

## THE IMPACT OF ECONOMICAL LIBERATION POLICY ON THE CROPPING STRUCTURE AND ITS EFFECT ON AGRICULTURE PRODUCTIVITY IN ASSIUT GOVERNORATE

Abozaied, E. M. and M .A. Mohammed

Agricultural Economic Department, Fac.of Agric.,South valley

### أثر سياسة التحرر الاقتصادي على التركيب المحصولي وربحية المحاصيل الزراعية بمحافظة أسيوط

السيد محمد أبو زيد و محمد عبد الحفيظ محمد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة بسوهاج - جامعة جنوب الوادي

#### المقدمة

يعتبر النهوض بإنتاجية الموارد الأرضية ورفع جدارتها الإنتاجية من أهم الأهداف التي ترمى إليها برامج التنمية الاقتصادية الزراعية بصفة عامة ، والتنمية الاقتصادية الرأسية بصفة خاصة ، ولا سيما في ظل الضيق النسبي للبعض من تلك الموارد وندرة البعض الآخر منها . ولقد أخذت جمهورية مصر العربية بسياسة التوسع الزراعي الرأسى ( جنباً إلى جنب مع سياسة التوسع الزراعى الأفقى ) والتي تهدف إلى استخدام مختلف البرامج التي من شأنها إمكانية تحقيق أقصى إنتاج زراعى ممكن من الأراضى الزراعية المستغلة حالياً في الإنتاج الزراعى وذلك بزيادة و/ أو تحسين واحد أو أكثر من الموارد الإنتاجية المعروفة (العمل ، رأس المال ، الإدارة ) ، أو الحصول على الإنتاج الزراعى الحالى باستخدام قدر أقل من تلك الموارد الإنتاجية المستخدمة حالياً في الإنتاج الزراعى ، حيث أن الأخذ بسياسة التوسع الزراعى الأفقى يواجه مجموعة من المعوقات والتي لعل من أهمها ضيق الموارد المائية اللازمة لاستزراع مثل هذه الأراضى لا سيما إن كانت هذه الأراضى بعيدة عن مصادر المياه ، فضلاً عن ضخامة حجم الاستثمارات اللازمة لها والتي غالباً ما تفوق طاقة المزارع الفردى .لذلك فإن التوصل إلى التوجيه الأمثل لاستخدام الموارد الاقتصادية الزراعية فى مختلف المناطق الزراعية فى مصر يعتبر وسيلة لتحقيق هدف منشود وهو زيادة ورفع كفاءة إنتاجية الوحدة الأرضية ( الفدان ) ، وذلك من خلال برامج تحسين خواص التربة ، وتحسين وتنويع الحاصلات الزراعية ، واستخدام الدورات الزراعية المناسبة ، فضلاً عن الاختيار الأمثل للتركيب المحصولى للمحاصيل الزراعية .

#### المشكلة البحثية

لقد تبين من خلال الدراسات والبحوث الاقتصادية الزراعية أن خصوبة الأراضى الزراعية تتجه نحو الانخفاض المستمر خاصة فى محافظات الجنوب ، نظراً لسوء استخدام الموارد الأرضية ، حيث تضغط الزيادة السكانية على تلك الموارد والتأثير على كفاءة استخدامها واستمراريتها متمثلة فى العديد من الممارسات التى أدت إلى ضعف خصوبة التربة والتي لعل من أهمها على الإطلاق فى الوقت الحالى تكرار زراعة المحصول الواحد على نفس قطعة الأرض لسنوات متتالية دون اتباع الدورة الزراعية (فى ظل حرية القرار المزرعى) ، وبالتالي الإسراف فى استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية كالرى ، والسماذ الكيماوى والمبيدات وغيرها ، الأمر الذى قد تنعكس آثاره فى النهاية على أربحية معظم المحاصيل التى يتم زراعتها. ولما كان النمط الزراعى بمحافظة أسيوط لا يختلف كثيراً عن باقى محافظات الوجه القبلى ذات النمط التقليدى فى الزراعة ، كان لابد من الوقوف على بعض المتغيرات التى لها الأثر المباشر وغير المباشر على نمط التركيب المحصولى بالمحافظة ومدى إمكانية الاستخدام الأمثل للموارد الإنتاجية بصفة عامة ، والأرضية بصفة خاصة ، وبالتالي إمكانية تطوير هذا النمط .

الهدف من البحث

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر سياسة التحرر الاقتصادي على نمط التركيب المحصولي وربحية المحاصيل الزراعية بمحافظة أسيوط خلال الفترات ١٩٩٢/١٩٩٠ ، ١٩٩٧/١٩٩٥ ، ٢٠٠١/١٩٩٩ ، كما تهدف إلى التعرف على نمط التركيب المحصولي الفعلي ومتوسط أرباحية المزرعة منه ، ومقارنته بنظيره للتركيب المحصولي الأمثل ( المقترح ) بالمحافظة خلال العام الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، كما تهدف أيضا إلى دراسة متوسطات أرباحية بعض المحاصيل الزراعية وعلاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة ، بغية التعرف على مدى تأثير تعاقب المحاصيل الزراعية على متوسطات الإنتاجية والربحية الفدائية للمحاصيل الحقلية المزروعة بالمنطقة موضع الدراسة ، ومن ثم يمكن التوصل إلى التركيب المحصولي الأمثل ( للمحافظة ) والذي يعظم صافي الربح المزرعي ، ويحقق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية الزراعية والأرضية المتاحة بمحافظة أسيوط .

### **مصادر البيانات وأسلوب الدراسة**

اعتمدت هذه الدراسة في المقام الأول على البيانات الميدانية التي تم جمعها من خلال الاستبيان الشخصي لعينة عشوائية متعددة المراحل بلغ عددها ١٢٠ مزرعة ، وقد تم اختيار مفرداتها من واقع سجلات الإحصاء الزراعي بمراكز محافظة أسيوط ، كما اعتمدت هذه الدراسة أيضا على البيانات التي تم الحصول عليها من واقع نشرات الإقتصاد الزراعي التي تصدرها الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ، وأيضا سجلات قسم الدورة الزراعية بمديرية الزراعة بأسيوط ، كما تمت الاستعانة ببعض الأبحاث والدراسات التي لها صلة بموضوع البحث .

ولإجراء هذا البحث واستخلاص نتائجه تمت الاستعانة بالأسلوب الاستقرائي الوصفي والعرض الجدولي والنسب المئوية والمقارنات الجدولية ، كما تمت الاستعانة بالأسلوب الإحصائي المعروف باختبار تحليل التباين Analysis of variance لمعرفة مدى أثر العلاقة بين متوسطات أرباحية الفدان لبعض المحاصيل وعلاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة .

