Scientific Journal of Agricultural Sciences
Print (ISSN 2535-1796) / Online (ISSN 2535-180X)

دراسة اقتصادية لإنتاج محصول الفول البلدي في محافظة أسيوط

حسن موسى رضوان محمد[١] و سيد عبدالناصر سيد حسن[٢]

[١]قسم الاقتصاد الزراعي المعهد العالى للتعاون والإشاد الزراعى بأسيوط
[٢]قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط

الملخص العربي

استهدف هذا البحث التعرف على الوضع الراهن لمساحة وإنتاج وإنتاجية محصول الفول البلدي علي مستوي الجمهورية من ناحية ومحافظة أسيوط من ناحية أخري, بالإضافة الي دراسة أهم العوامل الانتاجية والاقتصادية المؤثرة علي إنتاج الفول البلدي بمحافظة أسيوط, وكذلك دراسة أهم مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية, ولقد تبين من نتائج البحث: وجود نقص معنوي إحصائياً في المساحة المزروعة لمحصول الفول البلدي سنوياً يقدر بحوالي ٧,٥٥ ألف فدان على مستوي الجمهورية, وحوالي ٠,٥٨ ألف فدان على مستوي محافظة أسيوط، والذي بدوره ترتب عليه نقص الانتاج الكلي سنوياً والذي ثبت معنويته احصائياً بحوالي ١٠,٤١ الف طن علي مستوي الجمهورية ، وحوالي ٠,٧٥ الف طن علي مستوي محافظة اسيوط. وبدراسة العوامل المؤثرة علي إنتاجية الفول البلدي بعينة الدراسة تبين أن الصورة اللوغاريتمية بأستخدام اسلوب الانحدار المتعدد المرحلي هو الافضل من الناحية الإحصائية وأن العوامل المؤثرة في إنتاجية الفدان للفئة الحيازية الأولي هي كمية التقاوي "س٢" والعمل الالي"س٧" , أما بالنسبة للفئة الحيازية الثانية كانت أهم العوامل تأثيرا على كمية إنتاج محصول الفول البلدي هي كمية السماد الأزوتي "س٣" العمل البشري"س٦", أما بالنسبة للفئة الحيازية الثالثة كانت أهم العوامل تأثيرا على كمية إنتاج محصول الفول البلدي هي كمية التقاوي "س٢" وكمية السماد الازوتي "س٣" و كمية السماد الفوسفاتي"س٤" و العمل البشري"س٦", واخيراً تبين أن أهم المشكلات والمعوقات الانتاجية التي تواجه منتجي محصول الفول البلدي بالنسبة للفئة الحيازية الأولي, ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٩,٩% من أراء المنتجين, وتأتي في المرتبة الثانية ارتفاع تكاليف الانتاج المتغيرة بنسبة ١٨,٤%, بالنسبة للفئة الثانية, ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٨,٩% من أراء المنتجين, بينما جاءت عدم توافر الاسمدة والمبيدات في المرتبة الثانية بنسبة ١٨% من أراء المنتجين, أما الفئة الثالثة ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٨,٢% من أراء المنتجين, بينما جاءت ارتفاع أجور العمالة الزراعية في المرتبة الثانية بنسبة ١٧,٧% من أراء المنتجين.

الكلمات المفتاحية: الانتاجية ، الفول البلدي، الكفاءة الانتاجية.

١. مقدمة:

يعتبر قطاع الزراعة أحد القطاعات الرئيسية التي تهدف إلي تحقيق التنمية المستدامة في مصر, وقد أولته الدولة عناية كبيره خلال العقود الاخيرة, ومازال الاهتمام به مستمراً حتي يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية بصفة عامة ومحاصيل الحبوب بصفة خاصة, وتعتبر البقوليات من أهم المحاصيل الغذائية التي يعتمد عليها المجتمع المصري في

الحصول علي البروتين النباتي[٣]، ولمحصول الفول البلدي أهمية خاصة يتغذي عليها كل من الانسان والحيوان معاً؛ وترجع أهمية هذا المحصول الي قيمته الغذائية العالية التي تصل الي ٢٨% بروتين, ٥٨% كربوهيدرات والعديد من الفيتامينات والعناصر الغذائية الأخري[٤], حيث يعتبر بديل مناسب للبروتين الحيواني للحصول علي احتياجات الجسم لعدد كبير من أفراد المجتمع, وخاصة في ظل ارتفاع أسعار البروتين الحيواني والزيادة المستمرة في عدد السكان, بالإضافة الي أهميته في تحسين خواص التربة[٥]، من خلال قدرته على تثبيت النيتروجين في التربة داخل الريبوزوم الذي يتكون عند الجذور، والذي يأخذ النيتروجين من الجو ويستهلك حاجته ويجمع الباقي في أجسامه، كما يستخدم هذا المحصول لتخصيب التربة وتحسين خواصها الطبيعية، بالإضافة إلى تزويدها بكميات كافية من النيتروجين مما يقلل الكميات المطلوبة من الأسمدة النيتروجينية الكيماوية[i]، وتعتبر محافظة اسيوط من أهم المحافظات انتاجاً لمحصول الفول البلدي في مصر، حيث بلغ متوسط الانتاج الكلي حوالي٣,٨١ الف طن أي بنسبة ٣,٦٧% من متوسط اجمالي الناتج الكلي لجمهورية مصر العربية، والبالغ حوالي ١٠٣,٨١ الف طن كمتوسط للفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢).

٢. مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة الدراسة في الزيادة المستمرة في الأسعار المحلية للفول البلدي, وذلك بسبب الاختلال الناتج عن عدم التوازن بين الكميات المنتجة والاحتياجات الاستهلاكية المتزايدة للسكان من ناحية, والتدهور الشديد والمستمر في المساحات المزروعة والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في مصر ومحافظة اسيوط من ناحية أخري؛ مما ترتب علي ذلك عدم وفاء الانتاج المحلي بمتطلبات الاستهلاك المحلي, وتدهور نسب الأكتفاء الذاتي, فضلاً عن تزايد الاعتماد علي الاستيراد من الخارج لتغطية العجز في الطلب المحلي, والذي ساهم بدوره في زيادة العبء علي الميزان التجاري المصري, الأمر الذي يؤثر سلباً علي مسيرة التنمية الاقتصادية.

