

CROPPING STRUCTURE AND ITS EFFECT ON AGRICULTURE PRODUCTIVITY AT SOHAG GOVERNORATE

Hassan, A.E.* ; E.M. Abu Zied** and A.A. Aly *

* Agric. Economic Inst. Res. , Agric. Res. Center.

** Fac. of Agric., Sohag South Valley University.

التركيب المحصولي وأثره على إنتاجية الأراضي الزراعية في محافظة سوهاج
على إبراهيم حسن* ، السيد محمد أبوزيد** و أحمد أبو الفضل على*
* معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة.
** كلية الزراعة بسوهاج - جامعة جنوب الوادي .

الملخص

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 كتجريف الأراضي الزراعية ، وتبويرها ، وتكرار 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 التغيرات الحادثة في التركيب المحصولي بمحافظة سوهاج خلال الفترات ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ ، كما يهدف إلى التعرف على التركيب المحصولي الفعلي ومعرفة متوسط أرباحية المزرعة من هذا التركيب المحصولي ، ومقارنته بنظيره للتركيب المحصولي الأمثل بالمحافظة خلال العام الزراعي ١٩٩٨/٩٧ ، كما يهدف أيضا إلى دراسة متوسطات إنتاجية وأرباحية الفدان لبعض المحاصيل الزراعية وعلاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة .

ولقد تبين من خلال هذه الدراسة أن محصولي القمح والبرسيم المستديم يمثلان حوالي ٨٥.٤٣ % ، وحوالي ٨٤.٩٢ % ، وحوالي ٨٨.٨٣ % من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية بمحافظة سوهاج خلال الفترات ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ على الترتيب ، كما أن محصولي الذرة الشامية والرفيعة يمثلان حوالي ٩١.٤٨ % ، وحوالي ٩٢.٤٢ % من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية بمحافظة سوهاج خلال الفترتين ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٨/٩٦ . وعند حساب متوسط الربحية الفدانية للمحاصيل الحقلية بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ ، لوحظ أنه بلغ حوالي ٨٦١ جنيه كحد أعلى لمحصول القطن ، وحوالي ٤٢٨ جنيه كحد أدنى لمحصول الذرة الرفيعة بالنسبة للمحاصيل المزروعة بالموسم الصيفي ، في حين بلغ متوسط ربحية الفدان حوالي ٣٦٥٠ جنيه كحد أعلى لمحصول الطماطم ، وحوالي ٦٢٠ جنيه كحد أدنى لمحصول البرسيم التحريش بالنسبة للمحاصيل الشتوية . بينما تراوحت متوسطات الأرباحية الفدانية لكل دورة من الدورات الفعلية لمجموعة المحاصيل المزروعة بالعينة البحثية حوالي ١٩٢٩ جنيه لدورة القمح مع كل من الفول السوداني أو السمسم ، وحوالي ١٧١١ جنيه لدورة الفول البلدي مع القطن ، وحوالي ٢٩٣٠ جنيه لدورة البصل مع القطن ، وحوالي ٥١١ جنيه لدورة الطماطم مع القطن ، وأخيرا حوالي ١٨٢٦ جنيه لدورة الترمس مع الفول السوداني .

وعند دراسة الدورات المزرعية والمتعلقة بتعاقب الزروع المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٧ / ١٩٩٨ ، يتبين أن متوسط ربحية الدورة بالنسبة للدورات الثلاثية تراوح بين حدين أعلاهما بلغ حوالي ٢٥١٩ جنيه بالدورة المتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن ، ثم قمح + ذرة شامية ، ثم طماطم + فول سوداني) ، وأدناها بلغ حوالي ١٤٦٧ جنيه بالدورتين المتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن ، ثم قمح + ذرة رفيعة ، ثم فول بلدي + ذرة شامية) ، بينما بلغ متوسط ربحية الدورة بالدورات الثنائية ٣٠٠٢ جنيه كحد أعلى بالدورة المتضمنة لمحاصيل (قمح + ذرة رفيعة ، ثم طماطم + فول سوداني) ، وحوالي ١٤١٦ جنيه كحد أدنى بالدورة المتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن ، ثم طماطم + ذرة شامية) .

وعند دراسة أثر المحاصيل السابقة على متوسطات كل من الإنتاجية الفدانية وكذلك الأرباحية 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 محصولي القمح والذرة الشامية وفقا لنوع المحصول السابق لكل منهما ، بينما لا توجد هذه الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان لكل من محصولي القطن والسمسم وفقا لنوع المحصول السابق في الزراعة لكل منهما . بينما تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات الأرباحية الفدانية لهذه المحاصيل الأربعة سائلة الذكر وفقا لنوعية المحاصيل السابقة لها في الزراعة ، الأمر الذي يعكس أثر التنوع في المحاصيل الزراعية على متوسط الأرباحية الفدانية منها إما بزيادة متوسط الإنتاجية و / أو العمل على خفض التكاليف المتغيرة وبالتالي زيادة متوسط الأرباحية الفدانية من المحاصيل الزراعية .

مقدمة

يعتبر النهوض بإنتاجية الموارد الأرضية ورفع جدارتها الإنتاجية من أهم الأهداف التي ترمى إليها برامج التنمية الاقتصادية الزراعية بصفة عامة ، والتنمية الاقتصادية الراسية بصفة خاصة ، ولا سيما في ظل الضيق النسبي للبعض من تلك الموارد وندرة البعض الآخر منها . ولقد أخذت جمهورية مصر العربية بسياسة التوسع الرأسي التي تهدف إلى استخدام مختلف البرامج التي من شأنها إمكانية تحقيق أقصى إنتاج زراعي ممكن من الأراضي الزراعية المستغلة حاليا 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 أقل من تلك الموارد الإنتاجية المستخدمة حاليا في الإنتاج الزراعي ، حيث أن الأخذ بسياسة التوسع الزراعي الأفقي تواجه بمجموعة من المعوقات والتي لعل من أهمها ضيق الموارد المائية اللازمة لإستزراع مثل هذه الأراضي لا سيما إن كانت هذه الأراضي بعيدة عن مصادر المياه ، فضلا عن ضخامة حجم الإستثمارات اللازمة لها والتي غالبا ما تفوق طاقة المزارع الفردي . لذلك فإن التوصل إلى التوجيه الأمثل لإستخدام 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 الدورات الزراعية المناسبة ، فضلا عن الإختيار الأمثل للتركيب المحصولي للمحاصيل الزراعية .

المشكلة البحثية

لقد أثبتت العديد من الدراسات والبحوث أن خصوبة الأراضي الزراعية تتجه نحو الإنخفاض المستمر خاصة في محافظات الجنوب ، نظرا لسوء إستخدام الموارد الأرضية ، حيث تضغط الزيادة السكانية على تلك الموارد والتأثير على كفاءتها وإستخدامها واستمراريتها متمثلة في العديد من الممارسات التي أدت إلى ضعف خصوبة التربة كتجريف الأراضي الزراعية ، وتبويرها ، وتكرار زراعة المحصول الواحد على نفس قطعة الأرض لسنوات متتالية دون اتباع الدورة الزراعية (في ظل حرية القرار المزرعي) ، كل تلك العوامل متجمعة أو منفردة قد أدت بالضرورة إلى ضعف خصوبة الأراضي الزراعية ، وبالتالي الإسراف في استخدام الموارد الإنتاجية كالري ، والسماذ الكيماوي والمبيدات وغيرها ، الأمر الذي قد تنعكس آثاره في النهاية على أرباحية معظم المحاصيل التي يتم زراعتها .

ولما كانت محافظة سوهاج تعتبر من المحافظات ذات النمط الزراعي التقليدي ، كان لابد من الوقوف على بعض المعارف التي يمكن من خلالها معرفة مدى تحقيق النمط الزراعي والتركيب المحصولي الحالي بالمحافظة للإستخدام الأمثل للموارد الإنتاجية (ولا سيما الموارد الأرضية) من عدمه ، وبالتالي إمكانية تطوير هذا النمط .

