

THE IMPACT OF ECONOMIC 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 الرأسي (جنبا إلى جنب مع سياسة التوسع الزراعي الأفقي) والتي تهدف إلى استخدام مختلف البرامج التي من شأنها إمكانية تحقيق أقصى إنتاج زراعي ممكن من الأراضي الزراعية المستغلة حائيا في الإنتاج الزراعي وذلك بزيادة و/ أو تحسين واحد أو أكثر من الموارد الإنتاجية المعروفة (العمل ، رأس المال ، الإدارة) ، أو الحصول على الإنتاج الزراعي الحالي باستخدام قدر أفضل من تلك الموارد الإنتاجية المستخدمة حاليا في الإنتاج الزراعي ، حيث أن الأخذ بسياسة التوسع الزراعي الأفقي يواجه بمجموعة من المعوقات والتي لعل من أهمها ضيق الموارد المائية اللازمة لاستزراع مثل هذه الأراضي لا سيما إن كانت هذه الأراضي بعيدة عن مصادر المياه ، فضلا عن ضخامة حجم الاستثمارات اللازمة لها والتي غالبا ما تفوق طاقة المزارع الفردى . لذلك فإن التوصل إلى التوجيه الأمثل لاستخدام الموارد الاقتصادية الزراعية في مختلف المناطق الزراعية في 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 النورات الزراعية المناسبة ، فضلا عن الاختيار الأمثل للتركيب المحصولي للمحاصيل الزراعية .

المشكلة البحثية

لقد تبين من خلال الدراسات والبحوث الاقتصادية الزراعية أن خصوبة الأراضي الزراعية تتجه نحو الانخفاض المستمر خاصة في محافظات الجنوب ، نظرا لسوء استخدام الموارد الأرضية ، حيث تضغط الزيادة السكانية على تلك الموارد والتأثير على كفاءة استخدامها واستمراريتها متمثلة في العديد من الممارسات التي أدت إلى ضعف خصوبة التربة والتي لعل من أهمها على الإطلاق في الوقت الحالي تكرار زراعة المحصول الواحد على نفس قطعة الأرض لسنوات متتالية دون اتباع الدورة الزراعية (في ظل حرية القرار المزرعي) ، وبالتالي الإسراف في استخدام الموارد الاقتصادية الزراعية كالري ، والسماد الكيماوي والمبيدات وغيرها ، الأمر الذي قد تنعكس آثاره في النهاية على أربحية معظم المحاصيل التي يتد زراعتها . ولما كان النمط الزراعي بمحافظة أسيوط لا يختلف كثيرا عن باقي محافظات الوجه القبلي ذات النمط التقليدي في الزراعة ، كان لا بد من الوقوف على بعض المتغيرات التي لها الأثر المباشر وغير المباشر على نمط التركيب المحصولي 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 ١٩٩٠/١٩٩٢ ، ١٩٩٥/١٩٩٧ ، 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 الفدانية 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 الاقتصاد الزراعي التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد 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 المتوال 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 ١٩٩٠/١٩٩٢ ، ١٩٩٥/١٩٩٧ ، ٢٠٠١/١٩٩٩ ، حيث تم استخلاص بعض النتائج كالتالي :

المحاصيل الشتوية :

