J. Agric. Econom. and Social Sci., Mansoura Univ., Vol.2 (5): 437 - 454, 2011

VEGETABLE OILS' PRODUCTION AND CONSUMPTION TRENDS IN EGYPT

Abd El-Lateef, Hanaa Sh. M.
Agric. Econ. Res. Inst., Agric. Res. Center, Dokki, Egypt

الاتجاهات الإنتاجية والاستهلاكية للزيوت النباتية في مصر

هنـــاء شداد محمد عبد اللطيف
معهد بحوث الإقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية

الملخص

يهدف البحث للتعرف على الوضع الحالي و المستقبلي لاستهلاك الزيوت في مصر وتقدير الفجـوة الغذائية الزيتية وتوقعاتها المستقبلية واقتراح بدائل لتخفيض تلك الفجوة .

وكانت أهم نتائج الدراسة ما يلي :

١- أتخذ الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨) اتجاها متزايدا بنـسبة زيـادة سنوية معنوية إحصائيا بلغت حوالي ٤.٥٨% بينما تناقص الإنتاج الكلي بنسبة معنويـة بلغـت حـوالي ٦.١٥% سنويا لذلك فقد تزايدت الفجوة الزيتية بنسبة زيادة معنوية بلغت حـوالي ٤.٢٨% وذلـك مـن متوسط الفترة المذكورة.

٢- قدرت الدراسة الطاقة الاستهلاكية المتوقعة عامي ٢٠١٥،٢٠١٧ بحوالي ٤٥.٥ كجم ، ٦٠.٠٠٠ كجم على التوالي .كما أمكن تقدير الطاقة الإنتاجية المتوقعة من الزيوت النباتية بحوالي ٢٨٧.٧٤ ، ٣٠٤.٥٢ ألـف طن. واستنادا إلى حجم الطاقة الاستهلاكية والإنتاجية المتوقعة من الزيوت النباتية فأن مـن المتوقـع أن تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت إلى حوالي ٧.٤٧% من الاستهلاك المتوقع عام ٢٠١٥ وتـصل إلى حوالي ٥.٨٢% من الاستهلاك المتوقع عام ٢٠١٧.

٣- اقترحت الدراسة سياسة للتوسع في أنتاج الزيوت الغذائية وترتكز تلك السياسة على زيادة الإنتاج الكلي من بذور المحاصيل الزيتية التي تعتمد عليها صناعة استخلاص الزيوت

٤- من المتوقع أن يصل الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية نتيجة تطبيق السياسة المقترحة للمحاصيل الزيتيـة حوالي ٤٤٧.٦ ألف طن زيت وبنسبة زيادة قدرت بحوالي ٥٠.٢% عما كان عليه الإنتاج المحلي مـن الزيوت النباتية في سنة الأساس ٢٠٠٨ .

٥- وتبين من مقارنة البدائل المقترحة لتخفيض الفجوة الزيتية أن البديل والذي يعتمد على تـزامن سياسـتي ترشيد الاستهلاك وتعظيم الإنتاج هو أفضل تلك البدائل . حيث ترتفع به نسبة الاكتفاء الـذاتي وتـنخفض الفجوة الاستهلاكية نسبيا عن البدائل الأخرى التي تمت دراستها.ومن خلال النتائج التـي توصـل إليهـا البحث يوصي بضرورة توفير الرشاد الفعلي لتوجيه زراع المحاصيل الزيتية من الزراعة حتى الحـصاد والتسويق لإمكانية التوسع فيها وانتشار زراعتها ، إن تعمل الدولة على مساندة الأسعار للزراع بما يـدفع بهم للتوسع في زراعتها.

المقدمة

تعتبر المحاصيل الزيتية هي المصدر الرئيسي للزيوت النباتية الغذائية التـي تـستخدم فـي غـذاء الإنسان وفي بعض الصناعات ، كما يمثل الناتج الثانوي (الكسب) منها علية هامة للحيونـات والـدواجن. كما تعتبر الزيوت النباتية من أهم الصناعات الغذائية في مصر ورغم أهميتها الأستهلاكية فأن أنتاجها المحلي لا يكفي لمواجهة الطلب المتزايد على استهلاكها مما ادى الى تزايد الفجوة أنتاج واستهلاك الزيوت النباتيـة من حوالي ٤٧٤ ألف طن عام ١٩٩٠ الى حوالي ١٠٠٠ ألف طن عام ٢٠٠٨ وذلك كنتيجة طبيعية لزيـادة الطلب على الزيوت النباتية والذي يرجع الى الزيادة السكانية المضطردة مع قلة الأنتاج منها. وتعد الزيـوت النباتية من المجموعات الغذائية الهامة للأنسان أذ تمثل مصدراً هاما من مصادرالطاقة ويقدر متوسط نصيب الفرد من الطاقة الحرارية من الزيوت النباتية بنحو ١٠.٨% من نصيب الفرد من الطاقة الحراريـة الكليـة

يوميا كما أنها ترتبط بالنمط الغذائي للمستهلك المصري مما ادى الى تزايد الأستهلاك القومي من الزيوت النباتية من نحو ٥٤٢ ألف طن عام ١٩٩٠ الى نحو ١٢٩٨ ألف طن عام ٢٠٠٨ هذا ويغطي الأنتاج المحلي من الزيوت نحو ١٦% فقط من أحتياجات الأستهلاك المصري وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨) .

مشكلة البحث:-

تشير البيانات الأحصائية الخاصة بمجموعة الزيوت النباتية في مصر الى أن هناك عجزا كبيرا في الانتاج المحلي لتغطية الأستهلاك المتزايداً ومن ثم وجود فجوة غذائية متزايداًة والذي يؤدي تذبذبها نتيجة لتذبذب الأنتاج الى عدم ثبات الأسعار المحلية ، وتمثل الفجوة الغذائية حوالي ٣٣٥.٥٧% من جملة الإنتاج لعام ٢٠٠٨. لذلك يتضح أهمية تحليل أتجاهات انتاج وأستهلاك أهم المحاصيل الزيتية في مصر للتعرف على حجم الفجوة الغذائية وتطورها وكيفية مواجهة هذه الفجوة.

هدف البحث:-

في ضوء المشكلة التي تم توضيحها يهدف البحث للتعرف على الوضع الحالي و المستقبلي لاستهلاك الزيوت في مصر وتقدير الفجوة الغذائية الزيتية وتوقعاتها المستقبلية واقتراح بدائل لتخفيض تلك الفجوة والمفاضلة بينها لأختيار أفضلها اقتصاديا. ولتحقيق ذلك الهدف فقد تم تقسيم البحث إلى الأهداف الفرعية التالية:-

١- دراسة تطور بعض المؤشرات الاقتصادية للزيوت النباتية.
٢- دراسة الوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية.
٣- دراسة أهم المحافظات المنتجة لمحاصيل الزيوت وتوقعاتها المستقبلية.
٤- الاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي المتوقعة من الزيوت النباتية عامي ٢٠١٥، ٢٠١٧.
٥- ممكنات التوسع في أنتاج المحاصيل الزيتية.
٦- بدائل محتملة للحد من الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

أستخدم في هذا البحث أسلوب التحليل الوصفي ،كما تم أستخدام بعض أساليب التحليل الكمي لتقدير معادلات الأتجاه الزمني لبعض المتغيرات الأقتصادية موضع الدراسة، كما تم تقدير متوسط الأستهلاك الفردي المتوقع من الزيوت وفقاً للمعادلة التالية.

$$\text{الأستهلاك الفردي المتوقع} = ك\ (1+م\ د)^{ن}$$

حيث:-

ك: الأستهلاك الفردي من الزيوت في سنة الأساس.
م: مرونة الطلب الدخلية على الزيوت وقد تم تقديرها من واقع بحث ميزانية الأسرة.
د: معدل النمو في الدخل الفردي.
ن: فترة التوقع.

كما تم التوقع بالطاقة الإنتاجية المستقبلية لأهم المحافظات المنتجة للمحاصيل الزيتية باستخدام معدل النمو لكل محافظة.

وقد أعتمد البحث على البيانات المنشورة وغير المنشورة من مصادرها المختلفة مثل الأدارة العامة لأحصاءات التجارة الخارجية والأستهلاك بوزارة الزراعة، الأدارة المركزية للأقتصاد الزراعي ، بحث ميزانية الأسرة لعام ٢٠٠٨ ، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء.

نتائج الدراسة

أولاً : تطور بعض المؤشرات الأقتصادية للزيوت في مصر:-

وتشمل تلك المؤشرات الأنتاج المحلي ، الأستهلاك القومي ،متوسط نصيب الفرد ، ،الفجوة الغذائية، نسبة الأكتفاء الذاتي ، كمية الواردات ،قيمة الواردات ، متوسط سعر طن الواردات وذلك للزيوت في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨).