الهدف من البحث

يهدف هذا البحث إلى دراسة التغيرات الحادثة في التركيب المحصولي بمحافظة سوهاج خلال الفترات ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ ، كما يهدف إلى التعرف على التركيب المحصولي الفعلي ومعرفة متوسط أرباحية المزرعة من هذا التركيب المحصولي ، ومقارنته بنظيره للتركيب المحصولي الأمثل

بالمحافظة خلال العام الزراعي ١٩٩٨/٩٧ ، كما يهدف أيضا إلى دراسة متوسطات إنتاجية بعض المحاصيل الزراعية وأرباحيتها الفدانية وعلاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة ، وذلك بغية التعرف على مدى تأثير الزراعات السابقة على متوسط الإنتاجية والأرباحية الفدانية للمحصول الحالي ، ومن ثم يمكن التوصل إلى التركيب المحصولي الأمثل (للمحافظة) والذي يعظم صافي الدخل المزرعي والزراعي ، و يحقق الإستخدام الأمثل للموارد الأرضية الإنتاجية الزراعية .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

إعتمدت هذه الدراسة في المقام الأول على البيانات الميدانية التي تم جمعها بواسطة الإتصال الشخصي لمزارع عينة عشوائية متعددة المراحل بلغ عددها ١٢٠ مزرعة ، بمراكز طما ، طهطا ، ساقلتة و دار السلام محافظة سوهاج ، خلال شهري يناير وفبراير ١٩٩٩ ، كما تم الإستعانة بالبيانات التي تم الحصول عليها من واقع نشرات الإقتصاد الزراعي التي تصدرها الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي ، وسجلات قسم الدورة الزراعية بمديرية الزراعة بسوهاج ، وسجلات المناسيب بالإدارة العامة للرعى بسوهاج ، فضلا عن بعض الأبحاث والدراسات التي لها صلة بموضوع البحث .

ولإجراء هذا البحث واستخلاص نتائجه تم الإستعانة بالأسلوب الإستقرائي الوصفي والعرض الجدولي والنسب المئوية والمقارنات الجدولية ، كما تم الإستعانة بالأسلوب الإحصائي المعروف باختبار تحليل التباين Analysis of variance لمعرفة مدى أثر العلاقة بين متوسطات إنتاجية الفدان لبعض المحاصيل وعلاقتها بمتوسطات الإنتاج وصافي الدخل الفداني للمحاصيل السابقة لها في الزراعة .

النتائج

مما لا شك فيه أن سياسة التحرر الإقتصادي التي إنتهجتها 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 .

ولقد إتضح ذلك جليا عند استعراض ودراسة التغيرات الحادثة في التركيب المحصولي بمحافظة سوهاج خلال متوسط الفترات ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ ، وكما هو مبين بالجدول رقم (١) حيث أمكن استخلاص بعض النتائج كالتالي :

المحاصيل الشتوية

بلغ إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية في محافظة سوهاج حوالي ٢١٨٨٨١ فدان تمثل حوالي ٧٤,٧١% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحافظة خلال متوسط الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، ثم زادت هذه المساحة حتى بلغت حوالي ٢٤٥٣٨٤ فدان ، ٢٤٢٩٠٣ فدان ، خلال متوسط الفترتين ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ على الترتيب .

وباستعراض الأهمية النسبية للمحاصيل الشتوية وتطورها خلال فترات الدراسة سألقة الذكر ، لوحظ أن محصول القمح يمثل حوالي ٥٥,٥٣% من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية ، يليه محصول البرسيم المستديم ويمثل حوالي ٢٩,٩% ، بينما باقى المحاصيل الشتوية وهى القول البلدى والشعير والبصل والخضر والعس والترمس والحلبة والثوم فهى تمثل حوالي ١٤,٧٥% من إجمالى الرقعة المزروعة بالمحاصيل الشتوية بالمحافظة وذلك خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، وخلال الفترة الثانية بلغت المساحة المزروعة بمحصول القمح حوالي ٦٢,٧٤% ، ومحصول البرسيم المستديم حوالي ٢٢,١٨% ، وباقى المحاصيل الشتوية حوالي ١٥,٠٨% من إجمالى الرقعة المزروعة بالمحاصيل الشتوية ، فى حين بلغت هذه المساحة حوالي ٦٢,٧٨% للقمح ، وحوالى ٢٦,٠٥% للبرسيم المستديم ، وحوالى ١١,١٧% لباقى المحاصيل الشتوية وذلك خلال الفترة الثالثة ١٩٩٨/٩٦ .

وبدراسة تطور المساحات المزروعة بالمحاصيل الشتوية بالنسبة لإجمالى الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال فترات الدراسة ، لوحظ أن المساحة المزروعة بمحصول القمح هى المساحة الوحيدة التى أخذت فى الزيادة المستمرة حيث قدرت بحوالى ٤١,٣٥% خلال الفترة الأولى زادت حتى بلغت حوالى ٥٢,٩% من إجمالى

الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة الأخيرة ، كما لوحظ أن بعض المحاصيل حدثت بها زيادة نسبية خلال الفترة الثانية عن الأولى ثم عاودت الإنخفاض مرة ثانية خلال الفترة الثالثة وهي محصولي القول البلدى والبصل ، حيث قدرت نسبة المساحة المزروعة من المحصولين على الترتيب بالنسبة لإجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة حوالى ٤,٦٦ % ، ٠,٦٢ % خلال الفترة الأولى ، وحوالى ٧,١٩ % ، ٠,٨٩ % خلال الفترة الثانية ، وحوالى ٣,٥١ % ، ٠,٧٤ % خلال الفترة الثالثة ، كما لوحظ أيضا أن هناك مساحات لبعض المحاصيل الأخرى حدث لها عكس ذلك حيث انخفضت خلال الفترة الثانية عن الأولى ثم عاودت الزيادة مرة أخرى خلال الفترة الثالثة ، وهي محاصيل البرسيم المستديم ، والثوم ، والحلبة ، والترمس ، كما انخفضت المساحات المزروعة بمحصولي الشعير والعنبر خلال فترات الدراسة ، وفيما يتعلق بالخضر الشتوية فقد بلغت المساحة المزروعة منها حوالى ٥٨١٣ فدان تمثل حوالى ١,٨٩ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، أخذت في الزيادة حتى بلغت حوالى ١١٨٠٩ فدان تمثل حوالى ٤,١ % من إجمالي الزمام المزروع بالمحافظة خلال الفترة ١٩٩٨/٩٦ .

مما سبق يمكن القول بأن التذبذب الحادث في المساحات المزروعة ببعض المحاصيل الشتوية بالزيادة تارة ثم بالإنخفاض 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 من هذه المحاصيل ، الأمر الذى قد يؤدي إلى انخفاض أسعارها في نفس العام ، مما ينعكس أثره تارة أخرى على المساحات المزروعة منه في العام التالي ، وهكذا .

المحاصيل الصيفية

كما سبق القول بأن محافظة سوهاج تعتبر من المحافظات ذات النمط التقليدى في الزراعة ، فإنه يلاحظ من خلال دراسة المحاصيل الصيفية وتطور المساحات المزروعة منها خلال الفترات موضع الدراسة ، حيث يتبين أن محصولي الذرة الرفيعة والذرة الشامية يمثلان حوالى ٦٥,٠٤ % ، ٢٦,٤٤ % على الترتيب ، بينما باقى المحاصيل الصيفية وهي فول الصويا والخضر الصيفية والفول السوداني وباقى المحاصيل الصيفية الأخرى لا تمثل سوى ٨,٥٢ % من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، كما بلغت المساحة المزروعة بالذرة الرفيعة والذرة الشامية حوالى ٤٧,٥٣ % ، ٤٤,٨٩ % على الترتيب ، وباقى المحاصيل الصيفية حوالى ٧,٥٨ % من إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية خلال الفترة ١٩٩٨/٩٦ .

