

COMPARATIVE STUDY OF PRODUCTION ECONOMICS OF ONION CROP IN THE NEW AND OLD LANDS AT EL FAYOUM GOVERNORATE

Gergis, M.M. and A. A. Refaat

Dept. of Economic, D.R.C

دراسة مقارنة لأقتصاديات إنتاج محصول البصل بالاراضى الجديدة
والقديمة بمحافظة الفيوم

جرجس معوض مينا و عمرو عبد الحميد رفعت

قسم الاقتصاد الزراعي - شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - مركز بحوث الصحراء

الملخص

تهدف استراتيجية وزارة الزراعة إلى تحقيق نسبة عالية من الاكتفاء الذاتي للمحاصيل الغذائية وكذلك أحداث نقلة معنوية في إنتاج محاصيل التصدير ، باتباع سياسة زراعية تواكب التغيرات المحلية والإقليمية والعالمية ، عن طريق تطبيق الاسس والاساليب العلمية النابعة من نتائج البحوث والدراسات التطبيقية ، فى جميع مراحل الإنتاج الزراعي ، ومن ضمن هذه الاساليب العلمية إعادة تخصيص الموارد وفى مقدمتها موردي الارض الزراعية والمياه ذات الندرة الاقتصادية باحلال تراكم محصولية جديدة تعمل على تعظيم المنفعة الاقتصادية والمجتمعية.

ويعتبر محصول البصل مكون اساسى فى هيكل الصادرات الزراعية حيث يمثل نحو ٧% من قيمتها سنة ٢٠٠٤ لامتلاك مصر ميزات نسبية وتنافسية فى انتاجه ، جعلتها تحتل المركز الرابع فى قائمة اهم الدول المصدرة للبصل ، ويدعم مركز مصر التصديرى انتاجها للحاصلات الخالية من المتبقيات الكيميائية والتي تنتجها الاراضى الجديدة بكفاءة وبتكلفة معتدلة لقلّة احتياجها للمبيدات وكذلك انخفاض قيمتها الاجبارية بالمقارنة بالاراضى القديمة داخل الوادى .

واظهرت نتائج هذا البحث امكانية تفوق زراع الارض الجديدة فى إنتاج البصل حيث حققوا انتاجية قدرت بنحو ١٧,٦ طن ، وبلغت تكلفة انتاج الطن من البصل نحو ١٠٤,٨ جنيه ، تخففاً عن نظيرتها بالاراضى القديمة بنحو ١٤,٣٤ جنيه ، كما زاد انتاج وحدة المياه من البصل بالاراضى الجديدة بالمقارنة بالاراضى القديمة بنحو ٠,٩ طن ، هذا واوضحت بيانات استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة ان متوسط التكاليف المتغيرة بلغ نحو ١٨٤٩ ، ١٧٠٠ جنيها لزراع البصل بالاراضى القديمة والجديدة على الترتيب ، فى حين قدر متوسط التكاليف الكلية لهم بنحو ١٨٣٨ ، ٢٣٠٠ جنيها على الترتيب ، كما اشارت نتائج التحليل الكمي لدالات الانتاج إلى ان الشتلات ، وعنصر الأزوت ، والعمل الآلى تكون اهم العناصر تأثيراً على الانتاج بالاراضى الجديدة ، فى حين تعتبر المبيدات والعمل البشرى ، وعنصر الفوسفور من اهم العوامل المؤثرة على الانتاج فى الاراضى القديمة وذلك لزراع البصل لعينة الدراسة ، كما اوضحت دالات التكاليف الكلية لانتاج البصل ان نحو ٧٩% من زراع عينة الدراسة بالاراضى الجديدة تخطوا الانتاج المدنى للتكاليف الذى قدر بنحو ١٥,٣ طن/فدان ، حيث حققوا متوسط انتاجية بلغ نحو ١٧,٦ طن ، فى حين ان جميع زراع البصل لعينة الدراسة بالاراضى القديمة تخطوا حجم الانتاج المدنى للتكاليف المقدر بنحو ١٦,٤٩ طن/فدان ، هذا ولم يتحقق حجم الانتاج المعظم للارباح لجميع زراع البصل من عينة الدراسة والذى قدر بنحو ٣١,٣ ، ٣١,٠٣ طن/ فدان للاراضى الجديدة والقديمة على الترتيب .

المقدمة

تتطلب المرحلة الحالية والمستقبلية تغيرات جوهرية فى اساليب الانتاج الزراعي . لمواجهة الآثار الناجمة عن اندماج الاقتصاد المصرى فى الاقتصاد العالمى ، وبما يتوافق مع البيئة المصرية الاقتصادية والاجتماعية بما تحويه من موارد بشرية ومادية ، فى مقدمتها العناصر الحاكمة (عمالة ، اراضى زراعية ، مياه ، رأسمال) ، لأحداث نقلة معنوية كمية ونوعية للانتاج الزراعي تمكن المنتج من المنافسة داخلياً

وخارجيا ، بتدنية التكاليف مع تقديم منتج صديق للبيئة للحفاظ على حقوق الاجيال المقبلة خالى من متبقيات المبيدات الكيماوية مستوفيا لشروط التصدير .

لذلك توجهت الدولة منذ بداية الثمانينات الى التركيز على الزراعة النظيفة فى الاراضى الجديدة لخلوها من الامراض والافات ، خاصة محاصيل التصدير وفى مقدمتها الخضر ومن ضمنها محصول البصل ، حيث يتناسب قوام تربتها الخفيف مع طبيعة نموه ، والذى تشكل قيمة صادراته لاسواق الاتحاد الاوربي ، والدول العربية ، والولايات المتحدة ، نحو ٧% من قيمة صادرات مصر الزراعية خلال عام ٢٠٠٤^(١)، ونظرا لانخفاض القيمة الاجارية للاراضى الجديدة بنحو ٦٠%^(٢) عن الاراضى القديمة ، بالاضافة لخلوها النسبى من الافات والامراض الامر الذى يقلل من استخدام المبيدات ، وحيث ان البندين السابقين يشكلان نسبة كبيرة من التكاليف الانتاجية تبلغ نحو ٣٧%^(٣) ، فان زراعة البصل بالاراضى الجديدة ربما تحقق درجة عالية من متطلبات التصدير .

