

جمهورية مصر العربية

مجمع التخطيط القومي

قضايا التخطيط والتنمية في مصر

رقم (٦٥)



مستقبل انتاج الزيوت في مصر

أكتوبر ١٩٩١

مستقبل إنتاج الزيوت في مصر

إعداد

أ. د. سعد طه علام	الفصل الأول والاشراف
أ. د. أحمد عبدالوهاب برانيه	الفصل الثالث
د. بركات أحمد الفرا	الفصل الخامس
د. هدي صالح النمر	الفصل الثاني
د. عماد الدين مصطفى	الفصل الرابع

فهرس المحتويات

الصفحة

أ	- فهرس المحتويات
ز	- فهرس الجداول
١	- مقدمه
	الفصل الأول :
٤	١ - أنتاج محاصيل الزيوت في مصر
٨	١ - ١ الأهمية الاقتصادية لبذره القطن
١٥	٢ - ١ الأهمية الاقتصادية لفول الصويا
٢١	٣ - ١ الأهمية الاقتصادية لمحصول الفول السوداني
٢٥	٤ - ١ الأهمية الاقتصادية للكتان
٢٩	٥ - ١ الأهمية الاقتصادية لعباد الشمس
٣٤	٦ - ١ الأهمية الاقتصادية للسمسم
٣٧	٧ - ١ العوامل المؤثرة على انتاج المحاصيل الزيتية في مصر
٣٧	١ - ٧ - ١ العوامل الزراعية
٤١	٢ - ٧ - ١ العوامل الاقتصادية
٤١	- اسعار المحصول في الموسم السابق
٤١	- تطور صافي العائد الفداني من المحاصيل الزيتية
٤٧	- امكانيات وأسلوب التسويق
٤٧	- دور التعاونيات
٤٩	٢ - ٧ - ١ مشاكل التوسع في المحاصيل الزيتية في مصر

الصفحة

الفصل الثاني :

٢ - إنتاج واستهلاك الزيوت في مصر ٥٢

١ - ٢ صناعة إنتاج زيوت الطعام ٥٢

٢ - ١ - ٢ أهم الزيوت النباتية المنتجة محلياً ٥٢

٢ - ١ - ٢ مصانع إنتاج الزيوت في مصر ٥٨

٢ - ١ - ٢ الطاقة الانتاجية المتاحة بمصانع الزيوت ٦٢

٢ - ١ - ٢ تطور الإنتاج من الزيوت المحلية ٦٦

٢ - ٢ استهلاك زيوت الطعام ٧١

٢ - ٢ - ١ تطور الاستهلاك المحلي من الزيوت النباتية ٧١

٢ - ٢ - ٢ نمط توزيع الاحتياجات الاستهلاكية من الزيوت ٧٥

٢ - ٢ المسالك التسويقية للبذور الزيتية والزيوت ٧٩

٢ - ٤ حجم الفجوة الحالية في زيوت الطعام وأسبابها ٨٢

٢ - ٤ - ١ تطور حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء الذاتي ٨٢

٢ - ٤ - ١ أسباب الفجوة في زيوت الطعام ٨٥

٢ - ٤ - ١ أهم العوامل المحددة لإنتاج الزيوت ٨٥

- حجم المتاح من البذور المحلية ٨٥

- نسبة الزيت بالبذرة ونسبة تصافي الزيت ٨٩

- الطاقة الانتاجية المتاحة بمصانع الزيوت ٩٢

- اقتصاديات تصنيع الزيوت ١٠١

٢ - ٤ - ١ - ٢ أهم العوامل المحددة لاستهلاك الزيوت ١٠٧

الفصل الثالث

١١٢	٣ - المحاصيل الزيتية في العالم
١١٢	١ - ٢ فول الصويا
١١٦	٢ - ٢ بذره القطن
١١٨	٢ - ٢ الفول السوداني
١١٩	٤ - ٢ عباد الشمس
١٢٠	٥ - ٢ الكتان
١٢١	٦ - ٢ الشلجم
١٢٦	٧ - ٢ الإنتاج العالمي من الزيوت الغذائية
١٣٠	٨ - ٢ التجاره العالمية للزيوت الغذائية
١٣٢	١ - ٨ - ٢ الصادرات
١٣٤	٢ - ٨ - ٢ الواردات
١٣٩	٢ - ٨ - ٢ الواردات المصرية من الزيوت الغذائية
١٤٠	٩ - ٢ الاستهلاك العالمي من الزيوت النباتية الغذائية
١٤٥	١٠ - ٢ المخزون العالمي من الزيوت والدهون النباتية

الفصل الرابع :

- ١٤٨ ٤ - حجم وقيمة الفجوه المتوقعة من الزيوت
-
- ١٥٠ ١ - ٤ التوقعات المستقبلية للانتاج من بذور
الزيوت الغذائية
- ١٥٢ ٢ - ٤ التوقعات المستقبلية للاستهلاك من الزيوت
- ١٥٥ ٣ - ٤ تقدير حجم وقيمة الفجوه المتوقعة
- ١٥٥ ٤ - ٣ - ١ بديل أول
- ١٥٥ ٤ - ٣ - ٢ بديل ثانى
- ١٥٨ ٤ - ٤ قيمة الفجوه الزيتية المتوقعة وفقاً للبدائل
المختلفة.

الفصل الخامس :

- ١٦٢ هـ - مدي إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتي من زيوت الطعام في مصر
- ١٦٢ ١ - هـ مدي إمكانية زيادة الانتاج
- ١٦٣ ١ - ١ - هـ المساحة المتوقعة للمحاصيل الزيتية
- ١٦٤ ٢ - ٢ - هـ إنتاجيته المتوقعة من البذور الزيتية
- ١٦٥ ٣ - ١ - هـ الانتاج المتوقع من البذور الزيتية
- ١٦٦ ٤ - ١ - هـ كمية البذور الزيتية المتوقع ان تكون متاحه لاستخراج الزيت
- ١٦٦ ٥ - ١ - هـ نسبة استخراج الزيت الصالح للطعام من البدره
- ١٦٨ ٢ - هـ كمية زيت الطعام المتوقع إنتاجها من الأنواع المختلفة
- ١٧١ ٣ - هـ الفاقد من زيت الطعام في مرحلة الاستهلاك
- ١٧١ ٤ - هـ استهلاك الفرد من زيوت الطعام في مصر
- ١٧٢ ٥ - هـ تقدير حجم الفجوة من زيوت الطعام في مصر
- ١٧٣ ٦ - هـ مدي امكانية رفع درجة الاكتفاء الذاتي من زيوت الطعام
- ١٧٣ ١ - ٦ - هـ المساحة الاضافية المطلوبه لرفع درجة الاكتفاء الذاتي الي ٥٠٪
- ١٧٤ ٢ - ٦ - هـ رفع درجة الاكتفاء الذاتي عن طريق زيادة الإنتاج وفق فروض الدراسة
- ١٧٥ ٢ - ٦ - هـ رفع درجة الاكتفاء الذاتي عن طريق خفض نسبة الفاقد في مرحلة الاستهلاك الي ١٠٪ أو ١٥٪ بدلاً من ٢٠٪ أو ٢٥٪

الصفحة

١٧٦ ٥ - ٧ الاجراءات والسياسات اللازمة لتقليل حجم
الفجوة في المستقبل

١٧٧ ٥ - ٧ - ١ في المدي القصير

١٧٩ ٥ - ٧ - ٢ في المدي الطويل

١٨٥ - ملخص وتوصيات

٢٠٤ - الملاحق

٢١٩ - المراجع

فهرس الجداول

الصفحة

- ٤ - ١ جدول رقم (١ - ١) الأهمية النسبية لإنتاج أهم المحاصيل الزيتية في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٨ - ٢ جدول رقم (١ - ٢) المحتوى الزيتي للبذور الزيتية
- ١٠ - ٢ جدول رقم (١ - ٢) مساحة وإنتاجية وإنتاج بذره القطن في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ١٢ - ٤ جدول رقم (١ - ٤) تطور المساحة وإنتاجية وإنتاج البذره لمحصول القطن في مصر خلال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ .
- ١٧ - ٥ جدول رقم (١ - ٥) مساحة وإنتاجية وإنتاج فول الصويا في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ١٩ - ٦ جدول رقم (١ - ٦) تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول افول الصويا في محافظات الجمهورية خلال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ .
- ٢٢ - ٧ جدول رقم (١ - ٧) مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول الفول السوداني في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٢٧ - ٨ جدول رقم (١ - ٨) مساحة وإنتاجية وإنتاج بذره الكتان في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٢٩ - ٩ جدول رقم (١ - ٩) مساحة وإنتاجية وإنتاج عباد الشمس في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٢١ - ١٠ جدول رقم (١ - ١٠) تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج عباد الشمس في محافظات مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٢٤ - ١١ جدول رقم (١ - ١١) مساحة وإنتاجية وإنتاج محصول السمسم في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .
- ٤١ - ١٢ جدول رقم (١ - ١٢) تطور صافي عائد الفدان لمحصول القطن خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

- ١٣ - جدول رقم (١ - ١٣) تطور صافي عائد الفدان لمحصول فول الصويا خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩
- ١٤ - جدول رقم (١ - ١٤) العائد الفداني الصافي من عباد الشمس عام ١٩٨٩
- ١٥ - جدول رقم (٢ - ١) الطاقة المتاحة بمصانع الزيوت عام ١٩٩٠/٨٩
- ١٦ - جدول رقم (٢ - ٢) تطور الانتاج المحلي من زيوت الطعام طبقاً للنوع خلال الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩١/٨٩
- ١٧ - جدول رقم (٢ - ٢) تطور الكميات المنتجة من زيت الطعام والمسلي الصناعي بشركات القطاع العام خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ - ١٩٩٠/٨٩
- ١٨ - جدول رقم (٢ - ٤) تطور الاستهلاك القومي والفردى من الزيت والمسلي الصناعي خلال الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩
- ١٩ - جدول رقم (٢ - ٥) توزيع الاحتياجات الاستهلاكية من الزيوت بين الأنماط المختلفة خلال عام ١٩٩٠/٨٩
- ٢٠ - جدول رقم (٢ - ٦) حجم الفجوة ونسبة الاكتفاء اللاتي من الزيوت خلال الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩
- ٢١ - جدول رقم (٢ - ٧) نسبة الزيت المتحصل عليها من بذره القطن المحلي الموجه للعصير خلال عام ١٩٩٠/٨٩ بشركات القطاع العام للزيوت
- ٢٢ - جدول رقم (٢ - ٨) الطاقة الانتاجية القصوي والمتاحه والانتاج الفعلي من الزيت بشركات القطاع العام خلال عام ١٩٨٢/٨١
- ٢٣ - جدول رقم (٢ - ٩) الطاقة الانتاجية القصوي والمتاحه والانتاج الفعلي من الزيت بشركات القطاع العام خلال عام ١٩٨٧/٨٥
- ٢٤ - جدول رقم (٢ - ١٠) الطاقة الانتاجية بمصانع القطاع العام لإنتاج الزيوت خلال عام ١٩٩٠/٨٩

الصفحة

- ٢٥ - جدول رقم (٢ - ١١) التكلفة الفعلية لإنتاج طن زيت طعام من كل
من بذور القطن وفول الصويا وعباد الشمس عام ١٩٩٠/٨٩ :
- ٢٦ - جدول رقم (٢ - ١٢) دعم الزيوت الغذائية المحلية والمستورده خلال
الفترة ١٩٨٠ - ١٩٩٠ .
- ٢٧ - جدول رقم (٢ - ١) مساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل الزيتية في
العالم خلال الفترة ١٩٧٩/٧٨ - ١٩٩٠/٨٩ .
- ٢٨ - جدول رقم (٢ - ٢) الأهمية النسبية لأهم الدول المنتجة للمحاصيل
الزيتية من حيث المساحة عام ١٩٩٠-١٩٨٩ .
- ٢٩ - جدول رقم (٢ - ٣) الأهمية النسبية لأهم الدول المنتجة للبذور الزيتية
حسب الإنتاج عام ١٩٩٠/٨٩ .
- ٣٠ - جدول رقم (٣ - ٤) الإنتاج العالمي من الزيوت الغذائية خلال الفترة
١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ .
- ٣١ - جدول رقم (٣ - ٥) الصادرات العالمية من الزيوت الغذائية خلال
الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ .
- ٣٢ - جدول رقم (٣ - ٦) الواردات العالمية من الزيوت الغذائية خلال
الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ .
- ٣٣ - جدول رقم (٣ - ٧) الاستهلاك العالمي من الزيوت الغذائية خلال
الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ .
- ٣٤ - جدول رقم (٣ - ٨) المخزون العالمي من الزيوت والدهون النباتية
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٨ .
- ٣٥ - جدول رقم (٣ - ٩) الواردات المصرية من الزيوت النباتية خلال الفترة
١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

الصفحة

- ٣٦ - جدول رقم (٤ - ١) توقع الإنتاج المحلي من بذره القطن وفول الصويا
وعباد الشمس خلال السنوات ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥. ١٥١
- ٣٧ - جدول رقم (٤ - ٢) معادلات الاتجاه الزمني العام المحسوبة للإنتاج
المحلي من الزيوت الغذائية والاستهلاك من الزيوت والمسلي الصناعي
وتوقعاتهم المستقبلية خلال الأعوام ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥. ١٥٤
- ٣٨ - جدول رقم (٤ - ٣) حجم الفجوة المتوقعة من الزيوت الغذائية طبقاً
للبدائل المختلفة. ١٥٩
- ٣٩ - جدول رقم (٤ - ٤) تطور متوسط سعر استيراد الطن من الزيوت
الغذائية بالجنيه المصري خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩. ١٦٠
- ٤٠ - جدول رقم (٤ - ٥) الاتجاه الزمني العام للفجوة الغذائية ، متوسط سعر
استيراد الطن من الزيوت وتوقعاتهم خلال الأعوام ١٩٩٥، ٢٠٠٠، ٢٠٠٥. ١٦١
- ٤١ - جدول رقم (٥ - ١) المساحة المتوقعة زراعتها في الأعوام القادمة من
المحاصيل الزيتية المختلفة . ١٦٣
- ٤٢ - جدول رقم (٥ - ٢) إنتاجية الفدان المتوقعة من البذور الزيتية حسب
الصنف بالطن. ١٦٤
- ٤٣ - جدول رقم (٥ - ٣) الإنتاج المتوقع من البذور الزيتية المختلفة
بالألف طن . ١٦٥
- ٤٤ - جدول رقم (٥ - ٤) كمية البذور الزيتية بالألف طن المتوقع ان تكون
متاحه لاستخراج الزيت منها. ١٦٧
- ٤٥ - جدول رقم (٥ - ٥) نسب استخراج زيت الطعام من البذور الزيتية
المختلفة. ١٦٨
- ٤٦ - جدول رقم (٥ - ٦) كمية الزيت المتوقع إنتاجها بالألف طن . ١٦٩

مقدمة

تهدف الدول النامية الي تحقيق القدر الأكبر من الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الاساسية ، ذلك لما يؤديه الي ضمان حد أدني من اكتفاء ذاتي في تلك السلع الي ضمان استقرار اقتصادي واجتماعي وسياسي داخلي، وكذلك تحرر من قيود وارتباطات خارجية مرتبطة بالدول المصدرة للسلع الغذائية.

ومصر ومن عدة عقود أصبحت من أكبر الدول المستوردة للسلع الغذائية. وتتزايد فجوة الغذاء في مصر سنه بعد أخرى رغم ما يبذل من مجهودات لتقليص تلك الفجوة. إلا أن تلك المجهودات لم يواكبها قدر كافي من الدراسة والتخطيط وكذلك التنسيق وربط مجموعات السلع بعضها ببعض .

وفي مصر تأتي السلع الغذائية الزراعية في مقدمة السلع التي تتزايد فيها الفجوة وهي القمح والسكر والزيوت ، والتي يتراوح مقدار الفجوة منها ما بين نحو ٦٠٪ للسكر، ٧٥٪ لكل من القمح والزيوت . ووضع هذا شأنه وتلك طبيعته يستلزم العمل بكل الوسائل لتضييق الفجوة ورفع معدل الاكتفاء الذاتي.

وقد جاء الأهتمام بهذا الموضوع من هذا المنطلق بعد ان تم دراسة مشكلة القمح والسكر. لتغطية السلع الثلاث الاستراتيجية الضرورية من الناحية الغذائية .

ورغم ما جابه الدراسة من نقص في البيانات وصعوبة في الحصول علي بعضها ألا أنه أمكن تحقيق تغطية كاملة لجوانب موضوع الدراسة في ضوء الهدف المحدد لها .

وقد اعتمدت الدراسة علي ما هو منشور وما لم يتم نشره بعد من بيانات مع الاشارة الي مصادرها، كذلك بعض البيانات الميدانية .

وقد جاءت الدراسة في خمسة فصول بالإضافة الي المقدمة، والملخص والتوصيات .

وتناول الفصل الأول منها إنتاج محاصيل الزيوت في مصر، من تطور المساحة والانتاجية والانتاج لأهم ستة محاصيل زيتية وهي بذرة القطن، فول الصويا، الفول السوداني ، الكتان ، عباد الشمس ، والسمن .