الأنتاج المحلي: باستعراض البيانات الواردة بجدول(١) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول(٢) يتضح أن كمية الأنتاج المحلي من الزيوت في مصر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٨ ألف طن وذلك في بداية

فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٣٠٣ ألف طن عام ٢٠٠٧ . وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاهـا عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٨.٨٩ ألف طن يمثل حوالي ٦.١٣% مـن متوسـط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٤٥ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العـام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٦٤٨ و هو ما يعنى ان حوالى ٦٨.٨ من التغيرات فى الانتاج المحلى من الزيوت النباتية يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

الأستهلاك القومي : يتبين من جدول (١) أن الأستهلاك القومي من الزيوت في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٧٨ ألف طن وذلك عام ١٩٩١ وحد أقصى بلغ حـوالي ١٢٩٨ ألف طن في نهاية تلك الفترة عام ٢٠٠٨ . كما يتبين من جدول (٢) أن ذلك الأستهلاك قد أخذ إتجاها عامـاً متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٤١ ألف طن يمثل حوالي ٤.٥٨% من متوسـط أسـتهلاك الزيوت في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٨٩٥ ألف طن، و من معادلة الاتجـاه الزمنـى العـام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٧٩٩ و هو ما يعنى ان حوالى ٧٩.٩ من التغيرات فـى الاسـتهلاك القومى من الزيوت النباتية يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

جدول(١): تطور أهم المؤشرات الأقتصادية للزيوت النباتية في مصر خلال الفترة(١٩٩٠-٢٠٠٨)

السنوات	الإنتاج المحلي بالألف طن	الاستهلاك القومي بالألف طن	الاستهلاك الفردي كيلو جرام/ سنة	حجم الفجوة بالألف طن	% للاكتفاء الذاتي	كمية الواردات بالألف طن	قيمة الواردات مليون دولار	متوسط سعر طن الواردات
1990	68	542	10.265	474	12.55	734.9	303.7	413.25
1991	79	478	8.819	399	16.53	691.6	292.4	422.79
1992	96	702	12.834	606	13.68	695.8	309.6	444.96
1993	105	581	10.450	476	18.07	627.2	276.6	441.01
1994	96	585	10.409	489	16.41	612.7	323.3	527.66
1995	147	875	15.191	728	16.80	708.1	452.8	639.46
1996	132	1003	17.058	871	13.16	774.6	472.7	610.25
1997	138	985	16.389	847	14.01	700.1	409.7	585.20
1998	135	818	13.344	683	16.50	601	339.4	564.73
1999	121	792	12.652	671	15.28	778	478.3	614.78
2000	128	790	12.363	662	16.20	812	482.6	594.33
2001	131	797	12.224	666	16.44	810	480.1	592.72
2002	135	930	13.985	795	14.52	912.3	491.2	538.42
2003	138	996	14.669	858	13.86	923.4	496.3	537.47
2004	143	1040	15.007	897	13.75	811.1	480.8	592.78
2005	156	1248	17.652	1092	12.50	901.5	485.3	538.33
2006	198	1274	17.645	1076	15.51	913.2	486.6	532.85
2007	303	1280	17.391	977	23.66	1148	432.8	377.00
2008	298	1298	17.307	1000	22.96	1239	555.51	448.35
المتوسط	145	895	14	751	16	810	424	527

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ،الإدارة العامة للموارد الاقتصادية، نشرة الميزان الغذائي ، إعداد متفرقة .

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ،نشرة التجارة الخارجية ،أعداد مختلفة

متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك: و بدراسة تطور متوسط نصيب الفرد من الزيوت في مـصر خـلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٨) والواردة بجدول (١) يتبين أن ذلك المتوسط يتراوح بين حـد أدنـى بلـغ حـوالي ٨.٨١٩ كجم/السنة وذلك عام ١٩٩١ وحد أقصى بلغ حوالي ١٧.٦٥ كجم/السنة عام٢٠٠٥ . كما يتبين من جدول (٢) أن ذلك المتوسط قد أخذ اتجاها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلـغ حـوالي ٠.٣٧ كجم/سنة يمثل حوالي ٢.٦٥% من متوسط ذلك الأستهلاك خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٤ كجم/سـنة. و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٥٨٧ و هو مـا يعنـى ان حـوالى ٥٧.٨ من التغيرات فى متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك من الزيوت النباتية يرجع الى تلك العوامل التـى يعكس اثارها عنصر الزمن.

الفجوة الاسـتهلاكية : بدراسة تطور فجوة الاستهلاك من الزيوت في مصر خلال فترة الدراسة والـواردة بجدول (١) يتبين أن تلك الفجوة تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٩٩ ألف طن عام ١٩٩١ وحد أقصى بلغ حوالي ١٠٩٢ ألف طن عام ٢٠٠٥ مما يتطلب زيادة الاعتماد على الواردات لتقليل تلك الفجوة . كما يتبين

من جدول (٢) أن تلك الفجوة قد أخذت اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي ٣٢.١ ألف طن يمثل حوالي ٤.٢٨% من متوسط تلك الفجوة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٧٥١ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٧٤٧ و هو ما يعنى ان حوالى ٧٤.٧% من التغيرات فى الفجوه الاستهلاكية من الزيوت النباتية يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

نسبة الاكتفاء الذاتي: بدراسة تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت في مصر خلال فترة الدراسة والواردة بجدول (١) يتبين أن تلك النسبة تتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١٢.٥٥% وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٢٣.٦٦% عام ٢٠٠٧ . كما يتبين من جدول (٢) أن تلك النسبة قد أخذت اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي بلغ حوالي ٠.١٩٩ ولم تثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة .

كمية الواردات :أتضح من جدول (١) عجز الإنتاج المحلي من الزيوت عن تغطية الطلب عليها وبالتالي تزايد الحاجة إلى الاستيراد مما يؤدي إلى تزايد العبء على ميزان المدفوعات ، كما يتبين من الجدول المشار إليه أن كمية الواردات من الزيوت في مصر تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٦٠١ ألف طن وذلك عام ١٩٩٨ وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٣٩ ألف طن في نهاية تلك الفترة عام ٢٠٠٨ . وقد أتخذت تلك الكمية اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٢٤.٧ ألف طن يمثل حوالي ٣.٠٥% من متوسط كمية واردات الزيوت في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٨١٠ ألف طن .

قيمة الواردات: تراوحت قيمة الواردات من الزيوت في مصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٧٦.٦ مليون دولار عام ١٩٩٣ وحد أقصى بلغ حوالي ٥٥٥.٥ مليون دولار في نهاية تلك الفترة عام ٢٠٠٨ . وقد أتخذت تلك القيمة إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ١٢.٦ مليون دولار يمثل حوالي ٢.٩٧% من متوسط قيمة واردات الزيوت في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٤٢٤ مليون دولار. و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٦٧١ و هو ما يعنى ان حوالى ٦٧.١% من التغيرات فى قيمة الواردات من الزيوت النباتية يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

جدول(٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المؤشرات الأقتصادية للزيوت في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٨)

المؤشرات	المعادلة	R^2	% لمعدل التغير
الإنتاج المحلي (ألف طن)	$\hat{Y}_i=55.6+8.89X_i$ (5.6)**	0.648	6.15
الاستهلاك القومي (ألف طن)	$\hat{Y}_i=486+41.0X_i$ (8.21)**	0.799	4.579
متوسط الاستهلاك الفردي (كجم/سنة)	$\hat{Y}_i=10.3+0.371X_i$ (4.54)**	0.578	2.653
حجم الفجوة (ألف طن)	$\hat{Y}_i=430+32.1X_i$ (7.8)**	0.747	4.275
% للاكتفاء الذاتي	$\hat{Y}_i=13.9+0.199X_i$ (1.6)	0.136	-
كمية الواردات (ألف طن)	$\hat{Y}_i=564+24.7X_i$ (5.93)**	0.674	3.048
قيمة الواردات (مليون دولار)	$\hat{Y}_i=298+12.6X_i$ (5.89)**	0.671	2.974
متوسط سعر طن الواردات(دولار/طن	$\hat{Y}_i=511+1.57X_i$ (0.46)	0.13	-

حيث: $\hat{Y}i$= القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i
Xi= السنوات وتأخذ قيم 1،2،3،.....19
****: معنوي عند مستوى 0.01**
المصدر : جدول(1).

متوسط سعر طن الواردات: تراوح متوسط سعر طن الواردات من الزيوت في مصر بين حد أدنى بلغ حوالي ٤١٣.٢٥ دولار/طن في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٦٣٩.٤٦ دولار/طن

عام ١٩٩٥ . وقد أتخذ ذلك المتوسط إتجاها عاماً متزايداً بمقدار ١.٥٧ دولار/طن ولم تثبت المعنوية الأحصائية لتلك الزيادة.

ثانياً دراسة الوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر:-

تتعدد المحاصيل الحقلية والمعمرة التي تعد مصادر مختلفة يمكن أستخراج الزيت منها ، ويمكن تقسيم تلك المصادر الى مصادر تقليدية ويقصد بها المحاصيل التي تزرع أساساً لأستخراج الزيت من بذورها ويزرع منها في مصرمحصول السمسم، الفول السوداني، عباد الشمس، الذرة الشامية ،القرطم، الخروع، الكانولا (الشلجم) وغيرها . ومصادر غير تقليدية وتتمثل في المحاصيل التي تزرع لغرض أساسي غير أنتاج الزيت وتكون الزيوت منتجاً ثانوياً منها ، وأهم تلك المحاصيل القطن، والكتان، والزيتون. وفيما يلي دراسة الوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر وتشمل عباد الشمس، فول الصويا، الفول السوداني، السمسم، القطن ،الكتان، الذرة الشامية ، الكانولا .

١- عباد الشمس:-

يعد من المحاصيل الزيتية الهامة إذ يحتوي على نحو ٢٥-٤٥% زيت، ونحو ٤٤-٤٨% بروتين في البذور، وقد زادت أهميتة كمحصول زيتي في الأنتاج العالمي في السنوات الأخيرة، وتتعدد استخداماته فالنبات الأخضر يستخدم كعلف وذلك بأستخدام النباتات الناتجة عند عملية الخف في تغذية الحيوانات، كما تستخدم البذور في تغذية الدواجن وطيور الزينة أضافة لأستخراج الزيت الهام للأنسان .