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في محافظة أسيوط حوالي ٢٧٢٣٤٣ فداناً 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 فداناً ، تمثل حوالي ٨٤,٤٣% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ٢٠٠١/٩٩ . وباستعراض متوسط الأهمية النسبية للمحاصيل الشتوية وتطورها خلال فترات الدراسة سألقة الذكور ، لوحظ أن محصول القمح يمثل حوالي ٤٤,٨٤% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية ، يليه محصول البرسيم المستديم ، ثم القول البلدي ويمثلان حوالي ٢٢,٦٧% ، ١٩,٣٥% على الترتيب ، بينما باقي المحاصيل الشتوية وهي الشمير والعنس والترمس والحلبة والحمص والبصل والثوم والطماطم والبطاطس وباقي الخضار 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 والقول البلدي حوالي ٢٣,٢٣% ، ١٠,٩٢% على الترتيب ، بينما باقي 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 ، وحوالي 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 السوداني والسمسم 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 المحصولى بمحافظة أسبوط 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
المحاصيل الشتوية:						
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
الحمص	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
الطماطم	٦١٢٤	١,٧٤	٧٤٦١	٢,٢٦	٨٢٣٦	٢,٤٥
البطاطس	٤٨	٠,٠١	-	-	-	-
خضروات أخرى	١٤٨٢	٠,٤٢	١٩٠٧	٠,٥٨	٣٠٨٥	٠,٩٢
اصناف أخرى	٨٠٥٩	٢,٢٩	٩١٤٥	٢,٧٨	٧٧٢٣	٢,٣٠
نجر السكر	-	-	-	-	٣٠٩,٣	٠,٠٩
الإجمالى	٢٧٢٣٤٣	٧٧,٤٩	٢٦٦٧١٥	٨٠,٩٤	٢٨٣٧٢٨	٨٤,٤٣
المحاصيل شبة المستديمة والمعمرة :						
القصب	١٦٠٩	٠,٣٠	١٧٢٩	٠,٥٢	٢٢٦٨	٠,٦٨
القطن	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	٥٢٣٢٦	١٥,٥٧
إجمال الزمام	٣٥١٤٥٧	١٠٠,٠٠	٣٢٩٥٤٣	١٠٠,٠٠	٣٢٦٠٥٤	١٠٠,٠٠

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

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

* المساحة المحصولية = جملة مساحات (الشتوي + الصيفي + النيلي + المعمرات + البرسيم التحريش).
المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للتقنين الزراعي، نشرة الاقتصاد الزراعي، أعداد مختلفة.

المحاصيل النيلية :

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

المحاصيل شبه المستديمة والمعمرة :

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 انخفضت 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 القوار المزرى وعدم ارتباط الزراعة بنظام الدورة الزراعية.

ويتضح 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 المتوال الزراعي الذي كان سائداً لفترة طويلة من الزمن.

وبدراسة 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 والذراوة 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 جنيهاً، ٧٩٩,٤٣ جنيهاً، ٢١٦٣,٤٣ جنيهاً على الترتيب كحد أعلى لمحصول القطن، وحوالي ١٠٠٠ جنيهاً، ٤٤٠ جنيهاً، ٥٦٠ جنيهاً على الترتيب كحد أدنى لمحصول عباد الشمس بعينة البحث عام ٢٠٠١/٢٠٠٠.

وأما بالنسبة للمحاصيل الشتوية ، يتبين أن متوسط جملة الإيرادات الفدانية ومتوسط التكاليف المتغيرة ، ومن ثم صافي ربحية الفدان بلغت أقصاها لمحصول البصل حيث بلغت حوالي ٤٠٠٠ جنيها ، ١٨٦٠ جنيها ، ٢١٤٠ جنيها على الترتيب ، بينما بلغ متوسط هذه العوامل أدناه لمحصول البرسيم التحريش حيث بلغت تلك المتوسطات سالفة الذكر حوالي ٧٥٠ جنيها ، ٢٧٠,١٥ جنيها ، ٤٨٩,٨٥ جنيها على السرتيب بعينة البحث عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

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

٣-أرباحية الدورات الزراعية :

دورة القمح :

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

دورة البرسيم المستديم :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي يشترك فيها محصول البرسيم المستديم مع المحاصيل الرئيسية الأخرى في دورات زراعية أربعة أنشطة بعينة البحث ، حيث تبين أن أرباحية الفدان تراوحت بين حدين أعلاهما بلغ حوالي ٢٢٣٠ جنيها لدورة (البرسيم المستديم +الذرة الرفيعة) ، وأدناها بلغ حوالي ١٨٧٣ جنيها لدورة (البرسيم المستديم + عباد الشمس) . جدول رقم (٣) .