٣. هدف البحث:

استهدف البحث دراسة امكانية النهوض بمحصول الفول البلدي لأنه يعطى عائدً مرتفع, والتعرف علي العديد من الملامح الاقتصادية والفنية الزراعية المتعلقة بإنتاج المحصول في عينة الدراسة، **وللوصول لتلك الاهداف تم دراسة الآتي:**

١. دراسة كل من المساحة المزروعة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلي لمحصول الفول البلدي لكل من الجمهورية ومحافظة أسيوط.
٢. دراسة التوزيع الجغرافي والجدارة الانتاجية لأهم محافظات زراعة الفول البلدي في مصر.
٣. دراسة المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة بمحافظة اسيوط.
٤. دراسة الدوال الإنتاجية ودالات التكاليف لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة بمحافظة اسيوط.
٥. التعرف علي المشاكل والمعوقات الانتاجية لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة بمحافظة اسيوط.

٤. الأسلوب البحثي:

اعتمد البحث على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والاستدلالي لتحقيق أهدافه، من خلال استخدام بعض الأساليب الرياضية والاحصائية مثل المتوسطات الحسابية والنسب المئوية, وتم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط و المتعدد والمرحلي في صورتيه الخطية واللوغاريتمية, هذا فضلاً عن استخدام تحليل التباين الأحادي، واستخدام Duncan لبيان معنوية الفروق بين متوسطات المساحة المزروعة، الانتاجية، الانتاج الكلي، مع الاستعانة باختبار Dunnett t3 لتوضيح أهم الفروق لتلك المتغيرات الاقتصادية لأهم المحافظات موضع الدراسة، هذا بالإضافة الي استخدام أهم مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية.

كما إعتمد البحث على بيانات أولية من خلال إستمارة إستبيان صممت خصيصا لذلك, وقد تم تجميعها بطريقة عشوائية من منتجى محصول الفول البلدي، بالإضافة إلي الحصول على البيانات المنشورة من قطاع الشئون الاقتصادية بوزارة الزراعة

واستصلاح الأراضي، والبيانات غير المنشورة من سجلات إدارة الاحصائيات الزراعية بمديرية الزراعة بأسيوط.

٥. اختيار عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية مرحلية ممثلة للمحافظة, حيث تم اختيار مركزين تعد الأكثر تمثيلاً من حيث المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدي كما هو موضح بالجدول رقم (١)، حيث وقع الإختيار علي مركزي أبو تيج وأسيوط لكونهما يمثلان المرتبتين الأولي والثانية من حيث المساحة المزروعة بنحو ٣٩,٢% و ٢٦,٨% علي الترتيب من إجمالي المساحة المزروعة بمحصول الفول البلدي في المحافظة خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٣/٢٠٢٢), وتم اختيار قريتين من كل مركز عشوائياً وهما قريتي بني سميع ودوينة (مركز أبوتيج), وقريتي موشا ودرنكة (مركز أسيوط), وتم توزيع العينة المكونة من ١٢٠ استمارة علي المنتجين بطريقة عشوائية, في حين تم توزيع الاستمارات علي الفئات الحيازية بالتساوي, ومن ثم تم تقسيم المزراعين الي ثلاثة فئات حيازية, حيث تمثل الفئة الأولي الحائزين أقل من فدان, في حين تمثل الفئة الثانية الحائزين من فدان لأقل من ثلاثة فدان, أما الفئة الحيازية الثالثة فتمثل الحائزين علي أكثر من ثلاثة فدان.

جدول١. الاهمية النسبية للمساحة المزروعة لمحصول الفول البلدي بمراكز محافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٣/٢٠٢٢)

البيان المركز	المساحة (فدان)	الانتاجية (اردب/فدان)	الانتاج الكلي	% للمساحة	الترتيب
ديروط	٥٥	١١	٦٠٥	٠,٧٤	١٠
القوصية	٦٨٩	٨,٧٤	٦٠٢٠	٩,٣	٤
منفلوط	٨٣٧	٩,٤٩	٧٩٤١	١١,٣	٣
اسيوط	١٩٨٣	١٠	١٩٨٣٠	٢٦,٨	٢
ابوتيج	٢٩٠٤	٨,٠٨	٢٣٤٦٤	٣٩,٢	١
صدفا	٥١٥	٧,٦٩	٣٩٥٩	٦,٩	٥
الغنايم	٧٧	١٤,٩٥	١١٥١	١,٠٤	٧
ابنوب	٤٢	١٢,٥	٥٢٥	٠,٦	١١
الفتح	١٦٣	١٦	٢٦١٦	٢,٢	٦
ساحل سليم	٥٩	٧	٤١٣	٠,٨	٩
البداري	٧٥	١٢	٩٠٠	١,٠١	٨
إجمالي المحافظة	٧٣٩٩	٩,١١	٧٠٣٥٤	١٠٠	-

المصدر: مديرية الزراعة بأسيوط, سجلات إدارة الإحصاءات الزراعية, بيانات غير منشورة.

٦. نتائج الدراسة:

١,٦. الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول الفول البلدي لكل من الجمهورية ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٢٢):

١,١,٦. تطور مساحة وإنتاجية وانتاج محصول الفول البلدي في مصر:

١,١,١,٦. تطور المساحة المزروعة لمحصول الفول البلدي فى مصر:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٢)، إلي أن المساحة المزروعة من محصول الفول البلدي أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٢٢)، حيث بلغت أدناها فى عام ٢٠١٩ بحوالي ٦٩,٨١ ألف فدان، بينما بلغت أقصاها عام ٢٠٠٧ بحوالى ٢١١,٩٧ ألف فدان, وقد بلغ متوسط المساحة المزروعة حوالى ١٢٧,٧٩ ألف فدان خلال فترة الدراسة المشار إليها. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٣)، والتي تشير إلي وجود نقص معنوي إحصائياً في المساحة المزروعة لمحصول الفول البلدي قدر بحوالي ٧,٥٥ الف فدان سنوياً، بما يعادل حوالي ٥,٩١% من المتوسط السنوي. ويشير معامل التحديد (ر^{٢}) إلي أن ٦٧% من التغيرات الحادثة في المساحة تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، والباقي يرجع إلي عوامل أخري غير مقيسة في النموذج.