وباستعراض البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (٤) يتضح أن مساحة محصول عباد الشمس في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٦ ألف فدان وذلك عام ١٩٩٧ وحد أقصى بلغ حوالي ٦٦ ألف فدان عام ١٩٩٣ . وقد أتخذت تلك المساحة إتجاها عاماً متناقصاً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ١.٢٦ ألف فدان يمثل حوالي ٢.٩٩% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٤٢.١٥ ألف فدان . كما يتبين أن الأنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠.٨ طن/فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١.١٢ طن/ فدان عام ٢٠٠٨ . وقد أتخذت تلك الأنتاجية إتجاها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٠٠٩ طن/فدان يمثل حوالي ٠.٩٤% من متوسط تلك الأنتاجية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٠.٩٦ طن/فدان . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٦٦٨ و هو ما يعنى ان حوالى ٦٦.٨% من التغيرات فى انتاجية المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج محصول عباد الشمس في مصر نفس خلال الفترة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٥ ألف طن وذلك عام ١٩٩٧ وحد أقصى بلغ حوالي ٦٠ ألف طن عام ١٩٩٢ . وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاها عاماً متناقصاً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٨٦ ألف طن يمثل حوالي ٢.١٤% من متوسط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٤٠.٠٦ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.١٨٧ و هو ما يعنى ان حوالى ١٧.٨% من التغيرات فى انتاج المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

٢- فول الصويا:

تحتوي بذوره على نسبة من الزيت تتراوح بين ١٣-٢٦% بالأضافة الى أحتواء البذور على نسبة من البروتين تصل الى ٤٠% وهو ما يقارب البروتين الحيواني . وتجود زراعته في الأراضي الحقلية جيدة الصرف قليلة الحشائش والأراضي الصفراء . وله أستخدامات عديدة حيث يدخل ضمن اللحوم المصنعة ،كما يتم عمل لبن فول الصويا من البذور المقشورة ،وتقوم العديد من الصناعات على مادة الليثين المستخرجه منه. وباستعراض البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (٤) يلاحظ أن مساحة محصول فول الصويا في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٩.٢ ألف فدان وذلك عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١٠١ ألف فدان عام ١٩٩١ .

جدول (٣): تطور مساحة ،أنتاجية، انتاج أهم المحاصيل الزيتية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) مساحة:ألف فدان إنتاجية:طن/فدان أنتاج: ألف طن

السنوات	عباد الشمس			فول الصويا			الفول السوداني			السمسم			بذرة القطن			بذرة كتان			الذرة الشامية		
	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج	مساحة	انتاجية	انتاج
1990	35	0.8	28	99	1.08	107	29	0.9	26	42	0.5	21	933	0.51	476	36.67	0.61	22.37	1547.41	2.62	4048.94
1991	42	0.88	37	101	1.19	120	29	0.93	27	57	0.53	30	851	0.57	485	43.58	0.54	23.49	1676.23	2.63	4402.45
1992	62	0.97	60	52	1.13	59	31	0.97	30	54	0.54	29	840	0.68	571	29.5	0.54	15.96	1648.62	2.69	4436.11
1993	66	0.88	58	44	1.16	51	111	0.96	107	68	0.5	34	884	0.74	654	28.92	0.62	17.84	1661.19	2.70	4483.88
1994	56	0.93	52	56	1.21	68	97	1.21	117	59	0.47	28	721	0.57	411	28.42	0.59	16.65	1739.51	2.82	4902.29
1995	74	0.91	67	62	1.02	63	106	1.23	130	72	0.44	32	710	0.54	383	37.4	0.6	22.51	1751.38	2.62	4592.47
1996	54	0.93	50	36	1.11	40	104	1.21	126	75	0.49	37	920	0.6	552	23.03	0.66	15.11	1768.26	2.94	5193.73
1997	26	0.96	25	32	1.09	35	102	1.23	125	67	0.51	34	859	0.65	558	20.74	0.64	13.21	1636.01	3.19	5219.87
1998	33	0.97	32	43	1.09	47	104	1.28	133	52	0.5	26	789	0.49	387	16.48	0.64	10.55	1697.53	3.23	5487.43
1999	44	1	44	17	1.12	19	141	1.28	180	65	0.51	33	645	0.66	426	7.8	0.56	4.38	1560.96	3.33	5194.55
2000	28	0.96	27	9.2	1.09	10	144	1.3	187	72.4	0.51	37	518	0.92	477	10	0.7	7	1623.05	3.40	5512.51
2001	46	0.96	44	12.7	1.18	15	151	1.36	205	67.9	0.52	35	731	1.1	804	18	0.72	13	1710.25	3.40	5808.71
2002	37	0.95	35	14.1	1.28	18	141	1.35	190	72.8	0.51	37	706	0.92	650	21	0.71	14.99	1551.87	3.40	5268.59
2003	32	0.97	31	19.7	1.47	29	147	1.33	196	71.5	0.5	36	535	1.1	589	30	0.73	21.75	1579.85	3.42	5405.61
2004	46	0.98	45	34.2	1.26	43	144	1.33	192	69.6	0.53	37	715	0.98	701	41	0.75	30.63	1571.15	3.46	5441.82
2005	32	0.97	31	20.1	1.29	26	148	1.35	200	66.9	0.55	37	657	1.1	723	16	0.69	11.09	1790.68	3.55	6355.13
2006	36	1	36	17.8	1.29	23	132	1.39	184	73.4	0.56	41	536	1.12	600	15.61	0.63	9.76	1566.47	3.60	5642.73
2007	28	1.04	29	18.54	1.38	25.6	155.31	1.4	218	74.86	0.55	41.5	574.6	1.09	627.7	20.82	0.59	12.2	1604.66	3.47	5571.37
2008	30	1.12	33.6	20.67	1.41	29.2	146.17	1.43	209	66.35	0.55	36.5	312.71	1.16	362	20.1	0.59	11.88	1643.37	3.38	5558.53
2009	35.91	1.02	36.53	17.06	1.55	26.4	151.85	1.3	198	98.79	0.51	50	284.43	0.99	281.2	12.78	0.62	7.89	1715.02	3.38	5796.77
المتوسط	42.15	0.96	40.06	36.3	1.22	42.7	115.72	1.24	149	67.28	0.51	34.6	686.09	0.82	535.9	23.89	0.64	15.11	1652.17	3.16	5216.18

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة

وقد أتخذت تلك المساحة إتجاها عاما متناقصا بمقدار سنوي معنوي أحصائيا بلغ حوالي ٣.٥٤ ألف فدان يمثل حوالي ٩.٧٥% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٣٦.٣ ألف فدان . كما يتبين أن الأنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١.٠٨ طن/فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١.٥٥ طن/ فدان في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠٠٩ . وقد أتخذت تلك الأنتاجية إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٠١٩ طن/فدان يمثل حوالي ١.٥٣% من متوسط تلك الأنتاجية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.٢٢ طن/فدان . كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج محصول فول الصويا في مصر خلال نفس الفترة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠ ألف طن وذلك عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٠ ألف طن عام ١٩٩١ . وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاها عاما متناقصا بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٣.٦٥ ألف طن يمثل حوالي ٨.٥٥% من متوسط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٤٢.٧١ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٥٤٦ و هو ما يعنى ان حوالى ٥٤.٦% من التغيرات فى انتاج المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

٣-الفول السوداني:-

يعتبر الفول السوداني من المحاصيل الزيتية الهامة التي تنتج في الأراضي الرملية. ويعتبر أحد المحاصيل التصديرية الهامة سواء المقشور أو غير المقشور.كما أن الكسب الناتج منه بعد أستخلاص الزيت ذو قيمة غذائية عالية لغذاء الحيوانات ،وتصل نسبة الزيت في الفول السوداني الى حوالي ٤٨%-٥٢% . وبدراسة البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (٤) يلاحظ أن مساحة محصول الفول السوداني في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٩ ألف فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عامي ١٩٩١،١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١٥٥.٣ ألف فدان عام ٢٠٠٧ . وقد أتخذت تلك المساحة إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٦.٠٢ ألف فدان يمثل حوالي ٥.٢% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١١٥.٧٢ ألف فدان .

كما يتبين أن الأنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠.٩ طن/فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١.٤٣ طن/ فدان عام ٢٠٠٨ . وقد أتخذت تلك الأنتاجية إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٠٢٤ طن/فدان يمثل حوالي ١.٩٦% من متوسط تلك الأنتاجية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.٢٤ طن/فدان . كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج محصول الفول السوداني في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٦ ألف طن وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٢١٨ ألف طن عام ٢٠٠٧ . وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٩.٥٤ ألف طن يمثل حوالي ٦.٤% من متوسط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١٤٩ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٨١٢ و هو ما يعنى ان حوالى ٨١.٢% من التغيرات فى انتاج المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

٤- محصول السمسم:-

يعتبر محصول السمسم من المحاصيل الزيتية الغذائية العالمية والمحلية الهامة التي تجود زراعتها في كافة أنواع الأراضي، كما أنه لا يحتاج الى مهارات زراعية عالية، وتبلغ نسبة الزيت به حوالي ٦٠% من وزن البذرة اذ تفوق نسبة الزيت منه أنتاج بذرة القطن ،ويستخدم في الصناعات الغذائية والطبية ويستخدم الكسب والقش الناتج كعلف للحيوانات . ومن البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (٤) يتبين أن مساحة محصول السمسم في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٢ ألف فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٩٨.٨ ألف فدان في نهاية تلك الفترة عام ٢٠٠٩ . وقد أتخذت تلك المساحة إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ١.٣١ألف فدان يمثل حوالي ١.٩٥% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٦٧.٢٨ الف فدان . كما يتبين أن الأنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠.٤٤ طن/فدان وذلك عام ١٩٩٥ وحد أقصى بلغ حوالي ٠.٥٦ طن/ فدان عام ٢٠٠٦ .