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

الربحية جنيه/فدان	جملة لتكاليف جنيه/فدان	جملة الإيراد جنيه/فدان	متوسط الإنتاج* وحدة / فدان	الرقعة المزروعة		المحاصيل
				%	فدان	
				١٠٠,٠٠	٥٣٨,٧٥	جملة الزروع
				٤٩,٤٩	٢٧٦,٥٢	المحاصيل الشتوية
١٢٥٦,٩٩	٨٢٥,١٩	٢٠٨٢,١٨	٢٠,٨٢	٢٣,٢٧	١٣٠,٠٠	القمح
١٣١٣,١٤	٤٢٥,٠٠	١٧٣٨,١٤	٤,٠٠	١٣,٦٦	٦٦,٣٣	البرسيم المستديم
١٢٣٩,٣٥	٩١٨,١٩	٢١٥٧,٥٤	٤,٦٠	٥,٥٨	٣١,٢٠	القول البلدي
٤٨٩,٨٥	٢٧٠,١٥	٧٥٠,٠٠	٢,٠٠	٣,٧٠	٢٠,٦٦	البرسيم التحريش
١٣٩٠,٠٠	١١١٠,٠٠٠	٢٥٠٠,٠٠٠	٠,٥٠	١,١٦	١١,٣٣	الكمون
١٥٧٥,٠٠	٨٢٥,٠٠	٢٤٠٠,٠٠٠	٤,٠٠	١,١١	١١,٠٠	الحمص
٢١٤٠,٠٠	١٨٦٠,٠٠٠	٤٠٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠	١,١١	١١,٠٠	البصل
				٥٠,٥١	٢٨٢,٢٣	المحاصيل الصيفية
١٠٠٧,٤٤	٦٤٦,٦٩	١٦٥٤,١٢	١٦,٥٤	٢٣,٧٦	١٣٢,٧٥	الذرة الشامية
٢١٦٣,٤٣	٧٩٩,٤٣	٢٩٦٢,٨٦	٨,٤٦	١١,١٠	٦٢,٠٠	القطن
١٠١٦,٩٥	٦١١,٣٠	١٦٢٨,٢٥	١٤,٨٠	٦,٤٩	٣٦,٢٥	الذرة الرفيعة
٨٨٢,٠٠	٩١٨,٠٠	١٨٠٠,٠٠٠	٣,٠٠	٥,٤٩	٣٠,٦٦	الدرأوة
٥٦٠,٠٠٠	٤٤٠,٠٠٠	١٠٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠	٣,٨٢	٢١,٣٣	عباد الشمس

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

دورة البرسيم التحريش :

لم يشارك البرسيم التحريش إلا في نشاط واحد مع محصول القطن بعينة البحث ، ولقد بلغ متوسط صافي ربحية دورة البرسيم التحريش + القطن حوالي ٢٦٥٣ جنيها . جدول رقم (٣) .
دورة الفول البلدي :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول الفول البلدي مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث أربعة أنشطة ، حيث بلغ متوسط ربحية الفدان أقصاه وقدر بحوالي ٣٤٠٣ جنيها لدورة (الفول البلدي + القطن) ، وأدناه بنحو ٢٢١٨ جنيها لدورة (الفول البلدي + عباد الشمس) . جدول رقم (٣) .
دورة الكمون :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول الكمون مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث أربعة أنشطة ، حيث قدر متوسط صافي الربحية لدورة (الكمون + الذرة الرفيعة) بحوالي ٢٤٠٧ جنيها ، بينما قدر ذلك المتوسط بحوالي ٢٣٩٧ جنيها ، ٢٢٧٢ جنيها لكل من دورتي (الكمون + الذرة الشامية) ، (الكمون + الدراوة) على الترتيب ، في حين بلغ صافي ربحية الفدان لدورة (الكمون + عباد الشمس) حوالي ١٩٥٠ جنيها ، جدول رقم (٣) .