كذلك تناول هذا الفصل العوامل المؤثرة علي إنتاج المحاصيل الزيتية في مصر سواء الزراعية أوالاقتصادية، كما تعرض لمشاكل التوسع في المحاصيل الزيتية .

وتناول الفصل الثاني إنتاج واستهلاك الزيوت في مصر، من حيث مصانع الإنتاج والطاقة الانتاجية، واستهلاك الزيوت وتطوره، ونمط التوزيع ، والمسالك التسويقية للبذور الزيتية. كذلك تناول حجم الفجوة الحالية في زيت الطعام وأسبابها . وأخيراً أهم العوامل المحددة لاستهلاك الزيوت .

وتناول الفصل الثالث التجارة العالمية للزيوت ، سواء من حيث المحاصيل الزيتية في العالم وانتاجها وتجاريتها والاستهلاك والمخزون . كما تم تناول الواردات المصرية من الزيوت الغذائية .

وتناول الفصل الرابع تقدير حجم وقيمة الفجوة المتوقعة من محاصيل الزيوت باستخدام معادلات الاتجاه العام وفي ضوء بعض البدائل التي طرحتها الدراسة .

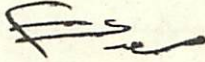
والفصل الخامس - والأخير - ناقش مدي امكانية تحقيق اكتفاء ذاتي من الزيوت في مصر، وذلك في ضوء بدائل وفروض عديده .

وتتضمن الدراسة ملحق به التقديرات السابقة لحجم الفجوة من الزيوت، وبيانات إحصائية .

وقد قام بإعداد هذه الدراسة كل من الدكتور/ سعد طه علام مستشار ومدير
مركز التخطيط الزراعي ، والدكتور/ أحمد عبدالوهاب برانيه المستشار بالمركز والدكتور
بركات الفراء ، والدكتور هادي صالح النمر ، والدكتور/ عماد الدين مصطفى الخبراء الأوائل
بالمركز . كما ساعد في إعداد الدراسة السيد/ سمير محمد عريقات . من وزارة الزراعة
والسيد/ رفعت السعداوي من هيئة القطاع العام للصناعات الغذائية .

ونأمل أن تكون الدراسة عوناً للباحثين والمخططين ومتخذي القرار ، وبما يحقق
الهدف من زيادة الاكتفاء الذاتي من الزيوت .

الباحث الرئيسي



يونيو ١٩٩١

أ.د. سعد طه علام

الفصل الأول

أنتاج محاصيل الزيوت في مصر

تشير معدلات الاكتفاء الذاتي إلي مدي حجم مشكلة العجز في انتاج الزيوت النباتية من المصادر المحلية في مصر، وهو أمر يتطلب ضرورة العمل علي النهوض بالانتاج المحلي من الزيوت الغذائية تخفيفاً لعبئ الدولة في استيراد كميات كبيرة من تلك السلعة بلغت مايزيد عن ٤٠٠ ألف طن فيمتها نحو ٤٠٠ مليون جنيه، هذا من جهة، وضماناً لتوفير تلك السلعة بعيداً عما يعترى الاسواق العالمية من تقلبات واعتبارات سياسية واقتصادية متباينه من جهة أخرى .

وعلي الرغم من أن محصول القطن يعد من المحاصيل النقدية الهامة التي تزرع أساساً للحصول علي الالياف إلا ان انتاجه من البذور يحتل أهمية بالغة في الحصول علي الزيت، حتي لقد أضحى الناتج من بذره القطن يحتل مكان الصدارة بين مصادر الزيوت الغذائية في مصر اذ يستأثر بأكثر من ٧٦٪ من جملة الانتاج من البذور الزيتية . وتعتبر محاصيل فول الصويا والفول السوداني والسمسم وعباد الشمس من أهم المحاصيل الزيتية بعد بذره القطن وذلك تبعاً لأهميتها النسبية إلي جملة البذور الزيتية في مصر وأيضاً تبعاً لمحتوي بذورها من الزيت . ولكن بالنسبة للسمسم والفول السوداني فإن بذورهما تستخدم للاستهلاك الغذائي المباشر والتصدير اذ تتركز أهمية السمسم في توفير مايلزم لصناعة الحلوي وتغطية احتياجات المخابر .

وبالنسبة للفول السوداني فإن حوالي ٤٠٪ من جملة أنتاجه يصدر للخارج بينما يستهلك الباقي محلياً علاوه علي ارتفاع اسعاره بما لايسمح باستخدامه في استخراج الزيت الغذائي. أما محصول فول الصويا فيعتبر من المحاصيل حديثة العهد بالزراعة المصرية حيث بدأ أساساً من أجل الاستفادة بمحتواه البروتيني العالي في تغذية الدواجن

جدول رقم (١ - ١) : الأهمية النسبية لإنتاج أهم المحاصيل الزيتية في مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنوات	الاجمالي (١) طن	بذرة القطن		فول الصويا		بذرة الكتان		الفل السوداني		المشم		عباد الشمس	
		طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%	طن	%
١٩٨٠	١٠٣٤٦١٠٧	٨٥٧٥٢٠٧	٨٢٫٨	٩٣٣٧٧	٨٫٩	٣٤٠٤٧٠	٣٫٣	٢٥٥٤٠	٢٫٥	١٥٩١٨	١٫٥	٩١٧٥	٠٫٩
١٩٨١	١٠١٨٧٤٦٨٤	٨١٠٠٣٩٢	٧٩٫٥	١٣٠٣٦٠	١٢٫٨	٣٦٨١٥٢	٣٫٦	٢٥٥٠٠	٢٫٥	١٦٥٦٧	١٫٦	٩٤٣٥	٠٫٩
١٩٨٢	٩٧٩١١٠٣	٧٢٧٩٣٢٩	٧٥٫٤	١٦٥٩٧٠	١٦٫٩	١٨١٧٥٤	١٫٨	٢٣٧٨٢	٢٫٤	٢٠٣٤٢	٢٫٠	١٢٨٥٥	١٫٣
١٩٨٣	٨٧٧٥٣٨٥	٦٥٤٦٨٧٧	٧٤٫٦	١٦١٧٦٣	١٨٫٤	٢٠٥٥٣٨	٢٫٣	٢٠١٦٤	٢٫٣	١١٣٣٥	١٫٣	٩٠٠٠	١٫٠
١٩٨٤	٨٣٧٩٥١٧٧	٦٣٦١٦٢١	٧٥٫٩	١٤٣٧٠٠	١٧٫٠	١٦٤٦٥٦	١٫٩	٢٠٦١٤	٢٫٥	١٠٨٣٤	١٫٢	١١١٣٦	١٫٣
١٩٨٥	٩١٧٤١٧٩٩	٧٠٩٥٩١٩	٧٧٫٣	١٣٩٧٨٤	١٥٫٢	٢٠٧٠٩٠	٢٫٢	٢٢٩٩٢	٢٫٥	٩١٧١	١٫٠	١٥٠٩٠	١٫٦
١٩٨٦	٨٦٩٦٠٧٧٧	٦٧٣٤٨٦٨	٧٧٫٤	١٣٣٣٥٣	١٥٫٣	٢٣١٣٩٩	٢٫٦	١٧٧٢٤	٢٫٠	٩٦٧٨	١٫٠	١٣٣١٩	١٫٤
١٩٨٧	٧٩٤٠٦٦٢	٥٨٦٠٩٣٢	٧٣٫٨	١٣٤١١٧	١٦٫٩	١٨٥٥٥٩	٢٫٣	١٩٣٣٣	٢٫٤	١٣٥٤٢	١٫٧	٢٢٤١١	٢٫٨
١٩٨٨	٧٥٢٨٩٩٠	٥٣٤٣٤١٦	٧٠٫٩	١٣٩٠١١	١٧٫١	٢٣٦١٧٩	٣٫٠	٢٦٥٤٤	٣٫٥	١٣٥٧٣	١٫٨	٢٦٨٠٧	٣٫٥
١٩٨٩	٦٧١٨١٧٣	٤٩٦٨٩٦٩	٧٣٫٩	٩١٤١٥	١٣٫٦	٢٢١٧٣٤	٣٫٣	٢٨٥٣٥	٤٫٢	١١٧٨٩	١٫٧	٢١٠٠٨	٤٫٢
المتوسط	٨٧٥٣٧٦٦	٦٦٩٦٧٤٢	٧٦٫٥	١٣٢٠٨٥	١٥٫١	٢٢٣٢٥٣	٢٫٦	٢٣٠٧٢٨	٢٫٦	١٣٢٧٥٠	١٫٥	١٤٩١٣٦	١٫٧

(١) يشمل انتاج القرطم (لم يتعد ٨٠ طن خلال الفترة)

المصدر : جمعت وحسبت من جداول الدراسة

إلا انه قد أصبح الآن يشارك بذره القطن في الحصول علي الزيت الغذائي . وقد تطورت أهميته إلي جملة البذور الزيتية من ٨,٩٪ عام ١٩٨٠ إلي ١٢,٦٪ عام ١٩٨٩ . أما محصول عباد الشمس فالآمال معقوده عليه في القيام بدور كبير في توفير الاحتياجات المحلية من الزيوت الغذائية وذلك لارتفاع نسبة الزيت في بذوره إلي نحو ٥٠٪ بالإضافة إلي جودة الزيت الناتج منه وثبات صفاته، ونجاح زراعته في مختلف أنواع الأراضي ، وقصر موسم نموه بالمقارنة بالأنواع الأخرى . هذا فضلاً عن صلاحية الكسب الناتج عن عصير البذور في تغذية الحيوان والدواجن .

أما محصول الكتان وان كان يحتل مكانه متقدمه بين أنواع البذور الزيتية في مصر (٢٦٪) إلا ان الزيت الناتج عنه ومايتصف به من خواص تجعل استخدامه يقتصر في الوقت الحالي علي الأغراض الصناعية بأعتبره من الزيوت الجافة .

وباستعراض الأرقام الواردة في جدول رقم (١ - ١) يتبين ان اجمالي الإنتاج المصري من البذور الزيتية يتجه إلي التناقص خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ حيث انخفض من نحو مليون طن في عام ١٩٨٠ إلي ٦٧١ ألف طن فقط عام ١٩٨٩ ويرجع ذلك بصفه أساسية إلي التدهور في إنتاج بذره القطن خلال تلك الفترة من ٨٥٧ ألف طن إلي ٤٩٦ ألف طن بمعدل انخفاض بلغ ٤٣,٢٪ سنوياً . حيث لم يعد القطن المحصول المفضل لدي الزراع فقد انخفضت المساحة المنزوعة بنسبة ١٩٪ خلال الفترة ٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ واصبحت تقل عن مليون فدان ، كما تناقصت الانتاجية بنسبة ٢١٪ خلال نفس الفترة وذلك للارتفاع المتوالي في تكاليف الإنتاج وتناقص العائد، وتدهور الكفاءه الانتاجية للأراضي الزراعية، والمبالغة في تسميد الأرض بالأسمدة الأزوتيه بالإضافة إلي عدم كفاية المياه اللازمة لري القطن أما لطول فترة انقطاعها في مناوبات الري أو عدم وصولها لنهايات الترع وغير ذلك من العوامل الأمر الذي انعكس بلا شك علي الإنتاج الكلي من بذرة القطن . ويشير نفس الجدول إلي تراجع الأهمية النسبية لبذره القطن إلي جملة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية من ٨٢,٨٪ عام ١٩٨٠ إلي ٧٠,٩٪ و٧٣,٩٪ عامي ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ علي الترتيب .

ويأتي فول الصويا في المرتبة الثانية بين البذور الزيتية المحلية حيث تراوح إنتاجه خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ بين حد أدنى بلغ ٩١٤ ألف طن عام ١٩٨٩ تمثل ١٣,٦٪ من اجمالي الإنتاج من البذور الزيتية، وحداً أعلى بلغ ١٦٥ ألف طن تمثل ١٦,٩٪ من الاجمالي عام ١٩٨٢ وبمتوسط ١٢٢ ألف طن في الفترة المدروسة.

ويأتي فول الصويا كل من بذره الكتان والفول السوداني بنسبه بلغت ٢,٦٪ من جملة الإنتاج المحلي من البذور الزيتية لكلا المحصولين في متوسط الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩. إلا أن هذه الأهمية بالنسبة للكتان قد تراوحت بين ١,٨٪ عام ١٩٨٢ بإنتاج ١٨ ألف طن و٣,٣٪ عام ١٩٨٩ إنتاج ٢٢ ألف طن ، أما الفول السوداني فقد تراوحت النسبة بين ٢٪ عام ١٩٨٦ بإنتاج ١٧,٧ ألف طن و٤,٢٪ عام ١٩٨٩ بإنتاج ٢٨,٥ ألف طن .

أما محصول السمسم فقد تراوح إنتاجه خلال فترة الدراسة بين ٩,٢ ألف عام ١٩٨٥ (١٪) و١٥,٩ ألف طن (١,٥٪) عام ١٩٨٠ وبمتوسط ١٣,٢ ألف طن خلال تلك الفترة.

وعلى الرغم من المكانة المتواضعة التي احتلها الإنتاج من عباد الشمس في بدايات الفترة والتي لم تتعد ٩٪ إلا أنه وكما سبق القول يعتبر هذا المحصول بأصنافه الزيتية الجديد مصدر تفاؤل في توفير نسبة كبيرة من الاحتياجات المحلية من الزيوت الغذائية ويشير الجدول (١ - ١) إلى تطور الإنتاج من بذور عباد الشمس من ٩,١٧ ألف طن عام ١٩٨٠ إلى ٢١ ألف طن (٢,٤٪) عام ١٩٨٩. وبمتوسط ١٧,٧٪ خلال تلك الفترة .

مما سبق يتبين أن الإنتاج من بذره القطن وفول الصويا يستأثر بنحو ٩١,٦٪ من جملة انتاج البذور الزيتية في مصر كمتوسط للفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

١ - الأهمية الاقتصادية لبذرة القطن

بالرغم من ان محصول القطن يزرع من أجل الحصول علي اليافه أساساً إلا ان انتاجه من البذور يمثل أهمية بالغه في الحصول علي الزيت ، حتي لقد اضحي الناتج من زيت بذره القطن يحتل مكان الصداره بين مصادر الزيوت في العديد من دول العالم ، وتتراوح نسبة الزيت في البذره بين ١٥ - ٢٣٪ كما يتضح من جدول (١ - ٢) ، كما ان لها أهمية كبيره في المحتوي البروتيني، الذي يتراوح بين ٢٠٪ - ٢١٪ من تلك البذور، كما تصل نسبة البروتين في الكسب الغير مقشور إلي ٢٥٪ وفي المقشور إلي ٤٤٪. وقد اكتسب القطن المصري شهره كبيره ولسنوات عديده وكانت البذور في البدايه تستخدم كعلف للماشية ثم بدأ استخدامها في استخراج الزيت عام ١٨٨٨ بمعاصر الاسكندرية وكفر الزيات ، وكانت مصر تحتل المركز الأول بين دول العالم المصدرة لبذره القطن حتي عام ١٩٤٢، حتي صدر القانون الخاص بمنع تصديرها واستخدامها كامله في التقاوي واستخراج الزيت الغذائي.

ولانتوقف كمية البذره الناتجه علي المساحة المنزرعة فحسب وانما تتوقف ايضاً علي الصنف والظروف البيئية ودرجة الاصابة بالآفات الحشرية، ويتم حليج القطن في المحالج واستخراج البذور وحجز كمية التقاوي بمعدل ٧٠ كجم/ فدان ويوجه الباقي للعصير. إلا أنه لم يعد القطن المحصول المفضل لدي الزراع حيث انخفضت المساحة المنزرعة بنسبة ١٩٪ خلال الفترة ١٩٨١/٨٠ - ١٩٩٠/٨٩ واصبحت تقل عن مليون فدان كمناً تناقصت الانتاجية الغذائية من القطن بنسبة ٢١٪ خلال نفس الفترة ويرجع ذلك إلي :-

- ١ - الارتفاع المتوالي في تكلفة الانتاج وتناقص العائد بالمقارنة بالمحاصيل الاخرى.
- ٢ - تناقصت القله من ٨٥ قنطار /فدان عام ١٩٨٥ إلي ٧٣ ره قنطار عام ١٩٨٩. نتيجة تدهور الكفاءه الانتاجية للاراضي الزراعيه وتدهور وسائل الري والصرف.
- ٣ - التأخر في زراعة القطن للحصول علي حشات اضافية من البرسيم أو محصول شتوي مبكر.