جدول(٤): معادلات الأتجاة الزمني العام لتطور مساحة وإنتاجية وإنتاج أهم المحاصيل الزيتية في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩)

المحصول	البيان	المعادلة	R^2	% للتغير
عباد الشمس	المساحة	$\hat{Y}_i=55.4-1.26X_i$ (-2.74)*	0.295	2.989
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=0.864+0.0091X_i$ (6.02)**	0.668	0.939
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=49.1-0.857X_i$ (2.01)*	0.178	2.139
فول الصويا	المساحة	$\hat{Y}_i=73.5-3.54X_i$ (-5.4)**	0.618	9.751
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=1.02+0.0187X_i$ (5.07)**	0.588	1.532
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=81.0-3.65X_i$ (-4.65)**	0.546	8.546
الفول السوداني	المساحة	$\hat{Y}_i=52.5-6.02X_i$ (-5.4)**	0.723	5.202
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=0.982+0.0243X_i$ (7.59)**	0.762	1.964
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=48.8+9.54X_i$ (8.83)**	0.812	6.403
السمسم	المساحة	$\hat{Y}_i=53.5-1.31X_i$ (3.94)*	0.463	1.947
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=0.488+0.0025X_i$ (2.46)*	0.252	0.480
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=25.7+0.844X_i$ (5.83)**	0.654	2.439
بذرة القطن	المساحة	$\hat{Y}_i=958-25.9X_i$ (-6.39)**	0.694	3.775
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=0.454+0.0353X_i$ (7.11)**	0.737	4.293
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=515+2.01X_i$ (0.37)	0.008	-
بذرة الكتان	المساحة	$\hat{Y}_i=33.4-0.901X_i$ (-2.6)*	0.274	3.771
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=0.592+0.004X_i$ (1.8)	0.153	-
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=19.5-0.419X_i$ (-1.75)	0.146	-
الذرة الشامية	المساحة	$\hat{Y}_i=1668-1.48X_i$ (-0.49)	0.013	-
	الأنتاجية	$\hat{Y}_i=2.6+0.054X_i$ (8.63)**	0.81	1.69
	الأنتاج	$\hat{Y}_i=4335+83.9X_i$ (7.2)**	0.74	1.61

$\hat{Y}_i$: القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة i

Xi: متغير الزمن

i:1،2،3.....20

**: معنوي عند مستوى 0.01 *: معنوي عند مستوى 0.05

المصدر : حسبت من بيانات جدول رقم (3)

وقد اتخذت تلك الأنتاجية إتجاهاً عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٠٠٢٥ طن/فدان يمثل حوالي ٠.٤٩% من متوسط تلك الأنتاجية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٠.٥١ طن/فدان . كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج محصول السمسم في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي٢١ الف طن وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٥٠ الف طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠٠٩ . وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٨٤ ألف طن يمثل حوالي ٢.٤٤% من متوسط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٣٤.٦ ألف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠.٦٥٤ و هو ما يعنى ان حوالى ٦٥.٤% من التغيرات انتاج المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

٥- بذرة القطن:-

تعتبر بذرة القطن أهم مصدر لأنتاج الزيوت في مصر، ومع ذلك فلا يمكن التحكم في الكمية المنتجة منه لأنها ناتج ثانوي من عملية حلج القطن الزهر، وبالتالي فأن كمية الناتج السنوي منها تخضع لعوامل سياسية واقتصادية وفنية خاصة بمحصول القطن ، وتتراوح نسبة الزيت في بذرة القطن بين ١٨%-٢٢% من وزن البذرة . ومن دراسة البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الأحصائي الوارد بجدول (٤) يلاحظ أن مساحة بذرة القطن في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٨٤ ألف فدان وذلك نهاية فترة الدراسة عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٩٣٣ الف فدان في بداية تلك الفترة عام عام ١٩٩٠ . وقد أتخذت تلك المساحة إتجاها عاما متناقصاً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٢٥.٩ ألف فدان يمثل حوالي ٣.٧٧% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٦٨٦.٠٩ الف فدان . كما يتبين أن الأنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠.٤٩ طن/فدان وذلك عام ١٩٩٨ وحد أقصى بلغ حوالي ١.١٦ طن/ فدان عام ٢٠٠٨ . وقد أتخذت تلك الأنتاجية إتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائياً بلغ حوالي ٠.٠٣٥ طن/فدان يمثل حوالي ٤.٢٩% من متوسط تلك الأنتاجية في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٠.٨٢ طن/فدان . كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج بذرة القطن في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٢٨١ ألف طن وذلك في نهاية فترة الدراسة عام ٢٠٠٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٨٠٤ ألف طن عام ٢٠٠١ وقد أتخذ ذلك الأنتاج إتجاها عاما متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي ٢.٠١ ألف طن ولم تثبت المعنوية الأحصائية لذلك التناقص .

٦- بذرة الكتان:-

يزرع الكتان كمحصول الياف وتستخدم بذرته في إنتاج الزيت ويطلق عليه الزيت الحار ولا يستخدم على نطاق واسع ، وتتراوح نسبة الزيت في بذرة الكتان بين ٣٢ %-٤٥% من وزن البذرة . ومن دراسة البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الإحصائي الوارد بجدول (٤) يلاحظ أن مساحة بذرة الكتان في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠ ألف فدان وذلك عام ٢٠٠٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٤٣.٥٨ ألف فدان عام ١٩٩١ . وقد اتخذت تلك المساحة اتجاها عاما متناقصاً بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي ٠.٩ ألف فدان يمثل حوالي ٣.٧٧% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٢٣.٨٩ ألف فدان. كما يتبين أن الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٠.٥٣٩ طن/فدان وذلك عام ١٩٩١ وحد أقصى بلغ حوالي ٠.٧٤٧ طن/ فدان عام ٢٠٠٤ . وقد اتخذت تلك الإنتاجية اتجاها عاما متزايداً بمقدار سنوي بلغ حوالي ٠.٠٠٤ طن/فدان ولم تثبت المعنوية الإحصائية لتلك الزيادة. كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج بذرة الكتان في مصر خلال فترة الدراسة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٤.٣٨ ألف طن وذلك عام ١٩٩٩ وحد أقصى بلغ حوالي ٣٠.٦٣ ألف طن عام ٢٠٠٤ وقد أتخذ ذلك الإنتاج اتجاها عاما متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي ٠.٤١٩ألف طن ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص .

٧- الذرة الشامية:-

تعتبر الذرة الشامية الصيفي من محاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر لأهميتها فى تغذية الإنسان والحيوان والدواجن حيث تدخل فى صناعة الأعلاف الجافة بنسب تصل إلى ٧٠٪ ، وفى صناعة الخبز بنسبة ٢٠٪ ، كما تدخل أيضاً فى بعض الصناعات مثل استخراج سكر الجلوكوز والفركتوز والزيت.وتتراوح نسبة الزيت في حبة الذرة حوالي ٣.٩ % من وزن الحبة . ومن دراسة البيانات الواردة بجدول (٣) والتحليل الإحصائي الوارد بجدول (٤) يلاحظ أن مساحة بذرة الذرة الشامية الصيفي في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-

٢٠٠٩) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ١٥٤٧.٤ ألف فدان وذلك في بداية فترة الدراسة عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١٧٩٠.٧ ألف فدان عام ٢٠٠٥ . وقد اتخذت تلك المساحة اتجاها عاماً متناقصاً بمقدار سنوي بلغ حوالي ١.٤٨ ألف فدان ولم تثبت المعنوية الإحصائية لذلك التناقص. كما يتبين أن الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي ٢.٦١ طن/فدان وذلك عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٣.٦ طن/ فدان عام ٢٠٠٦ . وقد اتخذت تلك الإنتاجية اتجاها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي أحصائيا بلغ حوالي ٠.٠٥٤ طن/فدان يمثل حوالي ١.٦٩% من متوسط تلك المساحة في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٣.١٦ طن/فدان. كما تشير الجداول السابقة أن أنتاج الذرة الشامية الصيفي في مصر خلال فترة الدراسة تراوح بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٠٤٨.٩٤ ألف طن وذلك عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ٥٨٠٨.٧١ ألف طن عام ٢٠٠١ وقد اتخذ ذلك الأنتاج اتجاها عاماً متزايداً بمقدار سنوي معنوي إحصائيا بلغ حوالي ٨٣.٩ ألف طن يمثل حوالي ١.٦١% من متوسط ذلك الأنتاج في مصر خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٥٢١٦.١٨ الف طن . و من معادلة الاتجاه الزمنى العام يتضح ان معامل التحديد بلغ حوالى ٠٧٤ و هو ما يعنى ان حوالى ٧٤% من التغيرات فى انتاج المحصول يرجع الى تلك العوامل التى يعكس اثارها عنصر الزمن.