المشكلة البحثية:

بالرغم من توافر عوامل نجاح زراعة البصل إقتصاديا بالاراضى الجديدة بمحافظة الفيوم ، إلا ان المساحة المنزرعة منه اخذت فى التناقص ، حيث تقلصت من نحو ٥٠٠ فدان ، تمثل نحو ٧% من جملة مساحته بمحافظة سنة ٢٠٠٢ إلى نحو ١٠٠ فدان تمثل نحو ١,٢% من جملة مساحته بالمحافظة سنة ٢٠٠٤ ، مع الاخذ فى الاعتبار ان محافظة الفيوم تعتبر ضمن المحافظات المنتجة للبصل حيث تشارك بنحو ٨,٥ الف فدان تمثل نحو ١٥,٥% من مساحة البصل بمصر سنة ٢٠٠٤ ، توفر نحو ١١١ الف طن توازي نحو ١٦% من كمية الانتاج البصلى القومى^(٤) ، الامر الذى استوجب دراسة الظروف الانتاجية التى تكتنف هذا المحصول ، وتسببت فى انصراف مزارعى الارض الجديدة عن زراعته .

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على المعوقات الانتاجية التى تواجه منتجى محصول البصل بالاراضى الجديدة بمحافظة الفيوم ، بغية تدنية اثارها من خلال التحليل الوصفى والكمى للبيانات الثانوية والاولية التى امكن للبحث التوصل اليها ، حتى يمكن تحقيق القدر المناسب من العائد الاقتصادى الذى يحفز المزارعين على التوسع فى زراعة هذا المحصول بالاراضى الجديدة بالفيوم .

الاسلوب البحثى ومصادر البيانات

استخدم البحث بعض الاساليب الاحصائية الوصفية والكمية لمعالجة البيانات سواء الثانوية او الاولية لتحقيق اهدافه ، واعتمد فى الحصول على البيانات الاولى على استشارة الاستبيان التى اعدت لتخدم أغراض البحث ، والتي جمعت من عينة عشوائية طبقية لمزارعى محصول البصل بالاراضى الجديدة والقديمة بمحافظة الفيوم ، قوامها يبلغ نحو ٩٠ مزارعا قسمت بالتساوى بين مزارعى البصل من الخريجين والمنتفعين والمقارنة (مزارعى الارض القديمة) بمركز يوسف الصديق ، حيث تركز زراعة البصل بالاراضى الجديدة بالفيوم ، ولأيجاد نوع من تجانس افراد العينة لكى تكون المقارنة فى ظروف انتاجية متماثلة إلى اقرب درجة ، وبالنسبة للبيانات الثانوية تم الحصول عليها من وزارات الزراعة والتجارة وموقع منظمة الاغذية والزراعة العالمية على شبكة المعلومات الدولية ، ومديرية الزراعة بالفيوم ، والمراقبة العامة للتنمية الزراعية واستصلاح الاراضى .

النتائج البحثية

اولا:- تطور انتاج البصل بمصر ومحافظة الفيوم:

يشير الجدول رقم (١) إلى تطور انتاج البصل الثنوى على المستوى القومى وعلى مستوى محافظة الفيوم بالاراضى الجديدة والقديمة خلال الفترة ١٩٩٤ - ٢٠٠٤ ، بالاضافة إلى كمية وقيمة صادرات مصر من محصول البصل ، حيث توضح بياناته تزايد المساحة المنزرعة به من نحو ٣٦ ألف فدان إلى نحو ٨٢,٧٥ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٩ ، وتناقصت فى سنة ٢٠٠٠ إلى نحو ٦٨,١ ألف فدان لانخفاض السعر المزرعى للبصل خلال موسم ١٩٩٨/١٩٩٩ ، واستقرت بعد ذلك خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٤ عند نحو ٥٤,٧٤ ألف فدان ، وبالنسبة لمحافظة الفيوم تشير بيانات الجدول المسدود إلى نسبة البصل بإقليم بين نحو ٢,١ ألف فدان كحد ادنى سنة ١٩٩٤ وبين ٨,٥ ألف فدان كحد اقصى سنة ٢٠٠٤ ، والوضع يختلف بالنسبة للاراضى الجديدة بمصر حيث توضح بيانات الجدول المسدود نمو

المساحة من نحو ٦,٢٤ ألف فدان إلى نحو ٤٢,٢ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٧، ثم التقلص الشديد في المساحة حيث تناقصت من نحو ٤٠,٥٦ إلى نحو ١٥ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٨-٢٠٠٤، الأمر الذي دعى الباحث إلى دراسة الاسباب التي ادت إلى تحول المزارعين بالأراضي الجديدة إلى زراعات شتوية أخرى خاصة ما ينطبق على الأرض الجديدة بمصر ينطبق على الأرض الجديدة بالفيوم حيث التزايد الواضح والسريع لمساحة البصل من نحو ٥٠ فدان إلى نحو ٥٠٠ فدان خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٩، ثم انحصارها إلى نحو ١٠٠ فدان في نهاية فترة الدراسة زرعت بكاملها في مركز يوسف الصديق بنسواحي قوتة (المنتفعين)، ويوسف الصديق (الخريجين)، بالرغم من تزايد مساحة الأراضي الجديدة المنزرعة كاملة البنية التحتية من نحو ٣,٤ ألف فدان إلى نحو ٢٧ ألف فدان بالإضافة إلى أراضي فئة المنتفعين التي تتخلل الزمام الزراعي بالفيوم والتي تقدر بنحو ٥٠ الف فدان^٧، وايضا تزايد اعداد مزارعي الأرض الجديدة المقيمين بها لأكمال متطلبات المعيشة بقرى الخريجين والذي ينعكس بالإيجاب على الوضع الانتاجي بهذه الأراضي، هذا وتشير بيانات الجدول المذكور إلى تطور الانتاجية من نحو ٨,٤ طن إلى نحو ١١,٤٩ طن على المستوى القومي، وعلى مستوى الأرض الجديدة بمصر من نحو ٨,٨ طن إلى نحو ١٠,٦٦ طن، في حين تميز مزارعي البصل بالفيوم بانتاجية تزايدت من نحو ٩,٨ طن إلى نحو ١٣,٨٧ طن، وبالنسبة للأرض الجديدة بالفيوم تشير بيانات الجدول المذكور إلى تزايدها من نحو ٨,٢ طن إلى نحو ١١,٨ طن، وذلك خلال فترة الدراسة.