جدول (١ - ٢) - المحتوي الزيتي للبذور الزيتية

المصدر	%
السهم	٦٠ - ٢٥
عباد الشمس	٤٥ - ٢٥
جوز الهند	٦٨ - ٦٠
القرطم	٢٥ - ٢٥
جنين الذرة	٥٥ - ٤٥
الخروع	٥٧ - ٢٥
الكتان	٤٥ - ٢٢
الزيتون	٢٥ - ٢٠
جرم الارز	٢٠ - ١٢
رجيع الكون	١٥ - ١٠
الفول السوداني	٤٧ - ٢٥
بذره القطن	٢٢ - ١٥
فول الصويا	٢٦ - ١٢

المصدر : -

مركز التنمية الصناعية للدول العربية IDCAS

دراسة عن وضع صناعة الزيوت والدهون بالدول العربية وامكانية ووسائل التنسيق والتكامل - نوفمبر ١٩٧٢

- ٤ - المبالغة في تسميد الأرض بالأسمدة الأوتية مما يؤدي إلى زيادة النمو الخضري علي حساب النمو الثمري.
- ٥ - عدم كفاية المياه اللازمة لري القطن أما لطول فترة انقطاعها في مناوبات الري أو عدم وصولها لنهايات الترع .
- ٦ - نقص فاعلية برنامج المقاومة، وانخفاض كفاءة المبيدات المستخدمة لأسباب عديدة .
- ٧ - جني المحصول مره واحده لارتفاع أجور عمال الجمع .

تطور المساحة المنزوعة بالقطن :

يشير جدول رقم (١ - ٢) إلى تدبذب المساحة المنزوعة بالقطن خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ بين حد أدنى بلغ ٩٧٩٨ ألف فدان عام ١٩٨٧ وحداً أعلى بلغ ١٢٤٤ ألف فدان عام ١٩٨٠ وبمتوسط ١٠٦٠ فدان .

وتشير معادلة الاتجاه العام التالية إلى ان المساحة المنزوعة بالقطن تتناقص سنوياً بمعدل معنوي احصائياً بلغ ٢٦١٦٨ ألف فدان .

$$\hat{y} = ١٢٣١٦٤٠٠٥٢ - ٢٦١٦٨١١ x \quad \text{سـ مـ}$$

$$(٢٧٢٨)$$

$$\hat{y} = ١٢٣ \quad \text{ف} = ١٢٣٨٩٨$$

حيث $\hat{y}$ = القيمة التقديرية للمساحة القطنية بالآلف فدان

سـ = متغير الزمن حيث

$$\text{مـ} = ١, ٢, ٣, \dots$$

وتأتي محافظة الدقهلية في المركز الأول بين محافظات مصر المنتجة للقطن من حيث المساحة بنسبه ١٦,٥ ٪ من جملة المساحة المنزوعة بالقطن في مصر في متوسط الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ يليها محافظات البحيره والشرقية وكفر الشيخ والغربية .

جدول (١ - ٢) مساحة وانتاجية وانتاج بذرة القطن في مصر
خلال الفترة (١٩٨٠ - ١٩٨٩)

السنوات	المساحة (فدان)	الانتاجية أردب / فدان	انتاج البذرة (أردب*)
١٩٨٠	١٢٤٤ر٥٢٦	٥٧٤ر	٧١٤٦٠٨٩
١٩٨١	١١٧٨ر٤٢٠	٥٧٣ر	٦٧٥٠٢٤٣
١٩٨٢	١٠٦٥ر٤٨١	٥٧٧ر	٦١٤٩٣٥٨
١٩٨٣	٩٩٨ر٢٧٧	٥٧٤ر	٥٤٥٥ر٧٣١
١٩٨٤	٩٨٣ر٥٦٠	٥٣٩ر	٥٣٠١٣٥١
١٩٨٥	١٠٨١ر٠٠٩	٥٤٧ر	٥٩١٣٢٦٦
١٩٨٦	١٠٥٤ر٨٦٠	٥٣٢ر	٥٦١٢٣٩٠
١٩٨٧	٩٧٩ر٧٩٣	٤٩٨ر	٤٨٨٤١١١
١٩٨٨	١٠١٣ر٩٦٠	٤٣٩ر	٤٤٥٢٨٤٧
١٩٨٩	١٠٠٥ر٥٣٣	٤١٢ر	٤١٤٠٨٠٨
المتوسط	١٠٦٠٥٤١٩	٥٢٦ر	٥٥٨٠٦١٩٢

* اردب البذره = ١٢٠ كجم

المصدر:-

وزارة الزراعة ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي، سجلات قسم بحوث الانتاج،

بيانات غير منشوره.

تطور انتاجية وانتاج بذره القطن في مصر :

كما سبق الاشاره فإن الانتاجية الغذائية من بذره القطن تتوقف بلا شك علي الانتاجية الفدانیه من القطن والصنف وغيرها من العوامل المحددة للانتاجية. ويشير الجدول (١ - ٢) إلي الانتاجية الفدانیه من بذره القطن وان ظلت إلي حد ما ثابتة في بداية الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩ إلا انها اخذت في التدهور خاصه في السنوات الأخيره فبعد ان كانت نحو ٧ره أردب / فدان في بداية الفتره انخفضت إلي ١ره أردب / فدان عام ١٩٨٩.

وتشير معادلة الاتجاه العام التالية ٤ إلي ان الانتاجية الفدانیه من بذرة القطن تتناقص بمعدل سنوي مؤكد احصائياً بلغ ٠.١٦ أردب / فدان خلال الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩. وتعتبر محافظة الغربية أولي المحافظات في الانتاجية الفدانیه من بذرة القطن حيث بلغت ٧ره أردب / فدان في متوسط الفتره المدروسة .

$$\text{ش هـ} = ٦١٧٨٧ - ١٦١٠ \text{ و س هـ}$$

$$(٦٣٠٠)$$

$$\text{ر}^2 = ٨٢ \quad \text{ف} = ٢٩٦٩٧$$

$$\text{حيث ش هـ} = \text{القيمة التقديرية للانتاجية الفدانیه بالأردب / فدان}$$

$$\text{س} = \text{الزمن حيث}$$

$$\text{هـ} = ١, ٢, ٣, \dots, ١٠$$

وفي ضوء تطور كل من المساحة والانتاجية فقد تراوح الإنتاج الكلي من بذره القطن بين حد أدني ١٤ر مليون أردب عام ١٩٨٩ وحداً أعلى بلغ ١٥ر٧ مليون أردب عام ١٩٨٠ بمتوسط ٨ره مليون أردب في تلك الفتره .

ويتضح من المعادلة التالية ان الإنتاج الكلي من بذره القطن تتناقص سنوياً بمعدل مؤكد احصائياً بلغ ٢٤ر أردب / فدان خلال الفتره المدروسة .

$$\hat{ص} = ٧٣٨١٢٣٨ - ٣٤٤٥ ر . س هـ$$

$$(٦٤٣٢)$$

$$ر٢ = ٨٢ ر \quad ف = ١٣٨ ر١$$

حيث $\hat{ص} =$ القيمة التقديرية لمتوسط الإنتاج بالأردب

$س هـ =$ متغير الزمن حيث :

$$هـ = ١, ٢, ٣, \dots, ١٠$$

وتعتبر محافظة الدقهلية أولى المحافظات في الإنتاج من بذره القطن حيث بلغ

انتاجها ٨٤٦٣ ألف أردب في متوسط الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

جدول رقم (١ - ٤) : تطور المساحة وانتاجية و انتاج البذر لمحصول القطن في مصر
خلال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩

المساحة : فدان
الانتاجية : ارب / فدان
الانتاج : ارب

	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	الانتاج	الانتاجية	المساحة	الانتاج	الانتاجية	المساحة	الانتاج	الانتاجية	الانتاج
الاسكندرية	٩٢٩	١٢٨٧	١٢٢٨	٨٧٦	٢٢٠٨	١٨٢٢	٥٧٧	٢٢٤١	١٢٩٠	٢٥٠	٢٢٢٩	١١٨٦	٤٧٠	٢٢٠٤
البحيرة	١٢٨٨٢٤	٥٢٦٦	٨٢٧٧٤٦	١٢٢٢٦٨	٦٢١٧	٨٢٢٠٨٥	١٢٤٧٢١	٦٥٨٨٩٠	٥٢٢٨	١٢٤٩٦٤	٦٨٠٨٢٤	٥٢٤٥	١٢٥٨٨٦	٦٨٨٠٩٨
الغربية	١٠٩٠٩٦	٥٢٨٨	٦٤١٢٨٢	١٠٥٩٢٢	٦٢٢٦	٦٦٢١٢٨	٩٧٧٢٠	٥٧٦٠٢٠	٥٢٨٩	١٠٢٥٧٧	٥٠٦٢١٧	٥٠٥٠	١٠٢٥٥٧	٥١٢٩٦٤
كفر الشيخ	١١٤٩٠٠	٤٢٧	٥١٢٢١٩	١١٩٢٨٧	٤٢٦	٥٩١٧٠٨	١١٢٤٧٩	٤٢٧٤	٤٢٧٤	١١٢٩٦٢	٤٢٨٢	٥٥٠٩٢٥٠	١١٧١١١	٥١١٠٢٢
الدقهلية	١٨٩٧٧٢	٥٢٧	١٠٠٠٢٥١	١٧٤٠٤٧	٤٢٨	١٥٢٢٤٢	١٥٧٢٥٢	٨٥٢٦٤١	٤٢٢	١٧١٧٥٠	٤٢٧٦	٨١٦٨٢٩	١٥٢٨٢١	٥٥٧٢٩٢
دمياط	١٢٥٠٩	٤٢٤	٦١٨٤٩	١١٨١١	٤٢٦	٥٨٦٠٧	١٠٨٢٢	٤٢٥١	٤٢٥١	١١٢٦٩	٢٨٠٦٠	٢٢٢٥	١١٢٦٧	٢٠٩٠٥
الشرقية	١٢٥٢٩٥	٥٢٧	٧١٨٩٢٧	١٢٦٢٨٦	٥٢٥	٨٢٤٦٠	١٢٢٠١٠	٤٢٥١	٤٢٥١	١٢٢٢٢٢	٤٢٢	٥٥٧٢٢٨	١٢٤٧٢٧	٤٢٥٢٧
المنوفية	٤٨٩٤٢	٦٢٢٧	٢٠٧٠٧٩	٤٩٨٤٠	٥٢٧	٢٧٧٧٠٤	٤٢٩٥٦	٤٢٩٥٦	٤٢٩٥٦	٢٢٢٢٢٢	٤٢٥١	٢٢٢٢٢٢	٤٢٥١	٢٢٢٢٢٢
القليوبية	١٦٨٢١	٥٢٨	١٠٠٦٠٤	١٥٧٠١	٥٢٢	٨٢٤٦٠	١٢٢٥٩	٤٢٥١	٤٢٥١	١٢٢٢٢٢	٤٢٥١	٤٢٥١	١٢٢٢٢٢	٤٢٥١
الوجه البحري	٧٠٧١٩٩	٤٢٨٢	١١٢٢٨٩٦	٧٢٧١٤٩	٤٢٦	١٢٥١٠٩	٦٨٢٢١٨	٢٦٠٥٢١٦	٤٢٢٨	٢٦٠٥٢١٦	٢٦٠٥٢١٦	٢٦٠٥٢١٦	٢٦٠٥٢١٦	٢٦٠٥٢١٦
الجيزة	٢٢	٢٢٠٩	٦٨	٢٢	٢٢٤١	٥٢	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١
بني سويف	٥٨٢٤٧	٥٢٦	٢٩٥١٩٠	٥٧٤٦٦	٢٢٨٢	٢٢٠٢٥٤	٥٢٦٥٨	١٨٥٠١٦	٢٢٥١	٥٤٦٢٢	٢٢٤٩	١٩٠٧٦٤	٥٧٢٤١	٢٠٦٦٥١
الفيوم	٢٩٨٥٢	٤٢٧٤	١٨٨٩٧٠	٤١٤٦٥	٥٢٠٠	٢٠٧٤٤٥	٤٠٠٤٥	٢٠٧٤٤٥	٢٠٥٢	١٤١٢٢٨	٢٢٤٠	١٢٤٧٤٠	٢٢٧٥٩	١٤١٧٢٥
المنيا	٧٩٨٨٢	٤٢٩٩	٢٩٨٥٢٧	٨٠٩٦٤	٤٢٤٤	٢٥٩٨٧٥	٧٢١١٠	٢٥٩٨٧٥	٢٢٥	٢١٧٧٧٢	٢٢٧٤	٢٩٢٢٢٢	٧٩٧٤٨	٢١٥٦٥٤
مصر الوسطي	١٧٨١٠٥	٤٢٧	٨٨٢٧٦٥	١٧٩٩١٧	٤٢٢٨	٧٨٧٧٢٧	١٦٥٨٤٤	١٦٥٨٤٤	٢٢٨٨	١٦٥٨٤٤	١٦٥٨٤٤	١٦٥٨٤٤	١٦٥٨٤٤	١٦٥٨٤٤
أسيوط	٨٦٤١٩	٥٢٨٢	٥٠٢٢٢١	٧٩٢٩٥	٥٢٠٧	٤٠٢٠٢٢	٧٨٩٩٢	٤٠٢٠٢٢	٤٢٢٢	٧٨٩٩٢	٤٠٢٠٢٢	٧٨٩٩٢	٤٠٢٠٢٢	١٩٢٢١٩
سوهاج	٥٩٢١٢	٥٢٩٨	٢٥٤٢٩٤	٥٨٤٢٢	٥٢٠٩	٢٩٧٤٤٧	٥٢٨٩٧	٥٢٨٩٧	٥٢٥٧	٤٩٤٥٢٢	٥٢٤١٨	١٥٦٠٧٢	٥٤٥٤٧	٢٠٧٠٨٦
قنا	٦٤	١١١	٧١	٥٤	١٢٢٢	٦٦	٢٢	٢٢	١٢٢٥	٤٠	١٦	٧٦	٢٠	٢٢
إسوان	١٠	١٢٠	١٩	١٢	١٢٢٨	١٨	١٠	١٠	١١	١١	١١	١١	١١	٢
مصر العليا	١٤٥٧٠٥	٢٢٧٠	٨٥٧٦٠٥	١٢٧٧٩٤	٥٢٠٨	٦٩٩٥٥٤	١٢١٦٢١	٦٩٩٥٥٤	١٢٧٧	٦٩٩٥٥٤	١٢٧٧	٦٩٩٥٥٤	١٢٧٧	٢٩٩١٢
الجمهورية	١٠٨١٠٠٩	٤٢٧	٥٩١٢٢٦٦	١٠٥٨٦٠	٤٢٢	٥٦١٢٢٦٠	٩٧٩٧٩٢	٤٨٨٤١١١	٤٢٩٨	١٠١٢٩٦٠	٤٢٢٩	٤٤٥٢٨٤٧	١٠٠٥٢٢	٤١٤٠٨٠٨

١ - ٢ الأهمية الاقتصادية لفول الصويا

يزرع فول الصويا في مناطق متعددة من العالم وتوجد زراعته في الجو الصيفي الحار الرطب وتنمو الشجيرات إلي ارتفاع يزيد عن ٢ - ١٠ أقدام والقرون تنمو في مجموعات من ٢ - ٥ وكل قرن يحتوي علي بذرتين أو ثلاثة ، ويستخدم دقيق فول الصويا في صناعة البلاستيك والمواد اللاصقة والورق وخيوط النسيج ومركبات البروتين . ويعتبر محصول فول الصويا من المحاصيل حديثة العهد بالزراعة المصرية حيث تم ادخاله في أواخر الستينيات بقصد الاستفادة منه كعلف للدواجن تمشياً مع السياسة الهادفة إلي تخفيف الضغط علي اللحوم الحمراء ، وقد زادت أهميته بزيادة الطلب علي الزيوت النباتية وعدم كفاية زيت بذرة القطن ، وتحتوي بذوره علي نسبة من الزيت تتراوح بين ١٢٪ - ٢٦٪ بالإضافة إلي احتواء البذور علي نسبة من البروتين تصل إلي ٤٠٪ وهو يقارب البروتين الحيواني .

تطور المساحة المنزوعة بمحصول فول الصويا :

يزرع فول الصويا ابتداء من أول شهر ابريل وحتى آخر مايو عقب اخلاء الأرض من المحاصيل الشتوية . ويؤدي التبكير أو التأخر عن هذا الميعاد إلي انخفاض المحصول وتدهور صفات البذره المخصصه للتقايي . وتوجد زراعة فول الصويا في الاراضي الخصبة جيدة الصرف قليلة الحشائش ، والأرض الصفراء .

ويعتبر فول الصويا من المحاصيل المنافسة للمحاصيل الصيفية الأعلى في السعر المزرعي مثل الذره والأرز والقطن . وتتنافس المساحة المنزوعة بفول الصويا سنه بعد أخرى حيث تراوحت بين حد أدني ٨٢٧ ألف فدان عام ١٩٨٠ وحد أعلى ١٤٧ ألف فدان عام ١٩٨٢ وبمتوسط ١١٦ ألف فدان خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

وتشير معادلة الاتجاه العام التالية إلي انخفاض المساحة المنزوعة بفول الصويا بنحو ٧٩٧ فدان سنوياً خلال الفترة المذكوره .

$$\text{ص}^{\text{أ}} \text{ـ} = ١٢٠٢٨٠ - ٧٩٧٥٧٦ \text{ صـ}$$

(٢٣٢)

$$\text{ص}^{\text{ب}} = ١٠ \text{ ر} \quad \text{ف} = ١١ \text{ ر}$$

حيث =

ص^شـ = القيمة التقديرية للمساحة المنزوعة بفول الصويا بالآلف فدان .