### **نتائج الدراسة**

مما لا شك فيه أن سياسة التحرر الاقتصادي التي انتهجتها البلاد منذ منتصف الثمانينيات والتي أدت إلى ترك القطاع الزراعي لآليات السوق وحرية القرار المزرعي قد غيرت كثيرا من المنوال الزراعي نظرا لعدم ارتباط المزارعين بنظام الدورة الزراعية ، مما أدى إلى حدوث حالة من عدم التوازن في نظام التركيب المحصولي في معظم محافظات مصر بصفة عامة وفي محافظات جنوب مصر بصفة خاصة . ولقد أتضح ذلك جليا من بيانات الجدول رقم (١) عند استعراض ودراسة التغيرات الحادثة في التركيب المحصولي بمحافظة أسيوط خلال متوسط الفترات ١٩٩٢/١٩٩٠ ، ١٩٩٧/١٩٩٥ ، ٢٠٠١/١٩٩٩ ، حيث تم استخلاص بعض النتائج كالتالي :

#### **المحاصيل الشتوية :**

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في محافظة أسيوط حوالي ٢٧٢٣٤٣ فدانا تمثل حوالي ٧٧,٤٩% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة خلال متوسط الفترة ١٩٩٢/٩٠ ، ثم انخفضت تلك المساحة خلال الفترة ١٩٩٧/٩٥ ، ثم زادت حتى بلغت حوالي ٢٨٣٧٢٨ فدانا ، تمثل حوالي ٨٤,٤٣% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩ . وباستعراض متوسط الأهمية النسبية للمحاصيل الشتوية وتطورها خلال فترات الدراسة سالفة الذكر ، لوحظ أن محصول القمح يمثل حوالي ٤٤,٨٤% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية ، يليه محصول البرسيم المستديم ، ثم الفول البلدي ويمثلان حوالي ٢٢,٦٧% ، ١٩,٣٥% على الترتيب ، بينما باقى المحاصيل الشتوية وهي الشعير والعدس والترمس والحلبة والحمص والبصل والثوم والطماطم والبطاطس وباقي الخضر فهي تمثل حوالي ١٣,١٤% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحاصيل الشتوية بالمحافظة وذلك خلال الفترة ١٩٩٢/٩٠ . في حين بلغت المساحة المزروعة بمحصول القمح حوالي ٥٠,٠٧% ، وكل من محصولي البرسيم المستديم والفول البلدي حوالي ٢٣,٢٣% ، ١٠,٩٢% على الترتيب ، بينما باقى المحاصيل الشتوية فهي تمثل حوالي ١٥,٧٨% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحاصيل الشتوية خلال الفترة ١٩٩٧/٩٥ . بينما بلغت هذه المساحة حوالي ٤٧,٥١% للقمح ، وحوالي ٢٩,٤٦% للبرسيم

المستديم، وحوالي ٦,٤٥ % لمحصول الفول البلدى ، وحوالى ١٦,٥٨ لباقي المحاصيل الشتوية وذلك خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩ .

وبدراسة تطور المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية بالنسبة لإجمالى الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال فترات الدراسة ، لوحظ أن هناك زيادة ملحوظة فى كل من المساحة المزروعة بمحصولى القمح والبرسيم المستديم ، حيث زادت من حوالى ٣٤,٧٤ % ، ١٧,٥٧ % ، إلى حوالى ٤٠,١١ % ، ٢٤,٨٧ % على الترتيب خلال الفترتين ١٩٩٢/٩٠ ، ٢٠٠١/٩٩ . بينما انخفضت المساحة المزروعة من محصول الفول البلدى من حوالى ١٥,٠٠ % إلى حوالى ٤,٥٥ % خلال الفترتين سالفتى الذكر . وأما المساحات المزروعة من باقى المحاصيل والخضر فلقد كانت متذبذبة بين الانخفاض والزيادة وبصورة غير ملموسة خلال فترات الدراسة .

### المحاصيل الصيفية :

ومن خلال دراسة تطور المساحات المزروعة بالمحاصيل الصيفية كما هو مبين بالجدول رقم (١) ، يتبين أن محصولى الذرة الرفيعة والذرة الشامية يمثلان حوالى ٥٥,٨٢ % ، ٣١,٥٦ % على الترتيب ، وباقى المحاصيل الصيفية وهى فول الصويا والفول السودانى والمشمم و عباد الشمس والخضر الصيفية وغيرها تمثل حوالى ١٢,٦٢ % من إجمالى المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية خلال الفترة ١٩٩٢/٩٠ . فى حين تمثل المساحة المزروعة بكل من الذرة الشامية والذرة الرفيعة حوالى ٥٠,٩٥ % ، ٣٢,٠٧ % على الترتيب ، وباقى المحاصيل الصيفية حوالى ١٦,٩٨ % من إجمالى المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩ .

جدول رقم (١): التركيب المحصولي بمحافظة أسيوط خلال الفترات ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٧/٩٥ ، ٢٠٠١/٩٩

المحصول	١٩٩٢/٩٠		١٩٩٧/٩٥		٢٠٠١/٩٩	
	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة
<b>المحاصيل الشتوية:</b>						
البرسيم المستديم	٦١٧٥٢	١٧,٥٧	٦١٩٦٧	١٨,٨٠	٨٣٥٨٢	٢٤,٨٧
القمح	١٢٢١١١	٣٤,٧٤	١٣٣٥٤٠	٤٠,٥٢	١٣٤٧٩٨	٤٠,١١
الشعير	١٣٦٢	٠,٣٩	٥٠٥	٠,١٥	٢٥٤	٠,٠٧
الفول البلدى	٥٢٧١٠	١٥,٠٠	٢٩١١٥	٨,٨٣	١٨٢٨٧	٤,٥٥
العدس	٤٧٩٣	١,٣٦	٥٧٠٦	١,٧٣	٤١٣٣	١,٢٣
الحلبة	٦٦٠	٠,١٩	٩٩٩	٠,٣٠	١٠٢٧	٠,٣١
لحمص	١٠٢٧٩	٢,٩٢	١١١٥٦	٣,٣٩	١٦٥٧٣	٤,٩٣
الترمس	٣٢٩	٠,٠٩	٦٧٦	٠,٢١	٣٧٧	٠,١١
البصل	٢٦٨٣	٠,٧٦	٤٣١٠	١,٣١	٤٩٣١	١,٤٧
الثوم	٣٠٣	٠,٠٩	٢٢٨	٠,٠٧	٤١٣	٠,١٢
لطماطم	٦١٢٤	١,٧٤	٧٤٦١	٢,٢٦	٨٢٣٦	٢,٤٥
البطاطس	٤٨	٠,٠١	-	-	-	-
خضروات اخرى	١٤٨٢	٠,٤٢	١٩٠٧	٠,٥٨	٣٠٨٥	٠,٩٢
صناف اخرى	٨٠٥٩	٢,٢٩	٩١٤٥	٢,٧٨	٧٧٢٣	٢,٣٠
بنجر السكر	-	-	-	-	٣٠٩,٣	٠,٠٩
الإجمالى	٢٧٢٣٤٣	٧٧,٤٩	٢٦٦٧١٥	٨٠,٩٤	٢٨٣٧٢٨	٨٤,٤٣
<b>المحاصيل شبة المستدئمة والمعمره :</b>						
لقصب	١٦٠٩	٠,٣٠	١٧٢٩	٠,٥٢	٢٢٦٨	٠,٦٨
لفظن	٥٣١٩٩	١٥,١٤	٣٩٤٨٩	١١,٩٨	٢٨٨٣٤	٨,٥٨
الحدائق والنخيل	٢٤٣٠٧	٦,٩٢	٢١٦١٠	٦,٥٦	٢١١٤٤	٦,٢٩
برسيم حجازى	-	-	-	-	٨٠	٠,٠٢
الإجمالى	٧٩١١٤	٢٢,٥١	٦٢٨٣١	١٩,٠٦	٥٢٢٢٦	١٥,٥٧
إجمال الزمام	٣٥١٤٥٧	١٠٠,٠٠	٣٢٩٥٤٣	١٠٠,٠٠	٣٣٦٠٥٤	١٠٠,٠٠

