسمية ، كقطاع الشؤون 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) أن المساحة المزروعة بالقطن تراوحت بين حد أقصى يقدر بنحو ٨٥٩ ألف فدان عام ١٩٩٧ ، وحد أدنى 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 والذي يقدر بنحو ٦٦١ ألف فدان . ويرجع تناقص المساحة المزروعة بالقطن إلى عزوف الزراع عن زراعته لانخفاض صافي العائد الفدائي منه بالمقارنة بغيره من المحاصيل الصيفية ، وما يترتب عليه من تكثيف 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 أقصى يقدر بنحو ٠,٥٠٦ طن عام ٢٠٠١ ، وحد أدنى يقدر بنحو ٠,٣٥٤ طن عام ١٩٩٨ ، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية للتغير في الإنتاجية الفدائية من بذرة القطن بما يشير إلى ثباتها النسبي حول المتوسط الحسابي والذي يبلغ نحو ٠,٤٦١ طن خلال فترة الدراسة .

وبالنسبة لإجمالي الإنتاج من بذور القطن ، يتبين من الجدول رقم (١) أن الإنتاج تراوح بين حد أقصى يقدر بنحو ٤٠٩ ألف طن عام ١٩٩٧ ، وحد أدنى يقدر بنحو ٢٤٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية للتغير في إنتاج بذرة القطن ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول متوسطها الحسابي والذي يبلغ نحو ٣٠٥ ألف 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 الف فدان	كتان الف فدان	زيتون الف فدان	قطن طن/فدان	كتان طن/فدان	زيتون طن/فدان	قطن <sup>(١)</sup> الف طن	كتان <sup>(٢)</sup> الف طن	زيتون <sup>(٣)</sup> الف طن	قطن <sup>(٤)</sup> الف طن	كتان <sup>(٥)</sup> الف طن	زيتون <sup>(٦)</sup> الف طن
١٩٩٧	٨٥٩	٢١	٥٨	٠,٤٧٦	٠,١٣٧	٢,٩٠	٤٠,٩	١٣	١٦٨	٧٨	٥	
١٩٩٨	٧٨٩	١٦	٦٣	٠,٣٥٤	٠,٦٤٠	٢,٧٩	٢٧٩	١١	١٧٦	٥٣	٤	
١٩٩٩	٦٤٥	٨	٧٠	٠,٤٢٥	٠,٥٦٢	٣,١١	٢٧٤	٤	٢١٨	٥٢	٥	
٢٠٠٠	٥١٨	١٠	٧٣	٠,٤٧٥	٠,٧١٠	٢,٩٣	٢٤٦	٧	٢١٤	٤٧	٥	
٢٠٠١	٧٣١	١٨	٧٧	٠,٥٠٦	٠,٧١٧	٢,٩٠	٣٧٠	١٣	٢٢٣	٧٠	٥	
٢٠٠٢	٧٠٦	٢١	٨٠	٠,٤٨	٠,٧١١	٣,٢٠	٣٣٩	١٥	٢٥٦	٦٤	٦	
٢٠٠٣	٥٣٥	٣١	٧٩	٠,٤٩٥	٠,٧٢٥	١,٩٧	٢٦٥	٢٢	١٥٦	٥٠	٨	
٢٠٠٤	٧١٥	٤١	٨١	٠,٤٨٨	٠,٧٤٧	٢,٩٦	٣٤٩	٣٠	٢٤٠	٦٦	١١	
٢٠٠٥	٦٥٧	١٦	٩٧	٠,٤٣٥	٠,٦٩٣	٢,٤٦	٢٨٦	١١	٢٣٩	٥٤	٤	
٢٠٠٦	٥٣٦	١٦	١٠٨	٠,٤٩٨	٠,٦٢٥	٣,٨٣	٢٦٧	١٠	٤١٤	٥١	٩	
٢٠٠٧	٥٧٥	٢١	١١١	٠,٤٨٠	٠,٥٨٧	٣,٤٧	٢٧٦	١٢	٣٨٥	٥٢	٨	
المتوسط العام	٦١١	٢٠	٨٢	٠,٤٦١	٠,٦٧٥	٢,٩٨	٣٠٥	١٣,٥	٢٤٤	٥٨	٥	