صـ = متغير الزمن حيث :-

$$\text{ـ} = ١٠ , \dots , ٢ , ١$$

إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذه العلاقة . وتؤثر العديد من العوامل علي
المساحة المنزوعة بفول الصويا ومن اهمها بلا شك انخفاض العائد الفداني بالمقارنـه
بغيره من المحاصيل الصيفية الاخرى . وتحتل مناطق ومحافظات مصر اهمية متباينة في
انتاج محصول فول الصويا وتعتبر منطقة مصر الوسطي أهم مناطق مصر في انتاج فول
الصويا من حيث المساحة بمتوسط ٦٢ ألف فدان تمثل نحو ٥٧٪ من اجمالي المساحة
المنزوعة بفول الصويا في مصر يليها منطقة الوجه البحري ثم مصر العليا بنسب ٢٢ر٥٪ و
١٠ر٥٪ علي الترتيب في متوسط نفس الفترة .

وتعتبر محافظة المنيا أعلي محافظات الجمهورية من حيث المساحة حيث بلغت
المساحة بها نحو ٥٠ر٦ ألف فدان تمثل نحو ٤٥ر٨٪ من المساحة المنزوعة بفول الصويا
في مصر في متوسط الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ .

تطور انتاجية وأنتاج فول الصويا

يؤثر ميعاد الزراعة والأرض المناسبة وطرق الزراعة والتسميد وتوافر مياه الري
وغيرها من العوامل والمعاملات علي انتاجية وأنتاج محصول فول الصويا .
وتشير بيانات الجدول رقم (١ - ٥) إلي تطور انتاجية محصول فول الصويا حيث بلغت

حدها الأدنى عام ١٩٨٩ بنحو ٩٩٠ كجم / فدان فقط في مقابل حداً أعلى بلغ ١٢١٦ كجم / فدان عام ١٩٨٦. وبمتوسط ١١٢٨ كجم / فدان في الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ وتشير معادلة الاتجاه العام التالية :-

$$\hat{Y} = 1177.80 - 7.49X \quad (1.052)$$

$$R^2 = 0.12 \quad F = 10.88$$

حيث $\hat{Y}$ = القيمة التقديرية لمتوسط الانتاجية كجم / فدان

X = متغير الزمن حيث

$$X = 1, 2, \dots, 10$$

إلى انخفاض متوسط الانتاجية الفدانية من فول الصويا بمعدل ٧.٥ كجم/ فدان سنوياً، إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التقدير في أي من صور الاتجاه العام التي تم تقديرها. وتبلغ انتاجية فول الصويا اقصاها في منطقة الوجه البحري وتعتبر محافظة المنوفية والغربية أولى محافظات الوجه البحري من حيث الانتاجية الفدانية لمحصول فول الصويا.

تطور الإنتاج من فول الصويا :

في ضوء كل من المساحة والانتاجية يتحدد الإنتاج الكلي من محصول فول الصويا حيث تراوح بين ٩١٤ ألف طن عام ١٩٨٩ و ١٦١٧ ألف طن عام ١٩٨٢ وبمتوسط ١٣٢ ألف طن خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩.

وتشير معادلة الاتجاه العام التالية :- إلى ان الانتاج من فول الصويا تناقص بمعدل ١٦.٩ طن سنوياً خلال الفترة المدروسة. إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التقدير.

جدول (١ - ٥) : مساحة وانتاجية وانتاج فول الصويا في مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنة	المساحة (فدان)	الانتاجية كجم / فدان	الانتاج (طن)
١٩٨٠	٨٢٧٦٧	١١١٦	٩٢٣٧٧
١٩٨١	١٠٩٤٢٠	١١٩٢	١٣٠٣٦٠
١٩٨٢	١٤٤٣٥٥	١١٥٠	١٦٥٩٧٠
١٩٨٣	١٤٧١٥٥	١٠٩٩	١٦١٧٦٣
١٩٨٤	١٢٤٥٣٥	١١٤٦	١٤٢٧٠٠
١٩٨٥	١١٩٠٤٨	١١٧٤	١٣٩٧٨٤
١٩٨٦	١٠٩٧٠٥	١٢١٦	١٣٢٣٥٣
١٩٨٧	١١٣٢٤١	١١٨٤	١٣٤١١٧
١٩٨٨	١١٧٣٩٧	١٠٩٩	١٢٩٠١١
١٩٨٩	٩٢٣١٩	٩٩٠	٩١٤١٥
المتوسط	١١٥٩٩٤٢	١١٣٨	١٣٢٠٨٥

المصدر : -

وزارة الزراعة ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الادارة العامة

للاحصاء .

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = ١٤٠٩٣٥ - ١٦٠٩١٦ \text{ س}^{\text{هـ}} \\ (٥٧١٢ \text{ ر})$$

$$\text{ر}^{\text{هـ}} = ٠.٣٩ \quad \text{ف} = ٣٢٦ \text{ ر}$$

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = \text{القيمة التقديرية للأنتاج بالطن من فول الصويا} \\ \text{س}^{\text{هـ}} = \text{متغير الزمن حيث} \quad \text{هـ} = (١, ٢, \dots, ١٠)$$

ومما سبق تأتي محافظة المنيا في المرتبة الأولى بين محافظات مصر المنتجة لفول
الصويا بمتوسط ٤٩٩ ألف طن تمثل ٢٩٪ من جملة الأنتاج المصري من فول الصويا لمتوسط
الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ . كما يتضح من جدول (١ - ٦) .

جدول رقم (١ - ٦) : تطور مساحة وأنتاجية وانتاج محصول فول الصويا في محافظات الجمهورية
خلال الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩

المساحة : فدان
الانتاجية : طن/فدان
الانتاج : طن

	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٦	١٩٨٥	
	الانتاج	المساحة	الانتاجية	الانتاج	المساحة	الانتاجية
البحيرة	١١٦٦٦	١٤٣٣	١٦٧١٦	١٤٤٨	١٤٣٣	١٦٦٦٦
القربية	١٠٤١٢	١٥١٢	١٥٧٤٧	٩٣٥	١٥٧٤٧	١٠٤١٢
كفر الشيخ	١١١٠	٠٨٩٤	٩٩٢	٦٧٨	٠٩٧١	٦٥٨
الدقهلية	٢٩٤٧	١٢٢٠	٢٥٩٥	٢٠٧٩	١٩١٩	١٤٦٢
دمياط	١٠٧٥	٠٩١٠	٩٧٨	٦٥٢	٠٨٤٨	٥٥٢
الشرقية	٢٢٤٤	١١١٢	٢٤٩٦	١٢٩٦	١٤٩٠	٩٨٤
المنوفية	١١٢٧٥	١٢٥٦	١٧٥٤٨	٥٦٠٩	١٣٠٣٧	١٢٥٦
القليوبية	٢٢٠٤	٠١٤٤	٢٦٦٥	٢٥٦٣	٠١٣٦	٢٦٦٥
الوجه البحري	٤٣٩٢٢	١٤٠٥	٦١٧٣٧	٢٥٦٠٧	٤٨٠١٤	٢٣٩٦٩
الجيزة	١١	١١	٤٧	١٢٣٤	٥٨	١٢٣٤
بنى سويف	١١٢٣٥	١١٦٥	١٣٠٨٥	١١٧٧٩	١٢٠١٢	١١٧٧٩
الفيوم	٦٩	٠٢٧٥	١٩	٢٩٢	٠٢٥٢	٢٩٢
المنيا	٥٢٠١١	٠٩٨٤	٥١٣٩٢	٥٠٥٢٠	١٢٣٢٩	٥٧٥٦٣
مصر الوسطى	٦٢٢٢٦	١٠١٦	٦٤٣١٧	٦٣٦٣٨	٧٠٦٨١	٦٦٢٢٩
أسيوط	٦٩٥١	١٢٥٧	٨٠٤٢	٧٤٧١	١٢٣٧٦	٧٤٦٦
سوهاج	٤٥٣٨	١٢٠٩	٥٤٨٧	٢٩٤٥	٥٠٩٤	٥٥٢٤
قنا	٣٠٠	٠٨١٠	٢٤٢	٤٤	٠٦٨٢	٣٠
مصر العليا	١١٧٨٩	١٢٥٦	١٢٧٣٠	١١٤٦٠	١٢٣٧٩	١٤٦٥٨
الجمهورية	١١٩٠٤٨	١٢١٧٤	١٢٩٧٨٤	١٠٩٧٠٥	١٢٣٢٦	١٢٣٢٥٢
	٩١٤١٥	٠٩٩٠	٩٢٣١٩	١٢٩٠١١	١٢٣٩٩	١٢٣٩٩٧

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي والاحصاء ، بيانات غير منشورة.

١ - ٢ الأهمية الاقتصادية لمحصول الفول السوداني

يعتبر الفول السوداني من المحاصيل التصديرية الهامة من حيث موارد العمل الاجنبية ، كما انه من المحاصيل الرئيسية التي تجود زراعته في الاراضي الرملية والصفراء الخفيفة وكذا الاراضي المستصلحة حديثاً - ولذا تركزت زراعته لغرض التصدير في محافظات البخيره والاسماعيلية والشرقية والقليوبية والجيزه والفيوم .

كما انه من المحاصيل الزيتية الهامة اذ تحتوي بذوره علي نحو ٤٥٪ - ٥٢٪ زيت ولكن علي الرغم من ذلك فإن نحو ٤٠٪ من انتاج الفول السوداني توجه للتصدير بينما توجه الكمية الباقية إلي الاستهلاك المباشر حيث ينتشر التجار بالمراكز المنتجة للمحصول ويقومون بشراؤه قبل موسم نضجه من الزراع بأسعار مجزية وتسويقه بأساليب مختلفه لتحقيق أكبر عائد للتجار والوسطاء من الأستهلاك المباشر للمحصول .

تطور مساحة الفول السوداني في مصر :

يشير الجدول (١ - ٧) إلي تطور المساحة المنزوعة بالفول السوداني خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ حيث تراوحت هذه المساحة بين حد أدني بلغ ٢٢٨٦ ألف فدان عام ١٩٨٦ و٢٢٨ ألف فدان عام ١٩٨٩ وبمتوسط ٢٧٤ ألف فدان خلال تلك الفترة . ويتبين من معادلة الاتجاه العام التالية :-

$$\hat{S} = 270337 + 7674 S \quad (235)$$

$$R^2 = 0.6 \quad F = 0.55$$

حيث $\hat{S}$ = القيمة التقديرية للمساحة المنزوعة بالفول السوداني بالفدان في السنة هـ

س = متغير الزمن حيث

$$هـ = 1, 2, \dots, 10$$

ان المساحة المنزرعة بالفلول السوداني أخذت أتجاها عاماً متصاعداً بمعدل ٧٦ر٧ فدان سنوياً إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذه الزيادة .
وتعتبر منطقة الوجه البحري من أهم المناطق إنتاجاً للفلول السوداني في مصر يليها مصر الوسطي ثم منطقة مصر العليا في المرتبة الثالثة ، وتعتبر محافظة الاسماعيليه أولي محافظات الجمهورية في زراعة الفلول السوداني يليها محافظات الشرقية والمنيا والجيزه .

تطور الانتاجية والانتاج لمحصول الفلول السوداني :

تعتبر اصابة محصول الفلول السوداني بالامراض والاعفان التي يسببها العديد من فطريات التربة من أهم الأسباب التي تؤدي إلي انخفاض الانتاجية عن المعدلات الممكنة تحقيقها ويرجع ذلك إلي عوامل كثيرة منها ارتفاع نسبة الرطوبة في التربة سواء لتقارب فترات الري أو الري قبل التقليع، أو ارتفاع منسوب الماء الارضي أو سوء الصرف . أيضا يرجع ذلك إلي تكرار زراعة المحصول في نفس الأرض في فترات متعاقبة مما يكون له اثر سييء في توطن الأمراض والآفات .

بالاضافة إلي ما سبق فإن الاهتمام بأستنباط اصناف جديده مبكره النضج ومقاومة الامراض واستخدام التكنولوجيا المتقدمة في عمليات الزراعة أو التقليع او الفرز والنشر من أهم أسباب النهوض بهذا المحصول .

ومن الجدير بالذكر ان ارتفاع أسعار الفلول السوداني سواء للتصدير أو للاستهلاك المباشر يعتبر مانعاً أساسياً في عدم توجيه هذا المحصول لاستخراج الزيت .

وبدراسة تطور الانتاجية الفدانية للفلول السوداني يتبين من الجدول (١ - ٧) أنها تذبذبت خلال الفتره ١٩٨٢ - ١٩٨٧ ثم عادت للارتفاع في العامين الأخيرين حيث بلغت نحو ٨٩٠ كجم / فدان . وتشير المعادلة التالية :

$$ص_{\text{م}} = ١٤٠٤ - ٠.٢٦ ر_{\text{م}}$$

(٧٨٠٨٩ر)

$$ف = ٦٠٩٧$$

$$ر = ٠.٢$$

حيث $\hat{ص} =$ القيمة التقديرية لمتوسط الغلة الفدانية بالكيلوجرام / فدان في السنة هـ

س هـ = متغير الزمن حيث

$$س هـ = (١, ٢, \dots, ١٠)$$

إلي ان متوسط الانتاجية الفدانية ينخفض بمعدل غير معنوي احصائيا بلغ ٠.٢ ر كجم سنوياً في الفتره المدروسة . وتعتبر محافظة سوهاج أعلي محافظات مصر من حيث متوسط الانتاجية الفدانية .

وفي ضوء زيادة المساحة المنزرعة بالفول السوداني خلال فترة الدراسة فإن الانتاج الكلي قد تذبذب خلال الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٧ بين حد أدني ١٧٧ ألف طن عام ١٩٨٦ وحد أعلي بلغ ٢٥ ألف طن في بداية الفتره، بينما زاد الانتاج زيادة كبيره في العامين ١٩٨٨، ١٩٨٩ حيث بلغ ٢٦ ألف طن وهـ ٢٨ ألف طن علي الترتيب خلال العامين .

هذا وتشير المعادلة التالية إلي ان الانتاج الكلي من الفول السوداني قد أخذ اتجاهاً متصاعداً بمعدل ٢.٨ طن سنوياً خلال الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩ إلا انه لم تثبت المعنويه الاحصائية لهذه الزيادة.

$$\hat{ص} هـ = ٢٢٨٣٦٩ + ٢.٨ س هـ$$

$$(١٠٤٤)$$

$$ف = ١٠٩$$

$$ر = ٠.١$$

حيث $\hat{ص} هـ =$ القيمة التقديرية للانتاج الكلي من فول الصويا بالطن في السنة هـ

س هـ = متغير الزمن حيث

$$هـ = (١, ٢, \dots, ١٠)$$

ومما سبق وباحتلال محافظة الاسماعيلية المركز الأول بين محافظات مصر من حيث المساحة حيث تستأثر بنحو ٢٠٪ من جملة المساحة المنزرعة بالفول السوداني فقبد

أحتلت هذه المحافظة أيضا المركز الأول في الإنتاج الكلي من الفول السوداني في متوسط
الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

جدول (٧-١) مساحة وأنتاجية وأنتاج محصول الفول السوداني
في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنوات	المساحة (فدان)	الأنتاجية كجم / فدان	الأنتاج (طن) *
١٩٨٠	٢٨٤٥١	٨٩٨	٢٥٥٤٠
١٩٨١	٢٨٣٥٥	٨٩٩	٢٥٥٠٠
١٩٨٢	٢٩٠٢٨	٨٢٠	٢٣٧٨٢
١٩٨٤	٢٤٠٣٦	٨٦٠	٢٠٦١٤
١٩٨٥	٢٨١٥٢	٨١٦	٢٢٩٩٢
١٩٨٦	٢٢٦٩١	٧٨١	١٧٧٢٤
١٩٨٧	٢٥١٤٨	٧٦٩	١٩٣٣٣
١٩٨٨	٢٩٥٨٨	٨٩٧	٢٦٥٤٤
١٩٨٩	٣٢٠٥٤	٨٩٠	٢٨٥٢٥
المتوسط	٢٧٤٥٥٨	٨٤٠	٢٣٠٧٢٨

* أُرِدب الفول السوداني ٧٥ كجم

المصدر: -

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، سجلات
قسم بحوث الأنتاج، بيانات غير منشوره .

(١ -) الأهمية الاقتصادية للكتان :-

يزرع الكتان بكثفه في أواسط آسيا وفي المناطق الحاره وتختلف الأنواع التي تزرع من أجل الالياف عن الانواع التي تزرع من أجل البذور وتحتوي البذور علي نسبة من الزيت تقدر بنحو ٢٢٪ - ٤٥٪ وقد ظل محصول الكتان هو المحصول الوحيد للالياف حتي دخول القطن ونجاح زراعته في أواخر القرن الثامن عشر فأصبح يلي القطن في الأهمية الاقتصادية . ويستخدم زيت الكتان في مصر في البويات باعتباره من الزيوت الجافه بينما يستخدم الكسب في غذاء الماشية . وقد كان حتي وقت قريب يستخرج منه زيت غذائي في مصر يعرف بالزيت (الحار) إلا انه في الوقت الحاضر يقتصر استخدام معظم الكمية الناتجه في الأغراض الصناعيه والورنيشات وذلك بغرض توفير هذه المواد بدلاً من استيرادها من الخارج بالعمله الصعبه . وبلغت المساحه المنزعه بالكتان في مصر عام ١٩٨٩ نحو ٤٠٦ ألف فدان وهذه المساحه لاتكفي لتغطية الاستهلاك المحلي من زيت بذور الكتان ، لذلك يجب التوسع في زراعة محصول الكتان وزيادة مساحته في أراضي الاستصلاح الجديده لتغطية الفجوه التي يتم تغطيتها حالياً باستيراد البذور من الخارج للعصير .