المصدر : جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

تابع جدول رقم (١): التركيب المحصولي بمحافظة أسيوط خلال الفترات ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٧/٩٥ ،

٢٠٠١/٩٩

٢٠٠١/٩٩		١٩٩٧/٩٥		١٩٩٢/٩٠		المحصول
% من الرقعة المزروعة	المساحة ( فدان )	% من الرقعة المزروعة	المساحة ( فدان )	% من الرقعة المزروعة	المساحة ( فدان )	
<b>المحاصيل الصيفية :</b>						
٤١,٧٩	١٣٢٢٠٢	٤٠,٦١	١٢٩٩٠٨	٤١,١	١٢٨٠٥٨	الذرة الرفيعة
٢٦,٣٠	٨٣٢٠٩	٢٤,١٠	٧٧٠٨٦	٢٣,٢٤	٧٢٣٩٥	الذرة الشامية
٠,٧٠	٢٢٢٣	٠,٨١	٢٥٩٥	-	-	الذرة الصفراء
٠,١٥	٤٨٨	١,٠٠	٣٢٠١	٢,٢٦	٧٠٤٩	فول الصويا
١,٢٤	٣٩١٧	١,٧٠	٥٤٤٢	١,٨٧	٥٨٠٩	السمسم
٢,٩٨	٩٤١٩	٢,٤٥	٧٨٥٤	٠,٤٦	١٤٢٥	عباد الشمس
٠,٨٦	٢٧٠٨	٠,٨٤	٢٦٩٨	٠,٤٥	١٣٨٧	الفول السوداني
١,٢٥	٣٩٤٢	١,٢٠	٣٢٢٨٣	٠,٧٥	٢٣٢٧	الطماطم
٠,١٠	٣٢٠	٠,٠٢	٧٥	٠,٠١	١٢	البطاطس
٣,٠١	٩٥٢٣	٢,٨٩	٩٢٢٩	١,٧٥	٥٤٦٢	خضروات أخرى
٣,٦٥	١١٥٤٤	٢,٥٠	٦٦٦٢	١,٧٦	٥٤٧٥	صناف أخرى
٨٢,٠٢	٢٥٩٤٩٥	٧٨,١٣	٢٤٩٩١٢	٧٣,٦٥	٢٢٩٣٩٣	الإجمالي
<b>المحاصيل النيلية :</b>						
٠,٣٦	١١٤٧	٠,٤٣	١٣٨٦	٠,٥٧	١٨٠٠	الذرة الشامية
٠,٧٧	٢٤١٩	١,٦٠	٥١١١	٠,٣٢	٩٩٨	البصل
٠,٣١	٩٨٦	٠,٢	٦٤٩	-	-	البطاطس
-	-	-	-	٠,٠٤	١١٨	الطماطم
-	-	-	-	٠,٠٢	٤٧	الخضر
١,٤٤	٤٥٥٢	٢,٢٣	٧١٤٦	٠,٩٥	٢٩٦٣	الإجمالي
<b>المحاصيل شبه المستديمة :</b>						
٠,٧٢	٢٢٦٨	٠,٥٤	١٧٢٩	٠,٥٢	١٦٠٩	لقصب
٩,١١	٢٨٨٣٤	١٢,٣٤	٣٩٤٨٩	١٧,٠٨	٥٣١٩٩	لقطن
٦,٦٨	٢١١٤٤	٦,٧٦	٢١٦١٠	٧,٨٠	٢٤٣٠٧	الحدائق والنخيل
٠,٠٣	٨٠	-	-	-	-	برسيم حجازى
١٦,٥٤	٥٢٣٢٦	١٩,٦٤	٦٢٨٣١	٢٥,٤٠	٧٩١١٥	الإجمالي
١٠٠,٠٠	٣١٦٣٧٣	١٠٠,٠٠	٣١٩٨٨٦	١٠٠,٠٠	٣١١٤٧١	جملة الزمام
-	٩١٧٤	-	٢٥٦٧٦	-	١٩٧٧٦	البرسيم التحريش
-	٦٠٩٤٠٣	-	٦١٢٢٧٧	-	٥٩٧٨١٧	المساحة المحصولية*

\*: المساحة المحصولية = جملة مساحات ( الشتوى + الصيفى + النبلى + المعمرات + البرسيم التحريش).  
المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى، نشرة الاقتصاد الزراعى، أعداد مختلفة.

### المحاصيل النيلية :

تعتبر الذرة الشامية والبصل والبطاطس ( فى السنوات الأخيرة ) من أهم المحاصيل النيلية بمحافظة أسيوط والتي بلغت المساحة المزروعة منها حوالى ٢٩٦٣ فداناً تمثل حوالى ٠,٩٥% من إجمالى الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٩٢/٩٠ ، أخذت هذه المساحة فى الزيادة حتى بلغت حوالى ٧١٤٦ فداناً خلال الفترة ١٩٩٧/٩٥ ، ويرجع ذلك إلى التوسع نسبياً فى زراعة البصل والتي زادت من حوالى ٩٩٨ فداناً حتى بلغت حوالى ٥١١١ فداناً خلال الفترتين سالفتي الذكر ، وأيضاً بداية ظهور زراعة البطاطس فى محافظة أسيوط . ولكنها عاودت الانخفاض مرة أخرى خلال الفترة الأخيرة نظراً لانخفاض المساحة المزروعة من البصل والتي بلغت حوالى ٢٤١٩ فداناً .

### المحاصيل شبه المستديمة والمعرة :

بلغ متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل شبه المستديمة والمعمرة حوالي ٧٩١١٥ فداناً تمثل حوالي ٢٥,٤٠% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٩٢/٩٠، ثم أخذت هذه المساحة في الانخفاض المستمر حتى بلغت حوالي ٥٢٣٢٦ فداناً تمثل حوالي ١٦,٥٤% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة وذلك خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩، وقد يرجع ذلك إلى الانخفاض الملحوظ في المساحة المزروعة بمحصول القطن والتي انخفضت من حوالي ٥٣١٩٩ فداناً تمثل حوالي ١٧,٠٨% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٩٢/٩٠، إلى حوالي ٢٨٨٣٤ فداناً، تمثل حوالي ٩,١١% من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة وذلك خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩، وقد يرجع ذلك إلى التدهور المستمر في أرباحية المحصول. كذلك انخفاض المساحات المزروعة بالحدائق والنخيل بمحافظة أسيوط من حوالي ٢٤٣٠٧ فداناً إلى حوالي ٢١١٤٤ فداناً خلال الفترتين المذكورتين، بينما لوحظ ارتفاع المساحة المزروعة بمحصول القصب من ١٦٠٩ فداناً إلى حوالي ٢٢٦٨ خلال الفترة سالفتي الذكر.

مما سبق يمكن القول بأن التذبذب الحادث في المساحات المزروعة ببعض المحاصيل بالزيادة تارة ثم بالانخفاض تارة أخرى أو العكس، فإنه يعكس العلاقة بين المساحات المزروعة من تلك المحاصيل في عام ما وأسعارها في العام السابق، فزيادة أسعار المحاصيل في عام ما يؤدي إلى زيادة المساحة المزروعة منها في العام التالي، ومن ثم يزداد المعروض منها، الأمر الذي قد يؤدي إلى انخفاض أسعارها في نفس العام وبالتالي تنخفض المساحات المزروعة منه في العام التالي، أو العكس، وهكذا، سيما في ظل حرية القرار المزرعي وعدم ارتباط الزراع بنظام الدورة الزراعية.

