

إنتاج وتسويق محصولي الشمر والكمون بمحافظة أسيوط

د.باسم دوس حنا دوس

باحث- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي- أسيوط

مقدمة:

تعتبر مصر من الدول ذات البيئة الملائمة لإنتاج كثير من النباتات الطبية والعطرية والتي يتزايد الطلب عليها داخليا وخارجيا لاستخدامها في كثير من المجالات الهامة على سبيل المثال كمجالات العلاج وإنتاج العطور وغيرها من الاستخدامات

وقد هيئات الظروف الجوية والبيئية المناسبة في مصر الوسطى والعليا بان يهتم الزراع بمحافظة أسيوط بزراعة محصولي الشمر والكمون ،حيث بلغت المساحة المزروعة بالمحصولين بمحافظة أسيوط حوالي 2617 فدان تمثل حوالي 68.08% من إجمالي مساحة النباتات الطبية والعطرية بالمحافظة والتي بلغت حوالي 3844 فدان ، وتمثل حوالي 40.94% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحصولين بمصر خلال عام 2011 والتي بلغت نحو 6393 فدان (4) .

ويعتبر هذين المحصولين من المحاصيل الزراعية الواعدة التي يمكن ان تزيد من تنوع هيكل الصادرات الزراعية خاصة مع تزايد الطلب العالمي عليها في الاسواق الخارجية ، نتيجة لتطور انماط الاستهلاك العالمي وزيادة الوعي الغذائي و الصحي و العودة الى ما تجود به الطبيعة و البعد عن المركبات الكيماوية لما تحتويه من اثار جانبية غير مرغوبة و ضارة بصحة الانسان .
مشكلة الدراسة :

بالرغم من تميز محافظة أسيوط بزراعة محصول الشمر حيث تحتل المرتبة الاولى بنسبة 64.87% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الشمر بمصر و تمثل 75.76% من إجمالي انتاج الشمر بمصر خلال متوسط الفترة (2007 - 2011) .

كما تحتل المرتبة الثانية في المساحة المزروعة بمحصول الكمون وبنسبة تمثل حوالي 25.41% من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الكمون بمصر ونسبة 21.40% من إجمالي انتاج الكمون بمصر خلال متوسط نفس الفترة ، وبالإضافة إلى ما تتمتع به هذه الحاصلات من أسعار مرتفعة نسبيا إلا أن هذه المحاصيل لا تحظى بالاهتمام الكافي من جانب المزارعين والمصنعين نظراً لعدم إلمام الكثير من المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية وفضل توقيت لتسويق تلك المحاصيل .

هدف الدراسة :

تستهدف الدراسة توضيح اهم العوامل المؤثرة على إنتاج و تكاليف محصولي الشمر والكمون وتقدير الكفاءة التسويقية والعائد على الجنيه المستثمر والتعرف على أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الشمر والكمون بمحافظة أسيوط .

Received on:21/12/2012 Accepted for publication on: 15/1/2013

Referees:Prof. Talat H. Ismail Prof. Yahia.A.Hessin

مصادر البيانات والطريقة البحثية :

أعتمد البحث على مصدرين رئيسيين للبيانات الأول بيانات مكتيبة منشورة وغير منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، ومديرية الزراعة بأسسيوط ، والثاني بيانات ميدانية جمعت من خلال استمارة استبيان صممت خصيصاً لهذا الغرض بالمقابلة الشخصية للمزارعين خلال موسم 2011 / 2012 ، حيث جمعت من نطاق محافظة أسسيوط باختيار مركزي منفلوط وأبنوب حيث أنهم الأكثر مساحة لزراعة محصول الشمر إذا يزرع بكل منهم مساحة تمثل حوالى

52.07% 20.20% من المساحة المزروعة بالشمر بمحافظة أسسيوط ، جدول رقم (2) ، وتم اختيار مركزي منفلوط والقوصية لمحصول الكمون ، جدول رقم (6) ، حيث تمثل مساحة كل منهم حوالى 34.91% ، 17.08% من المساحة المزروعة بالكمون بمحافظة أسسيوط ، وتم اختيار مفردات العينة بكل مركز عشوائياً بواقع 75 مفردة لكل محصول على حدة ووفقاً لنسبة كل مركز وتم تحديد عدد المفردات لكل محصول كما يلي (مركز منفلوط 54 مفردة ، ومركز أبنوب 21 مفردة) لمحصول الشمر ، (مركز منفلوط 50 مفردة ، ومركز القوصية 25 مفردة) لمحصول الكمون لموسم 2011 / 2012 ، بالإضافة إلى المقابلة الشخصية لتجار الجملة والتجزئة لاستكمال بيانات الاستبيان الخاصة بعملية التسويق .

وأعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الوصفي والكمي بالإضافة إلى استخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد Mult Pie regression analysis ، وتحليل الانحدار المتدرج Step-wise regression analysis.

عرض ومناقشة النتائج : أولاً : محصول الشمر :

الأهمية النسبية لمحافظة أسسيوط فى إنتاج الشمر :

يشير الجدول رقم (1) الى أن متوسط مساحة وإنتاج مصر من الشمر قد بلغا حوالى 2809.4 فدان ، 3444.2 طن فى متوسط الفترة (2007 - 2011) ، وقد احتلت محافظة أسسيوط المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج بنسبة تمثل نحو 64.87% ، 75.76% على التوالي من مساحة وإنتاج الشمر بمصر خلال متوسط الفترة المشار إليها .

جدول رقم (1) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الشمر لأهم المحافظات المنتجة لة فى مصر خلال

الفترة (2007 - 2011) .

مصر	باقي المحافظات	قنا	الفيوم	المنيا	أسسيوط	المحافظات البيان
2809.4	14	178	306.8	488.2	1822.4	مساحة (الفدان)
%100	0.49	6.34	10.92	17.38	64.87	%
3444.2	14.2	122.8	349.6	348.4	2609.2	الإنتاج (طن)
%100	0.40	3.57	10.15	10.12	75.76	%

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .
وبدراسة الأهمية النسبية لأهم مراكز محافظة أسسيوط فى إنتاج الشمر ، يبين

الجدول رقم(2)، أن مركز منفلوط احتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج بنسبة تمثل حوالى 52.07% ، 52.20% على التوالي من متوسط إجمالي مساحة وإنتاج محافظة أسيوط فى متوسط الفترة(2007-201)، يليها كل من مركزى أنوب وديروط بنسبة تمثل 20.20%، 20.19% من حيث المساحة ، بنسبة 19.98% ، 22.83% من حيث الإنتاج على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر بمحافظة أسيوط فى خلال نفس فترة الدراسة .