تطوير مساحة الكتان في مصر :-

يزرع محصول الكتان في بعض المساحات المخصصة لزراعة محصول القمح عقب محصول القطن أو الذره ويعقبه محصول الذره أو الأرز أو الفول السوداني في الأراضي المستصلحة وعموماً فانه ينضج بعدم زراعة محصول الكتان في نفس الأرض قبل مضي (٤ - ٥) سنوات للحصول علي محصول جيد من القش والبذور بالاضافه إلي صفات الجوده العاليه . كما يجب تجنب زراعته في الاراضي التي بها نسبة من الملوجه أو الاراضي المربوه بالحشائش وتفضل زراعته في الاراضي الطينية الخفيفه أو الصقراء الثقيله متجانسة الخصوبه .

ويشير جدول (١ - ٨) إلي تطور مساحة الكتان في مصر خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ حيث يتبين أنها بلغت حداً الأقصى في بداية الفترة بينما بلغت حداً الأدنى عام ١٩٨٤ حيث بلغت ٢٢ ألف فدان وبمتوسط ٤٢٧ ألف فدان خلال تلك الفترة .

وتشير معادلة الاتجاه العام التالية إلي ان المصاحبة المنزرعة بالكتان في مصر أخذت اتجاهًا عامًا متناقصاً بمعدل سنوي مؤكد اجصائياً بلغ ١٩٠٢ فدان .

$$\text{ص} \text{ هـ} = ٥٣١٢٧٤٧ - ١٩٠٢٠٤٨ \text{ ر} \text{ هـ} \text{ س} \\ (١٩٠٧٩)$$

$$\text{س} \text{ هـ} = ٢٥٥٩ \text{ ر} \text{ هـ} \text{ ف} = ٢٦٤٠$$

حيث ص هـ = القيمة التقديرية للمساحة المنزرعة بالكتان بالفدان

س هـ = متغير الزمن حيث : -

$$\text{هـ} = ١, ٢, ٣, \dots, ١٠$$

تطور إنتاجية وانتاج الكتان :

تتأثر الإنتاجية الفدانیه لمحصول الكتان بالعديد من العوامل منها ميعاد الزراعة حيث يؤدي التجاوز عن ميعاد الزراعة المناسب إلي نقص في محصول البذور يصل إلي ٢٠٪ . أيضاً يختلف محصول البذرة ومحتواها من الزيت من صنف إلي صنف حيث تصل الغلة الفدانیه من البذور في الصنف جيزه (٥) إلي ٦٠٠ كجم/فدان ونسبه الزيت في البذرة ٤٠٪ بينما تصل الغلة الفدانیه من البذور في الصنف جيزه (٨) إلي ٨٠٠ كجم/فدان ونسبه زيت تصل إلي ٤٢٪ . وبالإضافة إلي ذلك تؤثر طرق الزراعة والري والتسميد ومقاومة الحشائش علي الغلة الفدانیه من الكتان ، أيضاً يؤثر ميعاد الحصاد في الكتان تأثيراً كبيراً علي محصول القش والبذور اذ أن تأخير ميعاد الحصاد يؤدي إلي تشقق الكبسول وفرط البذور مما يترتب عليه فقد نسبه عاليه من محصول البذور .

وبدراسة تطور الإنتاجية الفدانیه خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ يتبين أنها زادت من ١٣ ر (أردب/فدان عام ١٩٨٩ وبمتوسط ٢٨ ر) أردب /فدان خلال تلك الفترة

ومن معادلة الاتجاه العام التالية يتبين ان الانتاجية الفدانبة للكتان أخذت اتجاهًا متزايدًا خلال فتره الدراسة بمعدل ٠.١ أردب فدان سنويًا إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التقدير. وتبلغ الانتاجية الفدانبة اقصاها في منطقة مصر الوسطي وتمثل محافظة بني سويف أولي المحافظات في متوسط أنتاج الفدان علي مستوي الجمهورية في متوسط الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩.

وفي ضوء تطور تناقص المساحة المنزرعة بالكتان في تلك الفتره وعدم معنوية الزيادة في متوسط الغله الفدانبة فإن الانتاج الكلي من بذور الكتان تناقص من ٢٧٩ ألف اردب عام ١٩٨٠ إلي نحو ١٨٢ ألف فدان عام ١٩٨٩ بمتوسط ١٨٢٩ ألف أردب خلال الفتره المدروسة. وتشير معادلة الاتجاه العام المقدره للأنتاج الكلي من بذور الكتان إلي تناقص هذا الأنتاج بمعدل ٦٠٧٧ أردب سنويًا إلا انه لم تثبت المعنوية الاحصائية لهذا التقدير.

وتأتي محافظة كفر الشيخ في مقدمة محافظات مصر المنتجه للكتان حيث تستأثر بنحو ٢٨٪ من جملة انتاج بذور الكتان في متوسط الفتره ١٩٨٠ - ١٩٨٩.

معادلة الاتجاه العام لإنتاجية الكتان

$$ص هـ = ٤٢ + ٠.١٤ ر هـ$$

$$ر هـ = ٠.٢٤$$

$$ف = ٠.٢٨٢$$

معادلة الاتجاه العام لانتاج الكتان

$$ص هـ = ٢١٦٤٢٠ - ٦٠٧٧ ر هـ$$

$$ر هـ = ٠.١٩٧$$

$$ف = ١.٩٦٧$$

جدول (١ - ٨) : مساحة وأنتاجية وأنتاج بذرة الكتان في مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنوات	المساحة (فدان)	الأنتاجية أردب/فدان	الأنتاج اردب
١٩٨٠	٦٧٦٢٢	٤ر١٢	٢٧٩٠٧٤
١٩٨١	٥٢٢٢٢	٤ر٢٢	٢١٩٧٩٧
١٩٨٢	٢٧٣٦٩	٤ر٩٩	١٤٨٩٧٩
١٩٨٣	٢٨٥٢٢	٤ر٢٧	١٦٨٤٧٤
١٩٨٤	٢٢١٨٥	٤ر١٧	١٣٤٩٦٤
١٩٨٥	٢٩٢٧٣	٤ر٢٢	١٦٩٧٤٦
١٩٨٦	٤٢٩٥٣	٤ر٤٤	١٨٩٦٧٢
١٩٨٧	٢٤٦٠٢	٤ر٣٩	١٥٢٠٩٨
١٩٨٨	٤١٢٧٤	٤ر٥١	١٨٥٣٩٣
١٩٨٩	٤٠٦٢٨	٤ر٤٧	١٨١٧٤٩
المتوسط	٤٢٦٧٦,٢	٤ر٢٨	١٨٢٩٩٤,٦

* الارذب = ١٢٢ كجم

المصدر: -

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، سجلات قسم

بحوث الأنتاج، بيانات غير منشوره .

١ - ٥ الأهمية الاقتصادية لمحصول عباد الشمس

نشأ محصول عباد الشمس في المكسيك ، ويعتبر من المحاصيل الزيتية الهامة
التي تحتوي بذوره علي نحو ٢٥٪ - ٤٥٪ زيت كما تتراوح نسبة البروتين في البذره بين
٤٤٪ - ٤٨٪ ، وينجح محصول عباد الشمس في الاراضي الرملية والحديثة الاستصلاح ، علاوة
علي تحمله لنسبه عالية من الملوحة .

وادخلت زراعة عباد الشمس في مصر لأول مره عام ١٩٤٩ بعد ان استوردت تقاويه من
فرنسا ، وقد بلغت انتاجيته آنذاك ما بين ١٥ - ٢ طن/ فدان وهي نفس الانتاجية
الفرنسية ، وقد تدهورت انتاجية هذا المحصول في مصر أما بسبب عدم اتباع التعليمات
الفنية من قبل المزارعين أو عدم عنايتهم بهذه التعليمات وينصح عادة بزراعة هذا المحصول
في مناطق الاستصلاح . وقد بدأت مصر التوسع في زراعة هذا المحصول خاصة الأصناف
الزيتية مثل (ميساك) الذي تصل نسبة الزيت في بذوره ٤٢٪ - ٤٥٪ ، والصنف (جيزه ٢)
الذي تتراوح نسبة الزيت في بذوره ٤٢٪ - ٤٣٪ ويتميز بقصر فترة نمجه (٨٥ - ٩٠ يوم)
وقد بلغت المساحة المنزوعة من هذه الأصناف حوالي ٢٢ ألف فدان عام ١٩٩٠ .

تطور مساحة عباد الشمس

تشير بيانات الجدول رقم (١ - ٩) إلي ان المساحة المنزوعة من عباد الشمس
قد زادت من ١١٧ ألف فدان عام ١٩٨٠ إلي ٣٦٢ ألف فدان ، ٣٦٢ ألف فدان عامي
١٩٨٨، ١٩٨٩ ومن الجدير بالذكر ان المساحات المنزوعة بعباد الشمس قبل عام ١٩٨٧
تعتبر من الأصناف الغير زيتيه (الصنف المخطط) في حين بدأ الاهتمام بزراعة
الأصناف الزيتية بعد ذلك (الأصناف السوداء) .

وتشير معادلة الاتجاه العام للمساحة المنزوعة بعباد الشمس إلي ان المساحة تزايدت
بمعدل مؤكد احصائياً بلغ ٢٢٠٢ فدان

$$\text{ص هـ} = ٦٤٨٠ + ٢٢٠٢٦٩ \text{ ص هـ}$$

(٣٨٧٦)

جدول (١ - ٩) : مساحة وانتاجية وانتاج عباد الشمس في مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنوات	المساحة (فدان)	الانتاجية كجم/فدان	الانتاج (طن) بذره
١٩٨٠	١١٧٧١	٧٨٠	٩١٧٥
١٩٨١	١٢٥٨٢	٧٥٠	٩٤٣٥
١٩٨٢	١٥٩٧١	٨٠٥	١٢٨٥٥
١٩٨٣	١١٠٠٠	٨٢٢	٩٠٠٠
١٩٨٤	١٣٨٣٧	٨٠٥	١١١٣٦
١٩٨٥	١٧١٠١	٨٨٢	١٥٠٩٠
١٩٨٦	١٤٩٠٩	٨٢٠	١٢٢١٩
١٩٨٧	٢٦٠٨٧	٨٥٩	٢٢٤١١
١٩٨٨	٣٦١٦٢	٧٤١	٢٦٨٠٧
١٩٨٩	٢٦٥٢٨	٧٩٢	٢١٠٠٨
المتوسط	١٨٥٩٤٤	٨٠٢	١٤٩١٣٦

المصدر : -

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، سجلات قسم
بحوث الانتاج ، بيانات غير منشوره .

ف = ١٥٠٢

ر^٢ = ٦٥

حيث ^٨ص = القيمة التقديرية للمساحة بالفدان

، م = متغير الزمن

حيث هـ = ١، ٢، ١٠، ٠٠٠٠

وتأتي محافظة الفيوم في المركز الأول من حيث المساحة المنزرعة بعباد الشمس حيث بلغت تلك المساحة ١٠٨ ألف فدان تمثل نحو ٤٤٨٪ من جملة المساحة المنزرعة بعباد الشمس في مصر في متوسط الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩.

تطور انتاجية وأنتاج عباد الشمس

تتوقف الانتاجية الفدانية من عباد الشمس علي توافر عدة عوامل تؤدي جميعاً إلي الحصول علي محصول جيد من وحده المساحة. ومن هذه العوامل الأرض المناسبة حيث تنجح زراعته في جميع أنواع الاراضي ما عدا الاراضي ذات الملوحة المرتفعة، والرديئة الصرف وكذلك الاراضي الرملية والفقيرة والاراضي الطميية، وتجدو زراعته اذا اعتني بخدمة الأرض واعدادها جيداً للزراعة والعناية بالري بحيث يتم عن طريق النشع بالاضافة إلي ميعاد الزراعة المناسب والحصاد في الوقت المناسب حيث يؤدي التأخير إلي جفاف البذور أكثر من اللازم وتكسرها وصعوبة غربلتها.

ومن الجدير بالذكر أن معدل أنتاج الفدان من البذور يتوقف علي توفر خلايا النحل بجوار زراعات عباد الشمس لضمان اتمام حدوث التلقيح وعدم تكوين حبوبه فارغه (خلية نحل/ فدان) وعادة ما يتم التلقيح بواسطة النحل البري أو المستأنس. وقد أثبتت التجارب نجاح زراعة عباد الشمس كمحصول شتوي في مناطق مصر الوسطي والعليا لتوافر الظروف المناخية المناسبة لهذا المحصول وذلك للأسباب التالية :-

١ - قلة إحتياجاته للماء خلال الموسم الشتوي عن الصيفي بمعدل ٤٠٪ مما يوفر قدراً كبيراً من المياه ويعتبر ذلك عاملاً هاماً في التوسع في مناطق الاستصلاح.

٢ - امكانية زيادة المساحة الشتوية للمحصول محملاً علي القصب الخريفي الذي ينتشر في مصر العليا.

٣ - قلة اصابته ببعض الأمراض الفطرية.

وتشير بيانات الجدول رقم (١ - ١٠) إلي ان الانتاجية الفدان من عباد الشمس تراوحت بين ٧٥٠ كجم/فدان و ٨٨٢ كجم/فدان بمتوسط ٨٠٢ كجم/فدان . وتشير المعادلة التالية إلي أن الانتاجية الفدان من عباد الشمس تتزايد سنوياً بمعدل غير مؤكد احصائياً بلغ ٢٢٢ كجم/فدان

$$\hat{y} = 792722 + 222x \text{ م هـ}$$

(٤٦٣ ر)

$$r^2 = 0.36 \quad f = 0.214$$

وتعتبر محافظة الجيزة أولي محافظات مصر من حيث الانتاجية الفدان من عباد الشمس حيث بلغت في متوسط الفترة ٨٥ - ١٩٨٩ نحو ١٤ طن/فدان .

وإشارة إلي تطور المساحة والانتاجية الفدان فقد تطور الانتاج المصري من بذور عباد الشمس من ٩١٧ ألف طن عام ١٩٨٠ إلي ٢٦٨ ألف طن عام ١٩٨٨ و ٢١ ألف طن عام ١٩٨٩ بمتوسط ٩ ر ١٤ ألف طن خلال الفترة المدروسة . وتشير المعادلة التالية إلي ان الانتاج من عباد الشمس قد تزايد بمعدل مؤكد احصائياً بلغ ١٧٥٤ طن سنوياً خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

$$\hat{y} = 526387 + 17549x \text{ م هـ}$$

(٤٠٧٨ ر)

$$r^2 = 0.29 \quad r = 0.71$$

وتعتبر محافظة الفيوم أولي محافظات مصر انتاجاً لبذور عباد الشمس بمتوسط نحو ٧٩ ألف طن تمثل نحو ٤٠٪ من جملة الانتاج في متوسط الفترة ١٩٨٥ - ١٩٨٩ .

جدول (١ - ١٠) : تطور مساحة وانتاجية وأنتاج عباد الشمس في محافظات مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

المساحة : فدان
الانتاجية : طن/فدان
الانتاج : طن

	١٩٨٩	١٩٨٨	١٩٨٧	١٩٨٦	١٩٨٥									
	الانتاج	المساحة	الانتاجية	الانتاج	المساحة	الانتاجية	الانتاج	المساحة	الانتاجية	الانتاج	المساحة	الانتاجية	الانتاج	المساحة
الدقهلية	٢٨٨	٤٦٣	٤٨٩	٦٤٣	٧٦٠	٢٨٩	٥٠٠	٥٧٧	١٩٥	٥٠٥	٣٨٦	٧٦	٥٠٠	١٥٢
البحيرة	١٩٣٣	٦٠٥	٣١٩٥	١٦٩٠	٥٢٧٣	٦٥١	٥٢٥	١٣١٧	٢٨٩	٧٠٥	٤١٠	٧٢	٧٥٨	٩٥
الاسماعيلية	٥٥١	٢٥٠	٢٢٠٥	١٥٧٥	١٥٧٥	٢١٦٧	١٠٠	٢١٦٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠
كفر الشيخ	٢٠٣	٦٧٤	٣٠١	٨١٣	١٥٥٧	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	٦٠٠	٥
جملة الوجه البحري	٢٨٢٤	٥٠٥	٧٥٩٣	٥٨١٩	١٠٩٨٠	٣٣٣٧	٧٨٤	٤٢٥٥	٥٤٤	٥٥٧	٩٧٦	١٠١٧	١٥٥٥	٦٥٤
الجيزة	٤٩٣	١٢٨٨	٣٨٢	٥٥٣	١٣٣٣	٥١٨	١٣٦٣	٣٨٠	٢٩٦	٤٨	٢٠٢	٥٥٧	١٤٢١	٣٩٢
	٥٦٩٢	١٧٠	٤٨٦٥	٦٩٤٠	٥٩٧٧	٦٥٩٩	١١٧٦	٥٩٥٢	٣٢٥٤	١١٥١	٢٨٢٦	٣٨٦٢	١٠٥	٣٤٩٤
الفيوم	٨٩٠٦	٨٠	١١١٣٣	٨٧٨٨	١٣٢٨٠	٨٢٠٩	٧٢٣	١١٣٥٤	٦٧٩٠	٧٢٨	٩٣٢٥	٦٧٧١	٧٤٩	٩٠٣٦
المنيا	٨٦٩	٨٦٣	١٠٠٧	٢٧٧٣	٣٢٢٠	٢١٣٣	٨٦٣	٢٤٧٣	٩٦٨	٨٧٣	١١١٠	١٨٤٧	٨٨٧	٢٠٨٢
جملة مصر الوسطى	١٥٩٥٩	٩١٨	١٧٣٨٧	١٩٠٥٤	٢٢٨٩٢	١٧٨٥٩	٨٨٦	٢٠١٥٨	١١٣١١	٨٤٠	١٣٤٦٣	١٣٠٨٢	٨٦٩	١٥٠٥٤
أسيوط	٩٤٥	٨٠٨	١١٧٠	١٣٢٢	١٦٨١	١٠٧٦	٦٩٧	١٥٤٤	٣٢٧	٧٥٧	٤٣٢	١٠٣٢	٧١٥	١٤٢٠
جملة مصر العليا	١٢١٥	٧٨٥	١٥٤٨	١٩٣٤	٢٢٩	١٢١٥	٧٢٦	١٦٧٤	٣٦٤	٧٧٤	٤٧٠	١٠٣٦	٧١٨	١٤٤٣
اجمالي الجمهورية	٢١٠٠٨	٧٩٢	٢٦٥٢٨	٢٦٨٠٧	٣٦١٦٢	٢٢٤١١	٨٥٩	٢٦٠٨٧	١٣٢١٩	٨٢٠	١٤٩٠٩	١٥٠٩٠	٨٨٢	١٧١٠١

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والاحصاء ، سجلات قسم الاحصاء .