المحاصيل النيلية

تعتبر الذرة الشامية والخضر من أهم المحاصيل النيلية بمحافظة سوهاج والتي بلغت المساحة المزروعة منها حوالى ٦٥١٣ فدان تمثل حوالى ٢,٢٣ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، أخذت هذه المساحة في الزيادة حتى بلغت حوالى ٨٨٥٠ فدان خلال الفترة ١٩٩٨/٩٦ ، ويرجع ذلك إلى التوسع نسبيا في زراعة الخضر والتي زادت من حوالى ٩٨٨ فدان حتى بلغت حوالى ٤٥٤٤ فدان خلال الفترتين سالفتي الذكر .

المحاصيل شبه المستديمة والمعمرة

بلغ متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالمحاصيل شبه المستديمة والمعمرة حوالى ٧٤١٠٨ فدان تمثل حوالى ٢٥,٣٩ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة ١٩٨٧/٨٥ ، ثم أخذت هذه المساحة في الإنخفاض المستمر حتى بلغت حوالى ٤٥٣٥٧ فدان تمثل حوالى ١٥,٠١ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة وذلك خلال الفترة ١٩٩٨/٩٦ ، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى الإنخفاض الملحوظ في المساحة المزروعة بمحصول القطن والتي كانت تقدر بحوالى ٥٦٨٤٧ فدان تمثل حوالى ١٩,٤٨ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة الأولى ، بينما قدرت بحوالى ١٧٦٥٢ فدان خلال الفترة الثالثة ، تمثل حوالى ٥,٨٤ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة وذلك خلال الفترة ١٩٩٨/٩٦ ، وقد يرجع ذلك إلى التدهور المستمر في أرباحية المحصول ، بينما لوحظ ارتفاع المساحة المزروعة بمحصول القصب من ٩٨٠٧ فدان تمثل حوالى ٣,٣٦ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة الأولى ، إلى ١٩٨٠٠ فدان تمثل حوالى ٦,٥٥ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة الثالثة ، بينما لم تحدث تغييرات ملموسة في المساحات المزروعة بالحدائق والنخيل ، والتي قدرت بحوالى ٧٤٥٤ فدان تمثل حوالى ٢,٥٥ % من إجمالي الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال متوسط الفترة الأولى ، وحوالى

جدول رقم (١) : التركيب المحصولي بمحافظة سوهاج خلال الفترات ١٩٨٧/٨٥ ، ١٩٩٢/٩٠ ، ١٩٩٨/٩٦ .

المحصول	١٩٨٧/٨٥		١٩٩٢/٩٠		١٩٩٨/٩٦	
	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة	المساحة (فدان)	% من الرقعة المزروعة
المحاصيل الشتوية:						
القمح	١٢١١٣٩	٤١,٣٥	١٥٣٩٥٣	٥٢,٨٧	١٥٢٥٠٠	٥٢,٩٠
البرسيم المستديم	٦٥٤٥٤	٢٢,٣٤	٥٤٤٢٠	١٨,٦٩	٦٣٢٨١	٢١,٩٥
الفول البلدى	١٣٦٤٨	٤,٦٦	٢٠٩٤٦	٧,١٩	١٠١٠٧	٣,٥١
الخضار	٥٨١٣	١,٩٨	٨٣٩٦	٢,٨٨	١١٨٠٩	٤,١٠
البصل	١٨٢٥	٠,٦٢	٢٥٧٧	٠,٨٩	٢١٣٦	٠,٧٤
الشعير	٨٠٠٠	٢,٧٣	٣٤١٢	١,١٧	٩٦٦	٠,٣٤
الثوم	٤٩١	٠,١٧	٤٦٦	٠,١٦	٦١٢	٠,٢١
البنجر	-	-	٦٦	٠,٠٢	١٢	٠,٠١
الحلبة	١٤٣٦	٠,٤٩	٦٦١	٠,٢٣	٨٧٠	٠,٣٠
الترمس	٩٨٤	٠,٣٤	٤٨٦	٠,١٧	٦٠٨	٠,٢١
العدس	٩١	٠,٠٣	١	-	٢	-
الإجمالي	٢١٨٨٨١	٧٤,٧١	٢٤٥٣٨٤	٨٤,٢٧	٢٤٢٩٠٣	٨٤,٢٧
البرسيم التحريش	٥٣٧٦٦	-	٣٤٥٦٨	-	٣٠٤٦٨	-
المحاصيل شبه المستديمة والمعمرة						
القصب	٩٨٠٧	٣,٣٥	١٢١٠٦	٤,١٦	١٩٨٠٠	٦,٨٧
القطن	٥٦٨٤٧	١٩,٤٠	٢٦٠٦٦	٨,٩٥	١٧٦٥٢	٦,١٢
الحدائق والنخيل	٧٤٥٤	٢,٥٤	٧٦١٥	٢,٦٢	٧٩٠٥	٢,٧٤
الإجمالي	٧٤١٠٨	٢٥,٢٩	٤٥٧٨٧	١٥,٧٣	٤٥٣٥٧	١٥,٧٣
جملة الرقعة المزروعة	٢٩٢٩٨٩	١٠٠	٢٩١١٧١	١٠٠	٢٨٨٢٦٠	١٠٠
المحاصيل الصيفية :						
الذرة الرفيعة	١٣٧٣٦٥	٤٧,٠٧	١١٣٠٥٨	٤٠,٠٨	١١٧٨٧٩	٣٩,٠١
الذرة الشامية	٥٥٨٣٢	١٩,١٣	٩٦٩٨٧	٣٤,٣٩	١١١٣٢٨	٣٦,٨٤
فول الصويا	٤٦٦٩	١,٦٠	٣٣٧٠	١,١٩	٩٤	٠,٠٣
الخضار	٢٢٤١	٠,٧٧	٣٨١٥	١,٣٥	٣٣٠٨	١,٠٩
الفول السودانى	١٣٨٨	٠,٤٨	١٩٠٤	٠,٦٧	٣٢٩٦	١,٠٩
السمسم	١٧٠٤	٠,٥٨	٢١٦٥	٠,٧٧	٢٨٨٦	٠,٩٦
عباد الشمس	-	-	٢٩٨	٠,١١	٣٤٤	٠,١١
أخرى	٨٠٠٩	٢,٧٥	٦٢١٩	٢,٢١	٨٨٥٥	٢,٩٣
الإجمالي	٢١١٢٠٨	٧٢,٣٨	٢٢٧٨١٦	٨٠,٧٧	٢٤٧٩٩٠	٨٢,٠٦
المحاصيل النيلية :						
الذرة الشامية	٥٥٢٥	١,٨٩	٤٤٥٧	١,٥٨	٤٣٠٦	١,٤٣
الخضار	٩٨٨	٠,٣٤	٣٩٨٧	١,٤٢	٤٥٤٤	١,٥٠
الإجمالي	٦٥١٣	٢,٢٣	٨٤٤٤	٣,٠٠	٨٨٥٠	٢,٩٣
المحاصيل شبه المستديمة والمعمرة :						
القصب	٩٨٠٧	٣,٣٦	١٢١٠٦	٤,٢٩	١٩٨٠٠	٦,٥٥
القطن	٥٦٨٤٧	١٩,٤٨	٢٦٠٦٦	٩,٢٤	١٧٦٥٢	٥,٨٤
الحدائق والنخيل	٧٤٥٤	٢,٥٥	٧٦١٥	٢,٧٠	٧٩٠٥	٢,٦٢
الإجمالي	٧٤١٠٨	٢٥,٣٩	٤٥٧٨٧	١٦,٢٣	٤٥٣٥٧	١٥,٠١
جملة الرقعة المزروعة	٢٩١٨٢٩	١٠٠	٢٨٢٠٤٧	١٠٠	٣٠٢١٩٧	١٠٠

المصدر: بيانات جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، نشرة الإقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة.