جدول رقم (2): الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الشمر بأهم مراكز محافظة أسيوط المنتجة له فى متوسط الفترة (2007 - 2011) .

المركز	منفلوط	أنوب	ديروط	باقي المراكز	إجمالى المحافظة
المساحة (الفدان)	949	368.2	368	137.2	1822.4
%	52.07	20.20	20.19	7.54	%100
الإنتاج (طن)	1362.1	521.3	595.6	130.2	2609.2
%	52.20	19.98	22.83	4.99	%100

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، مديرية الزراعة بأسيوط ، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة .

دالة الإنتاج :

تعتبر دالة الإنتاج عن العلاقة بين حجم الناتج الفيزيقي من محصول معين وبين كمية عوامل الإنتاج التى تصافرت فى إنتاج هذا المحصول . وهناك العديد من الدوال الإنتاجية ، ولا توجد صورة واحدة لدوال الإنتاج يمكن أن تمثل حالة الإنتاج الزراعى تحت الظروف البيئية المختلفة ، ومن أكثر صور دوال الإنتاج ملائمة لظروف الإنتاج الزراعى دالة كوب - دوجلاس وتأخذ الصيغة التالية :

$$ص^{\wedge} = أس_1 ب_1 س_2 ب_2 س_3 ب_3 س_ن ب_ن (1) .$$

حيث تشير ص[^] إلى المتغير التابع وهو الناتج بينما تشير س₁ ، س₂ ، س₃ ، ... س_ن إلى المتغيرات المستقلة فى الدالة ، كما تشير ب₁ ، ب₂ ، ب₃ ، ... بن إلى المرونة الإنتاجية للعنصر المقابل لها .

وحتى يمكن تقدير معالم هذه الدالة فإن الأمر يتطلب تحويلها إلى الصورة اللوغارتمية والتى تأخذ الصيغة التالية:

$$لو ص^{\wedge} = أ + ب_1 لو س_1 + ب_2 لو س_2 + ب_3 لو س_3 + ب_ن لو س_ن$$

1- تقدير دالة إنتاج محصول الشمر بعينة البحث بمحافظة أسبوط :
تعرف المتغيرات المستخدمة في تقدير دالة إنتاج الشمر :
ص^١ هـ : تمثل المتغيرات التابع في الدالة (كمية الانتاج) ويعبر عنه بالطن فى
المشاهدة هـ .

- س1 : المساحة المزروعة بالفدان فى المشاهدة هـ .
س2 : كمية التقاوى بالكيلو جرام فى المشاهدة هـ .
س3 : العمل البشرى المستخدم رجل / يوم فى المشاهدة هـ .
س4 : عدد ساعات العمل الآلى المستخدم فى العمليات الزراعية المختلفة ويقاس
بعدد الساعات وفى المشاهدة هـ .
س5 : الأسمدة الأزوتية وتقاس بعدد الوحدات الأزوتية الفعالة فى المشاهدة هـ .
س6 : الأسمدة الفوسفاتية وتقاس بعدد الوحدات الفوسفاتية الفعالة فى المشاهدة هـ .
س7 : كمية المبيدات المستخدمة باللتر فى المشاهدة هـ .
دالة الإنتاج الفيزيائية لمحصول الشمر بعينة البحث .

أ) النموذج اللوغارتمى الكامل :

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = 1.511 + 0.795 \text{لوس}_1 - 0.011 \text{لوس}_2 - 0.021 \text{لوس}_3 + 0.018 \text{لوس}_4 + 0.291 \text{لوس}_5$$

$$** (9.99) \quad ** (-0.11) \quad (-0.24) \quad (0.34) \quad (3.70) **$$

$$+ 0.007 \text{لوس}_6 + 0.006 \text{لوس}_7$$

$$(0.73) \quad (1.30)$$

$$\text{ف} = 201.56 ** \quad \text{ر}^2 = 0.955$$

تبين قيمة (ف) المحسوبة معنوية الدالة عند مستوى 0.01 ، كما تدل قيمة معامل
التحديد إلى أن التغيرات فى المتغيرات المستقلة فى الدالة مسؤولة عن حوالى
95.5% من التغيرات الحادثة فى كمية الإنتاج لمحصول الشمر بعينة البحث ، كما
تشير نتائج النموذج إلى ثبوت معنوية المتغير س^١ الذى يمثل المساحة المزروعة
بالفدان ، والمتغير س^٥ الذى يمثل عدد وحدات السماد الأزوتى .

ب) النموذج اللوغارتمى المرحلى :

$$\text{ص}^{\text{هـ}} = 1.413 + 0.794 \text{لوس}_1 + 0.288 \text{لوس}_5 + 0.006 \text{لوس}_7$$

$$** (11.60) \quad ** (3.93) \quad ** (2.03)$$

$$\text{ف} = 493.05 ** \quad \text{ر}^2 = 95.4$$

تشير نتائج التقدير إلى ثبوت معنوية النموذج عند مستوى 0.01 ، وتفسر قيمة
معامل التحديد مسؤولة العوامل المستقلة فى النموذج عن حوالى 95.4% من
التغيرات الحادثة فى إنتاج محصول الشمر بعينة البحث وأن العوامل الأكثر تأثيراً
على كمية الإنتاج هى كل من المساحة المزروعة (س^١) ، والأسمدة الأزوتية
(س^٥) ، وكمية المبيدات (س^٧) ، كما بلغت المرونة الإجمالية للإنتاجية (ب^١ +
ب^٥ + ب^٧) حوالى 1.088 وهى تعكس تزايد العائد على السعة

2- تكاليف وإيرادات محصول الشمر في محافظة أسيوط .