٨-الكانولا:-

يستخرج زيت الكانولا من بذور نبات اللفت وبدأ ظهور ذلك الزيت في تغذية الإنسان في عام ١٩٥٦-١٩٥٧ ولكنه لم يلاقى إقبالا من المستهلك بسبب بعض الخصائص غير المقبولة لرائحته وطعمه ولونه المائل للاخضرار نتيجة لوجود صبغة الكلوروفيل ، كما أنه يحتوى على تركيز عالي من الحامض الدهنى الاروسيك (وميجا ٩) والذي يعتقد أنه يسبب الإصابة بالسرطان اذا ما تم تناوله بكميات كبيرة .ونظراً لتلك المحاذير فأن الدراسة لا تشمل ذلك المحصول.

أهم المحافظات المنتجة لمحاصيل الزيوت النباتية موضع الدراسة وتوقعاتها المستقبلية .

١-عباد الشمس:-

من دراسة البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لمحاصيل الزيوت لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة الفيوم تزرع نحو ٧.٧٢٧ ألف فدان تمثل حوالي ٢٨.٣% من متوسط المساحة المزروعة بعباد الشمس على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٦.٦٦٣ ألف طن يمثل حوالي ٢٣.٤١% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٨٦١ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١٧.١% . تليها محافظة البحيرة حيث تزرع نحو ٥.٩٥٤ ألف فدان تمثل حوالي ٢١.٦% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها حوالي ٥.٧٨٩ ألف طن يمثل حوالي ٢٠.٣٤٣% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٩٧٣ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٧% . وتأتي في المرتبة الثالثة محافظة أسيوط حيث تزرع نحو ٥.٧٥٦ ألف فدان تمثل حوالي ٢٠.٨٤٣% من متوسط المساحة المزروعة وبلغ إنتاجها حوالي ٦.٣٥٢ ألف طن يمثل حوالي ٢٢.٣١٧% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٠٩٩ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٥.٧٣% . وباستخدام معادلات الاتجاه العام لتطور مساحة وإنتاجية وإنتاج أهم المحافظات المنتجة لأهم محاصيل الزيوت النباتية والموضحة بجدول (٥) توصلت الدراسة أنه من المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بعباد الشمس في محافظة الفيوم عام ٢٠١٥ حوالي ١١.٠٥١ألف فدان وأن يصل متوسط أنتاجها نحو ٩.٨٧ ألف طن ومتوسط إنتاجية نحو ٠.٩ طن/فدان . ومن المتوقع كذلك أن تصل متوسط إنتاجية ذلك المحصول في محافظة البحيرة عام ٢٠١٥ حوالي١.١ طن/ فدان و متوسط أنتاجها من المتوقع أن يبلغ نحو ٧.١٤ ألف طن. أما في محافظة أسيوط فمن المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بها من ذلك محصول عام ٢٠١٥ حوالي ٢.٧١ ألف فدان ومتوسط أنتاجها من المتوقع أن يبلغ نحو ٢.٥٣٨ ألف طن.

جدول(٥): معادلات[1] الأتجاة الزمني العام لمساحة وأنتاجية وأنتاج أهـم محافظـات المنتجـة لمحاصـيل الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠٠٩)

الصنف	المحافظة	معادلة الأتجاة العام	T	القيمة المتوقعة عام 2015
عباد الشمس	الفيوم	$\hat{Y}_{1i}=9062.15+110.53X_i$	2.44	11.05
		$\hat{Y}_{2i}=0.827+.004X_i$	3.6	0.9
		$\hat{Y}_{3i}=7580+127.2X_i$	2.1	9.87
	البحيرة	$\hat{Y}_{2i}=0.815+0.014X_i$	4.7	1.1
		$\hat{Y}_{3i}=355.6+154.9X_i$	2.1	7.14
	أسيوط	$\hat{Y}_{1i}=11022-462.05X_i$	-2.6	2.705
		$\hat{Y}_{3i}=11112.3-476.35X_i$	-3.6	2.538
فول الصويا	المنيا	$\hat{Y}_{2i}=1.22+0.02X_i$	4.7	1.6
		$\hat{Y}_{3i}=13614.2+859.14X_i$	2.4	29.08
	بني سويف	$\hat{Y}_{2i}=1.06+0.05X_i$	3.4	1.96
		$\hat{Y}_{3i}=2445.1+179.4X_i$	2.1	5.67
الفول سوداني	النوبارية	$\hat{Y}_{2i}=1.27+0.0136X_i$	3.4	1.5
		$\hat{Y}_{3i}=101295.7+391.07X_i$	2.9	108.33
	الأسماعيلية	$\hat{Y}_{1i}=11438.3+767.6X_i$	2.1	25.26
		$\hat{Y}_{2i}=1.42-0.005X_i$	-3.31	1.33
		$\hat{Y}_{3i}=16608.96+926.14X_i$	2.7	33.28
السمسم	النوبارية	$\hat{Y}_{1i}=15560+530X_i$	2.6	25.1
		$\hat{Y}_{2i}=.0.349+.01010X_i$	5.3	0.54
		$\hat{Y}_{3i}=32.1+376.94X_i$	4.7	12.47
	أسوان	$\hat{Y}_{1i}=374.73+672.18X_i$	3.7	12.47
		$\hat{Y}_{2i}=0.469+0.008X_i$	2.1	0.63
		$\hat{Y}_{3i}=32.1+376.94X_i$	3.2	6.82
	أسماعيلية	$\hat{Y}_{1i}=6497.115+158.49X_i$	3.1	9.35
		$\hat{Y}_{2i}=0.3871+.0042X_i$	2.3	0.5
		$\hat{Y}_{3i}=2480.72+99.48X_i$	3.8	4.27
بذرة القطن	البحيرة	$\hat{Y}_{1i}=168409.8-7132.1X_i$	-2.8	40.03
		$\hat{Y}_{2i}=1.008+0.009X_i$	2.3	1.17
		$\hat{Y}_{3i}=168060.2-6204.5X_i$	-2.2	56.4
	كفر الشيخ	$\hat{Y}_{1i}=128513.9-2418.96X_i$	-3.1	84.97
		$\hat{Y}_{2i}=0.913+0.015X_i$	3.2	1.18
		$\hat{Y}_{3i}=118412.1-406.51X_i$	-2.22	111.09
بذرة الكتان	الدقهلية	$\hat{Y}_{2i}=0.852-0.039X_i$	-2.9	0.15
	الغربية	$\hat{Y}_{2i}=0.586-0.018X_i$	-2.1	0.27
الذرة الشامية	المنيا	$\hat{Y}_{1i}=254+1.82X_i$	2.01	286.86
		$\hat{Y}_{3i}=853.6.97X_i$	2.9	978.46
	الشرقية	$\hat{Y}_{1i}=186+3.1X_i$	2.8	241.8
		$\hat{Y}_{2i}=648+10.5X_i$	3.1	837
	البحيرة	$\hat{Y}_{1i}=110+3.16X_i$	3.44	166.88
		$\hat{Y}_{3i}=422+11.4X_i$	3.7	627.2

حيث $\hat{Y}_{1i}$: القيمة التقديرية للمساحة بالفدان في السنة i . $\hat{Y}_{2i}$:القيمة التقديرية للإنتاجية الفدانية طن/فدان في السنة i . $\hat{Y}_{3i}$: القيمة التقديرية للإنتاج طن في السنة i

X_i: عنصر الزمن حيث i = 1،2،3.....18

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الأدارة المركزية للأقتصاد الزراعي ، مصدر سابق

٢-فول الصويا:-

من استقراء البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لفول الصويا لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة المنيا تزرع نحو ١٤.٢٧٦ ألف فدان تمثل حوالي ٧٥.٦٩% من متوسط المساحة المزروعة بذلك المحصول على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٢١.١٩ ألف طن يمثل

[1] تم الأقتصار على عرض المعادلات التي ثبت معنويتها عند مستوى أحتمالي ٠.٠٥

حوالي ٧٦.٢٦٧% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٤٩١ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٠.٧٧٢% . تليها محافظة بني سويف حيث تزرع نحو ٢.٣٦٢ ألف فدان تمثل حوالي ١٢.٥٢% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها حوالي ٣.٣٦٧ ألف طن يمثل حوالي ١٢.١١٩% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٤٣٤ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٣.١% . ومن المتوقع أن تصل أنتاجية محصول فول الصويا في محافظة المنيا عام ٢٠١٥ حوالي ١.٦طن/فدان وأن يصل أنتاجها نحو ٢٨.٢٢ ألف طن . ومن المتوقع كذلك أن تصل أنتاجية ذلك المحصول في محافظة بني سويف عام ٢٠١٥ حوالي١.٩١ طن/ فدان و أنتاجها من المتوقع أن يبلغ نحو ٥.٥٠٣ ألف طن.

٣-الفول السوداني:-

من البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لمحاصيل الزيوت لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة النوبارية تزرع نحو ٧٢.٣٩٤ ألف فدان تمثل حوالي ٤٨.٥٨% من متوسط المساحة المزروعة بالفول السوداني على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ١٠١.٤٢٨ ألف طن يمثل حوالي ٤٩.٨٦% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٣٩٦١ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٢.١٩% . تليها محافظة الإسماعيلية حيث تزرع نحو ١٩.٧٠٢ ألف فدان تمثل حوالي ١٣.٢٢% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ متوسط إنتاجها حوالي ٢٥.٥٧٧ ألف طن يمثل حوالي ١٢.٥٧% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٣٤ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١.٩٤% . ومن المتوقع أن تصل إنتاجية محصول الفول السوداني في محافظة النوبارية عام ٢٠١٥ حوالي ١.٥طن/ فدان وأن يصل أنتاجها لنحو ١٠٨.٣٣ ألف طن. ومن المتوقع كذلك أن تصل المساحة المنزرعة من ذلك المحصول في محافظة الإسماعيلية عام ٢٠١٥ حوالي٢٥.٢٦ ألف فدان وأن تصل إنتاجيتها لنحو ١.٣٣ طن/فدان وكذلك أنتاجها من المتوقع أن يبلغ نحو ٣٣.٢٨ ألف طن.