جدول (١) تطور انتاج البصل بمصر والفيوم والأرض الجديدة وكمية وقيمة الصادرات خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٤.

| البيان السنوات | المساحة بالالف فدان | | | الانتاجية بالطن | | | الأرض الجديدة بالفيوم | | الصادرات من البصل | |
|-------------------|---------------------|--------|---------------|-----------------|--------|---------------|--------------------------|---------------------|-------------------|--|
| | مصر | الفيوم | الأرض الجديدة | مصر | الفيوم | الأرض الجديدة | كمية الف طن | قيمة مليون دولار | | |
| ١٩٩٤ | ٣٦,٠٠ | ٢,١٠ | ٦,٢٤ | ٨,٤ | ٩,٨٠ | ٨,٨٠ | ١٣٠,٨٠ | ٢٠,٤ | | |
| ١٩٩٥ | ٤٠,٨٦ | ٤,١٥ | ١٠,٢٥ | ٩,٤٦ | ١٠,٤٠ | ٩,٢٠ | ١١٥,٥٨ | ١٧,٢ | | |
| ١٩٩٦ | ٤٥,٩١ | ٣,٧٠ | ١٤,٢٦ | ٩,٧٥ | ١٠,٩٠ | ٩,٥٠ | ١٠٤,٠١ | ١٠,٩ | | |
| ١٩٩٧ | ٣٦,٤١ | ٢,٩٠ | ٤٢,٢٠ | ١٠,٨٨ | ١٢,١٨ | ٨,٨٠ | ١٠٣,٩٦ | ١٢,٨ | | |
| ١٩٩٨ | ٧٢,١٦ | ٣,٢٥ | ٤٠,٥٦ | ١٠,٠١ | ١١,٦٠ | ٨,١٠ | ١٥٠,٥٦ | ١٨,٨ | | |
| ١٩٩٩ | ٨٢,٧٥ | ٧,٢٥ | ٣٦,٤٨ | ١٠,٧٥ | ١٢,٤٠ | ٨,٢١ | ١٠٥,٩٦ | ٩,٥ | | |
| ٢٠٠٠ | ٦٨,٠٦ | ٤,٨٠ | ١٧,٨٦ | ١٠,٢١ | ١٣,٢٤ | ١٠,١٥ | ١٤٧,٢٦ | ١٢,٤ | | |
| ٢٠٠١ | ٥٤,٠٠ | ٤,٧٦ | ١٧,٦٢ | ١٠,١٤ | ١٢,٢٠ | ١٠,٦٠ | ١٦٦,٣٦ | ١٤,٢ | | |
| ٢٠٠٢ | ٥٤,٧٤ | ٧,١٤ | ١٤,٦٠ | ١٠,٦١ | ١٢,٢٠ | ١٠,٢٤ | ٢٩٣,٤٣ | ٢٣,٦ | | |
| ٢٠٠٣ | ٥٤,٧٤ | ٥,٦٢ | ١٢,٠٠ | ١٠,٢٤ | ١٣,٠٠ | ١١,٢٠ | ٣٢,٢٣ | ٣٣,٠ | | |
| ٢٠٠٤ | ٥٤,٧٤ | ٨,٤٩ | ١٥,٠٠ | ١١,٤٩ | ١٣,٨٧ | ١٠,٦٦ | ٢٤٠,٢٠ | ١٤,٠ | | |
| التوسط | ٥٤,٥٨ | ٤,٩٢ | ٢٠,٦٤ | ١٠,١٧ | ١١,٩٨ | ٩,٦٠ | ١٧٠,٧٦ | ١٦,٩٨ | | |

المصدر: جمعت وحسبت من:

- (١) قطاع الشئون الاقتصادية نشرة الاقتصاد الزراعي اعداد مختلفة، (١٩٩٤-٢٠٠٤).
- (٢) مديرية الزراعة بالفيوم ادارة الاحصاء بيانات غير منشورة ٢٠٠٥.
- (٣) شبكة المعلومات الدولية موقع منظمة الاغذية والزراعة العالمية بونية ٢٠٠٥.

ثانياً:- مساهمة البصل في الصادرات الزراعية:

توضح بيانات الجدول (١) تطور مساهمة محصول البصل في الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٤، حيث تشير إلى كمية وقيمة اجمالى الصادرات من البصل خلال الفترة المذكورة، والتي اتمت بالتذبذب خلال الفترة ١٩٩٤-١٩٩٩، وقرأحت بين حد ادنى بلغ نحو ١٠٤ الف طن خلال موسم تصدير ١٩٩٦، ١٩٩٧ وبقيمة بلغت نحو ١٠,٩، ١٢,٨١ مليون دولار على الترتيب، وحد أقصى بلغ نحو ١٥٠,٦ الف طن خلال موسم تصدير ١٩٩٨ وبقيمة بلغت نحو ١٨,٨ مليون دولار، وخلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٣ أخذت صادرات البصل اتجاهها تزايدياً وتطورت من نحو ١٤٧,٣ الف طن إلى نحو ٣٢٠,٢ الف طن، وبقيمة تزايدت من نحو ١٢,٤ مليون دولار إلى نحو ٣٣,٠١ مليون دولار، وفي موسم ٢٠٠٤ انخفضت الكميات المصدرة من البصل إلى نحو ٢٤٠,٢ الف طن بقيمة بلغت نحو ١٤ مليون دولار، وبدراسة البيانات السابقة يلاحظ تدهور سعر الطن المصدر من البصل المصرى من نحو ١٥٦,٢ دولار للطن سنة ١٩٩٤ إلى نحو ٥٨,٢٨ دولار للطن سنة ٢٠٠٤، الأمر الذى أدى إلى