٢,١,١,٦. تطور الانتاجية بمحصول الفول البلدي فى مصر:

تراوحت الانتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي بالجدول رقم (٢)، بين حد ادني بلغ بحوالي ١,١٤ طن للفدان في عام ٢٠٠٦, وحد اقصي بلغ حوالى ١,٤٩ طن للفدان في عام ٢٠١٣, وقد بلغ متوسط الانتاجية حوالى ١,١٧ طن للفدان خلال فترة الدراسة, وتبين وجود زيادة في إنتاجية الفدان لمحصول الفول البلدي تقدر بحوالي ٠,٠٠٥ طن للفدان سنوياً، وتجدر الاشارة هنا إلي أن هذا التزايد الحادث في متوسط انتاج الفدان لمحصول الفول البلدي غير معنوي إحصائياً.

٣,١,١,٦. تطور الانتاج الكلي بمحصول الفول البلدي فى مصر:

تعكس بيانات الجدول رقم (٢) الإنتاج الكلي من محصول الفول البلدي، والتي أخذت في التذبذب ما بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة، حيث بلغت أدناها فى عام ٢٠١٩ بحوالي ٩٩,١٥الف طن ، بينما بلغت أقصاها عام ٢٠٠٧ بحوالى ٣٠١,٧٧ ألف طن , هذا وقد بلغ متوسط الانتاج الكلي حوالى ١٦٣,٦٢ ألف طن خلال فترة الدراسة. بتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٣)، والذي يشير إلي وجود نقص معنوي إحصائياً في الانتاج الكلي لمحصول الفول البلدي يقدر بحوالي ١٠,٤١ ألف طن سنوياً، بما يعادل حوالي ٦,٣٦% من المتوسط السنوي. ويشير معامل التحديد (ر^{٢}) إلي أن ٦٧% من التغيرات الحادثة في الانتاج الكلي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن.

٢,١,٦. تطور مساحة وإنتاجية وانتاج محصول الفول البلدي في محافظة أسيوط:

١,٢,١,٦. تطور المساحة المزروعة من محصول الفول البلدي فى أسيوط:

وباستعراض البيانات المدونة بالجدول رقم (٢)، أشارت إلي أن المساحة المزروعة من محصول الفول البلدي أخذت في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة(٢٠٠٥-٢٠٢٢)، حيث بلغت أدناها فى عام ٢٠١٨ بحوالي ٢,٧٢ ألف فدان، بينما بلغت أقصاها عام ٢٠٠٧ بحوالى ١٢,٦٩ ألف فدان, وقد بلغ متوسط المساحة المزروعة حوالى ٥,٨٢ ألف فدان خلال نفس الفترة. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٣)، والتي تبين منها وجود نقص معنوي إحصائياً في المساحة المزروعة لمحصول الفول البلدي قدر بحوالي ٠,٥٨ ألف فدان سنوياً، بما يعادل حوالي ٩,٩٦% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة. ويشير معامل التحديد (ر^{٢}) إلي أن ٨٠% من التغيرات الحادثة في المساحة الكلية تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، والباقي يرجع إلي عوامل أخري غير مقيسة في النموذج.

جدول٢. تطور المساحة المزروعة، الإنتاجية، والإنتاج الكلي لمحصول الفول البلدي في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٥- ٢٠٢٢)

السنة	الجمهورية			أسيوط		
	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج (الف طن)	المساحة (الف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج (الف طن)
٢٠٠٥	١٩٨,١٧	١,٤٢	٢٨١,٦٥	١١,٥٦	١,٢٨	١٤,٧٩
٢٠٠٦	١٧٥,٣٥	١,١٤	٢٤٧,٤٩	١٠,٠٨	١,٣٠	١٣,٠٦
٢٠٠٧	٢١١,٩٧	١,٤٢	٣٠١,٧٧	١٢,٦٩	١,٢٩	١٦,٣٥
٢٠٠٨	١٧٠,١١	١,٤٤	٢٤٤,١١	٨,٦٨	١,٢٨	١١,٠٨
٢٠٠٩	٢٠٦	١,٤٣	٢٩٥,١٨	١٢,١٧	١,٣٢	١٦,٠٩
٢٠١٠	١٨٣,٦٩	١,٢٦	٢٣١,٩٩	٩,٩٠	١,١٠	١٠,٩١
٢٠١١	١٣١,٤٣	١,٣٢	١٧٤,٠٦	٧,٩٨	١,١٦	٩,٢٤
٢٠١٢	٩٧,٩١	١,٤٢	١٣٩,٢٧	٦,٦١	١,٢٦	٧,٩٤
٢٠١٣	١٠٤,٩٢	١,٤٩	١٥٥,٨٧	٥,٣٧	١,٢٦	٦,٧٧
٢٠١٤	٨٩,٧١	١,٤٧	١٣١,٧٥	٣,٥٦	١,٢٦	٤,٤٩
٢٠١٥	٨١,٣٦	١,٤٥	١١٨,٧٤	٣,٣٦	١,٢١	٤,٠٦
٢٠١٦	٨٣,٣٦	١,٢٩	١١٨,٧٩	٤,٧٢	١,٢١	٥,٧٢
٢٠١٧	١٢١,٠٤	١,٤١	١٧٠,١٥	٥,٨٢	١,٢٦	٧,٤١
٢٠١٨	٨٢,١٨	١,٣٦	١١٥,٩٥	٢,٧٢	١,٢٣	٣,٣٦
٢٠١٩	٦٩,٨١	١,٤٢	٩٩,١٥	٢,٧٨	١,١٩	٣,٣١
٢٠٢٠	٨٩,١٤	١,٣٩	١٢٤,٥٩	٣,٣١	١,٢٧	٤,١٢
٢٠٢١	١١٧,٣١	١,٤٣	١٦٨,٤٣	٣,٤٦	١,١٩	٤,١٥
٢٠٢٢	٨٦,٧٦	١,٤٨	١٢٨,١٤	٢,٧٥	١,٤٥	٤
المتوسط	١٢٧,٧٩	١,١٧	١٦٣,٦٢	٥,٨٢	١,٢٥	٨,١٥