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

المحصول	القطن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	عباد الشمس	الدراوة
القمح	-	٢٢٧٤	٢٢٦٤	١٨١٧	٢١٣٥
البرسيم المستديم	-	٢٢٣٠	٢٣٢١	١٨٧٣	٢١٩٥
البرسيم التحريش	٢٦٥٣	-	-	-	-
الفول البلدي	٣٤٠٣	٢٢٥٦	٢٢٤٧	١٧٩٩	-
الكمون	-	٢٤٠٧	٢٣٩٧	١٩٥٠	٢٢٧٢
البصل	-	٣١٥٧	٣١٤٧	٢٧٠٠	-
الحمص	-	٢٥٩٢	٢٥٨٢	٢١٣٥	-

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

دورة البصل :

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

دورة الحمص :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول الحمص مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث ثلاثة أنشطة ، ولقد قدر متوسط صافي ربحية الفدان حوالي ٢٥٩٢ جنيها ، وحوالي ٢٥٨٢ جنيها لدورتي (الحمص + الذرة الرفيعة) ، (الحمص + الذرة الشامية) على الترتيب ، بينما قدر ذلك المتوسط بحوالي ٢١٣٥ جنيها لدورة (الحمص + عباد الشمس) ، جدول رقم (٣) .

ثانيا - التركيب المحصولي المقترح :

من خلال دراسة البيانات المتحصل عليها من عينة البحث وفي ظل معلومية متوسطات التكاليف الغذائية واحتياجات الفدان المزروع من المحاصيل المختلفة من مستلزمات الإنتاج على مستوى عينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، ومعلومية رأس المال المملوك والمقترض ، وفي ظل حرية القرار المزرعي ، تبين أنه لا توجد قيود اقتصادية أو قانونية ، ومن ثم يمكن تحديد التركيب المحصولي الأمثل وفقا 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 في حالة استخدامها كأداة تحليلية .

ومن خلال البيانات المنونة بالجدول رقم (٤) والمتعلقة بتعاقب الزروع المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، يتبين أن متوسط ربحية الدورة تراوح بين حدين

أعلاهما بلغ حوالي ٢٧١٠ جنيها بالدورة رقم ٥ المتضمنة لمحاصيل (فول بلدى + قطن ، ثم كمون + ذرة شامية ، ثم برسيم مستديم + ذرة رقيقة) ، وأدناها بلغ حوالي ٢١٥٧ جنيها بالدورة رقم ٣ المتضمنة لمحاصيل (كمون + ذرة شامية ، ثم فول بلدى + ذرة رقيقة ، ثم قمح + عباد شمس) بالنسبة للدورات الثلاثية ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمي في متوسط أرباحية الدورات سالفة الذكر بلغ حوالي ٥٤٣ جنيها .

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

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

- 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 استنباه 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 حوالي ٥,٨٤ % من عدد المزارع بالعينة والبالغ عددها ١٢٠ مزرعة .

بينما بلغ متوسط ربحية الدورة بالدورات الثانية ٢٨٧٥ جنيها كحد أعلى بالدورة رقم ٢٢ والمتضمنة لمحاصيل (حمص + ذرة شامية ، ثم بصل + ذرة رقيقة) ، وحوالى ٢٠٧٤ جنيها كحد أدنى بالدورة رقم ٢١ والمتضمنة لمحاصيل (قمح + ذرة رقيقة ، ثم برسيم مستديم + عباد شمس) . بمعنى أن مقدار التفاوت الكمي في متوسط ربحية الدورات الثانية بلغ حوالي ٨٠١ جنيها . 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 حوالي 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 بمنطقه البحث يفتقرون إلى الرشد الفنى ، بمعنى وجود قيود فنية وتكنولوجية فى حاجة إلى النظر والاهتمام وزيادة الوعى الفنى للزراع من خلال البرامج الإرشادية والتوعية الفنية .