احجام اغلب المصدرين عن تصدير المحصول خلال موسم ٢٠٠٥ ، وبالتالي زيادة المعروض منه بالسوق المحلي وانخفاض السعر المزرعي المحلي إلى نحو ٢٥% من سعر العام الماضي^(٤) الذي بلغ في المتوسط نحو ٤٥٠ جنيه/طن ، بالرغم من ان مصر تحتل المركز الرابع بعد الهند ونيوزلاند والصين والتي تكون اهم الدول المصدرة للبصل ، بالإضافة إلى انخفاض سعر التصدير للبصل المصري عن نظيره العالمي بنحو ٥٥% الذي بلغ خلال عام ٢٠٠٣ نحو ٢٣٠,٨٦ دولار/طن ، في حين بلغ للبصل المصري نحو ١٠٣,٠٧ دولار/طن خلال نفس الموسم ، هذا وتجدر الإشارة إلى ان صادرات مصر من البصل تشكل نحو ٧% من صادرات العالم منه ، والتي بلغت نحو ١,١ مليار طن سنة ٢٠٠٣^(٥)

ثالثاً:- التكاليف الإنتاجية لزراع البصل لعينة الدراسة بالأراضي الجديدة بالفيوم :

• فئة الخريجين: يوضح جدول(٢) متوسط تكاليف إجراء العمليات الزراعية من العمل البشري والعمل الآلي ، ومستلزمات الإنتاج للفدان لدى زراع عينة الدراسة من فئة الخريجين ، حيث يشير إلى أن فدان البصل يستوعب في المتوسط نحو ٣٩ رجل / يوم بمتوسط أجر بلغ نحو ١١,١٣ جنيهه للرجل/يوم ، بالإضافة إلى نحو ٤٠ ساعة عمل الي بمتوسط أجر بلغ نحو ٥,٢٣ جنيه / ساعة ، وتبلغ تكاليف إجراء العمليات الزراعية نحو ٦٤٣ جنيهاً ، تمثل نحو ٤٣,١% ، ٣٥,٩% من التكاليف المتغيرة والكلية -الترتيب ، وتجيء تكلفة عملية الري في مقدمة تكلفة إجراء العمليات الزراعية وتشكل نحو ٣١,١% منها ، وتحتل عمليات العزيق ، واعداد الأرض للزراعة ونشر ونقل المحصول ، والزراعة ، ورش المبيدات ، والتسميد الكيماوي ، المراكز من الثاني وحتى الثامن ، وتشكل نحو ١٥,٦% ، ١٢,٢% ، ١٠,٨% ، ٩,٣% ، ٩,٣% ، ٧% ، 4,7% من هذه التكاليف على الترتيب ، وتستحوذ تكاليف مستلزمات الإنتاج على نحو ٨٥٠ جنيهاً ، تمثل نحو ٥٦,٩% ، ٤٧,٤% من التكاليف المتغيرة والكلية على الترتيب ، وتحتل مقدمتها قيمة الشتلات ، وتشكل نحو ٤٧,١% منها ، والاسمدة الأزوتية في المرتبة الثانية وتمثل قيمتها نحو ٣٠,٦% من قيمة مستلزمات الإنتاج ، ويرجع ذلك إلى ارتفاع نسبة الفاقد في الشتلات نتيجة الظروف الجوية والفقير الشديد لعنصر الأزوت بأراضي الخريجين ، وتأتي المبيدات والاسمدة الفوسفاتية في المرتبتين الثالثة والرابعة وشكلتا نحو ١٢,٩% ، ٩,٤% من قيمة مستلزمات الإنتاج على الترتيب، وتبلغ قيمة ما يخص البصل من الإيجار السنوي الفداني نحو ٣٠٠ جنيهاً تشكل نحو ١٦,٧% من التكاليف الكلية ، وبذلك تقدر التكاليف المتغيرة بنحو ١٤٩٣ جنيهاً تشكل نحو ٨٣,٣% من التكاليف الكلية البالغة نحو ١٧٩٣ جنيهاً ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط المساحة المنزرعة بصل لهذه الفئة بلغ نحو ٠,٩٦ فدان والإنتاجية نحو ١٦,٨ طن بمتوسط سعر بلغ نحو ١١٠,١٢ جنيه/طن^(٤) ، والإيراد الكلي والعائد فوق التكاليف المتغيرة والعائد الصافي وربحية الجنيه المستثمر بلغوا نحو ١٨٥٠ ، ٣٥٧ ، ٥٧ ، ٠,٠٣ جنيه/فدان على الترتيب . ويرجع السبب في تدنى قيمة المؤشرات السابقة إلى انخفاض الاسعار المزرعية إلى أقل من ٢٥% من متوسط اسعار موسم ٢٠٠٣/٢٠٠٤ المقدر بنحو ٥٥٠ جنيه/طن^(٤) ، نتيجة زيادة المساحة المنزرعة بالمحصول خلال موسم ٢٠٠٥/٢٠٠٤ بنحو ٤٠% والإنتاجية بنحو ٣٥%^(٥) عن الموسم الماضي بحفاظة الفيوم ، وبالتالي زيادة الكميات المعروضة مع طلب غير مرن تسهم به سلعة البصل أدى إلى وجود فائض كبير من الإنتاج لم يستطيع المزارعين تسويقه ، بالإضافة إلى تراجع مصنع تجفيف البصل بالفيوم عن الوفاء بالتعهدات المبرمة مع مزارعي البصل ، الأمر الذي نسب في الحاق خسائر كبيرة بمنتهجى البصل بالفيوم ، من المتوقع ان يؤثر بالسلب على المساحة المنزرعة به العام القادم.