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

٢,٢,١,٦. تطور الانتاجية بمحصول االفول البلدي فى أسيوط:

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (٢)، إلي أن الانتاجية من محصول الفول البلدي ترتفع سنه بعد أخري خلال فترة الدراسة حيث بلغت أدناها فى عام ٢٠١٠ بحوالي ١,١٠ طن/فدان، بينما بلغت أقصاها عام ٢٠٢٤ بحوالى ١,٤٥ طن/فدان, بينما بلغ متوسط الانتاجية الفدانية حوالى ١,٢٥ طن/فدان. وبتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام كما هو موضح بالجدول رقم (٣) لم تثبت معنوية الزيادة الحادثة في الانتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي خلال فترة الدراسة المشار إليها سابقاً.

٣,٢,١,٦. تطور الانتاج الكلي بمحصول الفول البلدي في أسيوط:

بلغ متوسط الانتاج الكلي من محصول الفول البلدي حوالى ٨,١٥ ألف طن, وتراوح بين حد أدني بلغ حوالي ٣,٣١ الف طن في عام ٢٠١٩, وحد اقصي بلغ حوالي١٦,٣٥ ألف طن في عام ٢٠٠٧, كما في البيانات الواردة بالجدول رقم (٢)، وتظهر معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (٣)، وجود نقص معنوي إحصائياً في الانتاج الكلي لمحصول الفول البلدي قدر بحوالي ٠,٧٥ ألف طن سنوياً، بما يعادل حوالي ٩,٢٠% من المتوسط السنوي. ويوضح معامل التحديد ($ر^{٢}$) إلي أن ٧٩% من التغيرات الحادثة في الانتاج الكلي تعزي إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن، والباقي يرجع إلي عوامل أخري غير مقيسة في النموذج.

جدول٣. نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام لكل المساحة المزروعة وإنتاجية وإنتاج لمحصول الفول البلدي في مصر ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٢٢).

المحصول	البيان	المعادلة	ر^{٢}	ف	معدل التغير السنوي(%)
الجمهورية	المساحة (ألف فدان)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ١٩٩,٥٨ – ٧,٥٥ س$_{هـ}$ (-٥,٧٣)**	٠,٦٧	٣٢,٩٢**	-٥,٩١
	الإنتاجية (طن)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ١,٣٤ + ٠,٠٠٥ س$_{هـ}$ (١,٣٤)	٠,١٠	١,٧٩	-
	الإنتاج (ألف طن)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ٢٧٩,٢٨ – ١٠,٤١ س$_{هـ}$ (-٥,٧١)**	٠,٦٧	٣٢,٥٩**	-٦,٣٦
أسيوط	المساحة (ألف فدان)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ١٢,٠٦ – ٠,٥٨س$_{هـ}$ (-٨,٤)**	٠,٨٠	٦١,٣**	-٩,٩٦
	الإنتاجية (طن)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ١,٢٤ + ٤,١٢ س$_{هـ}$ (٠,١١)	٠,٠٠١	٠,٠١٤	-
	الإنتاج (ألف طن)	ص$^{\wedge}_{هـ}$= ١٥,٣٣ – ٠,٧٥ س$_{هـ}$ (-٧,٧٥)**	٠,٧٩	٦٠,٠٨**	-٩,٢٠

حيث أن: ص$^{\wedge}_{هـ}$ = تشير إلى القيم التقديرية للمتغيرات موضع الدراسة في السنة هـ.

س$_{هـ}$ = تشير إلي عامل الزمن ، هـ = ١ ، ... ، ١٨. & الأرقام بين القوسين أسفل معاملات الانحدار تشير إلي قيمة (ت) المحسوبة.

** معنوي عند مستوي المعنوي ٠,٠١ ,* معنوي عند مستوي المعنوي ٠,٠٥

المصدر: حسبت من: بيانات الجدول رقم (٢) .

وبمقارنة البيانات الموضحة بالجدول رقم (٣) والتي تعكس الاتجاه الزمني العام لكل من المساحة المزروعة، الانتاجية الفدانية، الانتاج الكلي من محصول الفول البلدي علي مستوي كل من الجمهورية ومحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٢٢)، أمكن ملاحظة أن الاتجاه التناقصي لكل من المساحة المزروعة والانتاج الكلي لكلاهما، والذي كان له أثر كبير في اتجاه الانتاجية الفدانية من الفول البلدي بالزيادة غير الحقيقية خلال فترة الدراسة المشار إليها.

٢,٦. التوزيع الجغرافي والجدارة الانتاجية لأهم محافظات زراعة محصول الفول البلدي في مصر:

تنتشر زراعة محصول الفول البلدي وفقاً للأهمية النسبية للمساحة في ثمانية محافظات يتضح ذلك من البيانات الواردة في الجدول رقم (٤). حيث احتلت النوبارية الصدارة بمتوسط مساحة مزروعة بلغ حوالي ٢٩,٨٨ ألف فدان، بنسبة تقدر بحوالي ٤١,٠٨% من إجمالي المساحة المزروعة علي مستوي الجمهورية. أما إنتاجها الكلي قدر بحوالي ٤٧,٩٤ ألف طن, بنسبة تقدر بحوالي ٤٦,١٨% من إجمالي الإنتاج الكلي من الفول البلدي كمتوسط للفترة من (٢٠١٨ – ٢٠٢٢).