حيث :

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

$$\text{إنتاج زيت بذرة القطن} = \text{إنتاج بذرة القطن} \times \frac{19}{100} \text{ ، نسبة الزيت } ١٥ - ٢٣\% \text{ بمتوسط } ١٩\%$$

$$(٢) \text{ إنتاج زيت بذرة الكتان} = \text{الإنتاج} \times ٠,٣٨ \text{ ، نسبة الزيت } ٢٢ - ٤٥\% \text{ بمتوسط } ٣٨\%$$

$$(٣) \text{ إنتاج الزيتون} = \text{الإنتاج} \times ٠,٧١ \text{ (معامل الاستخراج } ٧١\%) \text{ ،}$$

$$\text{إنتاج زيت الزيتون} = \text{إنتاج الزيتون} \times ٠,١ \times ٠,٢٢ \text{ ، الإنتاج الموجه للزيت } ١٠\% \text{ ، ونسبة الزيت } ٢٠ - ٢٥\% \text{ بمتوسط } ٢٢\%$$

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة 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	R2	F	Y <sup>-</sup>	معزل التغير السنوي %
المساحة	٧٨١	-	١٩,٩٨	-	٢,٢٥	٠,٣٥	٥,٠٦	٦٦١
بذرة القطن الإنتاجية	٠,٤٢٩	٠,٠٠٦	١,٣٢	٠,٠٠٦	١,٣٢	٠,١٩	١,٧٧	٠,٤٦١
الإنتاج	٤٣٦	-	٥,٢٤	-	١,٠٢	٠,١١	١,٠٤	٣,٠٥
المساحة	١٥	٠,٩	١,٠٣	٠,٩	١,٠٣	٠,١٠	١,٠٦	٢٠
بذرة الكتان الإنتاجية	٠,٦٦	٠,٠٠١٥	٠,٢٥	٠,٠٠١٥	٠,٢٥	٠,٠١	٠,٠٦	٠,٦٧٥
الإنتاج	٩	٠,٦٠٩	٠,٨٣	٠,٦٠٩	٠,٨٣	٠,٠٨	٠,٦٩	١٣,٥
المساحة	٥٢	٤,٩٥	١٢,٣٨	**	٠,٩٢	**	١٥٣,٣	٦,٠٤
الزيتون الإنتاجية	٢,٧٣	٠,٠٣٨	٠,٨٤	٠,٠٣٨	٠,٨٤	٠,٠٧	٠,٧١	٢,٩٨
الإنتاج	١٣٠	١٨,٩٥	٣,٤	**	٠,٥٨	**	١١,٥٦	٧,٧٧

\*\* معنوية عند مستوى اضمثالي ٠,٠١

حيث أن : ت ..... الجدولية = ٢,٢٦ ، ف الجدولية = ٠,١٢

ت ..... الجدولية = ٣,٢٥

المصدر : حسب 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 أقصى يقدر بنحو ٤١ الف فدان عام ٢٠٠٤ ، وحد ادنى 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 ، فإنها تراوحت بين حد أقصى يقدر بنحو ٠,٧٤٧ طن عام ٢٠٠٤ ، وحد أدنى يقدر بنحو ٠,٥٦٢ ، وطن عام ١٩٩٩ ، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية للتغير في الإنتاجية الفدانية من بذرة الكتان ، بما يشير إلى ثباتها النسبي حول المتوسط الحسابي والسذي يبلغ نحو ٠,٦٧٥ طنا خلال فترة الدراسة .

وفيما يتعلق بإجمالي الإنتاج من بذرة الكتان خلال نفس الفترة ، وجد انه يتراوح بين حد أقصى يقدر بنحو ٣٠ الف طن عام ٢٠٠٤ ، وحد أدنى يقدر بنحو ٤ آلاف طن عام ١٩٩٩ ، الأمر الذي يتبين منه أن الإنتاج 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 الوجة 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 ، فإنها 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 إنتاجية فدان الزيتون إنما تتراوح حول المتوسط الحسابي لفترة الدراسة .