١ - ٦ الأهمية الاقتصادية لمحصول السمسم

ما زال محصول السمسم من المحاصيل الثانوية بالرغم من أهميته الاقتصادية الكبيرة . وهو محصول زيتي يحتوي علي نسبة عالية من الزيت ٢٥٪ - ٦٠٪ وتلجج زراعته في الأراضي الصفراء الخفيفة وكذلك الرملية حديثة الاستصلاح - ويتميز السمسم بأنخفاض تكاليفه الانتاجية ، وقصر فترة نموه التي تتراوح بين ١٠٠ - ١١٠ يوم ، ويعتبر كسب السمسم من المواد الغنية بالبروتين ، ويستخدم السمسم في صناعة الحلوي الطحينية كغذاء للإنسان ، ولزيت السمسم رائحة خاصه ، ويستخلص منه مادة " السزايين " التي تستخدم في المبيدات الحشرية ويعزي اليها وقاية الحلاوه الطحينية من النمل كما تستخدم هذه المادة في صناعة العطور .

تطور مساحة السمسم في مصر :

بأستعراض الجدول (١ - ١) يتبين ان مساحة السمسم قد انخفضت خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ من ٢٨٦ ألف فدان إلي ٢٤٨ ألف فدان ، وبمتوسط سنوي بلغ ٣٠٤ ألف فدان خلال تلك الفترة . وتوضح المعادلة التالية ان مساحة السمسم قد انخفضت خلال الفترة المدروسة بمعدل مؤكد احصائيا بلغ ١٨٦٩ فدان سنوياً .

وقد احتلت محافظة قنا المركز الأول بين محافظات الجمهورية من حيث المساحة المنزوعة بالسمسم يليها محافظة الاسماعيلية والمنيا وأسيوط وأسوان .

$$\hat{S}_t = ٤٠٦٥٩١٣ - ١٨٦٩٠٠٦ \text{ م.هـ} \\ (٢٠٥٢٠٧)$$

$$\hat{R} = ٢٤٤ \quad \text{ف} = ٦٢٥٤$$

حيث $\hat{S}_t$ = القيمة التقديرية لمساحة السمسم بالفدان

م.هـ = متغير الزمن حيث

$$\text{م.هـ} = (١, ٢, \dots, ١٠)$$

جدول (١ - ١١) - مساحة وأنتاجية وأنتاج محصول السمسم في مصر
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

السنوات	المساحة (فدان)	الأنتاجية كجم/فدان	الأنتاج (طن)
١٩٨٠	٢٨٦٣٥	٤١١	١٥٩١٨
١٩٨١	٤٠٢٢٨	٤١٢	١٦٥٦٧
١٩٨٢	٤٦٦٥١	٤٣٦	٢٠٢٤٣
١٩٨٣	٢٥٨٩٣	٤٣٨	١١٢٣٥
١٩٨٤	٢٦٠٦٢	٤١٥	١٠٨٣٤
١٩٨٥	٢١٦١٧	٤٢٤	٩١٧١
١٩٨٦	٢١٩٩٦	٤٤٠	٩٦٧٨
١٩٨٧	٢٩١٣٦	٤٦٤	١٣٥٤٢
١٩٨٨	٢٨٧٨٣	٤٧١	١٣٥٧٣
١٩٨٩	٢٤٧٩٥	٤٧٥	١١٧٨٩
المتوسط	٣٠٣٧٩٦	٤٣٧	١٣٢٧٥

المصدر: -

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - سجلات قسم
بحوث الأنتاج ، بيانات غير منشورة .

تطور إنتاجية وأنتاج السمسم في مصر :

يعتبر نوع الأرض وميعاد الزراعة - الذي غالباً ما يتم متأخراً حيث يكون الميعاد المناسب للزراعة وهو شهر أبريل لازالت الأرض مشغولة بالمحاصيل الشتوية - من أهم أسباب قلّة الإنتاجية الفدانية وعلي الرغم من ذلك فالجدول رقم (١ - ١١) يوضح أن متوسط الإنتاجية الفدانية قد زاد من ٤١١ كجم/فدان عام ١٩٨٠ إلى ٤٧٥ كجم/فدان عام ١٩٨٩ بمتوسط ٢٧ كجم/فدان في الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

ويتبين من معادلة الاتجاه العام التالية : -

$$\text{ص}^1 = ٤٠٠٤٦٧ \text{ ر} + ٦٩٣٣ \text{ س هـ} \\ (٤٩٣٥)$$

$$\text{ر}^2 = ٧٥ \quad \text{ف} = ٢٤٣٥٧$$

حيث ص^1 هـ = القيمة التقديرية لمتوسط الغلة الفدانية بالكيلو جرام/ فدان

، س هـ = الزمن حيث هـ = (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠)

ان الإنتاجية الفدانية تزيد بمعدل مؤكد احصائياً بلغ ٦٩١ كجم/ فدان سنوياً

وتعتبر محافظة سوهاج أولى محافظات مصر من حيث الغلة الفدانية من السمسم .

وفي ضوء انخفاض المساحة المنزوعة بالسمسم وزيادة الغلة الفدانية خلال الفترة

١٩٨٠ - ١٩٨٩ فقد انخفض الأنتاج الكلي من السمسم من ١٥٩ ألف طن عام ١٩٨٠ إلى

نحو ١١٨ ألف طن عام ١٩٨٩، وبلغ متوسط الأنتاج نحو ١٢٣ ألف طن خلال تلك الفترة .

وقد اخذ الأنتاج الكلي من السمسم اتجاهاً متناقصاً غير معنوي احصائياً بلغ ٥٩٨

طن سنوياً، وتعتبر محافظة قنا أولى محافظات مصر أنتاجاً للسمسم في متوسط الفترة

١٩٨٠ - ١٩٨٩ .

$$\text{ص}^1 = ١٦٥٦٦٩٣ \text{ ر} - ٥٩٨ \text{ س هـ}$$

$$(١٧١٨)$$

$$\text{ر}^2 = ٢٦ \quad \text{ف} = ٢٩٥$$

حيث ص^1 هـ = القيمة التقديرية للأنتاج من السمسم بالطن في السنة هـ ،

س هـ = متغير الزمن حيث هـ = (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠)

١ - ٧ - العوامل المؤثرة على إنتاج المحاصيل الزيتية في مصر

يتأثر إنتاج المحاصيل الزيتية بمجموعة من العوامل والتي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين أساسيتين، أولهما مجموعة العوامل التكنولوجية المؤثرة على الإنتاج والتي منها البذور والمعاملات ومقاومة الأمراض والآفات وما إلى ذلك من نواحي زراعية . أما المجموعة الثانية فهي العوامل الاقتصادية والتي من أهمها أسعار المحصول في الموسم السابق وامكانيات وأسلوب التسويق ودور التعاونيات ، وسنتعرض في هذا الجزء لكل من تلك العوامل بشيء من التفصيل .

١ - ٧ - ١ : العوامل الزراعية .

١ - بذرة القطن :

لانتوقف كمية البذرة الناتجة من محصول القطن علي المساحة المنزرعة فحسبها . وانما تتوقف أيضاً علي الصنف وعلي الظروف البيئية ودرجة الاصابه بالآفات الحشرية ، أيضا يؤدي التأخير في زراعة القطن للحصول علي حشات اضافيه من البرسيم أوالحصول علي محصول شتوي مبكر . ونقص فاعلية برنامج المقاومة وجني المحصول مره واحدة وعدم كفاية المياه اللازمة للري أما لطول فتره انقطاعها في مناوبات الري أوعدم وصولها لنهايات الترع بالاضافة إلي التأخير في زراعة القطن كل هذه العوامل تؤدي إلي انخفاض انتاجية الفدان وبالتالي نقص كمية البذرة الناتجه .

٢ - فول الصويا :

تجود زراعة فول الصويا في الأرض الخصبه الجيده الصرف قليلة الحشائش والأرض الصفراء ، ويوصي بزراعة فول الصويا ابتداءً من أول شهر ابريل وحتى آخر مايو عقب اخلاء الأرض من المحاصيل الشتوية، ويؤدي التبكير أوالتأخير عن هذا الميعاد إلي

انخفاض المحصول وتدهور صفات البذرة المخصصة للتقاوي . أيضا تؤثر طرق الزراعة والتسميد وتوافر مياه الري وغيرها من المعاملات علي الإنتاجية الفدانبة لمحصول فول الصويا . ونظراً لاحتياج فول الصويا إلي الأرض الجيدة فإن تركيز زراعة هذا المحصول في المحافظات المنخفضة في جدارتها الإنتاجية تؤثر إلي حد كبير علي الإنتاجية الفدانبة والإنتاج الكلي من هذا المحصول ، وهذا مع حداثة خبره بزراعته ومعاملته الزراعية مما ينعكس علي الإنتاج من هذا المحصول .

٢ - الكتان :

يزرع محصول الكتان في بعض المساحات المخصصة لزراعة محصول القمح عقب محصول القطن أو الدرة ، ويعقبه محصول الأرز أو الفول السوداني في الأراضي المستصلحة . وعموماً ينصح بعدم زراعة محصول الكتان في نفس الأرض قبل مضي (٤ - ٥) سنوات للحصول علي محصول جيد من البذور بالإضافة إلي صفات الجوده العاليه . كما يجب تجنب زراعته في الأراضي التي بها نسبة ملوحه أو الأراضي الموبوءه بالحشائش وتفضل زراعته في الأراضي الطينية الخفيفه أو الصفراء الثقيلة متجانسة الخصوبة . أيضا يعتبر ميعاد الزراعة من العوامل التي تؤثر علي الإنتاجية الفدانبة لمحصول الكتان من البذور ، حيث يؤدي التأخير إلي نقص في محصول البذرة يصل إلي ٢٠٪ ، أيضاً يختلف محصول البذرة من صنف إلي صنف - بالإضافة إلي ذلك تؤثر طرق الزراعة والري والتسميد ومقاومة الحشائش علي الغلة الفدانبة كذلك تأخير ميعاد الجصاد يؤدي إلي تشقق الكبسول وفطر البذور مما يترتب عليه فقد نسبة عاليه من محصول البذور . ومن ثم يستلزم الأمر العمل علي توفير نوعيات البذور الأكثر ملائمة والأجود عن طريق الجهات الزراعية لضمان إنتاج محصول وفير .

٤ - الفول السوداني :

تعتبر إصابة محصول الفول السوداني بالامراض والاعفان التي يسببها ٢٦ فطراً من فطريات التربة من أهم أسباب انخفاض الإنتاجية الفدانبة ويرجع ذلك إلي ارتفاع

نسبة الرطوبة في التربه سواء لتقارب فترات الري أو الري قبل التقليل أو ارتفاع الماء الارضي أوسوء الصرف . أيضا يؤدي تكرار زراعة المحصول في نفس الأرض في فترات متعاقبه إلي أثر سيء حيث يؤدي ذلك إلي توطن الأمراض والآفات . ونفس الشيء يلزم لمحصول الفول السوداني حيث يعاني زراع المحصول من قلة البذور اللازمة للزراعة وسوء نوعياتها، وقلة المبيدات وعدم المعرفة الفنيه لتخلف جهات الارشاد الزراعي وعدم اهتمامها بهذا المحصول .

٥ - السمسم :

تنجح زراعة السمسم في الاراضي الصفراء الخفيفه والرملية حديثة الاستصلاح ويتميز السمسم بقصر فترة نموه (١٠٠ - ١١٠ يوم) وأيضا يعتبر ميعاد الزراعة الذي غالباً ما يتم متأخراً حيث تكون الأرض مشغوله بالمحاصيل الشتوية في شهر ابريل وهو الميعاد المناسب لزراعة السمسم . وتؤثر نوعية البذور علي كمية الزيت (نسبة الزيت) المتحصل عليها من المحصول .

٦ - عباد الشمس :

تتوقف الانتاجية الفدانية من عباد الشمس علي توافر عده عوامل تؤدي مجتمعه إلي تحديد تلك الانتاجية، وأولي هذه العوامل الأرض المناسبة حيث تنجح زراعته في جميع أنواع الأراضي ما عدا الأراضي ذات الملوحة المرتفعة والرديئه الصرف ، وكذلك الأراضي الرملية والفقيره والأراضي الكلسيه ، وتوجد زراعته اذا اعتني بخدمة الأرض واعدادها جيداً للزراعة والعناية بالري حيث يتم عن طريق النشع - بالإضافة إلي ميعاد الزراعة المناسب والحصاد في الوقت المناسب حيث يؤدي التأخير في الحصاد إلي جفاف البذور أكثر من اللازم وتكسرها وصعوبة غربلتها ونظافتها - وبالإضافة إلي العوامل الهابقه فإن معدل إنتاج الفدان من البذور يتوقف علي توفر خلايا النحل بجوار زراعات

عباد الشمس لضمان حدوث التلقيح وعدم تكوين حبوب فارغة وعاده ما يتم التلقيح بواسطة النحل البري أو المستأنس ، وقد أثبتت التجارب نجاح زراعة عباد الشمس كمحصول شتوي في مناطق مصر الوسطى والعليا لتوافر الظروف المناخية المناسبه .

وتوفر العوامل السابقة يؤثر علي الانتاجية ومن ثم الإنتاج من عباد الشمس ، ولزيادة الإنتاج من هذا المحصول يلزم مراعاة العوامل السابقة (نوعية التربه - ميعاد الزراعة - نوعية البذور - العمليات الزراعية) . وهنا يأتي دور الارشاد الزراعي والذي هو غائب في هذه النوعية من المحاصيل وفي مناطق زراعتها علي وجه الخصوص .

وخلاصة لأثر العوامل الزراعية علي الإنتاج من محاصيل الزيوت يمكن الإشارة

الي الآتي :

- نوعية التربه ذات أثر هام في الإنتاج .
- اختيار نوعية البذور لها أثر في كمية الزيت المتحصل عليه .
- العمليات الزراعية من ري وتسميد، أيضاً لها تأثيرها الهام على انتاجية الفدان من تلك المحاصيل .
- غياب دور الارشاد الزراعي من ميدان أنتاج المحاصيل الزيتية رغم الحاجة الي هذا الدور وأهميته لما لهذه المحاصيل من خصائص ومتطلبات يلزم تعريف الزراع بها عن طريق الارشاد الزراعي .