وتأتي محافظة البحيرة في الترتيب الثاني بمتوسط مساحة مزروعة تقدر بحوالي ٩,١١ ألف فدان، تمثل نسبة تقدر بحوالي ١٢,٢٥% ، من إجمالي المساحة المزروعة من الفول البلدي كمتوسط للفترة (٢٠١٨- ٢٠٢٢). أما إنتاجها الكلي قدر بحوالي ١١,٩٦ ألف طن, بنسبة تقدر بحوالي ١١,٥٢% من إجمالي الإنتاج الكلي من الفول البلدي كمتوسط للفترة من (٢٠١٨ – ٢٠٢٢), وتأتي محافظة كفر الشيخ في المرتبة الثالثة بمتوسط مساحة مزروعة بلغ حوالي ٨,٥٣ ألف فدان، بنسبة تقدر بحوالي ١١,٧٢% من إجمالي المساحة المزروعة علي مستوي الجمهورية. أما إنتاجها الكلي قدر بحوالي ١٠,٦٢

جدول٤. ترتيب أهم محافظات مصر المنتجة لمحصول الفول البلدي وفقاً للمساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج الكلي خلال متوسط الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢).

المحافظة	المساحة المزروعة			الإنتاجية الفدانية		الإنتاج الكلي		
	ألف فدان	%	الترتيب	طن/فدان	الترتيب	ألف طن	%	الترتيب
البحيرة	٩,١١	١٢,٢٥	٢	١,٣٢	٥	١١,٩٦	١١,٥٢	٣
كفر الشيخ	٨,٥٣	١١,٧٢	٣	١,٢١	٧	١٠,٦٢	١٠,٢٣	٤
الدقهلية	٧,٣٦	١٠,١٢	٤	١,٦٦	١	١٢,١٧	١١,٧٢	٢
الشرقية	٧,٠٣	٩,٦٦	٥	١,٤٠	٣	٩,٨٥	٩,٤٩	٥
الاسكندرية	٣,٥٤	٤,٨٧	٧	١,٣٩	٤	٤,٨٨	٤,٧٠	٦
أسيوط	٣	٤,١٢	٨	١,٢٧	٦	٣,٨١	٣,٦٧	٧
النوبارية	٢٩,٨٨	٤١,٠٨	١	١,٥٩	٢	٤٧,٩٤	٤٦,١٨	١
أسوان	٤,٢٩	٥,٨٩	٦	٠,٩٩	٨	٢,٥٨	٢,٤٨	٨
الإجمالي	٧٢,٧٤	١٠٠		-		١٠٣,٨١	١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة .

ألف طن, بنسبة تقدر بحوالي ١٠,٢٣% من إجمالي الإنتاج الكلي من الفول البلدي كمتوسط للفترة من (٢٠١٨ – ٢٠٢٢).

بينما احتلت كل من محافظة الدقهلية، الشرقية، أسوان، الاسكندرية، أسيوط باقي الترتيب بمتوسط مساحة مزروعة بلغ حوالي ٧,٣٦ ، ٧,٠٣ ، ٤,٢٩ ، ٣,٥٤ ،٣ ألف فدان علي التوالي, بنسبة تقدر بحوالي ١٠,١٢% ، ٩,٦٦% ، ٥,٨٩% ، ٤,٨٧ ، ٤,١٢% علي الترتيب من إجمالي المساحة المزروعة علي مستوي الجمهورية.

وفيما يخص الجدارة الإنتاجية لمحصول الفول البلدي لأهم المحافظات المنتجة, تبين أن الدقهلية احتلت المرتبة الاولي من حيث الإنتاجية عن نظيراتها من باقي المحافظات الأخري، وقد بلغ متوسط الإنتاجية بها حوالي ١,٦٦ طن/ فدان, بينما بلغ متوسط الإنتاجية فى مصر حوالي ١,٣٥ طن/ فدان كمتوسط للفترة من (٢٠١٨- ٢٠٢٢).

٣,٦. تقدير التباين لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي:

من الملاحظ أن كل محافظة من المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢) بالجدول رقم (٤) مستقلة عن الاخري، وبعرض نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov تبين عدم معنوية المتغيرات الاقتصادية احصائيا أي عدم وجود فروق معنوية بين المتوسطات لكل من المساحة، الانتاجية، والانتاج للمحافظات المنتجة للفول البلدي حيث تتوزع البيانات توزيعاً طبيعياً، كما تبين أن هناك معنوية احصائية في اختبار تجانس البيانات Homogeneity of Variances بواسطة اختبار Levene، مما يشير إلي عدم تجانس البيانات لأهم المحافظات المنتجة للفول البلدي؛ وبناءً علي ذلك فقد تم اجراء Pooled Test بواسطة اختبار تحليل التباين في اتجاه واحد ANOVA، لتحديد مدي وجود التباين في كل متغير من المتغيرات الاقتصادية بين المحافظات المختلفة المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢).

١,٣,٦. تقدير التباين بين المساحات المزروعة لمحصول الفول البلدي لأهم المحافظات المنتجة له:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (٥) إلي وجود فروق معنوية مؤكدة إحصائياً في المساحات المزروعة بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة

جدول٥. نتائج تحليل التباين بين المحافظات من حيث المساحة المزروعة خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المحافظات	٢٦٥٢٣٧٥,٥٢	٧	٣٧٨٩١٠,٧٨	**٣٤,٩٣
داخل المحافظات	٣٤٧٠٤١,٧١	٣٢	١٠٨٤٥,٥٣	
الاجمالى	٢٩٩٩٤١٧,٢٣	٣٩		

** معنوى عند مستوى ٠,٠١ .

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

(٢٠١٨-٢٠٢٢)، ونظراً لأن معنوية النموذج لا تعني بالضرورة وجود فروق معنوية في المساحة المزروعة بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي، فقد تم الاستعانة باختبار Dunnett t3 لتوضيح الفروق بين المساحة المزروعة لأهم المحافظات، وأظهرت النتائج أن هناك فروق معنوية بين المساحة المزروعة في محافظة البحيرة وكل من محافظات (الاسكندرية ، أسيوط), وكذلك توجد فروق معنوية احصائياً بين المساحة المزروعة في النوبارية وكلاً من محافظات (البحيرة، كفر الشيخ، الدقهلية، الشرقية، الاسكندرية، اسيوط، أسوان), ولم تثبت معنوية الفروق احصائياً بين باقي المحافظات.