- مديرية الزراعة بسوهاج ، سجلات قسم الدورة الزراعية ، بيانات غير منشورة ، ١٩٩٩ .

٧٩٠٥ فدان تمثل حوالى ٢,٦٢ % من إجمالى الرقعة المزروعة بالمحافظة خلال الفترة الأخيرة ، ويتضح من ذلك أن النمط الزراعى فى محافظة سوهاج لم يتأثر كثيرا بالتغيرات والتطورات الحادثة فى قطاع الزراعة على المستوى القومى ، مما يتطلب إعادة النظر فى رسم السياسة الزراعية بالمحافظة من خلال البرامج الثقافية والتوعية الإرشادية للمزارعين بهدف مواكبة مثل هذه التغيرات التى غيرت كثيرا من المنوال الزراعى الذى كان سائدا لفترة طويلة من الزمن .

وبدراسة التركيب المحصولى الفعلى والتركيب المحصولى الأمثل بالعينة البحثية خلال العام الزراعى ١٩٩٨/٩٩٧ أمكن الحصول على النتائج التالية :

أولاً- التركيب المحصولى الفعلى :

١- المساحة المزروعة :

يوضح الجدول رقم (٢) الأهمية النسبية لمساحات مجموعة المحاصيل الزراعية التى تم زراعتها بعينة البحث فى محافظة سوهاج خلال عام ١٩٩٨/٩٧ ، حيث يتضح أن جملة المساحة المزروعة بالعينة البحثية بلغت حوالى ٥٠٤,٦٣ فدان ، منها حوالى ٢٥٠,٨٨ فدان للمحاصيل الشتوية ، تعادل حوالى ٤٩,٧٢ % من تلك المساحة ، وحوالى ٢٥٣,٧٥ فدان للمحاصيل الصيفية تعادل حوالى ٥٠,٢٨ % من المساحة المزروعة بالعينة البحثية .

وبالنسبة للمحاصيل الشتوية تبين أن مساحة القمح بلغت حوالى ١٠٩,١٧ فدان تمثل حوالى ٢١,٦٣ % من إجمالى المساحة المزروعة بالعينة ، ثم بلغت مساحة البرسيم المستديم حوالى ٧٣ فدان تمثل حوالى ١٤,٤٧ % من جملة المساحة المزروعة بالعينة ، فى حين بلغت جملة المساحة المزروعة بباقى المحاصيل بالعينة وهى البرسيم التحريش ، والفول البلدى ، والبصل ، والثوم ، والطماطم ، والترمس حوالى ٦٨,٧١ فدان تمثل حوالى ١٣,٦٢ % من إجمالى الرقعة المزروعة بالعينة البحثية . وفيما يتعلق بالمحاصيل الصيفية ، فقد بلغت المساحة المزروعة بمحصول الذرة الشامية حوالى ٩٢,٩٢ فدان تعادل حوالى ١٨,٤١ % من جملة المساحة المزروعة بالعينة البحثية ، والذرة الرفيعة حوالى ٨٣,١٣ فدان تعادل حوالى ١٦,٤٧ % من جملة المساحة المزروعة بعينة البحث ، كما بلغت المساحة المزروعة بمحاصيل القطن والسمسم والفول السودانى حوالى ٤٢,٥ فدان و ٢٣,٠٤ فدان و ١٢,١٧ فدان ، تعادل حوالى ٨,٤٢ % و ٤,٥٧ % و ٢,٤١ % من جملة المساحة المزروعة بالعينة البحثية على الترتيب .

٢- ربحية الفدان :

تقدر ربحية الفدان بالفرق بين الإيرادات (قيمة الإنتاج الرئيسى والثانوى) وبين تكاليف الإنتاج المتغيرة ، وبالنظر إلى البيانات المدونة بالجدول رقم (٢) ، يتبين أن متوسط جملة الإيرادات الفدانبة للمحاصيل الصيفية تراوحت بين قيمتين ١٧٨٢ جنيه كحد أعلى لمحصول القطن ، وحوالى ١٣٧٣ جنيه كحد أدنى لمحصول الذرة الرفيعة ، بينما بلغ متوسط التكاليف الفدانبة المتغيرة حوالى ٩٦١ جنيه كحد أعلى لمحصول الذرة الشامية ، وحوالى ٧٣٥ جنيه كحد أدنى لمحصول الفول السودانى ، فى حين بلغ متوسط ربحية الفدان حوالى ٨٦١ جنيه كحد أعلى لمحصول القطن ، وحوالى ٤٢٨ جنيه كحد أدنى لمحصول الذرة الرفيعة بعينة البحث عام ١٩٩٨/٩٧ .

وأما بالنسبة للمحاصيل الشتوية ، يتبين أن متوسط جملة الإيرادات الفدانبة تراوحت بين قيمتين ٦١٧٤ جنيه كحد أعلى لمحصول الطماطم ، وحوالى ١٢٠٠ جنيه كحد أدنى لمحصول البرسيم التحريش ، بينما بلغ متوسط التكاليف الفدانبة المتغيرة حوالى ٣١٢٤ جنيه كحد أعلى لمحصول الطماطم ، وحوالى ٥٢٣ جنيه كحد أدنى لمحصول الترمس ، فى حين بلغ متوسط ربحية الفدان حوالى ٣٦٥٠ جنيه كحد أعلى لمحصول الطماطم ، وحوالى ٦٢٠ جنيه كحد أدنى لمحصول البرسيم التحريش بعينة البحث عام ١٩٩٨/٩٩٧ .

٣- ربحية الدورات الفعلية :

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 الدورة التى حققت أعلى ربحية هى دورتى (القمح + الفول السودانى) ، (القمح + السمسم) حيث حققت كل دورة منهما حوالى ١٩٢٦ جنيه ، بينما بلغ متوسط ربحية الفدان بدورتى (القمح + الذرة الرفيعة) ، (القمح + الذرة الشامية) حوالى ١٥٧١ جنيه و ١٦٤٣ جنيه على الترتيب .

جدول رقم (٢) : متوسط المساحة والإنتاج وجملة الإيراد والتكاليف وصافى الدخل للفدان فى عينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المحاصيل	الرقعة المزروعة فدان	الرقعة المزروعة %	متوسط الإنتاج* وحدة / فدان	جملة الإيراد جنيه/فدان	جملة التكاليف المتغيرة جنيه/فدان	الربحية جنيه/فدان
القطن	٤٢,٥	٨,٤٢	٥,٦٤	١٧٨٢	٩٢١	٨٦١
الذرة الرفيعة	٨٣,١٣	١٦,٤٧	١٤,٦٢	١٣٧٣	٩٤٥	٤٢٨
الذرة الشامية	٩٢,٩٢	١٨,٤١	١٥,٥٦	١٤٦١	٩٦١	٥٠٠
السسم	٢٣,٠٤	٤,٥٧	٤,٩٤	١٤٩٢	٧٠٩	٧٨٣
الفول السودانى	١٢,١٧	٢,٤١	١٧,٦٣	١٥١٨	٧٣٥	٧٨٣
المحاصيل الصيفية	٢٥٣,٧٥	٥٠,٢٨				
القمح	١٠٩,١٧	٢١,٦٣	١٥,٤٨	٢٠٢١	٨٧٨	١١٤٣
البرسيم المستديم	٧٣,٠٠	١٤,٤٧	٤,٠٠	١٩٧١	٧٤٣	١٢٢٨
البرسيم التحريش	٨,٠٠	١,٥٩	٢,٠٠	١٢٠٠	٥٨٠	٦٢٠
الفول البلدى	٢٦,٨٧	٥,٣٢	٦,١٠	١٤٣٨	٥٨٨	٨٥٠
البصل	١٠,٣٤	٢,٠٥	١٠,٠٦٣	٣٥٢٢	١٤٥٣	٢٠٦٩
الثوم	٥,٢٥	١,٠٤	٥,٧٣	٤٢٩٠	٢١٢٢	٢١٦٨
الطماطم	١٥,٥٠	٣,٠٧	٢٦,٩٥	٦٧٧٤	٣١٢٤	٣٦٥٠
ترمس	٢,٧٥	٠,٥٥	٥,٢٢	١٥٦٦	٥٢٣	١٠٤٣
المحاصيل الشتوية	٢٥٠,٨٨	٤٩,٧٢				
جملة الزروع	٥٠٤,٦٣	١٠٠,٠٠				

* وحدة الإنتاج: قطنار للقطن ، وأردب للذرة الشامية والرفيعة والفول السودانى والسسم والقمح والفول البلدى والترمس ، ووطن لمحاصيل الخضر ، وحشة للبرسيم .
المصدر : جمعت وحسبت من : قوائم استبيان العينة .