١ - ٧ - ٢ - العوامل الاقتصادية :

تعتبر التكاليف الإنتاجية والاسعار المزرعية وبالتالي العائد الفداني وامكانيات وأسلوب التسويق ودور التعاونيات من أهم العوامل الاقتصادية التي تؤثر على زراعة وأنتاج المحاصيل الزيتية في مصر . ونناولها في الآتي :

أسعار المحصول في الموسم السابق :

بصفه عامه يمكن القول ان الاسعار التي يباع بها المحصول - وخاصة في الموسم السابق - ذات تأثير مهم علي المساحة المزروعة وعلي الإنتاجية الفدانية - وبالنسبة لغالبية المحاصيل الزيتية ليس هناك أسلوب متفق عليه للتعرف علي قواعد تحديد الأسعار ، إلا ان الأكثر وضوحاً هو أسلوب السوق الحر وان كان هناك قدر من التجاوز خاصة في المحاصيل التي تتولي الشركات شرائها والتعاقد عليها ومن ثم تحديد اسعارها مثل فول الصويا والكتان وعباد الشمس ، حيث تميل الأسعار إلي جانب مصلحة المشتري وليس المزارع . أما المحاصيل الزيتية الأخرى وهي الفول السوداني والسمسم فتتحدد اسعارها في السوق الحر بناءً على مستويات الشراء من كبار التجار وجهات التصدير . وبصفه عامه يؤدي التقلب في الأسعار في نهاية الأمر إلى التأثير على العائد الفداني من تلك المحاصيل والتي سنتعرض له بشيء من التفصيل في الجزء التالي : -

تطور صافي العائد الفداني من المحاصيل الزيتية :

يعتبر العامل الهام المؤثر في اقبال المزارعين علي زراعة محصول ما هو مايجنيه المزارع من عائد صافي ومما لاشك فيه ان هذا العامل هو المؤثر علي عدم الاقبال على زراعة المحاصيل الزيتية حيث يتبين من تتبع تطور صافي العائد الفداني من محصول القطن انه بالاضافة إلى انخفاضه فانه يتذبذب بشده بين عام وآخر حيث يشير الجدول (١ - ١٢) ان التكاليف الفدانية قد تزايدت من ٢٣٨٦ جنيه /فدان عام ١٩٨٠ إلي ٦٥٢ جنيه /فدان عام ١٩٨٩ بمعدل زيادة بلغ نحو ١٠٠٪ سنوياً خلال الفتره ١٩٨٠-١٩٨٩

جدول رقم (١ - ١٢) - تطور صافي عائد الفدان لمحصول القطن
خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

بالجنيه / فدان

اجمالي التكاليف	اجمالي الايرادات	صافي العائد	
١٩٨٠	٢٢٨,٥٨	٢٥٢,٧٠	١١٥,١٢
١٩٨١	٢٠١,٥٢	٤٣٥,٠٨	١٣٢,٥٥
١٩٨٢	٢٧٢,٧٢	٤٤٥,٨٩	٧٢,١٧
١٩٨٣	٤٣٥,٩٢	٤٧٤,٠٩	٣٨,١٣
١٩٨٤	٤٧١,٥٧	٥٣٩,٢١	٦٧,٦٤
١٩٨٥	٤٩٩,٥٥	٦٩٤,٣٧	٢٧١,٨٤
١٩٨٦	٥٤٠,٨٨	٦٧٦,٣٢	٢٦٦,٧٢
١٩٨٧	٥٩٥,٢٩	٧٤٣,٣٦	١٤٨,٠٧
١٩٨٨	٦١٢,٧١	٨١٨,٢	٢٠٥,٢٩
١٩٨٩	٦٥٢,٠٤	٨٦٣,٤٧	٢١١,٤٣
المتوسط	٤٧٢,١٨	٦٠٤,٣٧	١٤٢,٩٩

المصدر: -

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، بيانات

غير منشوره ، ١٩٩٠ .

وفي مقابل ذلك زادت الايرادات من ٢٥٢٣٧ جنيه/ فدان عام ١٩٨٠ إلى ٨٦٣٥ جنيه/ فدان عام ١٩٨٩ بمعدل زيادة ٨٩٪ سنوياً خلال نفس الفترة . أما عن العائد الفدانى الصافى فعلى الرغم من تزايد من ١١٥ جنيه /فدان إلى ٢١١٤ جنيه/فدان إلا ان هذا العائد قد وصل إلى اقل مستوياته عام ١٩٨٣ حيث قدر بنحو ٣٨ جنيه/فدان فقط في حين بلغ هذا العائد اقصاه عام ١٩٨٥ بنحو ٢٧١٨ جنيه/فدان ويعتبر هذا العائد منخفضاً جداً بالمقارنة بغيره من المحاصيل المنافسة بالإضافة إلى طول الفترة التي يمكثها هذا المحصول في الأرض .

أما بالنسبة للعائد الفدانى من فول الصويا فيشير الجدول رقم (١ - ١٣) إلى ان التكاليف الفدانية قد زادت من ١٨٧٧ جنيه/فدان عام ١٩٨٠ إلى ٤٧٠٥ جنيه/فدان عام ١٩٨٩ وبمعدل نمو بلغ ٩٢٪ سنوياً خلال تلك الفترة . وفي مقابل ذلك زاد الايراد الفدانى من فول الصويا خلال نفس الفترة من ٢٠٣ جنيه/فدان إلى ٧٩٢ جنيه/فدان وبمعدل نمو بلغ ١٣٦٪ سنوياً خلال نفس الفترة الأمر الذي أدى إلى زيادة العائد الصافى الفدانى من فول الصويا من ٤٢٤ جنيه/فدان عام ١٩٨٠ إلى ٣٢١٤ جنيه /فدان عام ١٩٨٩ وبمعدل نمو بلغ ٢٠٪ سنوياً خلال تلك الفترة إلا ان هذا العائد يعتبر ضئيلاً بالمقارنة بغيره من المحاصيل غير الزيتية خاصة وان هذا العائد قد بلغ في بعض السنوات (١٩٨٣) نحو ٧٤ جنيه/فدان فقط و(١٩٨٥) نحو ١٧٧ جنيه/فدان .

ومن ثم يمكن القول أن زيادة واستقرار صافى عائد فدان فول الصويا ستكون الحافز الأساسى لزيادة انتاجه واقبال الزراع علي زراعته . ولعل زيادة صافى العائد خلال السنوات الأخيرة هو الذي أدى الى زيادة المساحة والانتاج من هذا المحصول الزيتى الهام .

كذلك فأن كبر صافى العائد الفدانى المتحقق من محصول عباد الشمس والذي بلغ نحو ٣١٩ جنيهها عام ١٩٨٩، يعد أيضاً من العوامل الاساسية في زيادة الاقبال علي زراعة هذا المحصول، خاصة اذا أخذ في الاعتبار نوعية الأراضي التي يزرع فيها هذا المحصول،

جدول رقم (١ - ١٢) - تطور صافي عائد الفدان لمحصول فول الصويا

خلال الفترة ١٩٨٠ - ١٩٨٩

بالجنيه/ فدان

السنة	اجمالي التكاليف	اجمالي الايراد	صافي العائد
١٩٨٠	١٨٧,٧٠	٢٠٢,٠٨	٤٢,٣٨
١٩٨١	١٥٧,٩٤	٢٠٨,٩٠	٥٠,٩٦
١٩٨٢	٢٤٠,٢٥	٢٩١,٥٠	٥١,٢٥
١٩٨٣	٢٧٨,٣٢	٢٨٥,٧٤	٧,٤٢
١٩٨٤	٢٩٢,١٦	٣٢٦,٦١	٣٤,٤٥
١٩٨٥	٣١٦,٨٨	٣٣٤,٥٩	١٧,٧١
١٩٨٦	٣٣٩,١٨	٤٥٦,٠٠	١١٦,٨٢
١٩٨٧	٣٢٨,٠٢	٥٠٣,٢٠	١٧٥,١٨
١٩٨٨	٤٠٩,٦٥	٥٤٩,٥٠	١٣٩,٨٥
١٩٨٩	٤٧٠,٥٥	٧٩٢,٠٠	٣٢١,٤٥
المتوسط	٣٠٢,٠٦	٣٩٥,١١	٩٥,٧٥

المصدر: -

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - بيانات غير

منشوره ، ١٩٩٠ .

خاصة إذا أخذ في الاعتبار نوعية الأراضي التي يزرع فيها هذا المحصول وغيره من المحاصيل الزيتية حيث يمكن اعتباره من أراضي الدرجة الثانية، أو الأراضي المستصلحة أو الجديدة . كما يتضح من جدول (١ - ١٤) .

وهنا يلزم الإشارة إلي أن صافي العائد المتحقق من فدان المحاصيل الزيتية يمكن زيادته وتحسينه ليس فقط عن طريق رفع أسعار الشراء من الزراع، ولكن أيضاً عن طريق خفض التكاليف . وذلك مثل توفير البذور والأسمدة والمبيدات بأسعار تعاونية ، خفض الهوامش التسويقية وتقليل الوسطاء . وهنا يتضح ويتعاظم دور التعاونيات الزراعية في توفير مستلزمات الإنتاج وتسويق الإنتاج مما يؤدي إلي خفض التكاليف ومن ثم زيادة العائد الصافي للمزارع .

وبالفعل قامت بعض التعاونيات الزراعية بتجارب رائده وناجحه في هذا المجال ومن المطلوب تعميمها والاستفادة منها لما يؤدي إليه ذلك من آثار ايجابية علي الاقتصاد القومي، والتوصية في هذا الصدد بضرورة قيام التعاونيات بدورها في مجال الإنتاج والتسويق .

جدول (١٤) - العائد الفداني الصافي من عباد الشمس عام ١٩٨٩

العملية	التكلفة والعائد / جنيه
خدمة الأرض	٢٠
التخطيط	١٠
الزراعة	١٢
الري (٦ ريّات)	٢٠
إيجار ماكينة الري	٦٠
العزيق	٢٠
الخف	١٢
التسميد	١٢
الحصاد	٢٥
التنقيض	٢٠
الغربلة	١٥
التعبئة والنقل	١٥
الجملة	٢٧١ جنيه
الإيجار/فدان	١٠٠ جنيه
جملة التكاليف + الإيجار	٣٧١

$$\begin{aligned}
 &\text{متوسط إنتاج الفدان} = \frac{3}{4} \text{ طن/فدان} \\
 &\text{ثمن طن البذرة} = ٩٠٠ \text{ جنيه} + ٢٠ \text{ جنيه} (٤ \text{ حمل قش} \times ٥ \text{ جنيه}) = ٩٢٠ \\
 &\text{الإيراد الفداني} = \frac{3}{4} \times ٩٢٠ = ٦٩٠ \\
 &\text{صافي العائد الفداني} = ٦٩٠ - ٣٧١ = ٣١٩ \text{ جنيه}
 \end{aligned}$$

المصدر:

وزارة الزراعة، مركز البحوث الزراعية، قسم بحوث المحاصيل الزيتية.

امكانيات وأسلوب التسويق :

من ضمن العوامل التي تؤثر على انتاج محاصيل الزيوت هو امكانية وأسلوب التسويق ، حيث انه بالنسبة لمحاصيل الزيوت التصنيعية - أي التي يلزم لها عمليات صناعية قبل استهلاكها - فإنه لا يمكن طرحها مباشرة للاستهلاك اذ لابد ان تتولى شرائها وتصنيعها جهة معينة ثم تطرحها للاستهلاك مثل زيت بذرة القطن وفول الصويا وعباد الشمس وبذر الكتان .

وقد لا يكون للمزارع امكانيه للوصول إلى تلك الجهات المشترية، أو ان الطاقة الاستيعابية لتلك الجهات محدوده . ومن ثم يفقد المزارع محصوله لعدم امكانية تسويقه أو بيعه بثمن بخس ، وهذا ما يحدث في العديد من الحالات .

وفي مثل هذه المحاصيل فمن الأفضل والأضمن التعاقد المسبق مع الزراع على توريد محصولهم لتلك الجهات - جهات التصنيع - ويتطلب نجاح أسلوب التعاقد المسبق عدة عوامل منها مناسبة المساحة المزروعة، وتحديد سعر عادل ومقبول للطرفين وامكانيات النقل والتصنيع . كذلك فإن التسويق الفردي لمحاصيل الزيوت أقل كفاءه من حيث مستويات الأسعار المزرعية من أسلوب التسويق الجماعي الذي لابد ان تقوم به التعاونيات .

دور التعاونيات :

للتعاونيات دور أساسي ليس فقط في مجال أنتاج محاصيل الزيت ولكن في القطاع الزراعي بصورة شاملة . ذلك اذا أدت التعاونيات الدور الملقي علي عاتقها بالكفاءة المطلوبة .

وفي مجال المحاصيل الزيتية فإن اثر التعاونيات أكثر وضوحاً وأهمية سواء في مجال الإنتاج أو مجال التسويق . ففي مجال الإنتاج فالتعاونيات الدور المستمر في توفير مستلزمات ومتطلبات الإنتاج بالكمية والنوعية والمواعيد الملائمة - ولها دور أكبر في مجال التسويق، حيث أنها كما سبق القول ان تلك المحاصيل ذات نوعية

خاصه وتتطلب معاملات خاصه - ومعظمها يتم اجراء عمليات تصنيعيه عليها قبل استهلاكها .

ومن ثم فإن دور التعاونيات أكثر ضروره لتجميع الإنتاج من المنتجين وتسويقه بصوره جماعيه بما يؤدي إلي الحصول على مستويات سعريه أفضل - كذلك يمكن للتعاونيات اجراء عمليات الفرز والتعبئة واعداد العبوات والمخازن ووسائل النقل بصوره أفضل وأكفاً من الزراع كأفراد .

وتجربة تسويق الفول السوداني بمحافظة الاسماعيليه خير دليل علي ذلك مما يدعوا إلي التوسع ليشمل هذا الأسلوب باقي محاصيل الزيوت ، كذلك لايمكن اغفال دور التعاونيات في تمويل الإنتاج والتسويق .

وفي هذا الصدد فإنه يلزم العمل على الاهتمام والتوسع في زراعة محصول عباد الشمس لنجاح زراعته كمحصول شتوي في مناطق مصر الوسطي والعليا ، وادخاله في الاراضى الجديده عن طريق توفير امكانيات زراعته وتسويقه .

كذلك تطوير اساليب تسويق المحاصيل الزيتية وزيادة دور التعاونيات في مجالى الإنتاج والتسويق . وتحديد سعر أساسى مجزى للبذور الزيتية للشراء من المنتجين .

وهنا يمكن ان نقرر أن محاصيل الزيوت رغم ضرورية السلعه واستراتيجيتها لم تلقى الاهتمام المناسب من حيث وضع خطه قوميه لزيادة الإنتاج من هذه المحاصيل ضماناً لتوفير الزيت . ومايحدث حالياً هو عبارته عن اجتهادات شبه فرديه ومنعزله للنهوض بمحصول معين دون ربط ذلك بباقي المحاصيل الزيتية ، أو ربط الإنتاج بالتسويق ، أو ربط ذلك بالتصنيع وامكانياته ومتطلباته .

وكل العوامل السابقه يلزم ان تتضمنها خطه قوميه للنهوض بإنتاج الزيوت التي يقل الاكتفاء الذاتى منها عن ٢٦ ٪ . ولذلك مؤشرات الخطيره بالنسبة للاقتصاد القومى بعد القمح والسكر .

١ - ٧ - ٢ - مشاكل التوسع في المحاصيل الزيتية في مصر

تعتبر محاصيل عباد الشمس والسمسم والفول السوداني وفول الصويا من أهم المحاصيل الزيتية في مصر بعد بذره القطن ولكن لا يستخدم من بذور هذه المحاصيل في صناعة استخراج الزيوت سوى محصول القطن وفول الصويا وعباد الشمس في السنوات الثلاث الأخيرة وبالنسبة للسمسم فإن استخدامه يتركز في توفير ما يلزم لصناعة الحلال الطحينية وتغطية احتياجات المخازن وبعض مصانع الحلوي وجميعها تتعدي الكمية التي تحتاجها ما هو متاح فعلاً من بذور هذا المحصول . وبالنسبة للفول السوداني فإن نحو ٤٠٪ من جملة انتاجه يصدر للخارج ويستهلك الباقي محلياً ، علاوة علي ارتفاع اسعارهما بما لايسمح باستخدامهما في صناعة الزيت . ويمكن استعراض أهم مشاكل زراعة المحاصيل الزيتية في مصر في الآتي :-

١ - ليس هناك انتاج بذره خصيصاً لانتاج الزيوت الغذائية فمثلاً بالنسبة للقطن فإنه يزرع أساساً من أجل الشعر وليس الزيت ، فضلاً عن ان القطن لم يعد المحصول المفضل لدي الزراع، حيث انخفضت المساحة المنزوعة بنسبه ١٩٪ خلال الفترة ٨١/٨٠ - ٩٠/٨٩ واصبحت تقل عن مليون فدان كما تناقصت الانتاجية بنسبة ٣١٪ خلال نفس الفترة ويرجع ذلك إلي :-

أ - الارتفاع المتوالي في تكلفة الانتاج وتناقص العائد بالمقارنة بالمحاصيل الأخرى .

ب - تناقص الغلة الفدانية من ٨٥ قنطار /فدان عام ١٩٨٥ إلي ٧٣ قنطار /فدان عام ١٩٨٩ نتيجة تدهور الكفاءة الانتاجية للأراضي الزراعية وتدهور وسائل الري والصرف .

ج - التأخر في زراعة القطن للحصول علي حشات إضافية من البرسيم أو محصول شتوي مبكر .

د - المبالغة في تسميد الأرض بالأسمدة الأزوتية مما يؤدي إلي زيادة النمو الخضري علي حساب النمو الثمري .

- هـ - عدم كفاية المياه اللازمة لري القطن أما لطول فترة انقطاعها في مناوبات الري أو عدم وصولها لنهايات الترع .
- و - نقص فاعلية برنامج المقاومة .
- ي - جنى المحصول مره واحده .

ومن ثم فإن الارتفاع بأنتاجية الفدان الي مستوي عام ١٩٨٥ وهو ٨٥ قنطار سيؤدي الي زيادة في البذور الناتجه بما نسبته ٤٨ ٪ من انتاج عامي ٨٩ ، ١٩٩٠ .