كما أوضحت نتائج Duncan لبيان الفروق بين متوسطات المساحة المزروعة لأهم المحافظات المنتجه من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، حيث تبين بالجدول رقم (٦) أن محافظة النوبارية تمثل أعلي المحافظات من حيث المساحة المزروعة من الفول البلدي، وتأتي في المرتبة الأولي بمتوسط بلغ حوالي ٢٩,٨٨ الف فدان، وتأتي محافظات البحيرة، كفر الشيخ، الدقهلية، والشرقية في المرتبة الثانية بمتوسط بلغ حوالي ٩,١١، ٨,٥٣، ٧,٣٩، ٧,٠٣ الف فدان لكل منهم علي الترتيب، فيما تمثل محافظة أسوان المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ حوالي ٤,٣٠ الف فدان، فيما تمثل كل من الأسكندرية واسيوط أقل المساحات المزروعة من الفول البلدي بمتوسط بلغ حوالي ٣,٥٤، ٣ الف فدان.

جدول٦. نتائج اختبار Duncan لمتوسطات المساحة المزروعة لأهم المحافظات المنتجه لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

FACTOR1	N	Subset for alpha = 0.05			
(المحافظة)		1	2	3	4
اسيوط	5	3.0030E3			
الاسكندرية	5	3.5406E3			
أسوان	5	4.2982E3	4.2982E3		
الشرقية	5	7.0346E3	7.0346E3	7.0346E3	
الدقهلية	5	7.3860E3	7.3860E3	7.3860E3	
كفر الشيخ	5		8.5296E3	8.5296E3	
البحيرة	5			9.1098E3	
النوبارية	5				2.9880E4
Sig.		.067	.071	.372	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

٢,٣,٦. تقدير التباين بين الانتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي لأهم المحافظات المنتجة له:

أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) إلي وجود فروق معنوية مؤكدة إحصائياً في الانتاجية الفدانية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، ونظراً لأن معنوية النموذج لا تعني بالضرورة وجود فروق معنوية في الانتاجية الفدانية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي، فقد تم الاستعانة باختبار Dunnett t3 لتوضيح الفروق بين الانتاجية الفدانية لأهم المحافظات، وقد بينت النتائج أن هناك فروق معنوية بين الانتاجية الفدانية في محافظة الدقهلية والنوبارية وكل من محافظات البحيرة، كفر الشيخ، أسيوط، أسوان.

٣,٣,٦. تقدير التباين بين الانتاجية الفدانية لمحصول الفول البلدي لأهم المحافظات المنتجة له:

أوضحت البيانات الواردة بالجدول رقم (٧) إلي وجود فروق معنوية مؤكدة إحصائياً في الانتاجية الفدانية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، ونظراً لأن معنوية النموذج لا تعني بالضرورة وجود فروق معنوية في الانتاجية الفدانية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي، فقد تم الاستعانة باختبار Dunnett t3 لتوضيح الفروق بين الانتاجية الفدانية لأهم المحافظات، وقد تبين أن هناك فروق معنوية بين الانتاجية الفدانية في محافظة الدقهلية والنوبارية وكل من محافظات البحيرة، كفر الشيخ، أسيوط، أسوان.

جدول٧. نتائج تحليل التباين بين المحافظات من حيث انتاجية الفدان خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المحافظات	١,٦٠	٧	٠,٢٣٠	١٣,٥٦**
داخل المحافظات	٠,٥٤	٣٢	٠,٠١٧	
الاجمالى	٢,١٥	٣٩		

** معنوى عند مستوى ٠,٠١ . المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

ولبيان الفروق بين متوسطات الانتاجية الفدانية لأهم المحافظات المنتجه من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، أوضحت نتائج Duncan بالجدول رقم (٨) أن محافظة الدقهلية، والنوبارية يمثلان أعلي إنتاجية فدانية من بين أهم المحافظات المنتجة للفول البلدي ، ويأتيان في المرتبة الأولي بمتوسط انتاجية فدانية بلغ حوالي ١,٦٦، ١,٦٠ طن/ فدان، بينما تأتي محافظات كل من: الأسكندرية، الشرقية، البحيرة، أسيوط، كفر الشيخ في الترتيب الثاني بمتوسط انتاجية فدانية بلغ حوالي ١,٣٩، ١,٣٩، ١,٣٢، ١,٢٧، ١,٢١ طن/ فدان لكل منهم علي الترتيب، فيما تمثل محافظة أسوان المرتبة الثالثة بمتوسط انتاجية فدانية بلغ حوالي ٠,٩٩ طن/ فدان.

٤,٣,٦. تقدير التباين بين الانتاج الكلي لمحصول الفول البلدي لأهم المحافظات المنتجة له:

من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) تبين أن هناك فروق معنوية مؤكدة إحصائياً في الانتاج الكلي بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، ونظراً لأن معنوية النموذج لاتعني بالضرورة وجود فروق معنوية في الانتاج الكلي بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول الفول البلدي، فقد تم الاستعانة باختبار Dunnett t3 لتوضيح الفروق بين الانتاج الكلي لأهم المحافظات، وقد بينت النتائج الواردة بالجدول رقم (٣) بالملحق، أن هناك فروق معنوية بين الانتاج الكلي في محافظة البحيرة واسكندرية، وبين محافظة اسيوط وكل من البحيرة، الشرقية، وكذلك بين محافظة النوبارية وكل من محافظات البحيرة،

جدول٨. نتائج اختبار Duncan لمتوسطات الانتاجية الفدانية لأهم المحافظات المنتجه لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

FACTOR1	N	Subset for alpha = 0.05		
(المحافظة)		1	2	3
أسوان	5	.9880		
كفر الشيخ	5		1.2080	
اسيوط	5		1.2720	
البحيرة	5		1.3160	
الشرقية	5		1.3900	
الأسكندرية	5		1.3900	
النوبارية	5			1.5980
الدقهلية	5			1.6640
Sig.		1.000	.055	.429

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

جدول٩. نتائج تحليل التباين بين المحافظات من حيث الانتاج الكلي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

مصدر الاختلاف	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف" المحسوبة
بين المحافظات	٧٤٨٥١٤٩,٤٠	٧	١٠٦٩٣٠٧,٠٦	٤٢,٦٨**
داخل المحافظات	٨٠١٧٣٠,٦٣	٣٢	٢٥٠٥٤,٠٨	
الاجمالى	٨٢٨٦٨٨٠,٠٣	٣٩		

** معنوى عند مستوى ٠,٠١ . المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

كفر الشيخ، الدقهلية، الشرقية، الاسكندرية، اسيوط، أسوان، ومحافظة اسوان وكل من محافظتي البحيرة، الشرقية.