ويوضح من ذلك أنه في ظل سياسة التحرر الاقتصادي فإن النمط الزراعي بمحافظة أسيوط لم يتأثر كثيراً بالتغيرات والتطورات الحادثة في قطاع الزراعة على المستوى القومي، مما يتطلب إعادة النظر في رسم السياسة الزراعية للمحافظة من خلال البرامج الثقافية الزراعية والتوعية الإرشادية للمزارعين بهدف مواكبة التطورات التي غيرت كثيراً من المنوال الزراعي الذي كان سائداً لفترة طويلة من الزمن. ودراسة التركيب المحصولي الفعلي والتركيب المحصولي الأمثل بالعينة البحثية خلال العام الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ أمكن الحصول على النتائج التالية:

#### أولاً- التركيب المحصولي الفعلي:

##### ١- المساحة المزروعة:

يوضح الجدول رقم (٢) الأهمية النسبية لمساحات مجموعة المحاصيل الزراعية التي تم زراعتها بعينة البحث في محافظة أسيوط خلال عام ٢٠٠١/٢٠٠٠، حيث يتبين أن جملة المساحة المزروعة بعينة البحث بلغت حوالي ٥٣٨,٧٥ فداناً، منها حوالي ٢٧٦,٥٢ فداناً للمحاصيل الشتوية، تعادل حوالي ٤٩,٤٩% من تلك المساحة، وحوالي ٢٨٢,٢٣ فداناً للمحاصيل الصيفية تعادل حوالي ٥٠,٥١% من المساحة المزروعة بعينة البحث.

وبالنسبة للمحاصيل الشتوية تبين أن مساحة القمح بلغت حوالي ١٣٠ فداناً تمثل حوالي ٢٣,٢٧% من إجمالي المساحة المزروعة بالعينة، كما بلغت مساحة البرسيم المستديم حوالي ٧٦,٣٣ فداناً تمثل حوالي ١٣,٦٦% من جملة المساحة المزروعة بالعينة، في حين بلغت جملة المساحة المزروعة بباقي المحاصيل بالعينة وهي البرسيم التحريش، والفول البلدي، والكمون، والحمص، والبصل حوالي ٧٥,٩٠ فداناً تمثل حوالي ١٢,٥٦% من إجمالي الرقعة المزروعة بعينة البحث.

وفيما يتعلق بالمحاصيل الصيفية، فلقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية حوالي ١٣٢,٧٥ فداناً تعادل حوالي ٢٣,٧٦% من جملة المساحة المزروعة بالعينة البحثية، والقطن حوالي ٦٢ فداناً تعادل حوالي ١١,١٠% من جملة المساحة المزروعة بعينة البحث، كما بلغت المساحة المزروعة بمحاصيل الذرة الرفيعة وعباد الشمس والدراسة حوالي ٨٧,٤٨ فداناً، تعادل حوالي ١٥,٦٥% من جملة المساحة المزروعة بعينة البحث.

##### ٢- أرباحية الفدان:

تقدر أرباحية الفدان بالفرق بين الإيرادات (قيمة الإنتاج الرئيسي والثانوي) وتكاليف الإنتاج المتغيرة، وبالنظر إلى البيانات المدونة بالجدول رقم (٢)، يتبين أن متوسط جملة الإيرادات الفدانبة والتكاليف المتغيرة للمحاصيل الصيفية ومن ثم متوسط ربحية الفدان، تراوحت بين ٢٩٦٢,٨٦ جنيهياً، ٧٩٩,٤٣ جنيهياً، ٢١٦٣,٤٣ جنيهياً على الترتيب كحد أعلى لمحصول القطن، وحوالي ١٠٠٠ جنيهياً، ٤٤٠ جنيهياً، ٥٦٠ جنيهياً على الترتيب كحد أدنى لمحصول عباد الشمس بعينة البحث عام ٢٠٠١/٢٠٠٠.

وأما بالنسبة للمحاصيل الشتوية، يتبين أن متوسط جملة الإيرادات الفدانبة ومتوسط التكاليف المتغيرة، ومن ثم صافي ربحية الفدان بلغت أقصاها لمحصول البصل حيث بلغت حوالي ٤٠٠٠ جنيهياً، ١٨٦٠ جنيهياً،

٢١٤٠ جنيهاً على الترتيب ، بينما بلغ متوسط هذه العوامل أدناه لمحصول البرسيم التحريش حيث بلغت تلك المتوسطات سافة الذكر حوالى ٧٥٠ جنيهاً ، ٢٧٠,١٥ جنيهاً ، ٤٨٩,٨٥ جنيهاً على الترتيب بعينة البحث عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

مما سبق يمكن القول بأنه على الرغم من ارتفاع أرباحية الفدان من محاصيل البصل والحمص والكمون عن باقى المحاصيل المزروعة ، إلا أن المساحة المزروعة من هذه المحاصيل لا تتعدى سوى ١٠,٢٥ % من إجمالى المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية بعينة البحث ، مما يعكس مدى قلة الوعى لدى العديد من المزارعين بالمنطقة ، أو قلة الخبرة فى زراعة مثل هذه المحاصيل .

### ٣-أرباحية الدورات الزراعية :

#### دورة القمح :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى يشترك فيها محصول القمح مع المحاصيل الرئيسية الأخرى فى دورات زراعية أربعة أنشطة بعينة البحث ، حيث تبين أن أرباحية الفدان تراوحت بين حدين أعلاهما بلغ حوالى ٢٢٧٤ جنيهاً لدورة (القمح +الذرة الرفيعة ) ، وأدناها بلغ حوالى ٢٢٦٤ جنيهاً لدورة ( القمح + عباد الشمس ) . جدول رقم (٣) .

#### دورة البرسيم المستديم :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى يشترك فيها محصول البرسيم المستديم مع المحاصيل الرئيسية الأخرى فى دورات زراعية أربعة أنشطة بعينة البحث ، حيث تبين أن أرباحية الفدان تراوحت بين حدين أعلاهما بلغ حوالى ٢٣٣٠ جنيهاً لدورة ( البرسيم المستديم +الذرة الرفيعة) ، وأدناها بلغ حوالى ١٨٧٣ جنيهاً لدورة ( البرسيم المستديم + عباد الشمس ) . جدول رقم (٣) .