٤-السمسم:-

من البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لمحصول السمسم لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة النوبارية تزرع نحو ١٨.٠٣٥ ألف فدان تمثل حوالي ٢١.٨٤% من متوسط المساحة المزروعة بالسمسم على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٨.٢٦٩ ألف طن يمثل حوالي ١٩.١٢٥% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٤٥٨ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١٣.١٣% . تليها محافظة أسوان حيث تزرع نحو ١١.٥٦ ألف فدان تمثل حوالي ١٤.٠% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ متوسط إنتاجها حوالي ٥.٧٨٤ ألف طن يمثل حوالي ١٣.٣٨٨% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٥١٣ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٢.٤٧% . وتأتي في المرتبة الثالثة محافظة الإسماعيلية حيث تزرع نحو ٩.٩٣٩ ألف فدان تمثل حوالي ١٢.٠٣٧% من متوسط المساحة المزروعة وبلغ إنتاجها حوالي ٤.٣١٢ ألف طن يمثل حوالي ٩.٩٧٤% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٤٣ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١٨.٦% . ومن المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بالسمسم في محافظة النوبارية عام ٢٠١٥ حوالي ٢٥.٦٣ألف فدان وأن تبلغ إنتاجيتها نحو ٠.٥٤ طن/فدان أما أنتاجها فمن المتوقع أن يبلغ نحو ١٢.٨٠٢ ألف طن. ومن المتوقع كذلك أن تصل المساحة المنزرعة بذلك المحصول في محافظة أسوان عام ٢٠١٥ حوالي١٣.١٥ ألف فدان وأن تبلغ إنتاجيتها نحو ٠.٦٣ طن/فدان أما أنتاجها فمن المتوقع أن يبلغ نحو ٧.١٩٤ ألف طن. أما في محافظة الإسماعيلية فمن المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بها من محصول السمسم عام ٢٠١٥ حوالي ٩.٥٠٨ ألف فدان وأن تبلغ إنتاجيتها نحو ٠.٥طن/فدان أما أنتاجها فمن المتوقع أن يبلغ نحو ٤.٣٧١ ألف طن .

٥-القطن:-

تبين من دراسة البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لمحصول القطن لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة البحيرة تزرع نحو ٧٣.٥١ ألف فدان تمثل حوالي ٢٤.٦٢% من متوسط المساحة المزروعة بالقطن على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٧٦.٠٠ ألف طن يمثل حوالي ٢٥.٣٦% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١.٠٤ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٣.٦% . تليها محافظة كفر الشيخ حيث تزرع نحو ٦٨.٠١ ألف فدان تمثل حوالي ٢٢.٧٨% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ متوسط إنتاجها

حوالي ٦٣.٠٣ ألف طن يمثل حوالي ٢١.٠٣٢% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٩٢٦ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٧.٧٢% . ومن المتوقع أن تقل المساحة المنزرعة بالقطن في محافظة البحيرة عام ٢٠١٥ لتصل لحوالي ٤٠.٠٣ ألف فدان وأن تبلغ إنتاجيتها نحو ٠.١.١٧ طن/فدان أما أنتاجها فمن المتوقع أن يبلغ نحو ٥٦.٤ ألف طن. ومن المتوقع كذلك أن تصل المساحة المنزرعة بذلك المحصول في محافظة كفر الشيخ عام ٢٠١٥ حوالي٨٤.٩٧ ألف فدان وأن تبلغ إنتاجيتها نحو ٠.١.١٨ طن/فدان أما أنتاجها فمن المتوقع أن يبلغ نحو ١١١.٠٩ ألف طن ومن ذلك يتبين إن محافظة كفر الشيخ سوف تحتفظ بأهميتها في أنتاج محصول القطن خلال الفترة القادمة.

٦-الكتان:-

بدراسة أهم المحافظات المنتجة لمحصول الكتان لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة الدقهلية تزرع نحو ٥.٥٨٣ ألف فدان تمثل حوالي ٣٣.٩٥% من متوسط المساحة المزروعة بالكتان على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٣.٦٨ ألف طن يمثل حوالي ٣٧.٢٤% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٦٦١ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٩.٣٩% . تليها محافظة الغربية حيث تزرع نحو ٣.٢٤٥ ألف فدان تمثل حوالي ١٩.٧٣٥% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ متوسط إنتاجها حوالي ١.٦٢٧ ألف طن يمثل حوالي ١٦.٤٥٧% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠.٥٠١ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١٦.٩٧% . ومن المتوقع أن تنخفض إنتاجية محافظة الدقهلية من الكتان عام ٢٠١٥ لتصل لنحو ٠.٤ طن/ فدان .كذلك من المتوقع أن تنخفض إنتاجية محافظة الغربية من ذلك المحصول عام ٢٠١٥ لتصل لحوالي ٠.٣٧ طن/ فدان .

٧-الذرة الشامية:-

تبين من دراسة البيانات الرسمية المنشورة لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الذرة الشامية لمتوسط عامي ٢٠٠٨،٢٠٠٩ يتبين أن محافظة المنيا تزرع نحو ٢٩١.١٧ ألف فدان تمثل حوالي ١٧.٣٤% من متوسط المساحة المزروعة بذلك المحصول على مستوى الجمهورية وبلغ إنتاجها نحو ٩٧١.٤٤ ألف طن يمثل حوالي ١٧.٠١% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٣.٣٤ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٢% . تليها محافظة الشرقية حيث تزرع نحو ٢٠٧.١٧ ألف فدان تمثل حوالي ١٢.٣٤% من متوسط المساحة المزروعة على مستوى الجمهورية وبلغ متوسط إنتاجها حوالي ٦٨١.٥٧ ألف طن يمثل حوالي ١١.٩٣% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٣.٢٩ طن /فدان وهو يقل عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ٣.٢٥% . وتأتي في المرتبة الثالثة محافظة البحيرة حيث تزرع نحو ١٦٠.٨٤ ألف فدان تمثل حوالي ٩.٥٨% من متوسط المساحة المزروعة وبلغ إنتاجها حوالي ٦٠٨.٨٦٢ ألف طن يمثل حوالي ١٠.٦٢% من متوسط أنتاج الجمهورية خلال تلك الفترة بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٣.٧٩ طن /فدان وهو يزيد عن متوسط عام الجمهورية بحوالي ١١.٢٧% ومن المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بالذرة الشامية الصيفي في محافظة المنيا عام ٢٠١٥ حوالي ٢٨٦.٨٦ ألف فدان وأن يبلغ إنتاجها نحو ٩٧٨.٤٦ ألف طن. ومن المتوقع كذلك أن تصل المساحة المنزرعة بذلك المحصول في محافظة الشرقية عام ٢٠١٥ حوالي٢٤١.٨ ألف فدان وأن يبلغ إنتاجها نحو ٨٣٧ ألف طن وكذلك من المتوقع أن تصل المساحة المنزرعة بذلك المحصول في محافظة البحيرة عام ٢٠١٥ حوالي١٦٦.٩ ألف فدان وأن يبلغ إنتاجها نحو ٦٢٧.٢ ألف طن ومن ذلك يتبين إن تلك المحافظات سوف تحتفظ بأهميتها في أنتاج محصول الذرة الشامية خلال الفترة القادمة.

الاستهلاك المتوقع من الزيوت النباتية عامي ٢٠١٥، ٢٠١٧.

تم تقدير الطاقة الاستهلاكية المتوقعة من الزيوت النباتية عامي ٢٠١٥، ٢٠١٧ وذلك بتقدير متوسط الاستهلاك الفردي المتوقع من الزيوت وقد أتخذ متوسط الاستهلاك الفردي عام ٢٠٠٨ والبالغ حوالي ١٧.٣ كجم كأساس للتوقع ، كما أستخدم مرونة الطلب الدخلية على الزيوت والتي تم تقديرها من واقع بحث ميزانية الأسرة بالعينة (٢٠٠٧/٢٠٠٨) والبالغة نحو ٠.٨٠١ وذلك كمتوسط مرجح للريف والحضر. كما أستخدم معدل النمو في الدخل الفردي[2] والبالغ نحو ٠.١٨٥ألف جنيه/سنة وقد أمكن تقدير متوسط الاستهلاك الفردي المتوقع عام ٢٠١٥ ، ٢٠١٧ بحوالي ٤٥.٥ كجم ،٦٠.٠٠٠ كجم على التوالي وذلك بنسبة زيادة

[2] تمت محاولة لتقدير معدل نمو الخل الفردي الحقيقي ولم تثبت المعنوية الأحصائية لمعادلة الأتجاة العام لذلك الدخل

قدرت بحوالي ٢٦٣.٠١% ،٣٤٦.٨٢% عما كان عليه ذلك المتوسط في سنة الأساس لكل منهم على الترتيب . كما تم تقدير عدد السكان المتوقع علم ٢٠١٥ بحوالي ٨٤.٤ مليون نسمة وعام ٢٠١٧ بحوالي ٨٧ مليون نسمة وذلك على أساس معدل النمو السكاني في سنة الأساس والبالغ حوالي ١.٣ مليون نسمة[3] . وعلى ذلك فمن المتوقع أن يصل حجم الاستهلاك القومي من الزيوت عامي ٢٠١٥، ٢٠١٧ حوالي ٣٨٤٠.٢ ، ٥٢٢٠ ألف طن على التوالي بنسبة زيادة تقدر بحوالي ٢٩٥.٨٦% ،٤٠٢.١٦% مما كان عليه الاستهلاك في سنة الأساس والبالغ نحو ١٢٩٨ ألف طن .