تتضمن تكلفة إنتاج الفدان لمحصول الشمر بعينة البحث التكاليف المتغيرة (عمليات الخدمة الزراعية ، مستلزمات الإنتاج الزراعي) والتكاليف الثابتة (القيمة الإيجارية) .

ويشير جدول رقم (3) إلى هيكل تكاليف إنتاج الفدان لمحصول الشمر بمحافظة أسيوط والأهمية النسبية لها بعينة البحث موسم 2011 / 2012 ومنه يتبين أن إجمالي تكاليف الإنتاج لمحصول الشمر بعينة البحث تقدر في المتوسط بحوالي 5776.37 جنيهاً، وقدرت نسبة إجمالي التكاليف المتغيرة بحوالي 49.54% ، أما القيمة الإيجارية فقدرت بحوالي 2914.71 جنيهاً وتلك تمثل 50.46% من إجمالي التكاليف ، وقد احتل الإيجار المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالي التكاليف ويليه كل من قيمة السماد الأزوتي وقيمة العمل البشري ، ثم قيمة العمل الآلي وقيمة السماد الفوسفاتي والمصاريف الأخرى وقيمة المبيدات ، ويأتي في المرتبة الأخيرة قيمة التقاوى بنسبة 17.76% ، 15.33% ، 11.33% ، 2% ، 1.27% ، 1.05% ، 0.8% على التوالي، وقد بلغت الإنتاجية الفدانية 1621.61 كجم/فدان ، وقدر صافي العائد الفداني بحوالي 3953.29 جنيهاً وقدر صافي العائد على الجنية المستثمر بحوالي 0.61 جنيهاً.

جدول رقم (3): الأهمية النسبية لبنود التكاليف لفدان الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

المتغيرات	المحصول	محصول الشمر	الأهمية النسبية	محصول الكمون	الأهمية النسبية
التكاليف المتغيرة	التقاوى	46.02	0.80	314.24	5.84
	العمل البشري	885.78	15.33	1031.16	19.17
	العمل الآلي	654.28	11.33	275.33	5.12
	السماد الأزوتي	1025.72	17.76	591	10.99
	السماد الفوسفاتي	115.78	2.00	98.20	1.82
	المبيدات	60.61	1.05	63.46	1.18
	مصاريف أخرى	73.47	1.27	57.35	1.06
إجمالي التكاليف المتغيرة	2861.66	49.54	2430.74	45.18	
التكاليف الثابتة (الإيجار)	2914.71	50.46	2949.24	54.82	
التكاليف الكلية	5776.37	100%	5379.98	100%	
الإنتاجية الفدانية (كجم)	1621.61		520.86		
الإيراد تكتلي	9729.66		10417.2		
صافي الإيراد	3953.29		5037.22		
العائد على الجنيه المستثمر	0.68		0.94		

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات استمارة استبيان عينة البحث

بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

3- تقدير دالة التكاليف لمحصول الشمر :

يقصد بدالة التكاليف العلاقة بين متغيرين أحدهما تابع وهو التكاليف والأخر مستقل وهو الإنتاج وقد تم تقدير دالة التكاليف في عدة صور وكانت أفضلها معادلة من الدرجة الثانية وتأخذ الشكل الرياضى التالى :

$$ت . ك = أ + ب١ ص + ب٢ ص^2$$

حيث : ت . ك : التكاليف الكلية لإنتاج الفدان فى المشاهدة

ص : كمية إنتاج الفدان فى المشاهدة

تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (4) إلى معنوية دالة التكاليف من الدرجة الثانية عند مستوى 0.05 وقد تم اشتقاق دالة متوسط التكاليف الكلية ، كما هو موضح بالمعادلة رقم (2) وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية لمحصول الشمر بالمعادلة رقم (3) بنفس الجدول .

جدول رقم (4) : دوال تكاليف محصول الشمر بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

ف	ر ²	الدالة	نوع الدالة
• 3.31	0.084	د.ت.ك- 10233.207 - 5.982ص + 0.002ص ² • (2.01-) • (2.23)	التكاليف الكلية (1)
		د.م.ت = $\frac{10233.207 - 5.982ص + 0.002ص^2}{ص}$	متوسط التكاليف (2)
		ت ح = - 5.982 + 0.004ص	التكاليف الحدية (3)

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث بمحافظة أسيوط

موسم 2011 / 2012 .

القيمة التى بين الأقواس تعبر عن قيمة ت المحسوبة.

تقدير الحجم الأمثل للإنتاج لمحصول الشمر :

يحدد الحجم الأمثل عندما يتساوى متوسط التكاليف مع التكاليف الحدية وقدر الحجم الأمثل للإنتاج بحوالى 2.262 طن / فدان وهذا الحجم لم يحققه أى من المزارعين .

تقدير الحجم المعظم للربح لمحصول الشمر :

يحدد الحجم المعظم للربح يتساوى التكاليف الحدية مع السعر المزرعى للشمر والذى يقدر بحوالى 6 جنيه ومنه يتحدد الحجم المعظم بحوالى 2.996 طن / فدان

ثانيا: محصول الكمون

الاهمية النسبية لمحافظة أسيوط فى إنتاج الكمون

يشير الجدول رقم (5) ان متوسط مساحة و انتاج مصر من الكمون قد بلغا حوالى 3674 فدان، 2195.6 طن فى متوسط الفترة (2007-2011). وقد احتلت محافظة اسيوط المرتبة الثانية من حيث المساحة و الانتاج بعد محافظة المنيا بنسبة تمثل حوالى 25.41%، 21.40% على التوالي من مساحة و انتاج الكمون فى مصر خلال متوسط الفترة المشار اليها ، و تمثل محافظتى المنيا و اسيوط معا ما يقرب من حوالى 79.21%، 82.33% من مساحة و انتاج الكمون و تليهما محافظة كفر

الشيخ بنسبة تمثل حوالي 11.59%، 9.23% من مساحة و انتاج الكمون خلال متوسط نفس فترة الدراسة.

جدول رقم (5) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الكمون لأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة (2007 - 2011) .