متوسط أرباحية الفدان من أهم المحاصيل وعلاقته بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة :
 عند دراسة متوسطات أرباحية الفدان المتحصل عليه من بعض المحاصيل الحقلية بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ومدى علاقتها بالمحاصيل السابقة لها في 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 وفقا 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	٣	٦٣٩٦٢	٢١٣٣٠,٧٦	*٢٢,٩٠
	داخل المتوسطات	٧١	٦٥٩٩٢	٩٢٩,٦٤	
القول البلدي	بين المتوسطات	٣	١٨٦٨٠	٦٢٢٦,٦٦	٢,٠٦
	داخل المتوسطات	٣٨	١١٤٨٦٠,٧	٣٠٢٢,٦٥	
الذرة الشامية	بين المتوسطات	٣	٢٦٩٩٠٠	٨٩٩٦٦,٦٦	*٢٨,١٣
	داخل المتوسطات	٥٤	١٧٢٦٨٠	٣١٩٧,٧٨	
الذرة الرفيعة	بين المتوسطات	٣	٢٩٣٦٨٨	٩٧٨٩٦	*٢٤,١٠
	داخل المتوسطات	٥٧	٢٣١٥٢٠	٤٠٦١,٧٥	

*: معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

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

محصول الفول البلدي :

تشير نتائج العينة إلى أن المحاصيل التي تمت زراعتها قبل محصول الفول البلدي 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 البلدي ، تبين أن هذه المحاصيل كان لها نفس التأثير على متوسطات أرباحية الفدان من المحصول ، بمعنى عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية هذا محصول وفقا 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 وفقا 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		
-	١٦ (١٦,٦٨)	٢٢ (٢١,٨٨)	١١٠ (٢٦,٤٦)	١٢٠٢	الذرة الشامية
	-	٦ (٢٠,٤٧)	٩٤ (٢٥,٣١)	١٢١٨	الذرة الرفيعة
		-	٨٨ (٢٩,٠٠)	١٢٢٤	القطن
			-	١٣١٢	الخضر

* - معنوي عند مستوى معنوية ٥ % . وتشير الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق إلى قيمة (L.S.D) المصدر : حسب من : قوائم استنباه 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 والفول البلدي 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 بحوالي 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 الذي يسبقه في الزراعة كل من القمح والخضر (كل على حدة) وبين نظيره الذي يسبقه كل من الفول البلدي والبرسيم المستديم (كل على حدة)
- ٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الشامية الذي يسبقه في الزراعة البرسيم المستديم والفول البلدي ، وأيضا عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذي يسبقه في 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 تنازلياً				المتوسط	متوسط الإنتاج مرتباً تصاعدياً
القمح	الخضر	البرسيم المستديم	الفول البلدي		
٩٦٠	٩٨٠	١١٠٠	١١٠٩		
-	٢٠ (٥٢,٩٥)	١٤٠ (٣٦,٦٩)	١٤٩ (٣٩,٨٣)	٩٦٠	القمح
	-	١٢٠ (٥٢,٩٥)	١٢٩ (٥٥,٨١)	٩٨٠	الخضر
		-	٩ (٣٩,٨٣)	١١٠٠	البرسيم المستديم
			-	١١٠٩	الفول البلدي

* - معنوي عند مستوى معنوية ٥ % . وتشير الأرقام بين الأقواس أسفل الفروق إلى قيمة (L.S.D) المصدر : حسب من : قوائم استنباه 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 البلدي والبرسيم المستديم والخضر، ولقد تبين من خلال نتائج

تحليل نتباين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الرفيعة باختلاف نسوع المحصول السابق له في الزراعة نظرا لارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالي 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 الذي يسبقه في الزراعة كل من القمح والخضر (كل على حدة) وبين نظيره الذي يسبقه كل من الفول البلدي والبرسيم المستديم (كل على حدة) .

٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من الذرة الرفيعة الذي يسبقه في الزراعة البرسيم المستديم والفول البلدي ، وأيضا عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذي يسبقه في الزراعة القمح والخضر .