جدول رقم (٣) : ربحية الدورات المختلفة بالجنيه بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٧ / ١٩٩٨ .

المحصول	القطن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	السسم	الفول السودانى
القمح	-	١٥٧١	١٦٤٣	١٩٢٦	١٩٢٦
البرسيم المستديم	-	١٦٥٦	١٧٢٨	٢٠١١	٢٠١١
البرسيم التحريش	١٤٨١	-	-	-	-
الفول البلدى	١٧١١	١٢٧٨	١٣٥٠	-	-
البصل	٢٩٣٠	٢٤٩٧	٢٥٦٩	-	-
الثوم	٣٠٢٩	-	-	٣٣٧٩	-
الطماطم	٤٥١١	٤٠٧٨	٤١٥٠	٤٤٣٣	-
الترمس	-	-	-	-	١٨٢٦

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

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 دورتى (البرسيم المستديم + السسم) ، (البرسيم المستديم + الفول السودانى) قد حققت كل منهما أعلى متوسط ربحية حوالى ٢٠١١ جنيه ، فى حين بلغ ذلك المتوسط حوالى ١٧٢٨ جنيه و ١٦٥٦ جنيه لدورتى (البرسيم المستديم) + (الذرة الشامية ، والبرسيم المستديم + الذرة الرفيعة) على الترتيب .

دورة البرسيم التحريش :

لم يشارك البرسيم التحريش إلا فى نشاط واحد مع محصول القطن بالعينة البحثية ، ولقد بلغ متوسط صافى ربحية دورة (البرسيم التحريش + القطن) حوالى ١٤٨١ جنيه .

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول الفول البلدى مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث ثلاثة أنشطة ، حيث قدر متوسط ربحية الفدان حوالى ١٧١١ جنيه لدورة (الفول البلدى + القطن) ، وحوالى ١٣٥٠ جنيه ، ١٢٧٨ جنيه لدورتى (الفول البلدى + الذرة الشامية) ، (الفول البلدى + الذرة الرفيعة) على الترتيب .
دورة البصل :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول البصل مع المحاصيل الأخرى بعينة البحث ثلاثة أنشطة ، ولقد قدر متوسط صافى ربحية الدورة حوالى ٢٩٣٠ جنيه لدورة (البصل + القطن) بينما قدر ذلك المتوسط بحوالى ٢٥٦٩ جنيه ، ٢٤٩٧ جنيه لكل من دورة (البصل + الذرة الشامية) ، (البصل + الذرة الرفيعة) على الترتيب .
دورة الثوم :

بلغ عدد الأنشطة الزراعية التي شارك فيها محصول الثوم بعينة البحث نشاطين مع كل من السمسم والقطن والذي بلغ متوسط ربحية (الثوم + السمسم) ، (الثوم + القطن) حوالى ٣٣٧٩ جنيه ، ٣٠٢٩ جنيه لكل من الدورتين المذكورتين على الترتيب .
دورة الطماطم الشتوى

يعتبر محصول الطماطم الشتوى من أكثر المحاصيل الزراعية بعينة البحث من حيث الربحية الفدانى ، ولقد إتضح ذلك من خلال الأنشطة التي شارك فيها مع محاصيل القطن ، السمسم ، الذرة الشامية والذرة الرفيعة ، حيث بلغ متوسط ربحية الدورات المختلفة مع هذه المحاصيل حوالى ٤٥١١ جنيه (الطماطم + القطن) ، ٤٤٣٣ جنيه (الطماطم + السمسم) ، ٤١٥٠ جنيه (الطماطم + الذرة الشامية) ، و ٤٠٧٨ جنيه (الطماطم + الذرة الرفيعة) .
دورة الترمس :

بلغ متوسط ربحية الدورة لمحصول (الترمس + الفول السودانى) حوالى ١٨٢٦ جنيه ، حيث أن هذا المحصول لم يشارك فى أى أنشطة أخرى مع المحاصيل موضع الدراسة بعينة البحث .
مما سبق يمكن القول بأنه على الرغم من أن محصول الطماطم يعتبر من أكثر المحاصيل ربحية إلا أن المساحة المزروعة منه منخفضة نظرا لمجموعة من العوامل الإقتصادية وغير الإقتصادية والتي لعل من أهمها ارتفاع تكاليف الإنتاج بالقدر الذى يفوق قدرة الكثير من المنتجين الزراعيين فى ظل المساحات القزمية ، كما أن نقص الخبرة لدى البعض منهم وعدم مغامرة البعض الآخر نظرا لتذبذب الأسعار وعدم إستقرارها ، فضلا عن عدم المقدرة التسويقية للمنتج ، كل تلك العوامل متجمعة أو منفردة قد تؤدي إلى عدم التوسع فى زراعة المحصول .

ثانيا - التركيب المحصولى المقترح :

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٤) والمتعلقة بتعاقب الزروع المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٧ / ١٩٩٨ ، يتبين أن متوسط ربحية الدورة بالنسبة للدورات الثلاثية تراوح بين حدين أعلاهما بلغ حوالى ٢٥١٩ جنيه بالدورة رقم "٣" المتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن) ، ثم (قمح + ذرة شامية) ، ثم (طماطم + فول سودانى) ، وأدناها بلغ حوالى ١٤٦٧ جنيه بالدورتين رقم "١" ، "٩" المتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن) ، ثم (قمح + ذرة شامية) ، (ثم فول بلدى + ذرة شامية) ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمية فى متوسط أرباحية الدورات سائلة الذكر بلغ حوالى ١٠٥٢ جنيه ، 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 التى حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعى ١٩٩٧ / ١٩٩٨ بلغت ٩ مزارع فقط تمثل حوالى ٧,٥ % من عدد المزارع بالعينة والبالغ ١٢٠ مزرعة . بينما بلغ متوسط ربحية الدورة بالدورات الثنائية ٣٠٠٢ جنيه كحد أعلى بالدورة رقم "١٤" والمتضمنة لمحاصيل (قمح + ذرة رفيعة) ثم (طماطم + فول سودانى) ، وحوالى ١٤١٦ جنيه كحد أدنى بالدورة رقم "١٧" والمتضمنة لمحاصيل (برسيم تحريش + قطن) ثم (طماطم + ذرة شامية) ، بمعنى أن مقدار التفاوت الكمية فى متوسط ربحية الدورات الثنائية بلغ حوالى ١٥٨٦ جنيه . وعند مقارنة متوسط ربحية الدورة المقترحة والتي حققت أعلى ربحية بنظائرها للدورات الفعلية للمزارع الممثلة للعينة (على مستوى المزرعة ككل) تبين أن عدد المزارع التى حققت هذا القدر من الربحية خلال العام الزراعى ١٩٩٧ / ١٩٩٨ ، ٦ مزارع فقط تمثل حوالى ٥ % من عدد المزارع بالعينة والبالغ ١٢٠ مزرعة .