المحافظات	البيان	المنبعا	أسيوط	كفر الشيخ	بغلي المحافظات	مصر
المساحة بالقدان	1976.6	933.4	425.8	338.2	3674	
%	53.80	25.41	11.59	9.20	%100	
الإنتاج (طن)	1337.8	469.8	202.6	185.4	2195.6	
%	60.93	21.40	9.23	8.44	%100	

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .

وبدراسة الأهمية النسبية لأهم مراكز محافظة أسيوط يوضح الجدول رقم (6) ، أن مركز منفلوط قد احتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج بنسبة تمثل حوالي 34.91% ، 34.87% على التوالي من متوسط إجمالي مساحة إنتاج الكمون بمحافظة أسيوط في الفترة (2007 - 2011) ، يليها كل من مركزى القوصية وأسيوط بنسبة تمثل حوالي 17.08% ، 15.90% من حيث المساحة و 17.03% ، 17.62% من حيث الإنتاج على التوالي .

جدول رقم (6) : الأهمية النسبية لمساحة وإنتاج الكمون بأهم مراكز محافظة أسيوط المنتجة له في الفترة (2007 - 2011) .

المركز	البيان	منفلوط	القوصية	أسيوط	ديروط	إبوتيج	بغلي للمراكز	إجمالي المحافظة
المساحة بالقدان	325.80	159.40	148.40	134.60	82.80	82.4	933.40	
%	34.91	17.08	15.90	14.42	8.87	8.82	%100	
الإنتاج (طن)	163.80	80	82.8	69.60	40.40	33.2	469.8	
%	34.87	17.03	17.62	14.81	8.60	7.07	%100	

المصدر : جمعت وحسبت من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بأسيوط، قسم الأحصاء ، بيانات غير منشورة .

1- تقدير دالة إنتاج محصول الكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط :

تشير بنود المتغيرات المستخدمة فى دالة إنتاج محصول الكمون الى نفس متغيرات دالة إنتاج محصول الشمر .

دالة الإنتاج الفيزيكية لمحصول الكمون بعينة البحث :

أ) النموذج اللوغارتمى الكامل :

$$ص^أ = 1.274 + 0.788 \text{ لوس}_1 + 0.053 \text{ لوس}_2 + 0.109 \text{ لوس}_3 - 0.009 \text{ لوس}_4$$

$$(16.34) ** (1.13) (4.20) ** (0.58-)$$

$$+ 0.061 \text{ لوس}_5 + 0.001 \text{ لوس}_6 + 0.001 \text{ لوس}_7$$

$$(3.08) ** (0.52) (1.28)$$

$$ف = 1641.20 ** ر^2 = 0.994$$

Basem Dos Hanna 2012

نوضح قيمة (ف) المحسوبة معنوية الدالة عند مستوى 0.01 ، كما تدل قيمة معامل التحديد إلى أن التغيرات في المتغيرات المستقلة في الدالة مسؤولة عن حوالي 99.4% من المتغيرات الحادثة في كمية الإنتاج لمحصول الكمون بعينة البحث ، كما تشير نتائج النموذج إلى ثبوت معنوية المتغير (س₁) الذى يمثل المساحة المزروعة بالفدان ، والمتغير (س₃) الذى يمثل العمل البشرى ، والمتغير (س₅) الذى يمثل عدد وحدات السماد الأزوتى.

(ب) النموذج اللوغاريتمى المرحلى :

$$\text{ص}^{\wedge} \text{هـ} = 1.249 + 0.831 \text{لوس}_1 + 0.119 \text{لوس}_3 + 0.062 \text{لوس}_5$$
$$** (3.52) \quad ** (4.87) \quad ** (3.27)$$
$$\text{ف} = 3823.75 \quad \text{ر}^2 = 0.994$$

تشير نتائج التقدير إلى ثبوت معنوية النموذج عند 0.01 ، وتفسر قيمة معامل التحديد مسئولية العوامل المستقلة في النموذج عن حوالي 99.4% من المتغيرات الحادثة في إنتاج محصول الكمون بعينة البحث وأن العوامل الأكثر تأثيراً على كمية الإنتاج هي كل من المساحة المزروعة (س₁) ، العمل البشرى (س₃) ، الأسمدة الأزوتية (س₅) ، كما بلغت المرونة الإجمالية للإنتاجية (ب₁ + ب₃ + ب₅) حوالى 1.012 وهى تعكس تزايد العائد على تسعة

2. - تكاليف وإيرادات محصول الكمون في محافظة أسيوط :

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلى هيكل تكاليف إنتاج فدان الكمون والأهمية النسبية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 ومنه يتبين أن إجمالى تكاليف الإنتاج لمحصول الكمون بالعينة يقدر بحوالى 5379.98 جنيهاً ، وقدرت نسبة إجمالى التكاليف المتغيرة بحوالى 45.18% ، أما القيمة الإيجابية فقدرت بحوالى 2949.24 جنيهاً وتلك تمثل حوالى 54.82% من إجمالى التكاليف

وقد أحتلت القيمة الإيجابية الفدانى المرتبة الأولى ، كما أحتل قيمة العمل البشرى وقيمة السماد الأزوتى المرتبة الثانية والثالثة بنسبة تقدر بحوالى 19.17% ، 10.99% وينيهم في الترتيب كل من قيمة التقاوى وقيمة العمل الألى وقيمة السماد الفوسفاتى والمبيدات فى المرتبة الأخيرة المصاريف الأخرى والنثرية بنسبة تمثل حوالى 5.84% ، 5.12% ، 1.82% ، 1.18% ، 1.06% على التوالى ، وبلغت الإنتاجية الفدانى 520.86 كجم فدان وقد صافى العائد الفدانى بحوالى 5037.22 جنيهاً وبلغ العائد على الجنية المستثمر حوالى 0.94 جنيهاً

3- تقدير دالة التكاليف :

تشير المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (7) إلى معنوية دالة التكاليف فى الصورة التربيعية عند مستوى 0.01 وقد تم اشتقاق دالة متوسطة التكاليف الكلية ، كما هو موضح بالمعادلة رقم (2) بالجدول رقم (7) ، وكذلك تم اشتقاق دالة التكاليف الحدية بالمعادلة رقم (3) بنفس الجدول .