جدول رقم ( ٢ ) : متوسط المساحة والإنتاج وجملة الإيراد والتكاليف وصافى الدخل للفدان فى عينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

الريحية جنيه/فدان	جملة التكاليف جنيه/فدان	جملة الإيراد جنيه/فدان	متوسط الإنتاج* وحدة / فدان	الرقعة المزروعة		المحاصيل جملة الزروع
				%	فدان	
				١٠٠,٠٠	٥٣٨,٧٥	المحاصيل الشتوية
				٤٩,٤٩	٢٧٦,٥٢	القمح
١٢٥٦,٩٩	٨٢٥,١٩	٢٠٨٢,١٨	٢٠,٨٢	٢٣,٢٧	١٣٠,٠٠	البرسيم المستديم
١٣١٣,١٤	٤٢٥,٠٠	١٧٣٨,١٤	٤,٠٠	١٣,٦٦	٦٦,٣٣	الفول البلدى
١٢٣٩,٣٥	٩١٨,١٩	٢١٥٧,٥٤	٤,٦٠	٥,٥٨	٣١,٢٠	البرسيم التحريش
٤٨٩,٨٥	٢٧٠,١٥	٧٥٠,٠٠	٢,٠٠	٣,٧٠	٢٠,٦٦	الكمون
١٣٩٠,٠٠	١١١٠,٠٠	٢٥٠٠,٠٠	٠,٥٠	١,١٦	١١,٣٣	الحمص
١٥٧٥,٠٠	٨٢٥,٠٠	٢٤٠٠,٠٠	٤,٠٠	١,١١	١١,٠٠	البصل
٢١٤٠,٠٠	١٨٦٠,٠٠	٤٠٠٠,٠٠	١٠,٠٠	١,١١	١١,٠٠	المحاصيل الصيفية
				٥٠,٥١	٢٨٢,٢٣	الذرة الشامية
١٠٠٧,٤٤	٦٤٦,٦٩	١٦٥٤,١٢	١٦,٥٤	٢٣,٧٦	١٣٢,٧٥	القطن
٢١٦٣,٤٣	٧٩٩,٤٣	٢٩٦٢,٨٦	٨,٤٦	١١,١٠	٦٢,٠٠	الذرة الرفيعة
١٠١٦,٩٥	٦١١,٣٠	١٦٢٨,٢٥	١٤,٨٠	٦,٤٩	٣٦,٢٥	الذراوة
٨٨٢,٠٠	٩١٨,٠٠	١٨٠٠,٠٠	٣,٠٠	٥,٤٩	٣٠,٦٦	عباد الشمس
٥٦٠,٠٠	٤٤٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠	١,٠٠	٣,٨٢	٢١,٣٣	

\*وحدة الإنتاج: قنطار للقطن ، و أردب للذرة الشامية والرفيعة والقمح والفول البلدى والحمص ، وطن لعباد الشمس والبصل والكمون ، وحشة للبرسيم والذراوة.  
المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم استبيان العينة .

#### دورة البرسيم التحريش :

لم يشارك البرسيم التحريش إلا فى نشاط واحد مع محصول القطن بعينة البحث ، ولقد بلغ متوسط صافى ربحية دورة البرسيم التحريش + القطن حوالى ٢٦٥٣ جنيهاً . جدول رقم (٣) .

### دورة الفول البلدى :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى شارك فيها محصول الفول البلدى مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث أربعة أنشطة ، حيث بلغ متوسط ربحية الفدان أقصاه وقدر بحوالى ٣٤٠٣ جنيهاً لدورة ( الفول البلدى + القطن ) ، وأدناه بنحو ٢٢١٨ جنيهاً لدورة ( الفول البلدى + عباد الشمس ) . جدول رقم (٣) .

### دورة الكمون :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى شارك فيها محصول الكمون مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث أربعة أنشطة ، حيث قدر متوسط صافى الربحية لدورة ( الكمون + الذرة الرفيعة ) بحوالى ٢٤٠٧ جنيهاً ، بينما قدر ذلك المتوسط بحوالى ٢٣٩٧ جنيهاً ، ٢٢٧٢ جنيهاً لكل من دورتى (الكمون + الذرة الشامية ) ، (الكمون + الدراوة ) على الترتيب ، فى حين بلغ صافى ربحية الفدان لدورة ( الكمون + عباد الشمس ) حوالى ١٩٥٠ جنيهاً ، جدول رقم (٣) .

جدول رقم ( ٣ ) - أرباحية الدورات المختلفة بالجنيه بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

المحصول	القطن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	عباد الشمس	الدراوة
قمح	-	٢٢٧٤	٢٢٦٤	١٨١٧	٢١٣٩
البرسيم المستديم	-	٢٣٣٠	٢٣٢١	١٨٧٣	٢١٩٥
البرسيم التحريش	٢٦٥٣	-	-	-	-
الفول البلدى	٣٤٠٣	٢٢٥٦	٢٢٤٧	١٧٩٩	-
لكمون	-	٢٤٠٧	٢٣٩٧	١٩٥٠	٢٢٧٢
البصل	-	٣١٥٧	٣١٤٧	٢٧٠٠	-
الحمص	-	٢٥٩٢	٢٥٨٢	٢١٣٥	-

المصدر : بيانات جمعت وحسبت من: قوائم إستيبيان العينة والجدول رقم ( ٢ ) .

### دورة البصل :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى شارك فيها محصول البصل مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث ثلاثة أنشطة ، ولقد قدر متوسط صافى ربحية الدورة حوالى ٣١٥٧ جنيهاً ، ٣١٤٧ جنيهاً لدورتي (البصل + الذرة الرفيعة) ، ( البصل + الذرة الشامية ) على الترتيب ، بينما قدر ذلك المتوسط بحوالى ٢٧٠٠ جنيهاً لدورة ( البصل + عباد الشمس ) ، جدول رقم (٣) .

### دورة الحمص :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التى شارك فيها محصول الحمص مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث ثلاثة أنشطة ، ولقد قدر متوسط صافى ربحية الفدان حوالى ٢٥٩٢ جنيهاً ، وحوالى ٢٥٨٢ جنيهاً لدورتي (الحمص + الذرة الرفيعة ) ، (الحمص + الذرة الشامية) على الترتيب ، بينما قدر ذلك المتوسط بحوالى ٢١٣٥ جنيهاً لدورة ( الحمص + عباد الشمس ) ، جدول رقم (٣) .

### ثانياً - التركيب المحصولي المقترح :

من خلال دراسة البيانات المتحصل عليها من عينة البحث وفى ظل معلومية متوسطات التكاليف الفدانية واحتياجات الفدان المزروع من المحاصيل المختلفة من مستلزمات الإنتاج على مستوى عينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، ومعلومية رأس المال المملوك والمقترض ، وفى ظل حرية القرار المزرعى ، تبين أنه لا توجد قيود اقتصادية أو قانونية ، ومن ثم يمكن تحديد التركيب المحصولي الأمثل وفقاً لاقتراح مجموعة من الدورات الزراعية المختلفة والتي تتناسب مع ظروف منطقة الدراسة والمحاصيل السائدة بها ، دون الحاجة إلى استخدام طرق التحليل ( البرمجة الخطية ) والتي تتطلب وجود قيود فى حالة استخدامها كأداة تحليلية .

ومن خلال البيانات المدونة بالجدول رقم ( ٤ ) والمتعلقة بتعاقب الزروع المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، يتبين أن متوسط ربحية الدورة تراوح بين حدين أعلاههما بلغ حوالى ٢٧١٠ جنيهاً بالدورة رقم "٥" المتضمنة لمحاصيل ( فول بلدى + قطن ، ثم كمون + ذرة شامية ، ثم برسيم مستديم + ذرة رفيعة ) ، وأدناهما بلغ حوالى ٢١٥٧ جنيهاً بالدورة رقم "٧" المتضمنة لمحاصيل (كمون + ذرة شامية ، ثم فول بلدى + ذرة رفيعة ، ثم قمح + عباد شمس ) بالنسبة للدورات الثلاثية ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمي فى متوسط أرباحية الدورات سألفة الذكر بلغ حوالى ٥٤٣ جنيهاً .