كما أوضحت نتائج Duncan لبيان الفروق بين متوسطات الانتاج الكلي لأهم المحافظات المنتجه من الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)، حيث تبين بالجدول رقم (١٠) أن محافظة النوبارية تمثل أعلي المحافظات من حيث الانتاج الكلي من الفول البلدي، وتأتي في المرتبة الأولي بمتوسط بلغ حوالي ٤٧,٩٣ الف طن، وتأتي محافظات الدقهلية، البحيرة، كفر الشيخ، والشرقية في المرتبة الثانية بمتوسط انتاج بلغ حوالي ١٢,١٧، ١١,٩٦، ١٠,٦٢، ٩,٨٥ الف طن لكل منهم علي الترتيب، فيما تمثل محافظتي الاسكندرية وأسيوط الترتيب الثالث بمتوسط انتاج بلغ حوالي ٤,٨٨ ، ٣,٨١ الف طن ، فيما تمثل محافظة اسوان أقل المحافظات انتاجاً للفول البلدي بمتوسط بلغ حوالي ٢,٥٨ الف طن.

جدول١٠. نتائج اختبار Duncan لمتوسطات الانتاج الكلي لأهم المحافظات المنتجه لمحصول الفول البلدي خلال الفترة (٢٠١٨-٢٠٢٢)

FACTOR (المحافظة)	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
اسوان	5	2.5846E3			
اسيوط	5	3.8078E3	3.8078E3		
الاسكندرية	5	4.8752E3	4.8752E3		
الشرقية	5		9.8508E3	9.8508E3	
كفر الشيخ	5		1.0621E4	1.0621E4	
البحيرة	5			1.1958E4	
الدقهلية	5			1.2170E4	
النوبارية	5				4.7938E4
Sig.		.501	.056	.511	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (٤).

٤,٦. المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة:

أشارت البيانات الواردة بالجدول رقم (١١)، إلى أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمزارع الفول البلدي لعينة الدراسة للموسم الزراعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ , وباستعراض تلك البيانات تبين أن إنتاج فدان من محصول الفول البلدي للفئات الانتاجية بلغ حوالي ٨,٥ , ٩, ٩,٥ أردب علي الترتيب, في حين بلغ الايراد الكلي حوالي ٣١٨٧٥, ٣٣٧٥٠ , ٣٥٦٢٥ جنيه علي الترتيب, بينما تبين أن إجمالي التكاليف تقدر بحوالي ٢٣٠٦٠ , ٢١٩٨٠ , ٢١٤٥٠ جنية علي الترتيب, بينما بلغ صافي العائد الفداني حوالي ٨٨١٥ , ١١٧٧٠ , ١٤١٧٥ جنيه علي الترتيب, في حين يقدر إجمالي العائد الي التكاليف بحوالي ١,٣٨ , ١,٥٤ ١,٦٦ علي الترتيب, بينما تقدر أربحية الجنيه المنفق بحوالي ٠,٣٨ , ٠,٥٤ ,٠,٦٦ علي الترتيب، مما يشير إلي أن منتجي الفئة الثالثة يحظون بأعلي أربحية للجنيه المنفق.

جدول١١. المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للفدان من محصول الفول البلدي بمحافظة أسيوط.

م	البيان	الفئة الأولي	الفئة الثانية	الفئة الثالثة
١	متوسط الناتج الكلي للفدان (اردب)	٨,٥	٩	٩,٥
٢	متوسط التكاليف الثابتة (جنيه/ فدان)	٧٥٠٠	٧٥٠٠	٧٥٠٠
٣	متوسط التكاليف المتغيرة (جنيه/ فدان)	١٥٥٦٠	١٤٤٨٠	١٣٩٥٠
٤	متوسط التكاليف الكلية (جنيه/ فدان)	٢٣٠٦٠	٢١٩٨٠	٢١٤٥٠
٥	الايراد الكلي (جنيه / فدان)	٣١٨٧٥	٣٣٧٥٠	٣٥٦٢٥
٦	صافي العائد (جنيه/ فدان)	٨٨١٥	١١٧٧٠	١٤١٧٥
٧	نسبة الايراد الكلي للتكاليف الكلي	١,٣٨	١,٥٤	١,٦٦
٨	أربحية الجنيه المنفق	٠,٣٨	٠,٥٤	٠,٦٦

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات إستمارات إستبيان عينة الدراسة عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

٥,٦. الدوال الإنتاجية لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة:

فى محاولة للتعرف على العوامل المحددة لإنتاج محصول الفول البلدي بعينة الدراسة تم تقدير دوال الإنتاج الفيزيقية ، والدالة الإنتاجية هي علاقة فيزيقية physical relationship بين موارد الإنتاج التي تستخدم أو تساهم في الإنتاج وبين مقدار الناتج من السلع والخدمات. وقد قدرت دوال الإنتاج الفيزيقية من بيانات العينة العشوائية من مزارعين محصول الفول البلدي والمسحوبة لهذا الغرض، ونظراً لتعدد الأشكال والصور التي يمكن أن تأخذها دوال الإنتاج للتعبير عن مختلف المتغيرات الداخلة فيها، فقد قدرت دالة الإنتاج فى الصورة اللوغاريتمية بأستخدام اسلوب الانحدار المتعدد المرحلي وذلك للفئات الانتاجية الثلاثة وكذلك علي مستوي إجمالي العينة. وكان المتغير التابع "ص" حيث كمية إنتاج الفول البلدي بالطن للفدان.