نوع الدالة	الدالة	ر ²	ف
التكاليف الكلية (1)	د.ت.ك = 8146.864 - 28.834 ص + 0.0345 ص ² (0.78) (0.96)	0.325	**17.31
متوسط التكاليف (2)	د.ت.م = 8146.864 - 28.834 ص + 0.0345 ص ²		
التكاليف الحدية (3)	د.ت.ح = 28.834 + 0.069 ص		

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم

2012 / 2011 .

تقدير الحجم الأمثل للإنتاج لمحصول الكمون :

يحدد الحجم الأمثل عندما يتساوى متوسط التكاليف مع التكاليف الحدية وقدر الحجم الأمثل للإنتاج بحوالى 486 كجم / فدان وقد حقق عدد 70 مزارع هذا الحجم من الإنتاج .

تقدير الحجم المعظم للربح لمحصول الكمون :

يحدد الحجم المعظم للربح بتساوى التكاليف الحدية مع الإيراد الحدى والذي يقدر بحوالى 20 جنيهاً ومنه يتحدد الحجم المعظم بحوالى 708 كجم / فدان ولم يحقق أى مزارع هذا الحجم من الإنتاج .

تسويق محصولي الشمر والكمون :

يتناول هذا الجزء المسالك التسويقية للشمر والكمون بالإضافة إلى تقدير التكاليف التسويقية وبنودها والهوامش التسويقية بالإضافة إلى تقدير الكفاءة التسويقية وتوزيع جنية المستهلك ثم يلى ذلك المشاكل الإنتاجية والتسويقية. المسلك التسويقي :

يتشابه المسلك التسويقي لمحصول الشمر مع المسلك التسويقي لمحصول الكمون ويمكن تحديد المسالك التسويقية للشمر والكمون فيما يلى :

- 1- منتج - تاجر جملة - تاجر تجزئة - مستهلك .
- 2- منتج - تاجر جملة - مصنع - مستهلك .
- 3- منتج - تاجر جملة - مصدر - مستهلك خارجي .
- 4- منتج - مصنع - مستهلك نهائى .

التكاليف التسويقية لمحصول الشمر :

يتم جمع المحصول وتعبئته فى أجولة حيث يتم بعد ذلك عملية الفرز لمحصول الشمر لإزالة الحبوب التالفة والمعيبة ثم الغريلة لإزالة الشوائب والأثرية ثم يوضع فى عبوات من البلاستيك ويتم نقله إلى المصانع أو محلات العطارة . ويوضح جدول رقم (8) أن إجمالى تكاليف العمليات التسويقية لمحصول الشمر بلغت نحو 313.97 جنيهاً / طن وتعتبر تكاليف الجمع اكبر بنود التكاليف التسويقية حيث تقدر بنحو 111.05 جنيهاً / طن تمثل حوالى 35.37% من إجمالى التكاليف التسويقية تليها من حيث الأهمية بنود تكاليف عمليات النقل

Basem Dos Hanna 2012

جدول رقم (8) : الأهمية النسبية لبنود التكاليف التسويقية لمحصول الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة
أسيوط موسم 2011/2012.

المحصول	العملية						
	البيان	جمع	تعبة	فرز	غريلة	عبوات	نقل
شمر	تكاليف طن/جنية	111.05	30.82	59.68	25.62	20.02	66.78
	الأهمية النسبية	35.37	9.82	19.01	8.16	6.37	21.27
كمون	تكاليف طن/جنية	265.88	81.89	-	220.75	21.00	79.16
	الأهمية النسبية	39.76	12.25	-	33.01	3.14	11.84

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011/2012.

والفرز والتعبئة والغريلة والعبوات حيث بلغت حوالي 66.78 ، 59.68 ، 30.82 ، 25.62 ، 20.02 جنيهاً / طن تمثل نحو 21.27% ، 19.01% ، 9.82% ، 8.16% ، 6.37% من إجمالي التكاليف التسويقية المقدرة بعينة البحث على التوالي.

التكاليف التسويقية لمحصول الكمون :

يتم جمع المحصول وتعبئته في أجولة حيث تتم عملية الغريلة لإزالة الشوائب والآتربة ثم يوضع في عبوات من البلاستيك ويتم نقله إلى المصانع أو إلى محلات العطارة .

ويتبين من الجدول رقم (8) أن إجمالي تكاليف العمليات التسويقية قد بلغت حوالي 668.68 جنيهاً / طن وتعتبر عملية الجمع أكبر بنود تكاليف العمليات التسويقية حيث تقدر بحوالي 265.88 جنيهاً / طن تمثل حوالي 39.76% من إجمالي التكاليف التسويقية تليها في الأهمية بنود تكاليف عمليات الغريلة والتعبئة والنقل والعبوات بقيم تقدر بنحو 220.75 ، 81.89 ، 79.16 ، 21 جنيهاً / طن تمثل نحو 33.01% ، 12.25% ، 11.84% ، 3.14% من إجمالي التكاليف التسويقية المقدرة بعينة البحث على التوالي.

الهوامش التسويقية :

تعرف الهوامش التسويقية بأنها الفرق بين سعر الشراء وسعر البيع للوحدة الواحدة بواسطة مجموعة معينة من الهيئات التسويقية ، كما يعرف أيضاً بأنه الفرق بين قيمة كميات متساوية من سلعة معينة عند مختلف مستويات المسلك التسويقي الذي تسلكه السلعة من المنتج إلى المستهلك النهائي وتم تقدير الهوامش التسويقية كما يلي :

$$\text{الهوامش التسويقية} = [(\text{سعر التجزئة} - \text{سعر المزرعة}) \div \text{سعر التجزئة}] \times 100$$

- (1) $53.85 = 100 \times [31 \div (6-13)] =$ الهوامش التسويقية لمحصول الشمر
 (2) $47.37 = 100 \times [38 \div (20-38)] =$ الهوامش التسويقية لمحصول الكمون

الجدول رقم (9) يوضح الفروق السعرية في صورتها المطلقة لمحصول الشمر لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة حيث بلغ حوالي 2 ، 5 جنيه /كجم على التوالي وبتقدير الهوامش التسويقية في صورتها النسبية تشير المعادلة رقم (1) إلى أنها بلغت حوالي 53.85% من سعر التجزئة ، كما أن الإنتشار السعري قد بلغ حوالي 7 جنيه / كجم .