نسبة الاكتفاء الذاتي المتوقع علم ٢٠١٥ ،٢٠١٧ .

أمكن تقدير الطاقة الإنتاجية المتوقعة من الزيوت النباتية خلال عامي ٢٠١٥ ،٢٠١٧ بحوالي ٢٨٧.٧٤ ، ٣٠٤.٥٢ ألف طن[4] لكل منهم على الترتيب . واستنادا إلى حجم الطاقة الاستهلاكية والإنتاجية المتوقعة من الزيوت النباتية فأن من المتوقع أن تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت إلى حوالي ٧.٤٧% من الاستهلاك المتوقع عام ٢٠١٥ وتصل إلى حوالي ٥.٨٢% من الاستهلاك المتوقع عام ٢٠١٧ وذلك مقابل ٢٢.٩٦% في سنة الأساس عام ٢٠٠٨ وعلى ذلك يتعين على الدولة توفير حوالي ٩٢.٣% ،٩٤.١٧% من احتياجاتها المتوقعة عامي ٢٠١٥ ،٢٠١٧ من السوق الخارجي أي استيراد حوالي ٣٥٥٣.٣٤ ألف طن ، ٤٩١٥.٦٧ ألف طن خلال عامي التوقع تقدر قيمتها وفقا لأسعار الاستيراد السائدة عام ٢٠٠٨ بحوالي ١.٥٩ مليار دولار ، ٢.٢٠ مليار دولار خلال عامي التوقع على الترتيب . ولا شك أن ذلك يشكل عبئا على الميزان التجاري وميزان المدفوعات ومن ثم إعاقة عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية . ومع التغيرات التي تطرأ على الأسعار العالمية والعلاقات الدولية يتفاقم حجم المشكلة ، الأمر الذي يتطلب ضرورة الحد من الفجوة الاستهلاكية الزيتية ،وذلك من خلال زيادة إنتاج الزيوت النباتية من ناحية وترشيد استهلاكها من ناحية أخرى.

ممكنات التوسع في أنتاج المحاصيل الزيتية:-

تعد بذرة القطن المصدر الرئيسي للزيت في مصر . ونظر للتراجع في المساحة المزروعة بالقطن وزيادة الاحتياجات استهلاكية من الزيوت تم إدخال بعض المحاصيل بصفة أساسية مثل فول الصويا وعباد الشمس . ويسهم القطن وفول الصويا وعباد الشمس بنحو ٩٥% من جملة الإنتاج المحلي للزيوت في مصر .وترتكز السياسة المقترحة للتوسع في إنتاج المحاصيل الزيتية على زيادة الإنتاج الكلي من بذور المحاصيل الزيتية التي تعتمد عليها صناعة استخلاص الزيوت وذلك عن طريق:-

١-تحسين إنتاجية المحاصيل الزيتية الحالية مع إدخال محاصيل زيتية جديدة في صناعة الزيوت

٢- وضع سياسة سعرية تضمن عوائد صافية مجزية لمزارعي تلك المحاصيل وكذلك ضرورة العمل على تخفيض تكاليف الإنتاج سواء من خلال قيام التعاونيات بدورها في توفير مستلزمات الإنتاج بأسعار اقل من أسعار التجار . أو إتاحة القروض الميسرة للمزارعين.وكذلك ترشيد استخدام مستلزمات الإنتاج الأمر الذي يتطلب توفير التوصيات الفنية والإرشادية لتوضيح اثر الإسراف في استخدام مستلزمات الإنتاج على تكاليف الإنتاج وربما الأضرار بالمحصول مما يؤدي إلى تشجيع المزارعين وزيادة المساحة المنزرعة من تلك المحاصيل .

٣-الاتجاه نحو الزراعة التعاقدية بما يضمن للمزارع تصريف أنتاجه.

١- عباد الشمس :-

توصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج عباد الشمس بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ١٩٩٥ أي حوالي ٧٤ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة عباد الشمس خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٩) هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.١٢ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٨ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من عباد الشمس يقدر بحوالي ٨٢.٨٨ ألف طن يخصص منها حوالي ٣٧٠ طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ٨٢.٥١ ألف طن وهذا ينتج حوالي ٢٨.٨٨ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٤٠% من حجم البذرة .

---

[3] تم التوقع باستخدام معادلة الأتجاة العام لعدد السكان خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٨ والتي جاءت كما يلي
$y_i=50.6+1.3xi$

[4] تم التوقع باستخدام معادلة الأتجاة العام لتطور الإنتاج القومي من الزيوت

٢ – فول الصويا :-

يعتبر محصول فول الصويا من المحاصيل التي تحقق ربحا جيدا للزراع نظرا لقصر مدة بقائه في الأرض والتي لا تتجاوز أربعة أشهر وارتفاع أسعاره نسبيا في الفترة الأخيرة. وتوصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج فول الصويا بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ١٩٩١ أي حوالي ١٠١ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة فول الصويا خلال فترة الدراسة هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.٥٥ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٩ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من فول الصويا يقدر بحوالي ١٥٦.٥٥ ألف طن يخصص منها حوالي ٣.٥٣٥ ألف طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ١٥٣.٠١٥ ألف طن وهذا ينتج حوالي ٣٠.٦٠٣ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٢٠% من حجم البذرة .

٣- الفول السوداني :-

توصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج الفول السوداني بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ٢٠٠٧ أي حوالي ١٥٥.٣ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة الفول السوداني خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٩) هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.٤٣ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٨ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من الفول السوداني يقدر بحوالي ٢٢٢.٠٧٩ ألف طن يخصص منها حوالي ٧.٧٦٥ الف طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ٢١٤.٣١٤ ألف طن وهذا ينتج حوالي ١٠٧.١٥٧ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٥٠% من حجم البذرة .

٤- السمسم :-

يزرع السمسم في الأراضي الصفراء والصفراء الخفيفة والطينية جيدة التهوية ، وترجع الأهمية الاقتصادية له في إن بذوره الكاملة تستخدم كتقاوي وفي صناعة الحلوى في حين يستخدم الزيت في صناعة الحلوى الطحينية حيث يستخدم ٨٠% من المحصول في هذا الغرض . و توصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج السمسم بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ٢٠٠٩ أي حوالي ٩٨.٤ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة السمسم خلال فترة الدراسة هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٠.٥٦ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٦ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من السمسم يقدر بحوالي ٥٥.٣٢٨ ألف طن يخصص منها حوالي ٢٩٦.٤ طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ٥٥.٠٣٢ ألف طن وهذا ينتج حوالي ٣٣.٠١٩ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٦٠% من حجم البذرة .

٥- القطن :-

تعتبر بذرة القطن منتج متصل بإنتاج ألياف القطن ، ولذا فأن إنتاج محصول القطن الزهر ينعكس في زيادة المحصول الرئيسي (الألياف،البذرة) .وتوصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج القطن بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ١٩٩٠ أي حوالي ٩٣٣ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة القطن خلال فترة الدراسة (١٩٩٠-٢٠٠٩) هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ١.١٦ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٨ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من بذرة القطن يقدر بحوالي ١٠٨٢.٢٨ ألف طن يخصص منها حوالي ٣٢.٦٥٥ الف طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ١٠٤٩.٦٢٥ ألف طن وهذا ينتج حوالي ٢٠٩.٩٢٥ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٢٠% من حجم البذرة .

٦- الكتان :-

توصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج الكتان بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ١٩٩١ أي حوالي ٤٣.٥٨ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة الكتان خلال فترة الدراسة . هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٠.٧٤٧ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٤ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من الكتان يقدر بحوالي ٣٢.٥٥٤ ألف طن يخصص منها حوالي ١٧٤.٣ طن

كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح لأنتاج الزيت حوالي ٣٢.٣٧٩ ألف طن وهذا ينتج حوالي ١٢.٩٥٢ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٤٠% من حجم البذرة .

٧- الذرة الشامية :-

توصي السياسة المقترحة في مجال إنتاج الذرة الشامية بالوصول بالمساحة المنزرعة منه إلى ما كانت عليه في عام ٢٠٠٥ أي حوالي ١٧٩٠.٧ ألف فدان وهو أعلى مستوى وصلت إليه مساحة الذرة خلال فترة الدراسة . هذا بجانب تحسين الإنتاجية الفدانية لذلك المحصول للوصول بها على الأقل إلى أعلى مستوى وصلت إليه خلال فترة الدراسة والبالغ حوالي ٣.٦ طن/فدان وذلك عام ٢٠٠٦ . وعلى ذلك يمكن الوصول إلى أنتاج كلي من الذرة الشامية يقدر بحوالي ٦٤٤٦.٥٢ ألف طن يخصص منها حوالي ١٠.٧٤٤ ألف طن كتقاوي لزراعة المساحة المستهدفة وبذلك يكون المتاح من الأنتاج من الذرة الشامية حوالي٦٤٣٥.٧٧ ألف طن ، يوجه لأنتاج زيت الذرة ١٠% من ذلك الأنتاج أي حوالي ٦٤٣.٥٨ ألف طن وهذا ينتج حوالي ٢٥.١ ألف طن زيت حيث أن نسبة الاستخلاص يبلغ حوالي٣.٩% من حجم البذرة .