• فئة المنتفعين : يوضح جدول (٣) متوسط تكاليف إجراء العمليات الزراعية من العمل البشري والآلي ، ومستلزمات الإنتاج للفدان لدى زراع عينة الدراسة من فئة المنتفعين ، حيث يشير إلى أن فدان البصل يستوعب في المتوسط نحو ٥١ رجل/يوم بمتوسط أجر بلغ نحو ١٠ جنيهه للرجل / يوم ، بالإضافة إلى نحو ١٤ ساعة عمل الي بمتوسط أجر بلغ نحو ٧,٣ جنيهه للساعة ، وتبلغ تكاليف إجراء العمليات الزراعية نحو ٦١٢ جنيهاً ، تمثل نحو ٤١,٣% ، ٣٢,٥% من التكاليف المتغيرة والكلية على الترتيب ، وتجيء تكلفة عمليتي العزيق والتقليع في مقدمة تكلفة إجراء العمليات الزراعية وشكلتا كل منهما نحو ١٦,٣% من التكاليف المذكورة ، وتأتي عملية اعداد الأرض للزراعة في المركز الثاني وتشكل نحو ١٣,٩% من جملة التكاليف المذكورة ، وفي المركز الثالث تأتي عمليات الزراعة ، والري ، ونشر ونقل المحصول وتشكل كل منهم نحو ١٣,١% من هذه التكاليف ، وتحتل عمليتي رش المبيدات ، والتسميد الكيماوي ، المركز الرابع والخامس وشكلتا نحو ٩,٣% ، ٤,٩% من تكاليف إجراء العمليات الزراعية على الترتيب .

٤١٧ ، ٠.٢٢ جنية/فدان على الترتيب ، ويرجع ارتفاع المؤشرات السابقة لهذه الفئة عن فئة الخريجين لقدم العمر الانتاجي لاراضيهم حيث زرعت منذ ٣٠ سنة بالإضافة إلى تمتعهم بأسلوب الري بالغمر بالراحة^(٤).
 * فئة المقارنة : يوضح جدول (٤) متوسط تكاليف إجراء العمليات الزراعية من العمل البشري والعمل الآلي ، ومستلزمات الإنتاج للفدان لدى زراع عينة الدراسة من فئة المقارنة ، حيث يشير إلى أن فدان البصل يستوعب في المتوسط نحو ٦٧ رجل / يوم بمتوسط أجر بلغ نحو ١٠ جنية للرجل/يوم ، بالإضافة إلى نحو ٣٢ ساعة عمل آلي بمتوسط أجر بلغ نحو ٤,٧ جنية.

جدول رقم (٤) : كمية وقيمة العمل البشري والآلي للعمليات الزراعية وكمية وقيمة مستلزمات الإنتاج لفدان البصل لعينة الدراسة بالأراضي القديمة بمحافظة الفيوم لموسم ٢٠٠٤ / ٢٠٠٥ (القيمة والاجر بالجنيه)

| العمليات الزراعية | البيان | | العمل البشري | | العمل الآلي | | الاجمالي | % | مستلزمات الإنتاج | | % |
|-------------------|--------|-----|--------------|-----|-------------|------|----------|------|------------------|-----------------|---|
| | حجم | اجر | حجم | اجر | قيمة | كمية | | | | | |
| اعداد الارض | ٤ | ٤٠ | ٥ | ٧٠ | ١١٠ | ١٣,٦ | ٣١,٥ | ٢٨٠ | ١,٦ | شكلات بالقيراط | |
| الزراعة | ١٢ | ١٢٠ | | | ١٢٠ | ١٤,٨ | ٤٠ | ٤٠ | ١٦ | فوسفات بالوحدة | |
| العزيق | ١٦ | ١٦٠ | | | ١٦٠ | ١٩,٨ | ٢٣,٦ | ٢١٠ | ٩٩ | أزوت بالوحدة | |
| الري | ٧ | ٧٠ | | | ٧٠ | ٨,٦ | ٤٠,٤ | ٣٦٠ | ٣ | مبيدات بالكجم | |
| التسميد الكيماوي | ٤ | ٣٠ | | | ٣٠ | ٣,٧ | ١٠٠ | ٨٩٠ | | الجملة | |
| رش المبيدات | ٦ | ٦٠ | ٢٥ | ٥٠ | ١١٠ | ١٣,٦ | ٧٣,٩ | ١٧٠٠ | | تكاليف متغيرة | |
| التقليع | ١٢ | ١٢٠ | | | ١٢٠ | ١٤,٨ | ٢٦,١ | ٩٠٠ | | الإيجار | |
| نشر وتعبئة ونقل | ٦ | ٦٠ | ٣ | ٣٠ | ٩٠ | ١١,١ | ١٠٠ | ٢٣٠٠ | | تكاليف كلية | |
| الجملة | ٦٧ | ٦٦٠ | ٣٢ | ١٥٠ | ٨١٠ | ١٠٠ | ٢٥٧٤ | ١٩,٨ | | الإنتاج / طن | |
| | | | | | | | ٨٧٤ | | | العائد فوق ت.م. | |
| | | | | | | | ٢٧٤ | | | صافي الأيراد | |
| | | | | | | | ٠,١٢ | | | ربحية الجنية | |