متوسط إنتاجية الفدان من المحصول وعلاقته بالمحاصيل السابق له في الزراعة :
عند دراسة متوسطات إنتاجية الفدان المتحصل عليه من بعض المحاصيل الحقلية بمحافظة
سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ ومدى علاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة بغية التعرف على طبيعة تلك
العلاقة ومدى تأثيرها المباشر وغير المباشر على متوسطات إنتاجية الفدان من هذه المحاصيل ، وذلك
بإجراء تحليل التباين للوقوف على مدى معنوية الفروق بين تلك المتوسطات من عدمه ، أمكن الحصول على
النتائج كالتالي :
محصول القمح :

من خلال دراسة العينة البحثية تبين أن المحاصيل السابقة لزراعة محصول القمح بمحافظة
سوهاج خلال فترة الدراسة هي الذرة الشامية والذرة الرفيعة والقطن والسمسم ومحاصيل الخضر ، ومن
خلال نتائج تحليل التباين (جدول رقم ٥) ، تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات إنتاج المحصول
وفقا للمحاصيل السابقة له

جدول رقم (٤): الدورات الزراعية المقترحة للمزرعة الممثلة لعينة البحث بمحافظة سوهاج عام
١٩٩٨/٩٧ .

رقم الدورة الزراعية	نوع الدورة	السنوات						ربحية الدورة*
		الأولى		الثانية		الثالثة		
		شتوى	صيفي	شتوى	صيفي	شتوى	صيفي	
١	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة رفيعة	فول بلدى	ذرة شامية	١٤٦٧
٢	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	ذرة رفيعة	بصل	سمسم	١٨٧٠
٣	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	طماطم	فول سوداني	٢٥١٩
٤	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	بصل	سمسم	١٩٩٢
٥	ثلاثية	فول بلدى	قطن	ترمس	ذرة شامية	برسيم مستديم	ذرة رفيعة	١٦٣٧
٦	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	فول سوداني	بصل	ذرة شامية	١٩٩٢
٧	ثلاثية	طماطم	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	قمح	فول سوداني	٢٤٥١
٨	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	ترمس	ذرة رفيعة	بصل	سمسم	١٩٣٥
٩	ثلاثية	برسيم تحريش	قطن	قمح	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	١٤٦٧
١٠	ثلاثية	طماطم	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	برسيم مستديم	سمسم	٢٤٨٠
١١	ثلاثية	بصل	قطن	قمح	ذرة شامية	فول بلدى	ذرة رفيعة	١٩٥٠
١٢	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	بصل	سمسم			٢١٦٧
١٣	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	بصل	فول سوداني			٢١٦٧
١٤	ثنائية	قمح	ذرة رفيعة	طماطم	فول سوداني			٣٠٠٢
١٥	ثنائية	فول بلدى	سمسم	ثوم	ذرة شامية			٢١٥١
١٦	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	طماطم	ذرة شامية			٢٨١٦
١٧	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	ذرة شامية			١٤١٦
١٨	ثنائية	بصل	ذرة رفيعة	قمح	فول سوداني			٢٢١٢
١٩	ثنائية	فول بلدى	قطن	ترمس	ذرة رفيعة			١٥٩١
٢٠	ثنائية	برسيم تحريش	قطن	فول بلدى	سمسم			١٥٥٧
٢١	ثنائية	بصل	ذرة شامية	برسيم مستديم	سمسم			٢٢٩٠
٢٢	ثنائية	قمح	ذرة شامية	برسيم تحريش	قطن			١٥٦٢

تم تكوين هذه الدورات المزرعية وفقا للدورات المقترحة لمحافظة سوهاج بعد مراجعتها بقسم المحاصيل ، بكلية الزراعة ، جامعة
أسيوط.

- جمعت وحسبت من : قوائم استبيان العينة .

المصدر : السيد محمد أبوزيد ، دراسة تحليلية للقيم الإبحارية للأراضي الزراعية بمحافظة سوهاج ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد
الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٥): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول القمح وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الإحرفات	متوسط مجموع مربعات الإحرفات	قيمة "ق" المحسوبة
بين المتوسطات	٤	٨٦,٩٨	٢١,٧٤	
داخل المتوسطات	٨٦	٤٢٤,٩٥٩	٤,٩٤	٠,٨٦
المجموع	٩٠	٥١١,٩٣٩		

● معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة .

في الزراعة. ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، وللوقوف على مدى معنوية الفروق بينها بطريقة (L.S.D) - جدول رقم (٦) - حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج محصول القمح الذى يسبقه فى الزراعة كل من السمسم والخضر (كل على حدة) وبين نظيره الذى يسبقه كل من الذرة الشامية والرفيعة والقطن .
- ٢- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج المحصول الذى يسبقه فى الزراعة السمسم والخضو . وأيضا عدم وجود هذه الفروق بين الذى يسبقه الذرة الرفيعة والشامية والقطن فيما بينهم .

جدول رقم (٦) : نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول القمح وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

متوسط الإنتاج مرتباً تنازلياً وفقاً للمحصول السابق					متوسط الإنتاج مرتباً تصاعدياً وفقاً للمحصول السابق
السمسم	الخضر	القطن	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية	
١٧,٨١	١٧,٢٥	١٥,٥٣	١٥,٤٨	١٤,٨٨	
٠,٩٣	٠,٣٧	٠,٦٥	٠,٦٠	-	الذرة الشامية
(١,٨)	(١,٤٨)	(١,٤٢)	(١,٢٢)		
٠,٣٣	٠,١٧٧	٠,٥٠	-		الذرة الرفيعة
(١,٧٨)	(١,٤٦)	(١,٣٩)			
٠,٢٨	٠,١٧٢	-			القطن
(١,٩٦)	(١,٦٣)				
٠,٥٦	-				الخضر
(١,٩٧)					
-					السمسم
١٧,٨١					

● - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير 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 سوهاج خلال فترة الدراسة هي القمح والبقول البلى والبرسيم والطمطم والبصل، ولقد تبين من خلال نتائج تحليل التباين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية باختلاف نوع المحصول السابق له فى الزراعة (جدول رقم ٧) . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (٨) ، وللوقوف على مدى معنوية الفروق بينها باستخدام طريقة (L.S.D) أمكن الحصول على النتائج التالية :

جدول رقم (٧): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المتوسطات	٤	١٣٣,٣٨٨	٣٣,٣٤٧	٧,٢٣ *
داخل المتوسطات	٦٣	٢٩٠,٧٢٨	٤,٦١٤٧	
المجموع	٦٧	٤٢٤,١١٦		

• معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة .

جدول رقم (٨): نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

متوسط الإنتاج مرتبا تنازليا	المتوسط	متوسط الإنتاج مرتبا تصاعديا وفقا للمحصول السابق
القمح	١٨,٢٢	١٣,٩٢
البصل	١٥,٥٠	١٥,٥٠
البرسيم	١٥,٥٩	١٥,٥٩
الطماطم	١٦,٧٨	١٦,٧٨
الفول البلدى	١٨,٢٢	١٨,٢٢
القمح	١٣,٩٢	١٣,٩٢
البصل	١٥,٥٠	١٥,٥٠
البرسيم	١٥,٥٩	١٥,٥٩
الطماطم	١٦,٧٨	١٦,٧٨
الفول البلدى	١٨,٢٢	١٨,٢٢

• - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير إلى قيمة (L.S.D)

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة والجدول رقم (٧) .

- ١- وجود فرق معنوية بين متوسطات الإنتاج لمحصول الذرة الشامية الذى يسبقه فى الزراعة محصول القمح من ناحية وبين نظيره الذى يسبقه كل من محاصيل الفول البلدى والطماطم والبرسيم . أيضا وجود فرق معنوية بين متوسطات الإنتاج للمحصول الذى يسبقه فى الزراعة محصول الفول البلدى وبين نظيره الذى يسبقه كل من محصولى البصل والبرسيم .
- ٢- عدم وجود فرق معنوية بين متوسطات الإنتاج للمحصول الذى يسبقه فى الزراعة محصولى القمح والبصل . ولا توجد هذه الفروق بين لى يسبقه كل من الفول البلدى والطماطم . وأيضا لا توجد هذه الفروق بين الذى يسبقه كل من الطماطم والبرسيم والبصل .