جدول رقم (9) : الفروق التسويقية لمحصول الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

الفروق التسويقية للكيلو جرام			سعر التجزئة جنية /كجم	سعر الجملة جنية /كجم	السعر المزرعي جنية / كجم	المحصول
سعر تجزئة - سعر مزرعي	سعر تجزئة سعر جملة	سعر جملة سعر مزرعي				
7	5	2	13	8	6	شمر
18	10	8	38	28	20	كمون

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

كما يوضح جدول رقم (9) أن الفروق السعرية في صورتها المطلقة لمحصول الكمون قد بلغت حوالي 8 ، 10 جنيه /كجم لكل من تاجر الجملة وتاجر التجزئة على التوالي ، وبلغ الانتشار السعري حوالي 18جنيهاً / كجم وبتقدير الهوامش التسويقية في صورتها النسبية تشير المعادلة رقم (2) بأنها بلغت حوالي 47.37 % من سعر التجزئة .

الكفاءة التسويقية :

يقصد بها وصول السلعة من المنتجين إلى المستهلكين بأقل تكاليف ممكنة تتناسب مع الخدمات التي يرغبها كل من المنتج والمستهلك .

الكفاءة التسويقية = $100 - [\text{التكاليف التسويقية} \div (\text{التكاليف الإنتاجية} + \text{التكاليف التسويقية})] \times 100$

الكفاءة التسويقية لمحصول الشمر = $100 - [313.97 \div (5776.37 + 313.97)] \times 100 = 94.84\%$

الكفاءة التسويقية لمحصول الكمون = $100 - [668.68 \div (5379.98 + 668.68)] \times 100 = 93.53\%$

توزيع جنيه المستهلك :

يقصد به توزيع ما قيمته جنيه واحد دفعة المستهلك بين المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة .

نصيب المنتج = $\text{السعر المزرعي} \div \text{سعر التجزئة} \times 100$

نصيب تاجر الجملة = [(سعر الجملة-السعر المزرعى) ÷ سعر التجزئة] 100X

نصيب تاجر التجزئة = [(سعر التجزئة - سعر الجملة) ÷ سعر التجزئة] 100X

يبين جدول رقم (10) نصيب كل من المنتج وتاجر الجملة وتاجر التجزئة حيث بلغ حوالى 46.15% ، 15.39% ، 38.46% على التوالي من توزيع جنية المستهلك لمحصول الشمر ، فى حين بلغ حوالى 52.63% ، 21.05% ، 26.32% للأطراف الثلاثة على التوالي بالنسبة لمحصول الكمون .

جدول رقم (10) : توزيع جنية المستهلك لمحصول الشمر والكمون

المحصول	نصيب المنتج	نصيب تاجر الجملة	نصيب تاجر التجزئة
الشمر	46.15	15.39	38.46
الكمون	52.63	21.05	26.32

المصدر : حسبت من بيانات الجدول رقم (9) .

المشاكل الإنتاجية والتسويقية التى تواجه منتجى الشمر والكمون بعينة البحث بمحافظة أسيوط:

باستطلاع آراء الزراع بعينة البحث حول المشاكل الإنتاجية والتسويقية امكن حصرها فى الآتى:

أ (المشاكل الإنتاجية :

1- ارتفاع أجور العمال وانخفاض كفاءة العامل الزراعى (س1)

2- انخفاض الإنتاجية الفدانية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة (س2) .

3- عدم إمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصولى الشمر والكمون (س3)

4- ارتفاع أسعار الاسمدة (س4) .

5- انخفاض دور الإرشاد الزراعى فى توعية صغار الزراع لتوقيت العمليات الزراعية للمحاصيل موضع الدراسة (س5) .

6- تكرار زراعة المحصول فى نفس المساحة يؤدى إلى انخفاض عائد المحصول نتيجة الإصابة بالفطريات (س6) .

وأعتقاداً على ذلك فقد تم استطلاع آراء الزراع من وجهة نظرهم عن أهمية هذه المشاكل مع وضع ترتيب لها من وجهة نظر كل منهم ، لهذا فقد تفاوتت تراتيب المشاكل من وجهة نظر الزراع حيث تم اخضاع تلك التراتيب لتحليل التباين بين متوسطاتها .

ويتضح من البيانات الواردة ، بالجدول رقم (11) والتي تشير إلى تحليل

Assiut J. Agric. Sci (2012) 43:(6)(156-167)

التباين لتلك المشاكل بعينة البحث بمحافظة أسيوط أن قيمة (ف) المحسوبة قد بلغت حوالي 261.15 وهي تعكس معنوية الفروق بين ترتيب المشاكل عند مستوى 0.01 ، وهو ما يعنى وجود فروق معنوية بين ترتيب تلك المشاكل من وجهة نظر الزراع .

جدول رقم (11) : نتائج تحليل التباين للمشاكل الإنتاجية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2012 / 2011 .

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مربعات الإحرفات	قيمة ف
بين المشاكل	2511.89	6	418.65	**261.15
داخل المشاكل	1672.05	1043	1.60	
المجموع	4183.94	1049		

** معنوى عند مستوى 0.01 .

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات استبيان عينة البحث موسم

2012 / 2011 .

ولتحديد ترتيب هذه المشاكل وفقاً لأهميتها فقد أقتضى الأمر عمل مقارنات بين ترتيب تلك المشاكل بطريقة أقل فرق معنوى (L. S. D) عند مستوى 0.01 ، 0.05 ، وكما هو موضح بالجدول رقم (12) حيث تبين من النتائج المتحصل عليها من هذا الجدول أن مشكلة انخفاض الإنتاجية الفدانية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة بالمحصول (س2) تحتل المرتبة الأولى وتأتى مشكلة عدم إمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصول الشمر والكمون (س3) فى المرتبة الثانية تليها مشكلة انخفاض العائد الفدانى للمحصول نتيجة الاصابة بالفطريات نتيجة تكرار زراعة المحصول فى نفس المساحة المزروعة بسبب زيادة تكاليف المبيدات المستخدمة (س6) فى المرتبة الثالثة وتحتل مشكلة انخفاض دور الإرشاد الزراعى فى توعية صغار الزراع إلى معرفة افضل توقيت العمليات الزراعية للمحاصيل موضع الدراسة (س5) المرتبة الرابعة فى حين تأتى فى المرتبة الخامسة مشكلة ارتفاع أجور العمال وانخفاض كفاءة العامل الزراعى (س1) وتحتل مشكلة ارتفاع أسعار الأسمدة (س4) المرتبة السادسة والاخيرة.