المصدر :- جمعت وحسبت من استمارات الاستبيان لعينة الدراسة

وتبلغ تكاليف اجراء العمليات الزراعية نحو ٨١٠ جنيهاً ، تمثل نحو ٤٧,٦ % ، ٣٥,٢ % من التكاليف المتغيرة والكلية على الترتيب ، وتجه تكلفة العزيق في مقدمة تكلفة العمليات الزراعية وتشكل نحو ١٩,٨ % منها ، وتحمل عمليتي الزراعة والتقليع المرتبة الثانية وتشكل كل منهما نحو ١٤,٨ % منها وتأتي عمليتي اعداد الارض للزراعة ورش المبيدات في المركز الثالث وتشكل كل منهما نحو ١٣,٦ % من التكاليف المذكورة سابقا . ونشر ونقل المحصول ، والري ، والتسميد الكيماوي ، في المراكز من الرابع وحتى السادس وتشكل نحو ١١,١ % ، ٨,٦ % ، ٣,٧ % من هذه التكاليف على الترتيب ، وتستحوذ تكاليف مستلزمات الإنتاج على نحو ٨٩٠ جنيهاً ، تمثل نحو ٥٢,٤ % ، ٣٨,٧ % من التكاليف المتغيرة والكلية على الترتيب ، وتحمل مقدمتها المبيدات وتشكل نحو ٤٠,٤ % والشكلات وتشكل ٣١,٥ % ، والاسمدة الأزوتية في المرتبة الثالثة وتمثل قيمتها نحو ٢٣,٦ % ، وتأتي الاسمدة الفوسفاتية في المرتبة الرابعة ، وتشكل نحو ٤,٥ % من قيمة مستلزمات الإنتاج على الترتيب ، وبلغ ما يخص البصل من الإيجار السنوي الفدائي نحو ٦٠٠ جنيهاً تشكل نحو ٢٦,١ % من التكاليف الكلية ، وبذلك تقدر التكاليف المتغيرة بنحو ١٧٠٠ جنيهاً تشكل نحو ٧٣,٩ % من التكاليف الكلية البالغة نحو ٢٣٠٠ جنيهاً ، وتجدر الإشارة إلى أن متوسط المساحة المزرعة بصل لدى زراع هذه الفئة بلغ نحو فدان والإنتاجية نحو ١٩,٨ طن بمتوسط سعر بلغ نحو ١٣٠ جنية/طن^(٤) . وبذلك بلغ العائد الكلي والعائد فوق التكاليف المتغيرة والعائد الصافي وربحية الجنيه المستثمر نحو ٢٥٧٤ ، ٨٧٤ ، ٢٧٤ ، ١٢ جنية/فدان على الترتيب.

رابعا:- التقدير الإحصائي لدوال الإنتاج والتكاليف لزراع عينة الدراسة :

أ- الدوال الإنتاجية لزراع عينة الدراسة :

تتعدد النماذج الرياضية التي يمكن استخدامها في اشتقاق الدوال الإنتاجية ، وتم عمل محاولات عديدة لاختيار أفضل النماذج التي تتفق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي ، مع الاستعانة بالمصنوفة الارتباطية وأنسب الانحدار المرصلي المتعدد ، واختير النموذج الوشاريتميزي المزدوج ، حيث يمسئ الدالة الإنتاجية لزراع عينة الدراسة كأفضل صورة لها.

بنحو ٢٩,٨٦ طن/فدان ، هذا وتحقق الحجم المدنى للتكاليف لدى جميع زراع هذه الفئة ، حيث تحقق لسديهم متوسط انتاجية بلغ نحو ١٨,٤ طن/فدان ، في حين لم يصل أي منهم للحجم المعظم للأرباح.

• **فئة المقارنة :** بتقدير العلاقة بين التكاليف الكلية والإنتاج في المدى القصير لدى زراع عينة الدراسة من فئة زراع الاراضى القديمة بالفيوم (المقارنة) ، والتي توضحها المعادلة (٣) بالجدول (٦) حيث تؤكد العلاقة العكسية الغير معنوية إحصائياً بين التكاليف الكلية والإنتاج في صورته الخطية والعلاقة الطردية المعنوية إحصائياً بين التكاليف الكلية والإنتاج في صورته التربيعية ، وتؤكد قيمة (فا) المحسوبة معنوية الدالة إحصائياً ، في حين يشرح معامل التحديد المعدل أن التغيير في الإنتاج يفسر نحو ٩٨% من التغيير في التكاليف ، وباستخدام الأسلوب الرياضي السابق ذكره أمكن تحديد الحجم المدنى للتكاليف بنحو ١٦,٤٩ طن/فدان والحجم المعظم للأرباح بنحو ٣١,٠٣ طن/فدان ، هذا وتحقق الحجم المدنى للتكاليف لسدى جميع زراع هذه الفئة . حيث بلغ متوسط الانتاجية لمزارعهم نحو ١٩,٨ طن/فدان ، في حين لم يصل أي منهم للحجم المعظم للأرباح.

ويرى الباحث ان سبب عدم بلوغ الحجم المعظم للأرباح هو الانخفاض الشديد فى اسعار المحصول هذا العام (٢٠٠٥) مع ارتفاع اسعار الاسمدة والمبيدات الزراعية التى تشكل نسبة كبيرة من تكاليف الانتاج الامر الذى أدى إلى انخفاض العائد إلى التكاليف المتغيرة والنذى بلغ لدى فئات الدراسة (خريجين ، منتفعين ، مقارنة) نحو ١,٢٤ ، ١,٥٥ ، ١,١٢ ، على الترتيب ، وانخفض العائد على الجنيه المستثمر لديهم نحو ٠,٠٣ ، ٠,٢٢ ، ٠,١٢ ، جنيته على الترتيب ، وهو ما يجب اخذه فى الاعتبار عند اعادة تخصيص الموارد خاصة الارضية ، حيث تؤكد المؤشرات السابقة تفوق فئة المنتفعين فى انتاج البصل ، الوضع الذى يتيح فرصة لأحلال القمح مكان البصل بالاراض القديمة والبصل مكان القمح بالاراض الجديدة لتحقيق نسبة من الاكتفاء الذاتى من القمح ، حيث حقق مزارعى القمح بالاراض القديمة بالفيوم انتاجية متوسطة من القمح بلغت نحو ١٩,٦ أردب/فدان^(٦) وبمتوسط تكاليف انتاجية كلية بلغ نحو ١٧٥٠ جنيه/فدان ، فى حين ان مزارعى القمح بالاراض الجديدة بلغت انتاجيتهم المتوسطة من القمح نحو ١٢,٤ أردب/فدان وبتكلفة قدرت بنحو ١٦٠٠ جنيه/فدان^(٧) ، وبالتالي تنخفض تكلفة انتاج اردب القمح بالاراض القديمة عن نظيره بالاراض الجديدة بنحو ٤٠ جنيه فى المتوسط بالإضافة إلى ما سبق فإن قوام التربة والمناخ الصحراوي للاراض الجديدة بالفيوم يساعدا على الانتاج المبكر لمحصول البصل ، وتجدر الإشارة إلى ان حصة مصر من صادرات البصل الطازج للاتحاد الأوربي تبلغ نحو ١٢ الف طن خلال الفترة ٢/١ وحتى ٥/١٥ سنويا وكذلك نحو ٦ الاف طن بصل جاف طوال السنة طبقا لاتفاقية المشاركة الأوربية وتستخدم مصر حصتها بالكامل^(٨) .