محصول القطن :

تشير نتائج العينة إلى أن المحاصيل التى تمت زراعتها قبل محصول القطن بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ هى محاصيل البرسيم التحريش والفول البلدى والطماطم ، وعند دراسة أثر هذه المحاصيل على متوسطات إنتاجية الفدان من محصول القطن ، تبين أن هذه المحاصيل كان لها نفس التأثير على متوسطات إنتاجية الفدان من المحصول ، بمعنى عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاجية محصول القطن وفقا للمحصول السابق له فى الزراعة ، حيث أظهرت نتائج تحليل التباين أن قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالى ٢,٠٥٨ كانت أقل من نظيرتها الجدولية ، وقد يرجع ذلك إلى أن محصول القطن يلقى من العناية من قبل المزارعين والإهتمام بخدمته الأمر الذى قد يكون فيه تأثير المحاصيل السابقة على متوسط الإنتاجية ضعيف إلى حد ما .

محصول السمسم :

تشير نتائج العينة أن المحاصيل التى تمت زراعتها قبل محصول السمسم بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ هى محاصيل القمح والبرسيم والفول البلدى والتمرس والطماطم ، وعند دراسة أثر هذه المحاصيل على متوسطات إنتاجية الفدان من محصول السمسم ، تبين أن هذه المحاصيل كان لها نفس التأثير على تلك المتوسطات ، بمعنى عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاجية هذا المحصول وفقا للمحصول السابق له فى الزراعة ، حيث أظهرت نتائج تحليل التباين أن قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالى ١,٠٢٤ كانت أقل من نظيرتها الجدولية .

متوسط أرباحية الفدان من المحصول وعلاقته بالمحاصيل السابق له في الزراعة:
عند دراسة متوسطات أرباحية الفدان المتحصل عليه من بعض المحاصيل الحقلية بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ ومدى علاقتها بالمحاصيل السابقة لها في الزراعة (سائلة الذكر) بغية التعرف على طبيعة تلك العلاقة ومدى تأثير الزرع السابقة للمحصول (المباشر وغير المباشر) على متوسطات هذه الأرباحية، وذلك بإجراء تحليل التباين للوقوف على مدى معنوية الفروق بين تلك المتوسطات من عدمه، كانت النتائج كالتالي:

محصول القمح:

مما سبق تبين أن هناك فروقا معنوية في متوسطات الإنتاجية الفدانية لمحصول القمح باختلاف المحاصيل السابقة له في الزراعة، تماما لوحظ وجود هذه الفروق بين متوسطات الأرباحية الفدانية من المحصول باختلاف نوع المحصول السابق له في الزراعة نظرا لإرتفاع قيمة "ف" المحسوبة والمقدرة بحوالي ٤.٢٧ عن نظيرتها الجدولية، جدول رقم (٩). ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها بطريقة (L.S.D) جدول رقم (١٠) حيث أمكن الحصول على النتائج التالية:

- ١- وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية المحصول الذي يسبقه في الزراعة الذرة الشامية وبين نظيره الذي يسبقه كل من السمسم والقطن والخضر (كل على حدة).
 - ٢- وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية المحصول الذي يسبقه في الزراعة الذرة الرفيعة وبين نظيره الذي يسبقه كل من السمسم والقطن (كل على حدة).
 - ٣- عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية المحصول الذي يسبقه في الزراعة السمسم والقطن والخضر (فيما بينهم).
- وأيضا عدم وجود هذه الفروق بين الذي يسبقه الذرة الرفيعة والشامية.

جدول رقم (٩): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القمح وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧.

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المتوسطات	٤	١٢٥٥٩٩٢	٣١٣٩٩٨	٤.٢٧*
داخل المتوسطات	٨٦	٦٣٢٧٠٠٨	٧٣٥٦٩,٨٦	
المجموع	٩٠	٧٥٨٣٠٠٠		

* معنوى عند مستوى معنوية ٥ %.

المصدر: حسب من: قوائم استبيان العينة.

جدول رقم (١٠): نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القمح وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧.

متوسط الأرباحية مرتبا تصاعديا وفقا للمحصول السابق	المتوسط	السمسم	القطن	الخضر	الذرة الرفيعة	الذرة الشامية
١٣٧٩	١٢٥١	١٢١٤	١٠١٣	١٠٧٦	١٠١٣	
١٠١٣	٣٦٦*	٢٣٨*	٢٠١*	٦٣	١٤٩,٢٧	-
١٠٧٦	٣٠٣*	١٧٥*	١٣٨	-	-	
١٢١٤	١٦٥	٣٧	-	-	-	
١٢٥١	١٢٨	-	-	-	-	
١٣٧٩	-	-	-	-	-	

* - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير إلى قيمة (L.S.D)
المصدر: حسب من: قوائم استبيان العينة والجدول رقم (٩).

محصول الذرة الشامية :

من خلال دراسة العينة البحثية تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات الأرباحية الفدانية لمحصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق له في الزراعة ، حيث أشارت نتائج تحليل التباين إلى ارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالي ٥,٨١ عن نظيرتها الجدولية ، جدول رقم (١١) . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (١٢) ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها بطريقة (L.S.D) حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

١- وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الشامية الذي يسبقه في الزراعة كل من البرسيم المستديم والقمح (كل على حدة) وبين نظيره الذي يسبقه كل من الطماطم والبصل والفول البلدي .

٢- وجود هذه الفروق بين أرباحية الفدان الذي يسبقه في الزراعة الفول البلدي والطماطم .

٣- عدم وجود هذه الفروق بين الذي يسبقه كل من البرسيم والقمح ، ولا توجد هذه الفروق أيضا بين الذي يسبقه في الزراعة كل من الفول البلدي والطماطم (كل على حدة) وبين البصل .

جدول رقم (١١): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الإتحافات	متوسط مجموع مربعات الإتحافات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المتوسطات	٤	١١٦٥٨٩٤	٢٩١٤٧٣,٥	٥,٨١
داخل المتوسطات	٦٣	٣١٥٦٤٩٢	٥٠١٠٣,٠٥	
المجموع	٦٧	٤٣٢٢٣٨٦		

● معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة .

جدول رقم (١٢) - نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول الذرة الشامية وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧

متوسط الأرباحية مرتبا تنازليا					المتوسط	متوسط الأرباحية مرتبا تصاعديا وفقا للمحصول السابق
البرسيم	القمح	الفول البلدي	البصل	الطماطم		
٣٥٤	٣٥٦	٥٦٦	٥٩٧	٦٨٧	٣٥٤	البرسيم
-	٢	٢١٢	٢٤٣	٣٣٣	(١٧٧,١٤)	
	(١٠٣,٢١)	(١٧٧,١٤)	(١٧٢,٤٥)	(١٧٧,١٤)		
	-	٢١٠	٢٤١	٣٣١	٣٥٦	القمح
		(١٧٨,٣٦)	(١٩٥,٣٨)	(١٧٨,٣٦)		
		-	٣١	١٢١	٥٦٦	الفول البلدي
			(٢٢٥,٦١)	(١١١,٠٤)		
			-	٩٠	٥٩٧	البصل
				(٢٢٥,٦١)		
				-	٦٨٧	الطماطم

● - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير إلى قيمة (L.S.D)

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة والجدول رقم (١١) .