وبدراسة إجمالي الإنتاج 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 ، وهذا 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 أخرى ، كما هو متبع لمصنولي 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 الإحصائي إلى عدم معنوية التغير في إجمالي إنتاج 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 الإنتاج من الزيوت النباتية على مستوي الجمهورية خلال فترة الدراسة ، يتبين تزايد إجمالي الإنتاج من نحو ١١٩ الف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ٢٥٧ الف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة تزايد ١١٦% .

وتشير المعادلة رقم (١) أن إجمالي الإنتاج 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)

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} &= \text{ص} + ١٨,٣٤ \text{ م} \\ \text{ت} &= ٨,٣٦ \\ \text{ف} &= ٦٩,٨٩ \\ \text{ص}^{-} &= ١٦٤ \end{aligned}$$

حيث ان :

أص هـ = إجمالي الانتاج الكلي من الزيوت النباتية بالآلف 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 مستوى الجمهورية عام ١٩٩٧ ، تتناقص تلك النسبة الى نحو ٢٥,٣% عام ٢٠٠٧ وهذا يعزى أساساً إلى الاتجاه المتناقص في إنتاج بذور هذه المحاصيل .

جدول رقم (٣) : تطور كل من إجمالي إنتاج الزيوت من المحاصيل موضوع الدراسة، وإجمالي 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 (١) ألف طن	الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية (٢) %	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)	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	٧٣,١٧٢	١٦,٩٤
٢٠٠٧	٦٥	٢٥٧	٢٥,٢٩	١٣٨٩	١١٢٢	١٨,٥	٧٥,١٧٠	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 =  $100 \times \frac{\text{الإنتاج}}{\text{الاستهلاك}}$

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

مادساً : 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 ألف طن عام ١٩٩٧ ، إلى نحو ١٣٨٩ ألف طن عام ٢٠٠٧ ، بنسبة زيادة ٣٦,٣% .

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

$$\begin{aligned} \text{أص هـ} &= ٩٣٦ + ٢٦,٩٦ \text{ س هـ} \\ \text{ت} &= ٢,٩٦ \\ \text{ر} &= ٠,٤٩ \\ \text{ف} &= ٨,٧٦ \\ \text{ص} &= ١٠٩٨ \text{ ألف طن} \end{aligned}$$

حيث ان : أص هـ = إجمالي الاستهلاك من الزيوت النباتية بالآلف 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)<sup>(١)</sup>، تمثل ٢,١٦% من المتوسط العام الذي يقدر بنحو ٦٧ مليون نسمة، مما يعكس عدم الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي وتوسع حجم الفجوة الغذائية، ودراسة العلاقة بين إجمالي الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية كمتغير تابع، وإجمالي عدد السكان<sup>(١)</sup> كمتغير مستقل خلال الفترة المشار إليها يتضح أنها قد أخذت الصورة التالية:

$$\begin{aligned} \text{ص} - &= ١٠٩٨ \text{ ألف طن} \quad \text{س} - = ٦٧ \text{ مليون نسمة} \\ \text{ص}^{\wedge} - &= ٢٠,٩٦ + ٣١٥,٩ \text{ م} \\ \text{ت} - &= ٣,٦٢ \quad \text{ف} = ١٣,١ \quad \text{ر} = ٠,٥٥ \end{aligned}$$

حيث أن:

ص<sup>^</sup> = 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) \*\* معنوي عند مستوى ٠,٠١.

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

والجدير بالذكر أن متوسط نصيب الفرد من استهلاك الزيوت النباتية<sup>(٢)</sup> 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 ألف طن عام ١٩٩٧، إلى نحو ١١٣٢ ألف طن عام ٢٠٠٧، بمقدار تزايد ٢٣٢ ألف طن، ونسبة زيادة تقدر بنحو ٢٦%، ويرجع تزايد حجم الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية إلى تفوق معدلات نمو السكان عن معدل نمو الإنتاج 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.

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} - &= ٨٨٢ + ٨,٦٣ \text{ م} \\ \text{ت} - &= ٠,٩١ \quad \text{ف} = ٠,٨٣ \\ \text{ر} - &= ٠,٠٨ \quad \text{ص} - = ٩٣٤ \text{ ألف طن} \end{aligned}$$

حيث أن:

ص<sup>^</sup> = القيمة التقديرية لحجم فجوة الزيوت النباتية بالألف طن في السنة هـ.