جدول رقم (٤) : تعاقب الزروع بالدورات الزراعية المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

رقم الدورة	نوع الدورة	السنوات					
		الأولى		الثانية		الثالثة	
		شئوى	صيفى	شئوى	صيفى	شئوى	صيفى
١	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة رفيعة	فول بلدى	ذرة شامية
٢	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	ذرة رفيعة	كمون	عباد شمس
٣	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	حمص	عباد شمس
٤	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	بصل	عباد شمس
٥	ثلاثية	فول بلدى	قطن	كمون	ذرة شامية	برسيم مستديم	ذرة رفيعة
٦	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	عباد شمس	حمص	ذرة شامية
٧	ثلاثية	كمون	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	قمح	عباد شمس
٨	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	كمون	ذرة رفيعة	حمص	عباد شمس
٩	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة
١٠	ثلاثية	كمون	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	برسيم مستديم	عباد شمس
١١	ثلاثية	فول بلدى	قطن	قمح	عباد شمس	بصل	ذرة رفيعة
١٢	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	كمون	عباد شمس		
١٣	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	بصل	عباد شمس		
١٤	ثنائية	حمص	ذرة رفيعة	فول بلدى	عباد شمس		
١٥	ثنائية	قمح	ذرة شامية	برسيم مستديم	ذرة رفيعة		
١٦	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	ذرة شامية		
١٧	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	حمص	ذرة شامية		
١٨	ثنائية	كمون	ذرة رفيعة	قمح	عباد شمس		
١٩	ثنائية	فول بلدى	قطن	كمون	ذرة رفيعة		
٢٠	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	عباد شمس		
٢١	ثنائية	قمح	ذرة رفيعة	برسيم مستديم	عباد شمس		
٢٢	ثنائية	حمص	ذرة شامية	بصل	ذرة رفيعة		

- تم تكوين هذه الدورات المزرعية وفقا للدورات المقترحة لمحافظة أسيوط بعد مراجعتها بقسم المحاصيل ، بكلية الزراعة بسوهاج ، جامعة جنوب الوادى.  
المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم استبيان العينة .

وعند مقارنة متوسط ربحية الدورة المقترحة والتي حققت أعلى ربحية بنظائرها للدورات الفعلية للمزارع الممثلة للعينة ( على مستوى المزرعة ككل ) فلقد لوحظ أن عدد المزارع التي حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ بلغت ٧ مزارع فقط تمثل حوالى ٥,٨٤ % من عدد المزارع بالعينة والبالغ عددها ١٢٠ مزرعة .

بينما بلغ متوسط ربحية الدورة بالدورات الثنائية ٢٨٧٥ جنيهاً كحد أعلى بالدورة رقم "٢٢" والمتضمنة لمحاصيل ( حمص + ذرة شامية ، ثم بصل + ذرة رفيعة ) ، وحوالى ٢٠٧٤ جنيهاً كحد أدنى بالدورة رقم " ٢١ " والمتضمنة لمحاصيل ( قمح + ذرة رفيعة ، ثم برسيم مستديم + عباد شمس ) . بمعنى أن مقدار التفاوت الكمية فى متوسط ربحية الدورات الثنائية بلغ حوالى ٨٠١ جنيهاً . وعند مقارنة متوسط ربحية الدورة المقترحة والتي حققت أعلى ربحية بنظائرها للدورات الفعلية للمزارع الممثلة للعينة ( على مستوى المزرعة ككل ) فإنه لوحظ أن عدد المزارع التي حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ بلغت ٦ مزارع فقط تمثل حوالى ٥ % من عدد المزارع بالعينة والبالغ عددها ١٢٠ مزرعة . مما يعنى انه بالرغم من عدم وجود قيود اقتصادية أو قانونية ، إلا أنه لا زال الزراع بمنطقة البحث يفتقرون إلى الرشيد الفنى ، بمعنى وجود قيود فنية وتكنولوجية فى حاجة إلى النظر والاهتمام وزيادة الوعي الفنى للزراع خلال البرامج الإرشادية والتوعية الفنية .

#### متوسط أرباحية الفدان من أهم المحاصيل وعلاقته بالمحاصيل السابقة لها فى الزراعة :

عند دراسة متوسطات أرباحية الفدان المتحصل عليه من بعض المحاصيل الحقلية بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ومدى علاقتها بالمحاصيل السابقة لها فى الزراعة بغية التعرف على طبيعة تلك العلاقة ومدى تأثيرها المباشر وغير المباشر على متوسطات أرباحية الفدان من هذه المحاصيل ، وذلك بإجراء تحليل التباين للوقوف على مدى معنوية الفروق بين تلك المتوسطات من عدمه ، أمكن الحصول على النتائج التالية:



### محصول القمح :

من خلال دراسة العينة البحثية تبين أن المحاصيل السابقة لزراعة محصول القمح بمحافظة أسيوط خلال ٢٠٠١/٢٠٠٠ هي الذرة الشامية والذرة الرفيعة والقطن والخضر، ولقد تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القمح باختلاف نوع المحصول السابق له في الزراعة نظرا لارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالي ٦,١١ عن نظيرتها الجدولية كما هو مبين بالجدول رقم (٥) . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها بطريقة ( L.S.D ) - جدول رقم ( ٦ ) - حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١ - وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القمح الذي يسبقه في الزراعة الخضر وبين كل من محاصيل الذرة الشامية والذرة الرفيعة والقطن ( كل على حدة ) . كما توجد هذه الفروق بين الذي يسبقه الذرة الشامية والقطن .
- ٢ - عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذي يسبقه في الزراعة كل من الذرة الشامية والذرة الرفيعة .

جدول رقم (٥): نتائج تحليل التباين لمتوسط ربحية الفدان من أهم المحاصيل وفقاً للمحاصيل السابقة لها في الزراعة بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

المحصول	المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الإنحرافات	متوسط مجموع مربعات الإنحرافات	قيمة "ف"
القمح	بين المتوسطات داخل المتوسطات	٣ ٧١	٦٣٩٦٢ ٦٥٩٩٢	٢١٣٣٠,٧٦ ٩٢٩,٦٤	*٢٢,٩٠
القول البلدى	بين المتوسطات داخل المتوسطات	٣ ٣٨	١٨٦٨٠ ١١٤٨٦٠,٧	٦٢٢٦,٦٦ ٣٠٢٢,٦٥	٢,٠٦
الذرة الشامية	بين المتوسطات داخل المتوسطات	٣ ٥٤	٢٦٩٩٠٠ ١٧٢٦٨٠	٨٩٩٦٦,٦٦ ٣١٩٧,٧٨	*٢٨,١٣
الذرة الرفيعة	بين المتوسطات داخل المتوسطات	٣ ٥٧	٢٩٣٦٨٨ ٢٣١٥٢٠	٩٧٨٩٦ ٤٠٦١,٧٥	*٢٤,١٠

\* معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم التباين العينة البحثية والجدول رقم (٢) .

### محصول الفول البلدى :

تشير نتائج العينة إلى أن المحاصيل التي تمت زراعتها قبل محصول الفول البلدى بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ هي محاصيل القطن والذرة الشامية والذرة الرفيعة وعباد الشمس ، وعند دراسة أثر هذه المحاصيل على متوسطات أرباحية الفدان من محصول الفول البلدى ، تبين أن هذه المحاصيل كان لها نفس التأثير على متوسطات أرباحية الفدان من المحصول ، بمعنى عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية هذا محصول وفقاً للمحصول السابق له في الزراعة ، حيث أظهرت نتائج تحليل التباين أن قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالي ٢,٠٦ كانت أقل من نظيرتها الجدولية ، كما هو مبين بالجدول رقم (٥) .