محصول القطن :

مما سبق تبين أنه لا توجد فروقا معنوية بين متوسطات الإنتاج لمحصول القطن وفقا لنوعية المحاصيل السابقة له في الزراعة ، بينما تبين من خلال دراسة العينة البحثية وجود هذه الفروق بين متوسطات الأرباحية الفدانية للمحصول نفسه وفقا لاختلاف المحصول السابق له في الزراعة ، كما أشارت نتائج تحليل التباين إلى ارتفاع قيمة " ف " المحسوبة والمقدرة بحوالي ٤,٢١ عن نظيرتها الجدولية ، جدول رقم (١٣) . وقد يرجع ذلك إلى تأثير بعض المحاصيل السابقة على خفض متوسط التكاليف الفدانية

المتغيرة مما يؤدي إلى زيادة في متوسط الأرباحية الفدانية للمحصول . ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (١٤) ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بينها بطريقة (L.S.D) حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١- وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القطن الذي يسبقه في الزراعة الطماطم وبين نظيره الذي يسبقه كل من البرسيم التحريش والفول البلدي (كل على حدة) .
- ٢- لا توجد هذه الفروق بين أرباحية الفدان الذي يسبقه البرسيم التحريش ونظيره الذي يسبقه الفول البلدي .

جدول رقم (١٣): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القطن وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الإحرفات	متوسط مجموع مربعات الإحرفات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المتوسطات	٢	١٧٧٦٧٤	٨٨٨٣٧	٤,٢١*
داخل المتوسطات	٣٣	٦٩٧٢١٨	١١٢٧,٨٢	
المجموع	٣٥	٨٧٤٨٩٢		

● معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة .

جدول رقم (١٤): نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول القطن وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

متوسط الأرباحية مرتباً تصاعدياً وفقاً للمحصول السابق	المتوسط	متوسط الأرباحية مرتباً تنازلياً		
		البرسيم التحريش	الفول البلدي	الطماطم
٦٩١	٨٩٤	٨٣٩	٦٩١	-
٦٩١	٨٣٩	٥٥	١٤٨*	(١٤٠,٤٣)
٨٣٩	٨٩٤	(١٠٦,١٥)	-	-
البرسيم التحريش	٨٩٤	-	-	-

* - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير إلى قيمة (L.S.D) .
المصدر : حسب من : قوائم استبيان العينة والجدول رقم (١٣) .

محصول السمسم :

على الرغم من عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات الإنتاج لمحصول السمسم باختلاف المحاصيل السابقة له في الزراعة ، إلا أنه تبين أن هناك فروقا معنوية بين متوسطات الأرباحية الفدانية المتحصل عليها من هذا المحصول وفقا للمحصول السابق له في الزراعة ، حيث أشارت نتائج تحليل التباين إلى وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (١٥) . مما يدل على أن تنوع المحاصيل السابقة يمكن أن يكون لها الأثر الواضح في خفض متوسط التكاليف الفدانية المتغيرة ، ومن ثم زيادة متوسط الأرباحية الفدانية من المحصول .

ولقد تم عمل مقارنات بين تلك المتوسطات ، كما هو مبين بالجدول رقم (١٦) ، للوقوف على مدى معنوية الفروق بين تلك المتوسطات بطريقة (L.S.D) حيث أمكن الحصول على النتائج التالية :

- ١- وجود فروق معنوية بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول السمسم الذي يسبقه في الزراعة البرسيم المستديم وبين نظيره الذي يسبقه كل من الترمس والبصل والقمح والفول البلدي .
- ٣- لا توجد هذه الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من المحصول الذي يسبقه البرسيم المستديم والطماطم . وأيضا لا توجد هذه الفروق بين الذي يسبقه محاصيل الطماطم والفول البلدي والقمح والبصل والترمس فيما بينهم .

جدول رقم (١٥): نتائج تحليل التباين للفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول السمسم وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الإحرفات	متوسط مجموع مربعات الإحرفات	قيمة تـ المحسوبة
بين المتوسطات	٥	١٠٤٠٣٨٨	٢٠٨٠٧٧,٦	٣,٢١
داخل المتوسطات	٢٦	١٦٨٢٣٥٢	٦٤٧٠٥,٨٥	
المجموع	٣١	٢٧٢٢٧٤٠		

● معنوى عند مستوى معنوية ٥ % .

المصدر : حسب من : قوائم إختيار العينة .

جدول رقم (١٦): نتائج تحليل التباين واختبار معنوية الفروق بين متوسطات أرباحية الفدان من محصول السمسم وفقا للمحصول السابق بعينة البحث بمحافظة سوهاج عام ١٩٩٨/٩٧ .

متوسط الأرباحية مرتبا	البرسيم	الطماطم	الفول البلدى	القمح	البصل	الترمس
المتوسط	١٠٢٥	٨٥٤	٧٤١	٦٤١	٦٠٤	٥٦٠
الترمس	٢٨٣,٧٧	٢٩٤	١٨١	٨١	٤٤	-
	(٢٨٣,٧٧)	(٣٤١,٢٨)	(٣٢١,٧٦)	(٣٤١,٢٨)	(٣٢١,٧٦)	
البصل	٢٨٣,٧٧	٢٥٠	١٣٧	٣٧	-	
	(٢٨٣,٧٧)	(٣٤١,٢٨)	(٣٢١,٧٦)	(٣٤١,٢٨)		
القمح	٣٨٤	٢١٣	١٠٠	-		
	(٣٠٥,٧٢)	(٣٥٩,٧٤)	(٣٤١,٢٨)			
الفول البلدى	٢٨٣,٧٧	١١٣	-			
	(٢٨٣,٧٧)	(٣٤١,٢٨)				
الطماطم	١٧١	-				
	(٣٠٥,٧٢)					
البرسيم المستديم	١٠٢٥	-				

● - معنوى عند مستوى معنوية ٥ % . والأرقام بين الأقواس أسفل الفروق تشير إلى قيمة (l.s.d)

المصدر : حسب من : قوائم إختيار العينة والجدول رقم (١٥) .

المراجع

- السيد محمد أبو زيد ، (دكتور) ، دراسة تحليلية للقيم الإيجارية للأراضي الزراعية بمحافظة سوهاج ، رسالة دكتوراه ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، ١٩٩٥ .
- خديجة محمد الأعسر (دكتور) ، سياسات الاستخدام المائى ونمط التركيب المحصولى فى الزراعة المصرية ، المجلة المصرية للإقتصاد 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 الإقتصادى على ربحية المحاصيل الحقلية والتركيبات المحصولية الزراعية الرئيسية فى محافظة المنيا ، المؤتمر السادس للإقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية ، المجلد الثابى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، أكتوبر ١٩٩٧ .
- مديرية الزراعة بسوهاج ، 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 الإقتصادى للمحاصيل الزراعية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد السابع ، العدد الثانى ، سبتمبر ١٩٩٧ .
- وزارة الزراعة ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، نشرة الإقتصاد الزراعى ، أعداد مختلفة .

CROPPING STRUCTURE AND ITS EFFECT ON AGRICULTURE PRODUCTIVITY AT SOHAG GOVERNORATE

Hassan, A.E.* ; E .M. Abu Zied** and A.A. Aly *

* Agric. Economic Inst. Res. , Agric. Res. Center.

** Fac. of Agric., Sohag South Valley University.

على إبراهيم حسن* ، السيد محمد أبوزيد** و أحمد أبو الفضل على*
* معهد بحوث الإقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية
** كلية الزراعة بسوهاج - جامعة جنوب الوادي .

ABSTRACT

The land resources face different factors which lead to decrease of production efficiency for their resources . These factors includes : land drift , 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 Sohag Governorate . In addition the net return of different cropping structure and their correlations with previous crops were are studied during 97/1998 period .

The results showed that the Wheat and Alfalfa crop (in winter season) and Sorghum and Maize crop (in summer season) represent about 85-93 % from the total area in the Sohag Governorate during the studied period. The net return ranged from 4511 pounds for Cotton + Tomato cycle , to 1711 pounds for Cotton + Bean cycle (second cycle) .

The net return also ranged from 2519 pounds for Egyptian clever + Cotton , Wheat + maize and Tomato + Ground nut , to 1467 pounds for Egyptian clever + Cotton , Wheat + sorghum and Bean + maize , (third cycle)

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