أثر تطبيق السياسة الإنتاجية المقترحة على الطاقة الإنتاجية الزيتية:

من المتوقع أن يصل الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية نتيجة تطبيق السياسة المقترحة للمحاصيل الزيتية حوالي ٤٤٧.٦ ألف طن زيت وبزيادة قدرها ١٥٠ ألف طن وبنسبة زيادة قدرت بحوالي ٥٠.٢ % عما كان عليه الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية في سنة الأساس ٢٠٠٨ والذي بلغ حوالي ٢٩٨ ألف طن . وتشمل الزيادة المتوقعة من الزيوت النباتية حوالي ٢٨.٨٧٩ألف طن زيت عباد الشمس ،و حوالي٣٠.٦٠٣ ألف طن زيت فول الصويا ، وحوالي١٠٧.١٥٧ألف طن زيت فول سوداني ، وحوالي٣٣.٠١٩ ألف طن زيت سمسم ، وحوالي٢٠٩.٩٢٥ ألف طن زيت بذرة القطن ، وحوالي١٢.٩٥٢ ألف طن زيت بذرة الكتان ،وحوالي٢٥.١ ألف طن زيت بذرة الذرة الشامية.وتقدر قيمة الزيادة المتوقعة من أنتاج الزيوت النباتية نتيجة تطبيق السياسة المقترحة بحوالي ٦٧.٢٥ مليون دولار وفقا لمتوسط أسعار استيراد الطن عام ٢٠٠٨ والبالغ حوالي ٤٤٨.٣٥ دولار/طن .

بدائل محتملة للحد من الفجوة الاستهلاكية للزيوت النباتية:

استنادا إلى نتائج الدراسة هناك أربع بدائل محتملة للحد من الفجوة الزيتية المتوقعة في مصر عامي ٢٠١٥، ٢٠١٧ وقد تم تحديد تلك البدائل وفقا لمجموعة من الفروض الخاصة بالاستهلاك وإنتاج الزيوت النباتية والموضحة بجدول (٥) وفيما يلي تلك البدائل :

البديل الأول:

يعتمد هذا البديل على افتراض تغير الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية (عدم وضع قيود على معدل الاستهلاك الفردي منها) مع ثبات الطاقة الإنتاجية عند مستواها في سنة الأساس حتى عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) . وفقا لهذا البديل فأنه من المتوقع أن تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي إلى حوالي٧.٧٦% ، ٥.٧١% خلال عامي التوقع مقابل حوالي٢٢.٩٦% عام ٢٠٠٨ . ولسد تلك الفجوة يتعين على الدولة استيراد كمية من الزيوت قدرها ٣٥٤٢.٢ ألف طن ، ٤٩٢٢ ألف طن تقدر قيمتها بحوالي ١٥٨٨.١٥ مليون دولار ، ٢٢٠٦.٧٨مليون دولار خلال عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) وفقا لمتوسط أسعار عام ٢٠٠٨ .

البديل الثاني:

يعتمد هذا البديل على افتراض ثبات كل من معدل الاستهلاك الفردي والطاقة الإنتاجية من الزيوت النباتية عند مستواهم في سنة الأساس ٢٠٠٨ وحتى عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) . وفقا لهذا البديل فأنه من المتوقع أن تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي إلى حوالي٢٠.٤١% ، ١٩.٨% خلال عامي التوقع. ولسد تلك الفجوة يتعين على الدولة استيراد كمية من الزيوت قدرها ١١٦٢.١ألف طن ، ١٢٠٧.١ ألف طن تقدر قيمتها بحوالي ٥٢١.٠٣مليون دولار ، ٥٤١.٢مليون دولار خلال عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) وفقا لمتوسط أسعار عام ٢٠٠٨ .

البديل الثالث:

يعتمد هذا البديل على افتراض تغير الاستهلاك القومي من الزيوت النباتية (عدم وضع قيود على معدل الاستهلاك الفردي منها) مع تنفيذ السياسة الإنتاجية المقترحة . وفقا لهذا البديل فأنه من المتوقع أن تنخفض نسبة الاكتفاء الذاتي إلى حوالي١١.٦٦% ، ٨.٥٧% خلال عامي التوقع مقابل حوالي٢٢.٩٦% عام ٢٠٠٨ . ولسد تلك الفجوة يتعين على الدولة استيراد كمية من الزيوت قدرها ٣٣٩٢.٦ ألف طن ، ٤٧٧٢.٤ ألف طن تقدر قيمتها بحوالي ١٥٢٦.٠٧ مليون دولار ، 2139.7 مليون دولار خلال عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) .

البديل الرابع:

يعتمد هذا البديل على افتراض تثبيت معدل الاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية عند مستواه عام ٢٠٠٨(١٧.٣ كجم/فرد) مع تنفيذ السياسة الإنتاجية المقترحة في هذه الدراسة . وفقا لهذا البديل يلاحظ أن حجم الفجوة الزيتية تكون أقل من البدائل الثلاثة الأخرى و تصل نسبة الاكتفاء الذاتي إلى حوالي ٣٠.٦٥%، ٢٩.٧٤% خلال عامي التوقع مقابل حوالي٢٢.٩٦% عام ٢٠٠٨ . ولسد تلك الفجوة يتعين على الدولة استيراد كمية من الزيوت قدرها ١٠١٢.٥٢ ألف طن ، ١٠٥٧.١ ألف طن تقدر قيمتها بحوالي ٤٥٣.٩٦ مليون دولار ، ٤٧٤.١٣ مليون دولار خلال عامي التوقع (٢٠١٥، ٢٠١٧) وفقا لمتوسط أسعار عام ٢٠٠٨ .

وبمقارنة البدائل الأربعة السابقة يتضح إن البديل الرابع والذي يعتمد على تزامن سياستي ترشيد الاستهلاك وتعظيم الإنتاج هو أفضل تلك البدائل . حيث ترتفع به نسبة الاكتفاء الذاتي وتنخفض الفجوة الاستهلاكية نسبيا عن البدائل الأخرى التي تمت دراستها

جدول(٦): بدائل مقترحة للحد من الفجوة الاستهلاكية من الزيوت النباتية في مصر

بيان	الوضع الراهن ٢٠٠٨ سنة الأساس	البديل الأول		البديل الثاني		البديل الثالث		البديل الرابع	
		2015	2017	2015	2017	2015	2017	2015	2017
الأستهلاك القومي ألف طن	1298	3840.2	5220	1460.1	1505.1	3840.2	5220	1460.12	1505.1
الأنتاج المحلي (ألف طن)	298	298	298	298	298	447.6	447.6	447.6	447.6
حجم الفجوة	1000	3542.2	4922	1162.1	1207.1	3392.6	4772.4	1012.52	1057.5
حجم الفجوة% من الاستهلاك	77.04	92.24	94.29	79.59	80.20	88.34	91.43	69.34	70.26
للاكتفاء الذاتي %	22.96	7.76	5.71	20.41	19.80	11.66	8.57	30.66	29.74
قيمة الفجوة بالمليون دولار	448.4	1588.15	2206.78	521.03	541.20	1521.07	2139.71	453.96	474.13

تم تقدير قيمة الفجوة الزيتية على اساس متوسط سعر استيراد الطن في عام ٢٠٠٨البالغ حوالي ٤٤٨.٣٥ دولار/طن

المصدر:حسبت من نتائج البحث

المراجع

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، بحوث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠٠٧/٢٠٠٨.

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

٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ،نشرة التجارة الخارجية ،أعداد مختلفة.

٤- وزارة الزراعة واستصلاح الراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

٥- وزارة الزراعة واستصلاح الراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ،نشرة الميزان الغذائي ، أعداد مختلفة.

VEGETABLE OILS' PRODUCTION AND CONSUMPTION TRENDS IN EGYPT

Abd El-Lateef, Hanaa Sh. M.
Agric. Econ. Res. Inst., Agric. Res. Center, Dokki, Egypt

ABSTRACT

The research aimed to identify the current situation and outlook of vegetable oils production and consumption in Egypt, estimate the current and future oil gap, and propose alternatives for closing this gap.

Main findings include:

1. National consumption of vegetable oils has been increasing at a statistically significant annual rate of 4.58% during the study period 1990-2008, while production has been decreasing at a statistically significant annual rate of 6.15%, which resulted in a significant increase in the oil gap estimated at 4.28% from the study period's average.
2. The forecasted oil consumption per capita for the years 2015 and 2017 are estimated at 45.5 and 60 kg, respectively, while the forecasted oil production is estimated at 287.74 and 304.52 thousand tons, respectively. Based on these results, self-sufficiency of vegetable oils is forecasted to drop to 7.47% in 2015 and to 5.82% in 2017.
3. The study proposed a policy for increasing vegetable oils production by increasing the total production of vegetable oil seeds on which the oil extraction industry is based on.
4. If the proposed policy is applied, total production of vegetable oils is forecasted to reach about447.6 5thousand tons, which is about 50.2% increase compared to the national production of vegetable oils in the base year 2008.
5. The comparison between alternatives proposed for reducing the oil gap proved that the alternative that depends on the concurrence between consumption rationalization and production maximization is the best alternative, where it resulted in increasing self-sufficiency and reducing the consumption gap relative to other alternatives.

قام بتحكيم البحث

أ.د / عبد المنعم مرسى محمد — كلية الزراعة – جامعة المنصورة
أ.د / حسن عبد المجيد عبد المقصود — مركز البحوث الزراعية