جدول رقم ( ٦ ) : نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات ربحية محصول القمح وفقاً للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

متوسط الإنتاج مرتباً تنازلياً				المتوسط	متوسط الإنتاج مرتباً تصاعدياً
الذرة الشامية	الذرة الرفيعة	القطن	الخضر		
١٢٠٢	١٢١٨	١٢٢٤	١٣١٢	١٢٠٢	الذرة الشامية
-	١٦ (١٦,٦٨)	*٢٢ (٢١,٨٨)	*١١٠ (٢٦,٤٦)		

الذرة الرفيعة	١٢١٨	*٩٤ (٢٥,٣١)	٦ (٢٠,٤٧)	-
القطن	١٢٢٤	*٨٨ (٢٩,٠٠)	-	
الخضر	١٣١٢	-		

\* - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . وتشير الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق إلى قيمة (L.S.D) المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة والجدول رقم (٥).

#### محصول الذرة الشامية :

من خلال دراسة العينة البحثية تبين أن المحاصيل السابقة لزراعة محصول الذرة الشامية بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة هي القمح وال فول البلدى والبرسيم والطماطم والبصل، ولقد تبين من خلال نتائج تحليل التباين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الشامية باختلاف نوع المحصول السابق له في الزراعة نظرا لارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالى ٢٨,١٣ عن نظيرتها الجدولية كما هو مبين بالجدول رقم (٥) . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (٧) ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها باستخدام طريقة (L.S.D) حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١-وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الشامية الذى يسبقه فى الزراعة كل من القمح والخضر ( كل على حدة ) وبين نظيره الذى يسبقه كل من الفول البلدى والبرسيم المستديم (كل على حدة)
- ٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الشامية الذى يسبقه فى الزراعة البرسيم المستديم والفول البلدى ، وأيضاً عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذى يسبقه فى الزراعة القمح والخضر .

جدول رقم (٧) : نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠.

متوسط الإنتاج مرتباً	المتوسط	متوسط الإنتاج مرتباً تنازلياً		
		الفول البلدى	البرسيم المستديم	الخضر
القمح	٩٦٠	١١٠٩	١١٠٠	٩٨٠
القمح	٩٦٠	*١٤٩ (٣٩,٨٣)	*١٤٠ (٣٦,٦٩)	٢٠ (٥٢,٩٥)
الخضر	٩٨٠	*١٢٩ (٥٥,٨١)	*١٢٠ (٥٢,٩٥)	-
البرسيم المستديم	١١٠٠	٩ (٣٩,٨٣)	-	
الفول البلدى	١١٠٩	-		

\* - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . وتشير الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق إلى قيمة (L.S.D) المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة والجدول رقم (٥).

#### محصول الذرة الرفيعة :

من خلال دراسة عينة البحث تبين أن المحاصيل السابقة لزراعة محصول الذرة الرفيعة بمحافظة أسيوط خلال فترة الدراسة هي القمح والفول البلدى والبرسيم المستديم والخضر، ولقد تبين من خلال نتائج تحليل التباين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الرفيعة باختلاف نوع المحصول السابق له في الزراعة نظرا لارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالى ٢٤,١٠ عن نظيرتها الجدولية . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (٨) ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها باستخدام طريقة (L.S.D) أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١-وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الرفيعة الذى يسبقه فى الزراعة كل من القمح والخضر ( كل على حدة ) وبين نظيره الذى يسبقه كل من الفول البلدى والبرسيم المستديم ( كل على حدة ) .

٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الرفيعة الذى يسبقه فى الزراعة البرسيم المستديم وال فول البلدى ، وأيضاً عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذى يسبقه فى الزراعة القمح والخضر .

جدول رقم (٨) : نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الرفيعة وفقاً للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

متوسط الإنتاج مرتباً تنازلياً				المتوسط	متوسط الإنتاج مرتباً تصاعدياً
القمح	الخضر	البرسيم المستديم	الفول البلدى		
٩٦٠	٩٨٠	١١١١	١١١٧		
-	٢٠ (٥٥,٩٧)	*١٥١ (٤٠,٣٠)	*١٥٧ (٤٤,٤١)	٩٦٠	القمح
	-	*١٣١ (٥٥,٩٧)	*١٣٧ (٥٩,٠٠)	٩٨٠	الخضر
		-	٦ (٤٤,٤١)	١١١١	البرسيم المستديم
			-	١١١٧	الفول البلدى

\* - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . وتشير الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق إلى قيمة (L.S.D).  
المصدر : حسب من : فوائم استنبان العينة والجدول رقم (٥) .

### الملخص والنتائج

تواجه الموارد الأرضية بمجموعة من العوامل المختلفة التى تعمل على خفض الجدارة الإنتاجية لتلك الموارد والتأثير على كفاءتها واستخدامها واستمراريتها متمثلة فى العديد من الممارسات التى أدت إلى ضعف خصوبة التربة والتي لعل من أهمها فى الوقت الراهن تكرار زراعة المحصول الواحد على نفس قطعة الأرض لسنوات متتالية دون اتباع الدورة الزراعية (فى ظل حرية القرار المزرعى) ، مما أدى إلى الإسراف فى استخدام الموارد الإنتاجية كالرى ، والسماذ الكيماوى والمبيدات وغيرها ، الأمر الذى قد تنعكس آثاره فى النهاية على أرباحية معظم المحاصيل التى يتم زراعتها ، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة التغيرات الحادثة فى التركيب المحصولى بمحافظة أسيوط خلال الفترات ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٧/٩٥ ، ٢٠٠١/٩٩ ، كما تهدف إلى التعرف على التركيب المحصولى الفعلى ومعرفة متوسط أرباحية المزرعة من هذا التركيب المحصولى ، ومقارنته بنظيره للتركيب المحصولى الأمثل بالمحافظة خلال العام الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، كما تهدف أيضاً إلى دراسة متوسطات أرباحية الفدان لبعض المحاصيل الزراعية وعلاقتها بالمحاصيل السابقة لها فى الزراعة .

ولقد تبين من خلال هذه الدراسة أن محصولى القمح والبرسيم يمثلان حوالى ٦٧,٥١ % ، وحوالى ٧٣,٣٠ % ، وحوالى ٧٦,٩٦ % من إجمالى المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية بمحافظة أسيوط خلال الفترات ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٧/٩٥ ، ٢٠٠١/٩٩ ، على الترتيب ، كما أن محصولى الذرة الشامية والرفيعة يمثلان حوالى ٨٧,٣٨ % ، وحوالى ٨٢,٨٣ % ، وحوالى ٨٣,٠١ % من إجمالى المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية بمحافظة أسيوط خلال الفترات الثلاث سالفة الذكر على الترتيب .