جدول رقم (12): اختبار معنوية الفروق بين المشاكل الإنتاجية لعينة البحث بمحافظة أسيوط .

المشاكل مرتبة تنازلياً	تصاعدياً	س2	س3	س6	س5	س1	س4
المتوسط	1.7867	2.9600	4.2000	4.9600	5.5733	6.1333	
س4	6.1333	**4.3466	**3.1733	**1.9333	**1.1733	**0.5600	-
س1	5.5733	**3.7866	**2.6133	**1.7733	**0.6133	-	-
س5	4.9600	**3.1733	**2.000	**0.7600	-	-	-
س6	4.2000	**2.4133	**1.2400	-	-	-	-
س3	2.9600	**1.1733	-	-	-	-	-
س2	1.7867	-	-	-	-	-	-

* معنوى عند مستوى 0.5 حيث أن الـ (L. S. D) عند مستوى (0.05) = 0.2862

** معنوى عند مستوى 0.01 حيث أن الـ (L. S. D) عند مستوى (0.01) = 0.3752

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات عينة البحث وجدول تحليل التباين رقم (11) .

ب) المشاكل التسويقية :

- 1- ارتفاع التكاليف التسويقية للنباتات الطبية والعطرية (س1) .
 - 2- استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة (س2) .
 - 3- عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق والعرض والطلب مستقبلاً (س3) .
 - 4- عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط (س4) .
- يتبين من الجدول رقم (13) أن قيمة (ف) المحسوبة قد بلغت حوالى 77.53 وهى تعكس معنوية الفروق بين ترتيب تلك المشاكل عند مستوى 0.01 وهو ما يعنى وجود فروق معنوية بين ترتيب تلك المشاكل من وجهة نظر الزراع .
- جدول رقم (13) : نتائج تحليل التباين للمشاكل التسويقية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مربعات الإحرفات	قيمة ف
بين المشاكل	213.89	3	71.296	**77.53
داخل المشاكل	548.05	596	0.920	
المجموع	761.94	599		

** معنوى منذ 0.01 .

المصدر : جمعت وحسبت من استمارات استبيان عينة البحث موسم 2011 / 2012 يتضح من الجدول رقم (14) أن مشكلة استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة (س2) تحتل المرتبة الأولى وتأتى مشكلة عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط (س4) فى المرتبة الثانية وتليها مشكلة عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق

والعرض والطلب (س3) في المرتبة الثالثة ، وتحتمل مشكلة ارتفاع التكاليف التسويقية للنباتات الطبية والعطرية (س1) المرتبة الأخيرة .

جدول رقم (14): اختبار معنوية الفروق بين المشاكل التسويقية بعينة البحث بمحافظة أسيوط موسم 2011 / 2012 .

المشاكل مرتبة تنازليا	تصاعديا	س2	س4	س3	س1
المتوسط	1.7067	2.2933	2.6933	3.3467	
س1	3.3467	**1.6400	**1.0534	**0.6534	-
س3	2.6933	**0.9866	**0.4000	-	-
س4	2.2933	**0.5866	-	-	-
س2	1.7067	-	-	-	-

* معنوى عند مستوى 0.05 حيث أن الـ (LSD) عند مستوى 0.05 = 0.2171

** معنوى عند مستوى 0.01 حيث أن الـ (LSD) عند مستوى 0.01 = 0.2846

المصدر : جمعت وحسبت من استمارة استبيان عينة البحث وجدول تحليل التباين رقم (13) .

الملخص والتوصيات :

نظرا للظروف الجوية والبيئية المناسبة في مصر الوسطى والعليا قد جعلت لمحافظة أسيوط مكانة هامة في زراعة و انتاج محصولي الشمر والكمون ، وعلى الرغم من ذلك فإن هذين المحصولين لا يحظيان بالاهتمام الكافي من جانب المزارعين والمصنعين نظرا لعدم إلمام الكثير من المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية وكيفية تسويق تلك المحاصيل ، لذلك تهدف الدراسة توضيح أهم العوامل المؤثرة على إنتاج المحصولين ، ودراسة الكفاءة التسويقية لهما ، فضلا عن التعرف على أهم المشكلات الإنتاجية والتسويقية التي تواجه مزارعي الشمر والكمون ، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها :

1- تبين من الدراسة أن محافظة أسيوط احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج لمحصول الشمر بنسبة تمثل 64.87% ، 75.76% على التوالي من إجمالي مساحة و انتاج الجمهورية خلال الفترة (2007 - 2011) ، والمرتبة الثانية بالنسبة لمحصول الكمون بنسبة تمثل 25.41% ، 21.40% على التوالي من إجمالي مساحة وإنتاج الجمهورية خلال نفس الفترة وأن مركز منفلوط احتل المرتبة الأولى من حيث المساحة والإنتاج لمحصولي الشمر والكمون بنسبة تمثل حوالي 52.07 ، 52.20% ، 34.91% ، 34.87% على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر والكمون بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة . 34.87% على التوالي من متوسط مساحة وإنتاج الشمر والكمون بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة .

2- أتضح من الدراسة أن أكثر العوامل المؤثرة في إنتاج محصولي الشمر والكمون تتمثل في المساحة المزروعة ، وكمية الأسمدة الأزوتية بالإضافة إلى كمية المبيدات بالنسبة لمحصول الشمر ، والعمل البشري بالنسبة

لمحصول الكمون ، وإن المرونة الإجمالية الإنتاجية لمحصولي الشمر والكمون بلغت نحو 1.088 ، 1.012 على التوالي ، أى أن هذين المحصولين فى مرحلة تزايد العائد على السعة .