خامسا:- مقارنة الوضع الانتاجى لمحصول البصل بالاراضى الجديدة والقديمة بالفيوم نموسم ٢٠٠٥/٢٠٠٤:

تشير بيانات الجدول (٧) إلى بعض المؤشرات الاقتصادية والتي سبق التوصل إليها فى الاجزاء السابقة بالبحث حيث تشير مؤشرات الانتاجية والإيراد الكلى وصافى الأيراد الفدانى والعائد فوق التكاليف المتغيرة إلى تفوق زراع الارض القديمة عن زراع الارض الجديدة بنحو ٢,٢ طن/فدان ، ونحو ٤٩٩ ، ٣٧ ، ٢٨٧ جنيها على الترتيب ، ويرجع ذلك إلى خصوبة وقرب الارض القديمة من الاماكن الاهله بالسكان وهو ما يتيح اسعار مزرعية اعلى نسبيا لمنتجاتها ، فى حين تؤكد باقى المؤشرات تفوق زراع الارض الجديدة عن زراع الارض القديمة ، حيث تقل لديهم التكاليف المتغيرة والكلية والإيجار وتكلفة انتاج طن البصل بنحو ٢٢١ ، ٤٦٢ ، ٢٥٠ ، ١٤,٣ جنيها على الترتيب ، وبالنسبة لانتاجية وحدة المياه وربحية الجنيه المستثمر حقق زراع الارض الجديدة تميز طفيف حيث لم يتجاوز الفرق بينهم وبين زراع الارض القديمة نحو ٠,٩ طن/وحدة ، ٠,٠٥ ، جنيته على الترتيب ، إلا ان الاعتبارات الاقتصادية للموارد النادرة وفى مقدمتها المياه بمصر ، تفرض ضرورة تعظيم انتاجيتها وفقا لمبدء الفرصة البديلة ، والتي توصى بزراعة البصل بالاراضى الجديدة وتوفير مساحته بالاراضى القديمة لانتاج القمح التى تقل انتاجيته بالاراض الجديدة بنحو ٣٥%^(٩) عن الارض القديمة ، وتوضح بيانات الجدول ذاته اهم العوامل المؤثرة على التكاليف لزراع الارض الجديدة والقديمة ، حيث تشير إلى ان قيمة مستلزمات الانتاج تشكل الجانب الاكبر من التكاليف الانتاجية الكلية ، ويتميز منتجى البصل بالاراض الجديدة بفرق طفيف قدر بنحو ٣٠ جنيه / فدان نقص عن نظائرهم بالاراض القديمة ، ويرجع ذلك لأحتياج المحصول لعدد أكثر من مرات رش المبيدات لانتشار الامراض والافات بالاراض القديمة ، وتحتل تكاليف اجراء العمليات الزراعية المرتبة الثانية ، وتتنقص بنحو ١٨٢,٥ جنيه / فدان لدى زراع البصل من الخريجين والمنتفعين عن زراع الارض القديمة من عينة الدراسة ، حيث قدرت احتياجات فدان البصل خلال موسم ٢٠٠٥/٢٠٠٤ لدى زراع عينة الدراسة بالاراض الجديدة

بنحو ٤٥ رجل/يوم في المتوسط ، في حين بلغت نحو ٦٧ رجل/يوم لزراع البصل من عينة الدراسة بالارض القديمة ، ويرجع ذلك إلى ان الارض القديمة تحتاج لتكرار عملية العزيق لأكثر من مرة بالاضافة إلى تكرار الرش بالمبيدات كما ذكر سابقا ، هذا وينقص نصيب البصل من الاجرار القدانى السنوى لدى منتجى البصل بالارض الجديدة عن نظيره لدى منتجى البصل بالارض القديمة لعينة الدراسة بنحو ٢٥٠ جنيه.

جدول (٧) : بعض المؤشرات الاقتصادية لمحصول البصل بالاراضى الجديدة والقديمة بالفيوم موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥

| المؤشر | الارض الجديدة | | الفرق |
|-------------------------------|---------------|------------------------|-------|
| | الارض القديمة | الارض الجديدة عموما | |
| الانتاجية/طن | ١٦,٨ | ١٧,٦ | ٠,٨ |
| الايراد الكلى/جنيه | ١٨٥٠ | ٢٠٧٥ | ٢٢٥ |
| تكاليف متغيرة/جنيه | ١٤٩٣ | ١٤٨٩ | ٤ |
| نصيب البصل من الاجرار القدانى | ٣٠٠ | ٣٥٠ | ٥٠ |
| تكاليف كلية/جنيه | ١٧٩٣ | ١٨٣٨ | ٤٥ |
| صافى العائد القدانى/جنيه | ٥٧ | ٢٣٧ | ١٨٠ |
| الهامش الاجمالى للقدان/جنيه | ٣٥٧ | ٥٨٧ | ٢٣٠ |
| ب. انتج طن البصل/جنيه | ١٠٦,٧٣ | ١٠٤,٨٢ | ١,٩١ |
| انتاجية وحدة المياه/طن | ٨,٤ | ٨,٨ | ٠,٤ |
| ربحية الجنيه المستمر/جنيه | ٠,٠٣ | ٠,١٢٥ | ٠,٠٩٥ |
| العوامل المؤثرة على التكاليف | ٦٤٣ | ٦١٢ | ٣١ |
| * العمليات الزراعية | ٨٥٠ | ٨٦٠ | ١٠ |
| * مستلزمات الانتاج | ٣٠٠ | ٣٥٠ | ٥٠ |
| * الاجرار | ٣٠٠ | ٣٥٠ | ٥٠ |

المصدر: جمعت وحسبت من الجداول ١، ٢، ٣، ٤.