٢ - بالنسبة لفول الصويا يزرع اساساً للحصول علي كسب علف الدواجن وينتج منه الزيت كنتاج ثانوي بالإضافة إلي انخفاض نسبة الاستخلاص في بذروه . أيضا يحتاج فول الصويا في زراعته إلي اراضي عالية الخصوبة خالية من الاملاح وبذلك تنافسه المحاصيل الأعلى في السعر المزروع مثل الدره - الارز - القطن - ومسمن الجدير بالذكر ان مشكلة تكوين العقد على الجذور من أهم مشاكل نجاح زراعة فول الصويا .

- ٣ - بالنسبة لعباد الشمس فيعتبر من أفضل المحاصيل الزيتية للتوسع في زراعته لسد العجز في انتاج الزيت ويرجع ذلك إلي :
 - أ - ارتفاع نسبة الزيت في بذوره ٤٠ ٪ - ٥٠ ٪ .
 - ب - جودة الزيت الناتج وثبات صفاته .
 - ج - صلاحية كسب عباد الشمس في تغذية الحيوان والدواجن .
 - د - نجاح زراعته في مختلف الاراضي .
 - هـ - قصر موسم نموه ٨٠ - ٩٠ يوماً .
 - و - انخفاض درجة تعرضه للاصابة بالامراض .
 - ي - استخدام مخلفات النبات في الأغراض الصناعية إذ تحتوي السيقان علي نسبة عالية من السليلوز الجيد للصناعة كما تحتوي الاقراص علي نسبة عالية من البكتين .

ل - أماكن زراعته كمحصول شتوي في مناطق مصر الوسطى والعلية .

ولكن علي الرغم من ذلك فإن هناك تنافس بين محصول عباد الشمس والمحاصيل الصيفية الأخرى البديله في دوره الزراعيه مثل القطن - الذره - الأرز - القصب .
أيضا انخفاض صافي الدخل المزرعي من محصول عباد الشمس مقارنة بالمحاصيل الصيفية الأخرى . كما يتوقف معدل انتاج الفدان من البذور على توفر خلايا النحل بجوار زراعات عباد الشمس لضمان اتمام حدوث التلقيح وعدم تكوين حبوب فارغه ، ويلزم لبذور عباد الشمس في استخلاص الزيت منها اضافه بعض التجهيزات الخاصة بتقشير البذور مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة استخلاصه .

٤ - عدم استقرار أسلوب تسويق المحاصيل الزيتية . وترك هذا الجانب للقطاع الخاص ، وللتقلبات السعريه من موسم الى موسم آخر مما يؤثر علي قرارات الزراعة بالنسبة لزراعة هذه المحاصيل .

الفصل الثاني

إنتاج واستهلاك الزيوت في مصر

٢ - ١ صناعة إنتاج زيوت الطعام

تمثل صناعة الزيوت أحد الصناعات التحويلية التي تستهدف إنتاج الزيوت من البذور الزيتية، أي أن عملياتها التصنيعية تستهدف تغيير شكل وحالة المادة الخام - البذور الزيتية - من خلال عمليات تصنيعية مختلفة (استخلاص - تكرير) لتعطي سلعاً جديدة - الزيت - تكون أكثر قدره علي اشباع حاجة المستهلك .

وتعتبر صناعة الزيوت من أقدم الصناعات في مصر ولا زالت تتطور ويتزايد دورها في الاقتصاد القومي سنوياً ، حيث قدر قيمة الإنتاج المتحقق من شركات الزيوت التابعة لوزارة الصناعة خلال عام ١٩٩٠/٨٩ - متضمناً قيمة الإنتاج من الزيوت والمنتجات الأخرى القائمة علي مخلفات هذه الصناعة - حوالي ٥١ مليار جنيه، وبلغت قيمة الصادرات من هذه المنتجات خلال نفس العام نحو ٢١ مليون جنيه، كما حققت هذه الشركات قيمة مضافة صافية قدرها ٢١٩٢ مليون جنيه وقدر حجم العمالة التي تعمل بها بحوالي ٢٩٤ ألف عامل^(١) وذلك خلال العام المذكور .

هذا وتعتبر الزيوت النباتية من المواد الغذائية الهامة ، اذ ترتبط بالمتطلبات والنمط الغذائي اليومي للمستهلك المصري ، كما أنها تمثل مصدراً هاماً من مصادر الطاقة، فضلاً عن ذلك فإن الزيوت تدخل كماده خام في العديد من الصناعات الغذائية كصناعة المسلى الصناعي والحلوي، كما يقوم علي مخلفات تصنيعها العديد من الصناعات الهامة كصناعة الاعلاف المركزة والصابون والمنظفات الصناعية والجليسرين وغيرها .

(١) محسوب من ميزانيات وتقارير تقييم الاداء لعام ١٩٩٠/٨٩ لشركات الزيوت التابعة لوزارة الصناعة .

٢ - ١ - ١ أهم الزيوت النباتية المنتجة حالياً

يتنوع الانتاج المحلي من الزيوت النباتية طبقاً لطبيعة المادة الخام المستخلص منها هذه الزيوت . ويمكن تقسيم تلك الزيوت الي مجموعتين ، تضم الأولى منهم الزيوت الغذائية - زيوت الطعام - وهي موضوع هذه الدراسة ، أما المجموعة الثانية فتضم الزيوت الصناعية التي لاتستخدم في الغذاء الآدمي وان كان مصدرها نباتي أيضاً ، كما تقوم المصانع التي تنتج زيوت الطعام بإنتاج معظمها وفيما يلي عرض لأهم هذه الزيوت .

أولاً : الزيوت الغذائية

أ - زيت بذرة القطن

يمثل زيت بذرة القطن المصدر الرئيسي لزيوت الطعام المنتجة محلياً ، اذ قدر المنتج منه عام ١٩٩٠/٨٩ بنحو ٥٧ ألف طن تعادل حوالي ٧٨٪ من إجمالي الانتاج المحلي من زيوت الطعام . ويتم استخراج هذا الزيت من بذرة القطن التي تعتبر منتجاً ثانوياً لانتاج الياف القطن ، حيث تزرع الاقطان في مصر بهدف الحصول على الألياف المختلفة لسد حاجة الاستهلاك المحلي والتصدير ، وبالتالي فإن الانتاج السنوي من بذرة القطن ومن ثم من الزيوت يتوقف علي المساحة المنزرعة سنوياً من الاقطان و انتاجية الفدان من وحدة المساحة والتي يتم تحديدهما سنوياً بهدف الحصول علي أعلى وأفضل انتاج من ألياف القطن بغض النظر عن كمية ونوعية البذرة ونسبة الزيت المستهدف الحصول عليهما ، حيث أن ذلك لايمثل الهدف الاساسي من زراعة القطن .

(١)

وتتراوح نسبة الزيت في بذرة القطن بين ١٥ ، ٢٣٪ طبقاً للاصناف المختلفة ، كما تتباين نسبة الزيت التي يتم إستخلاصها من البذرة طبقاً لعوامل عديدة أهمها تكنولوجيا التصنيع والتخزين المستخدمة . ويتميز زيت بذرة القطن بالرائحة والطعم المقبولين لدي المستهلك المصري خاصة اذا ما تم تكريره بصورة جيدة ، إلا أن لونه

(١) مركز التنمية الصناعية للدول العربية - دراسة عن وضع صناعة الزيوت والدهون

بالدول العربية وامكانية ووسائل التنسيق والتكامل - نوفمبر ١٩٧٣ .

يميل قليلاً إلى الحمرة لذا غالباً ما يباع مخلوطاً مع زيت عباد الشمس

ب - زيت فول الصويا

يأتي زيت فول الصويا في المرتبة الثانية بالنسبة لزيت الطعام المنتج محلياً وان كانت مساهمته مازالت ضئيلة بالمقارنة بحجم الانتاج من زيت بذرة القطن ، اذ قدر حجم الانتاج منه عام ١٩٩٠/٨٩ بنحو ١٢ ألف طن تشكل حوالي ١٦٪ من اجمالي الانتاج المحلي من زيوت الطعام . وقد بدأ انتاج زيت فول الصويا في مصر عام ١٩٧٧/٧٦ بهدف الاستفادة من الكسب في المقام الأول وتتراوح نسبة الزيت في بذرة فول الصويا بين ١٣ ، ٢٦٪ طبقاً للأصناف المختلفة . فضلاً عن ارتفاع نسبة الزيت في بذور فول الصويا فإنها تعتبر أحد المصادر الهامة للعلف الحيواني الغني بالمواد الغذائية، كما أنها تستخدم في انتاج البروتين النباتي الذي يمتاز بقيمته الحيويـه العالية والتي تقارب قيمة البروتين الحيواني .

ويوجه معظم الانتاج المحلي من زيت فول الصويا إلى صناعة المسلي الصناعي، حيث لايقبل المستهلك المصري علم استخدام مكرراً في الطهي أو القلي - وهي الصورة الشائع استخدامها للزيوت في مصر - نظراً لتحول رائحته إلى رائحة التزنخ (أو السمك) . وقد تم مؤخراً التغلب علي ذلك بإدخال بعض الاساليب التكنولوجية المتطورة في مرحلة التكرير وقد طرح في السوق المحلي خلال هذا العام ٩١/٩٠ زيت فول الصويا تام التكرير للأستهلاك المباشر .

ج - زيت جنين الذره

يأتي زيت جنين الذره في المرتبة الثالثة بالنسبة للزيوت التي يتم انتاجها محلياً ، اذ بلغت الكمية المنتجه منه خلال عام ٩٠/٨٩ حوالي ٢٥ ألف طن تشكل حوالي ٣٪ من اجمالي الانتاج المحلي من زيوت الطعام . ويمثل زيت جنين الذره أحد النواتج الثانوية لصناعة النشا والجلوكوز ولذا فإن انتاجه كزيت خام تقوم به الشركة

المصرية لصناعة النشا والجلوكوز ، فى حين تقوم مصانع انتاج الزيوت بتكريره وبالتالى فإن الانتاج من زيت جنين الذره يتوقف على حجم الانتاج السنوي من النشا والجلوكوز وتصل نسبة الزيت فى جنين الذره بين ٤٥ ، ٥٥ ٪ طبقاً للأصناف المختلفة .

ويتصف زيت الذره بأنه صحي ومفيد لمرضى تصلب الشرايين والجلطة ، فضلاً عن رائحته وطعمه ولونه المقبولين لدى المستهلك المصري . ويوجه معظم الانتاج المحلي منه إلى الاستهلاك المباشر فى حين يتم توجيه كميات محدوده منه لانتاج أنواع فاخره من المسلي الصناعى .

ع - زيت عباد الشمس

أدخل إنتاج زيت عباد الشمس فى مصر عام ١٩٨٧/٨٨ وقد بلغ حجم الانتاج منه عام ٩٠/٨٩ نحو ١١ ألف طن فقط تشكل حوالى ١٥ ٪ من اجمالى الانتاج المحلي من الزيوت . وتتميز بذور عباد الشمس بإرتفاع نسبة الزيت بها بالمقارنة بباقي المحاصيل الزيتية الأخرى ، حيث تتراوح بين ٢٥ ، ٤٥ ٪ طبقاً لصنف البدره . ويقبل المستهلك المصري على استخدام هذا الزيت نظراً لاستساغة الطعم والرائحة المميزين له وكذا لونه الأصفر الذهبى الذي يفضلهُ المستهلك ، فضلاً عن ذلك فإن الكسب الناتج عن عملية استخلاص الزيت يستخدم كعلف للحيوان ويتميز بإرتفاع قيمته الغذائية .

هذا ويتركز انتاج زيوت الطعام الأربعة السابق ذكرها بمصانع القطاع العام .

هـ - زيت الزيتون

ينتج زيت الزيتون فى مصر بكميات قليلة بمعاصر القطاع الخاص ويتميز هذا الزيت بإرتفاع قيمته الغذائية . وتقدر نسبة الزيت بالثمره بنحو ٢٠ ٪ - ٣٠ ٪ طبقاً للأصناف المختلفة . ويتوقف الإنتاج من زيت الزيتون على المساحة المنزرعة وإنتاجية الفدان وكذلك علي فائض الاستهلاك من الاستخدامات الغذائية الأخرى للثمار . ولذا

فإن الإنتاج السنوي منه يتذبذب سنوياً بصورة واضحة . ففي حين قدر حجم الإنتاج منه عام ٨٢/٨١ بنحو ١٠٣٧ ألف طن، انخفض الإنتاج إلى ١٣٧ ألف جنيه فقط عام ٨٧/٨٥ ثم ارتفع في العام التالي ٨٧/٨٦ إلى ٣٠٣ ألف طن^(١) وتتعدد استخدامات زيت الزيتون طبقاً لدرجة نقاوته، حيث يعتبر الزيت النقي (درجة أولى) من أجود وأفضل أنواع الزيوت المخصصة للطعام بينما تستخدم درجات النقاوة الأقل في صناعة الصابون والأغراض الصناعية الأخرى.

ثانياً : زيوت التصنيع

يقصد بهذه الزيوت تلك الزيوت التي تستخدم في الأغراض الصناعية لعدم قابليتها - أو شيوع استخدامها - للأستهلاك الآدمي وتمثل أهم تلك الزيوت فيما يلي : -

- زيت بذرة الكتان :

ويستخرج من بذرة الكتان التي تمثل منتج ثانوي لإنتاج ألياف الكتان ويتميز هذا الزيت بسرعة الجفاف ورائحته اللطيفة، لذا يستخدم في صناعة البويات والورنيشات وبعض أنواع الصابون وإن كان يوجه جزء ضئيل منه للغذاء الآدمي ، وتتراوح نسبة الزيت في بذرة الكتان بين ٢٢، ٤٥ ٪ طبقاً للأصناف المختلفة .

- زيت رجيع الكون :

ويستخلص هذا الزيت من رجيع الكون - جنين الأرز مختلطاً بالقشره الداخلية للأرز - الذي يمثل أحد المنتجات الثانوية لصناعة تبييض الأرز وهو منخفض في محتواه من الزيت ، حيث تتراوح نسبة الزيت به بين ١٠، ١٥ ٪ ويستخدم هذا الزيت في صناعة الصابون إذ أنه غير ملائم للغذاء الآدمي .

(١) غرفة الصناعات الغذائية - تقرير صناعة الزيوت ومنتجاتها عام ١٩٨٧/٨٦ .

- زيت جرمة الأرض :-

ويمثل هذا الزيت أحد المنتجات الثانوية لصناعة تبييض الأرض وتتراوح نسبة الزيت بالجرمه بين ١٢، ٢٠٪ ويستخدم في صناعة الصابون كذلك .

- زيت الخروع :-

ويستخرج من بذور الخروع التي تمتاز بإرتفاع نسبة الزيت بها حيث تتراوح بين ٣٥، ٥٧٪ طبقاً للأصناف المختلفة. ويستخدم معظم الإنتاج منه في الصناعات الدوائية والأغراض الطبية .

٢ - ١ - ٢ : مصانع انتاج الزيوت فى مصر

تقوم مصانع الزيوت فى مصر باستخلاص وتكرير الزيوت من البذور الزيتية المنتجة محليا وهي بذرة القطن وفول الصويا ، عباد الشمس ، كما أنها تقوم باستخلاص وتكرير الزيوت من البذور المستورده والتي أهمها بذور فول الصويا ، فضلاً عن قيامها بتكرير الزيوت الخام والنصف مكرره التي يتم استيرادها من الخارج لتغطية الفجوة بين الاستهلاك والانتاج من الزيوت ، وأهم هذه الزيوت زيت القطن وزيت عباد الشمس وزيت النخيل الذي يدخل فى صناعة المسلى . وتتولى مصانع الزيوت كذلك تكرير زيت الذره المنتج محلياً ، فضلاً عن إنتاجها للمسلى الصناعى والمرجرين .

بالإضافة الى ذلك تقوم مصانع الزيوت بإنتاج العديد من المنتجات الثانوية التي تقوم على مخلفات صناعة الزيوت وأهمها الأعلاف المركزه والمنظفات الصناعية والصابون والجليسرين ، كما أنها تقوم باستخلاص وانتاج الزيوت الصناعيه كزيت الكتان وزيت جرمة الأرز وزيت رجبى الكون .

هذا ويتركز انتاج زيوت الطعام فى مصر بمصانع القطاع العام ، حيث تقوم وحدها بإنتاج مايقرب من ٩٧٪ من انتاج الزيوت ، فى حين يقوم القطاع الخاص بإنتاج النسبة الباقية من زيوت الطعام .

وتتولى انتاج زيوت الطعام والمسلى الصناعى فى مصر سبع شركات تتبع هيئة القطاع العام للصناعات الغذائية التابعة لوزارة الصناعة وهي : -

١ - شركة الملح والصودا المصرية

وتضم أربعة مصانع يقوم بإنتاج الزيت والمسلى الصناعى منها ثلاثة مصانع هم مصانع كفر الزيات ، محرم بك والقباري .

٢ - شركة الاسكندرية للزيوت والصابون

وتضم سبعة مصانع تقوم بإنتاج زيت الطعام والمسلى الصناعى منها أربعة مصانع