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

متوسط الإنتاج مرتبا تنازليا				المتوسط	متوسط الإنتاج مرتبا تصاعديا
القمح	الخضر	البرسيم المستديم	الفول البلدي		
٩٦٠	٩٨٠	١١١١	١١١٧		
-	٢٠	*١٥١	*١٥٧	٩٦٠	القمح
	(٥٥,٩٧)	(٤٠,٣٠)	(٤٤,٤١)		
	-	*١٣١	*١٣٧	٩٨٠	الخضر
		(٥٥,٩٧)	(٥٩,٠٠)		
		-	٦	١١١١	البرسيم المستديم
			(٤٤,٤١)		
			-	١١١٧	الفول البلدي

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

الملخص والنتائج

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

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

وعند حساب متوسط الربحية الفدان للتحاصيل الحقلية بعينة البحث بمحافظة أسيوط عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ ، لوحظ أنه بلغ حوالي ٢١٦٣,٤٣ جنيها كحد أعلى لمحصول القطن ، وحوالي ٥٦٠ جنيها

كحد أدنى لمحصول عباد الشمس بالنسبة للمحاصيل المزروعة بالموسم الصيفي ، في حين بلغ متوسط ربحية الفدان حوالي ١٣١٣ جنيه كحد أعلى لمحصول البرسيم المستديم ، وحوالي ٤٩٠ جنيه كحد أدنى لمحصول البرسيم التحريش بالنسبة للمحاصيل الشتوية . بينما تراوحت متوسطات الربحية الفدانبة لكل دورة من الدورات الفعلية لمجموعة المحاصيل المزروعة بالعينة البحثية حوالي ٣٤٠٣ جنيه لدورة الفول البلدى مع القطن ، وحوالي ١٧٩٩ جنيه لدورة الفول البلدى مع عباد الشمس .

وعند دراسة الدورات المزروعة 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 حوالي ٢٧١٠ جنيه بالدورة المتضمنة لمحاصيل (فول بلدى + قطن ، ثم كمون + ذرة شامية ، ثم برسيم مستديم + ذرة ريفية) ، وأدناها بلغ حوالي ٢١٥٧ جنيه بالدورة المتضمنة لمحاصيل (كمون + ذرة شامية ، ثم فول بلدى + ذرة ريفية ، ثم قمح + عباد شمس) ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمي في متوسط أرباحية الدورات سائلة الذكر بلغ حوالي ٥٤٣ جنيه .

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 حوالي ٥,٨٤ % من عدد المزارع بالعينة البحثية والبالغ عددها ١٢٠ مزرعة التي حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعي ٢٠٠١/٢٠٠٠ .

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

وعند دراسة أثر المحاصيل السابقة على متوسطات الربحية الفدانبة من بعض المحاصيل التقليدية 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 وفقا لنوع المحصول السابق لكل منهما ، بينما لا توجد هذه الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان لمحصول الفول البلدى وفقا لتسلسل المحصول السابق في الزراعة له. الأمر الذي يعكس أثر التنوع في المحاصيل الزراعية على متوسط الربحية الفدانبة منها إما بزيادة متوسط الإنتاجية و / أو العمل على خفض التكاليف المتغيرة وبالتالي زيادته متوسط الربحية الفدانبة من المحاصيل الزراعية .

ولقد توصلت إلى الدراسة إلى مجموعة من التوصيات التي لعل من أهمها ما يلي :

- ١- الاهتمام بتابع نظام الدورة الزراعية في تعاقب زراعة المحاصيل المختلفة للحفاظ على خصوبة التربة وتحسين صفاتها الأمر الذي تنعكس آثاره على الإنتاجية الفدانبة كما وكيفا .
- ٢- زيادة الوعي الفنى لدى الزراع من خلال البرامج الإرشادية والاهتمام بزراعة المحاصيل غير التقليدية والتي تحقق للزراع أرباحا عالية .
- ٣- 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 المحصولي 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 لتقييم الأراضى الزراعية بمحافظة سوهاج ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٥ .
- خديجه محمد الأعسر (دكتور) ، سياسات الاستخدام المائي ونمط التركيب المحصولي فى الزراعة المصرية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، 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 بأسبوط ، سجلات قسم الإحصاء والدورة الزراعية ، بيانات غير منشورة . ١٩٩٩ .
- مهران سليمان عيطة (دكتور) ، فريال محمود البنا (دكتور) . دراسة تحليلية لأربحية 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.