هذا ووضحت نتائج تحليل التباين عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات التكاليف المتغيرة لفتكى الخريجين والمتنعين ، وكذلك متوسطات التكاليف الكلية ، ومتوسطات تكاليف انتاج طن البصل ، وايضا عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات تكاليف شراء مستلزمات الانتاج لفئات الدراسة ، وايضا عدم وجود فروق معنوية بين متوسطات ربحية الجنيه المستمر لزراع الارض الجديدة والقديمة ، بينما توجد فروق معنوية بين متوسطات التكاليف المتغيرة ، ومتوسطات تكاليف انتاج طن البصل ، ومتوسطات انتاج وحدة المياه لزراع الارض الجديدة والقديمة عند مستوى معنوية ٥% ، وعند مستوى ١% بين متوسطات الانتاج ، ومتوسطات التكاليف المتغيرة ، ومتوسطات التكاليف الكلية لزراع الارض الجديدة والقديمة ، ومتوسطات صافى العائد القدانى ، ومتوسطات العائد فوق التكاليف المتغيرة ، ومتوسطات ربحية الجنيه المستمر لفئات الدراسة الثلاث.

ومن خلال ما توصل اليه البحث من نتائج تتبع هذه التوصيات:

- * الاستمرار في تقديم الدعم الفنى والمادى للخريجين فيما يخص عمليات الري الحديث بالاراضى الجديدة ، حيث كشفت بيانات الاستبيان عن ارتفاع تكاليف الري باراضى الخريجين مع قصور عمليات الصيانة لخطوط الري وتخوفهم من ارتفاع تكاليف الانتاج بعد رفع الدعم عن الطاقة المستخدمة فى ادارة وحداث الري.
- * سرعة تفعيل صندوق موازنة الاسعار لحماية المزارعين من تأثير الهزات العنيفة للاسعار المزرعية ، لتحقيق استقرار فى مساحات الحاصلات الزراعية التصديرية.
- * المحافظة على النصيب السوقى لصادرات مصر الزراعية بتقديم الدعم المباشر وغير مباشر لمنتجى ومصدرى السلع الزراعية المطابقة للمواصفات القياسية ، مع اعطاء دور فعال لصندوق دعم الصادرات فى موازنة الاسعار التصديرية بين سنوات الهبوط والارتفاع .
- * تفعيل دور الارشاد التسويقي وتنمية المهارات التسويقية لدى شباب الخريجين بالاراضى الجديدة ، مع اقامة بنية تسويقية حديثة مدعومة باتحادات المنتجين والتسويق الجماعى للمحاصيل الزراعية بمساعدة الجمعيات التعاونية الزراعية وبنوك القرى.

• إعادة النظر في التركيب المحصولي للأراضي الجديدة والقديمة ، مع مرعاة طبيعة التربة والمناخ واسلوب الري في كل منهما ومدى توافقهم مع المحاصيل الزراعية ، وكبدائية احلال القمح مكان البصل في الارض القديمة مما يعطى فرصة لزيادة الانتاج القومى من القمح بنحو ١٥٠ الف طن وهو ما تسعى اليه وزارة الزراعة في رفع نسبة الاكتفاء الذاتى من القمح ، والبصل مكان القمح بالاراض الجديدة لمناسبة قوام تربتها الخفيف للمحاصيل الدرنية وتوافق نظام الري بالرش للمحاصيل التى تزرع على خطوط والانتاج المبكر الملائم للتصدير من البصل الطازج للاتحاد الاوربى الذى تبلغ حصة مصر التصديرية له نحو ١٢ الف طن خلال الفترة ٢/١ - ٥/١٥ من كل عام.

المراجع

١. موقع منظمة الاغذية والزراعة العالمية على شبكة المعلومات الدولية ، يونيه ٢٠٠٥ .
٢. مديرية الزراعة بالفيوم ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ٢٠٠٥ .
٣. مديرية الزراعة بالفيوم ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بيانات غير منشورة ، ٢٠٠٥ .
٤. استمارة الاستبيان الخاصة بعينة الدراسة ، لموسم ٢٠٠٤ / ٢٠٠٥ .
٥. موقع وزارة التجارة الخارجية على شبكة المعلومات الدولية ، يونيه ٢٠٠٥ .
٦. المنطقة الاحصائية الزراعية بالفيوم ، بيانات غير منشورة .
٧. المراقبة العامة للتنمية الزراعية وأستصلاح الاراضى بالفيوم .
٨. وزارة التجارة الخارجية ، النشرة الاقتصادية الشهرية ، يناير ٢٠٠٥ .

COMPARATIVE STUDY OF PRODUCTION ECONOMICS OF ONION CROP IN THE NEW AND OLD LANDS AT EL FAYOUM GOVERNORATE

Gergis.M.M. and A. A. Refaat
Dept.of Economic,D.R.C

ABSTARCT

National Policy, in the field of foreign trade is trying to develop Egyptian exports in general and Agricultural exports in particular, this is can help to increase value of exports and thus improve the balance of trade.

The objective of this study is to comparative of production economics of Onion crop in the new and old lands at EL Fayoum Governorate. The research depended on a random sample of onion producers in EL Fayoum Governorate. The estimated production and costs function shows decreasing returns to scale that since the aggregate elasticity for inputs is less than one the plant elasticity is about 0.113 which is greater other inputs in the new lands, and the human labor elasticity is about 0.023 which is greater than other inputs in the old lands.

The study shows that the production optimum size were about 15.31 & 16.49 ton per feddan in the new and old lands at EL Fayoum Governorate respectively, while the size which maximizes profit were about 31.56 & 31.06 ton per feddan in the new and old lands at EL Fayoum Governorate respectively.

In addition the study shows that the variable and total costs were about LE 1489 & 1838 per feddan in the new lands at EL Fayoum Governorate respectively, but in the old lands were about LE 1700 & 2300 per feddan respectively, in the other side the study shows that the gross margin and total revenue were about LE 587 & 2075 per feddan in the new lands at EL Fayoum Governorate respectively, but in the old lands were about LE 874 & 2574 per feddan respectively, the study estimated that the productivity with about 17.6 & 19.8 ton per feddan in the new and old lands at EL Fayoum Governorate respectively.