3- كما أظهرت نتائج الدراسة أن إجمالى تكاليف الإنتاج لمحصول الشمر والكمون بلغت نحو 5776.37 ، 5379.98 جنيهاً على التوالي ، وأن القيمة الإيجارية الفدائية أحتلت المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالى التكاليف لمحصولي الشمر والكمون حيث بلغت نحو 50.46% ، 54.82% على التوالي ، ويليهما فى الترتيب العمل البشرى ثم قيمة السماد الأزوتى بنسبة 15.33% ، 19.17% لمحصول الشمر ، وحوالى 17.76% ، 10.99% لمحصول الكمون وذلك من إجمالى التكاليف لمحصولي الشمر والكمون بعينة البحث .

كما أتضح من الدراسة أن الحجم الأمثل للإنتاج يمثل نحو 2.262 طن / فدان لمحصول الشمر وحوالى 486كجم / فدان لمحصول الكمون ، وأن الحجم المعظم للربح بلغ نحو 2.996 طن / فدان للشمر ، وحوالى 708كجم/ فدان للكمون

4- كما أسفرت نتائج الدراسة أن إجمالى التكاليف التسويقية قد بلغت حوالى 313.97 ، 668.68 جنيهاً لمحصولي الشمر والكمون على التوالي ، وأن عملية الجمع أحتلت المرتبة الأولى بالنسبة لإجمالى تكاليف العمليات التسويقية لمحصولي الشمر والكمون حيث بلغت نحو 35.37% ، 39.76% على التوالي ، كما تبين أن الكفاءة التسويقية قد بلغت حوالى 94.84% ، 93.53% بالنسبة لمحصولي الشمر والكمون على التوالي ، وأن الهامش التسويقي لمحصول الشمر بلغ نحو 53.85 جنيهاً ، وحوالى 47.37 جنيهاً بالنسبة لمحصول الكمون .

5- كما تبين من الدراسة أن من أهم المشكلات الإنتاجية التى تواجه مزارعى الشمر والكمون بمحافظة أسيوط تتمثل فى إنخفاض الإنتاجية الفدائية بسبب عدم توافر التقاوى المحسنة وصغر حجم المساحة المزروعة وعدم إلمام المزارعين بالأهمية التصديرية لمحصولي الشمر والكمون، فى حين كانت مشكلة استغلال التجار لظروف المزارعين المادية وشراء المحصول بأسعار منخفضة ، ومشكلة عدم وجود مصانع للنباتات الطبية والعطرية بأسيوط ومشكلة عدم توافر معلومات تسويقية للمزارعين عن الأسعار والأسواق من أهم المشكلات التسويقية التى تواجه مزارعى محصول الشمر والكمون فى محافظة أسيوط .

لذلك توصى الدراسة بما يلى :

1- استنباط أصناف عالية الجودة والإنتاجية ومقاومة للأمراض وذلك للحد من إنخفاض إنتاجية الفدان مما يقلل من استخدام المبيدات وخفض تكاليف الإنتاج.

2- تفعيل دور الإرشاد الزراعي في توعية المزارعين بالأهمية الاقتصادية والتصديرية لتلك المحاصيل وذلك لحث المزارعين على زيادة المساحة المزروعة بها .

3- ضرورة تشجيع رجال الأعمال والمستثمرين والجهزة الحكومية بالمحافظة لإنشاء مصانع للنباتات الطبية والعطرية بمحافظة أسيوط وذلك لتسهيل تسويق تلك المحاصيل مما يشجع على زيادة المساحات المزروعة بها ، ويقلل من تحكم تجار الجملة .

المراجع:

- 1- أحمد أحمد جويلي (دكتور) مبادئ التسويق الزراعي ، دار الهنا للطباعة ، الطبعة الاولى، 1971.
- 2- عبد المجيد أبو المجد على (دكتور) ، محاضرات في التسويق الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، 1988 .
- 3- على عبد الجليل عيسى (دكتور) ، محاضرات في اقتصاديات الإنتاج الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، 1989 .
- 4- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، أعداد مختلفة .
- 5- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ، مديرية الزراعة بأسيوط ، قسم الإحصاء ، بيانات غير منشورة .
- 6- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، مديرية الزراعة بأسيوط ، مركز المعلومات ، بيانات غير منشورة .

Production of fennel and cumin crops in Asyut Governorate

Dr. Basem Dos Hanna

Researcher , Agriculture Economy Researches Institute Despite

The great stature enjoyed by Asyut Governorate in the area and production of fennel and cumin crops , these crops are not focused on by farmers because they do not have sufficient knowledge about their economic & exporting value , as well as how to market them.

The aim of this study is to identify the major factors that influence the production of fennel and cumin crops, studying their marketing efficiency, and identifying the major production and marketing problems encountered by fennel and cumin farmers .

The study was concluded with a number of results:

- Asyut Governorate is ranked first, nationally, in fennel crop area and production: 64.87%, 75.76% respectively; whereas it came second in the cumin crop with 25,41% and 21, 4% respectively.
- The major factors that influence the fennel and cumin crops production are: area, fertilizers, pesticides (for fennel) , and man labor (for cumin). The total flexibility of both products was 10,88 and 1,012 respectively .
- The optimum production volume was 2,262 tons\ feddan for fennel , and 486 Kg\feddan for cumin . The profit maximizing volume was 2,996 ton for fennel and 708 kg for cumin.
- The marketing efficiency is 94,84% for fennel , and 93,53% for cumin.
- The major problems encountered by fennel farmers are: low feddan production , lack of farmers knowledge about the exporting value of both crops . Also merchants use farmers, and no medical / aromatic plants factories exist - both representing marketing problems.

In the light of the following, the recommendation made by the study are:

- 1- Developing species of high quality and productivity . and disease resistant.
- 2- Activating the role of extension workers in informing farmers of the economic & exporting value of both crops , in order to encourage farmers to increase their cultivated area.
- 3- The need for encouraging investors, businessmen , and governmental agencies to establish medical & aromatic plants factories in Asyut Governorate.