وعند حساب متوسط الربحية الفدانىة للمحاصيل الحقلية بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، لوحظ أنه بلغ حوالى ٢١٦٣,٤٣ جنيهاً كحد أعلى لمحصول القطن ، وحوالى ٥٦٠ جنيهاً كحد أدنى لمحصول عباد الشمس بالنسبة للمحاصيل المزروعة بالموسم الصيفى ، فى حين بلغ متوسط ربحية الفدان حوالى ١٣١٣ جنيهاً كحد أعلى لمحصول البرسيم المستديم ، وحوالى ٤٩٠ جنيهاً كحد أدنى لمحصول البرسيم التحريش بالنسبة للمحاصيل الشتوية . بينما تراوحت متوسطات الربحية الفدانىة لكل دورة من الدورات الفعلىة لمجموعة المحاصيل المزروعة بالعينة البحثية حوالى ٣٤٠٣ جنيهاً لدورة الفول البلدى مع القطن ، وحوالى ١٧٩٩ جنيهاً لدورة الفول البلدى مع عباد الشمس .

وعند دراسة الدورات المزرعية والمتعلقة بتعاقب الزروع المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، يتبين أن متوسط ربحية الدورة بالنسبة للدورات الثلاثية تراوح بين حدين أعلاهما بلغ حوالى ٢٧١٠ جنيهاً بالدورة المتضمنة لمحاصيل ( فول بلدى + قطن ، ثم كمون + ذرة شامية ، ثم برسيم مستديم + ذرة ربيعة ) ، وأدناها بلغ حوالى ٢١٥٧ جنيهاً بالدورة المتضمنة لمحاصيل (كمون +

ذرة شامية ، ثم فول بلدى + ذرة ريفية ، ثم قمح + عباد شمس ) ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمي في متوسط أرباحية الدورات سألفة الذكر بلغ حوالى ٥٤٣ جنيهاً .  
وعند مقارنة متوسط ربحية الدورة المقترحة والتي حققت أعلى ربحية بنظائرها للدورات الفعلية للمزارع الممثلة للعينة ( على مستوى المزرعة ككل ) لوحظ أن ٧ مزارع فقط تمثل حوالى ٥,٨٤ % من عدد المزارع بالعينة البحثية والبالغ عددها ١٢٠ مزرعة التي حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعى ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

بينما بلغ متوسط ربحية الدورة بالدورات الثنائية ٢٨٧٥ جنيهاً كحد أعلى بالدورة المتضمنة لمحاصيل ( حمص + ذرة شامية ، ثم بصل + ذرة ريفية ) ، وحوالى ٢٠٧٤ جنيهاً كحد أدنى بالدورة المتضمنة لمحاصيل ( قمح + ذرة ريفية ، ثم برسيم مستديم + عباد شمس ) .

وعند دراسة أثر المحاصيل السابقة على متوسطات الربحية الفدانية من بعض المحاصيل الحقلية الزراعية بالعينة البحثية ، وبإجراء التحليل المقارن بين تلك المتوسطات تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات إنتاجية الفدان لكل من محاصيل القمح والذرة الشامية والذرة الرفيعة وفقاً لنوع المحصول السابق لكل منهما ، بينما لا توجد هذه الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان لمحصول الفول البلدى وفقاً لنوع المحصول السابق فى الزراعة له . الأمر الذى يعكس أثر التنوع فى المحاصيل الزراعية على متوسط الربحية الفدانية منها إما بزيادة متوسط الإنتاجية و / أو العمل على خفض التكاليف المتغيرة وبالتالي زيادة متوسط الربحية الفدانية من المحاصيل الزراعية .

**ولقد توصلت إلى الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التى لعل من أهمها ما يلى :**

- 1- الاهتمام باتباع نظام الدورة الزراعية فى تعاقب زراعة المحاصيل المختلفة للحفاظ على خصوبة التربة وتحسين صفاتها الأمر الذى تنعكس آثاره على الإنتاجية الفدانية كماً وكيفاً .
- 2- زيادة الوعي الفنى لدى الزراع من خلال البرامج الإرشادية والاهتمام بزراعة المحاصيل غير التقليدية والتي تحقق للزراع أرباحاً عالية .
- 3- توفير الأصناف المحسنة من التقاوى ومستلزمات الإنتاج الأخرى مع بيان التوصيات الفنية الواجب اتباعها عند زراعة مثل هذه الأصناف .

## المراجع

- على إبراهيم حسن (دكتور) ، السيد محمد أبو زيد (دكتور) ، التركيب المحصولى وأثره على إنتاجية الأراضى الزراعية بمحافظة سوهاج ، مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية ، المجلد ٢٥ ، العدد ٦ ، يونية ٢٠٠٠ .
- السيد محمد أبو زيد ، (دكتور) ، دراسة تحليلية للقيم الإيجارية للأراضى الزراعية بمحافظة سوهاج ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٥ .
- خديجه محمد الأعرس (دكتور) ، سياسات الاستخدام المائى ونمط التركيب المحصولى فى الزراعة المصرية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، مارس ، ١٩٨٨ .
- سعد زكى نصار ، (دكتور) ، دراسة تحليلية لأرباحية المحاصيل الحقلية والتركيبات المحصولية الزراعية الرئيسية فى جمهورية مصر العربية ، مجلة البحوث والتنمية الزراعية بالمنيا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ١٩٧٤ .
- سلوى الحسينى بدوى ، (دكتور) ، أثر سياسة التحرر الاقتصادى على ربحية المحاصيل الحقلية والتركيبات المحصولية الزراعية الرئيسية فى محافظة المنيا ، المؤتمر السادس للاقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية ، المجلد الثانى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، أكتوبر ١٩٩٧ .
- مديرية الزراعة بأسيوط ، سجلات قسم الإحصاء والدورة الزراعية ، بيانات غير منشورة ، ١٩٩٩ .
- مهران سليمان عيطة (دكتور) ، فريال محمود البنا (دكتور) ، دراسة تحليلية لأرباحية الدورات الزراعية فى ظل التحرر الاقتصادى للمحاصيل الزراعية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى ، المجلد السابع ، العدد الثانى ، سبتمبر ١٩٩٧ .
- وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرة الاقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

**THE IMPACT OF ECONOMICAL LIBERATION POLICY ON  
THE CROPPING STRUCTURE AND ITS EFFECT ON  
AGRICULTURE PRODUCTIVITY IN ASSIUT GOVERNORATE**

**Abozaied, E. M. and M .A. Mohammed**

**Agricultural Economic Department, Fac.of Agric.,South valley**

**ABSTRACT**

The land resources face different factors, which lead to decrease of production efficiency for their resources. These factors includes Land drifts, desertification and replication of the same crop on same unit land for alternation years without used the agriculture cycles.

This study aims to identify the cropping structure (actual & optimum) in Assiut Governorate. In addition the net return of different cropping structure and their correlation with previous crops were are studied during 2000/2001 period.

The results showed that the Wheat and Alfalfa crops (in winter season) and Sorghum and Maize crop (in summer season) represent about 70-85 % from the total area in the Assiut Governorate during the studied period.

The net return ranged from 3403 pounds for (Bean + Cotton) cycle, to 1799 pounds for ( Bean + Sunflower ) cycle , in The Sample cycles .

The net return ranged from 2710 pounds for(Bean + cotton , Anise + Maize , Alfalfa + Sorghum ) , to 2157 pounds for (Anise + Maize , Bean + Sorghum , Wheat + Sunflower ) , (third cycles) .

The net return also ranged from 2875 pounds for ( check pea + Maize , Union +Sorghum ) to 2074 Pounds for ( Wheat + Sorghum , + Alfalfa + Sunflower ),( second cycles )

It also noticed that there are significant differences between the means of net returns of some crops and the previous crops.