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

ودراسة 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 الأقصى نحو ٢٣,٩% عام ٢٠٠٥.

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\wedge} - &= ٥٨,٧ + ١,٤٥ \text{ م} \\ \text{ت} - &= ٢٦,٣٦ \quad \text{ف} = ٦٩٤,٨٥ \quad \text{**} \\ \text{ر} - &= ٠,٩٨ \quad \text{ص} - = ٦٧ \text{ مليون نسمة} \end{aligned}$$

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

#### أساليب تقليل الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية :

أن التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في الأراضي القديمة يقتضي أحداث تغييرات جوهرية في الدوافع الإنتاجية ممثلة في العوائد والتكاليف ، الأمر الذي يواجه بصعوبات كثيرة لا يمكن التغلب عليها إلا بعد فترات طويلة وجهود مضمّنية ، حيث يلاحظ تناقص المساحة المزروعة بالقطن باعتباره أهم المحاصيل الزيتية في مصر بما يقدر بنحو ١٩,٩٨ الف فدان سنويا خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠٠٧) ، وبالتالي فإن الإنتاج من البذرة يتناقص أيضاً بما يقدر بنحو ٥,٢٤ الف طن سنويا خلال نفس الفترة ، في حين تتزايد المساحة والإنتاج للكتان بما يقدر بنحو ٠,٩ الف فدان ، ٠,٦١ الف طن سنويا 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 الإنتاج من الزيوت لتلك المحاصيل الثلاثة ، فإنه يتناقص بمعدل ٠,٤٦ الف طن سنويا ، وهذا يعكس عدم الوفاء بمتطلبات الاستهلاك المحلي من زيوت المحاصيل موضوع الدراسة ، وبالتالي تأخذ حجم الفجوة الغذائية اتجاهاً متزايداً عام بعد آخر مصاحباً مع تزايد نمو السكان ومما يتبعه من تناقص في نسبة الاكتفاء الذاتي .

والعرض السابق يحتم اتخاذ أساليب للنهوض بتلك المحاصيل بالأساليب الآتية :

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

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

#### التوصيات

واستخلصت الدراسة التوصيات التالية :

- تشجيع الزراعة 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 (القطن) ، والمنتج الثانوي (البذرة) ، مما أدى إلى إغلاق العديد من المصانع .
- إعطاء محصول الزيتون الاهتمام الكافي ، من حيث حجم الإنتاج الموجه لاستخراج الزيت ، ولأهمية هذا النوع من الزيوت من الناحية الصحية والطبية ، فإن الأمر يستلزم تعديل النسبة الموجه لاستخراج الزيت ، بجانب زيادة المساحة المزروعة منه ، وخاصة وأن زراعته توجد في الأراضي المستصلحة .

#### المراجع

- احمد محمد يوسف أبو الروس ، اقتصاديات إنتاج محاصيل الزيوت في جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ١٩٨٤ .
- إيمان سالم منصور خليفة البطران ، اقتصاديات إنتاج وتصنيع الزيوت النباتية في مصر رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد والإرشاد والمجتمع الريفي ، كلية الزراعة ، جامعة قناة السويس ، ٢٠٠٨ .
- حسين حسن على آدم ، اقتصاديات إنتاج واستهلاك أهم 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 ، أكتوبر ١٩٩١ .

**Aly, Nadia M. A. and E. E. G. El-Bahrawy**

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 المنوي ، أعداد مختلفة .  
الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة استهلاك السلع ، أعداد مختلفة .  
وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون 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 87 thousand ton in 1997 to about 65 thousand ton in 2007 with percent estimated of 25% its eduction production. The Total consumption capacity of oil was found increased from 1019 thousand ton in 1997 to 1389 thousand ton in 2007 with percent in creased estimated at 36.3%. This increased the oil gap from 900 thousand ton to 1132 thousand ton within the period 1997-2007, with percent increase estimated at 25.8%. 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 20.97 thousand ton through the period 1997-2007 .

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 الشافي هدهد

أ.د / خيرى حامد العشماوى

كلية الزراعة - جامعة المنصورة

المركز القومي للبحوث