أما المتغيرات التفسيرية فكانت كالآتي: "س١" المساحة/ فدان "س٢" كمية التقاوي بالكيلو جرام "س٣" كمية السماد الازوتي وحدة فعالة "س٤" كمية السماد الفوسفاتي وحدة فعالة, "س٥" كمية السماد البلدي م^{٣} /فدان "س٦" العمل البشري رجل/ يوم, "س٧" العمل الآلي ساعة/ فدان.

١,٥,٦. الفئة الحيازية الأولي:

يتضح من الجدول رقم (١٢) تأكد إحصائيا معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ٠,٠١، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة حوالي ٢٩,٧٤ مما يدل علي كفاءة الدالة المقدرة في التعبير بدقة عن العلاقة بين المدخلات والكمية المنتجة من محصول الفول البلدي ، وإتضح أن حوالي ٧٥% من التغيرات التي تحدث في الكمية المنتجة من محصول الفول البلدي ترجع إلي العوامل التفسيرية موضع الدراسة. كما بينت الدالة المشار إليها أن أهم العوامل تأثيرا على كمية إنتاج محصول الفول البلدي هي كمية التقاوي "س٢" والعمل الالي"س٧" ، ولم تتأكد إحصائياً معنوية باقي العوامل التفسيرية, حيث نجد أن المتغير التابع يرتبط مع كل من كمية التقاوي والعمل الآلي بعلاقة طردية وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر كمية التقاوي والعمل الآلي بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الي زيادة الانتاج بنسبة ٠,٦٩% ، ٠,٤٣%, وقد بلغت المرونة الإجمالية للدالة حوالي ١,١٢ , مما يعني أن هذه الفئة تعمل في نطاق العائد المتزايد علي السعة.

٢,٥,٦. الفئة الحيازية الثانية:

يتضح من الجدول رقم (١٢) تأكد إحصائيا معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ٠,٠١، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة حوالي ٥٨,٠٩ مما يدل علي كفاءة الدالة المقدرة في التعبير بدقة عن العلاقة بين المدخلات والكمية المنتجة من محصول الفول البلدي، وإتضح أن حوالي ٨٧% من التغيرات التي تحدث في الكمية المنتجة من محصول الفول البلدي ترجع إلي العوامل التفسيرية موضع الدراسة.

جدول١٢. نتائج دوال الإنتاج لأهم العوامل المحددة لإنتاج محصول الفول البلدي بعينة الدراسة في محافظة أسيوط

الفئة الحيازية	المعادلة	ر$^{-٢}$	ف
الأولي	لوص هـ=−٠,٣٩+ ٠,٦٩لو س٢ +٠,٤٣ لوس٧ (٦,٥) ** (٣,٤٩)**	٠,٧٥	**٢٩,٧٤
الثانية	ص هـ= ٠,١٥٦ +٠,٤٦لو س٣ +٠,٤٨لو س٦ (٢,٨٥)** (٣,٤٩)**	٠,٨٧	**٥٨,٠٩
الثالثة	لوص هـ=−١,٢٥+ ٠,٣٨لو س٢ −٠,٤٥ لوس٣ +٠,٢٤ لوس٤+ ٠,٩٥ لوس٦ (٢,٧٤) * (−٢,٩٨)** (٣,٦٩)** (٢,٧٦)*	٠,٨٤	**٣٤,٧

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات إستمارات إستبيان عينة الدراسة عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

كما بينت الدالة المشار إليها أن أهم العوامل تأثيرا على كمية إنتاج محصول الفول البلدي هي كمية السماد الأزوتي "س٣" العمل البشري"س٦" ، ولم تتأكد إحصائياً معنوية باقي العوامل التفسيرية, حيث نجد أن المتغير التابع يرتبط مع كل من كمية السماد الأزوتي و العمل البشري بعلاقة طردية وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر كمية السماد الأزوتي و العمل البشري بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الي زيادة الانتاج بنسبة ٠,٤٦% ، ٠,٤٨% ,وقد بلغت المرونة الإجمالية للدالة حوالي ٠,٩٤ , مما يعني أن هذه الفئة تعمل في نطاق العائد المتناقص علي السعة.

٣,٥,٦. الفئة الحيازية الثالثة:

يتضح من الجدول رقم (١٢) تأكد إحصائيا معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية ٠,٠١، حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة حوالي ٣٤,٧ مما يدل علي كفاءة الدالة المقدرة في التعبير بدقة عن العلاقة بين المدخلات والكمية المنتجة من محصول الفول البلدي ، وإتضح أن حوالي ٨٤% من التغيرات التي تحدث في الكمية المنتجة من محصول الفول البلدي ترجع إلي العوامل التفسيرية موضع الدراسة. كما بينت الدالة المشار إليها أن أهم العوامل تأثيرا على كمية إنتاج محصول الفول البلدي هي كمية التقاوي "س٢" وكمية السماد الازوتي "س٣" و كمية السماد الفوسفاتي"س٤" و العمل البشري"س٦" ، ولم تتأكد إحصائياً معنوية باقي العوامل التفسيرية, حيث نجد أن المتغير التابع يرتبط مع كل من كمية التقاوي و كمية السماد الفوسفاتي و العمل البشري بعلاقة طردية وهو ما يعني أنه إذا زاد عنصر كمية التقاوي و كمية السماد الفوسفاتي و العمل البشري بنسبة ١% فان ذلك يؤدي الي زيادة الانتاج بنسبة ٠,٣٨% و ٠,٢٤% و ٠,٩٥% , كما تبين أن كمية السماد الأزوتي يرتبط بعلاقة عكسية مع المتغير التابع حيث أن زيادة كمية السماد الازوتي بنسبة ١% تؤدي الي انخفاض الانتاج بنسبة ٠,٤٥% ,وقد بلغت المرونة الإجمالية للدالة حوالي ١,١٢ مما يعني أن هذه الفئة تعمل في نطاق العائد المتزايد علي السعة.

٦,٦. كفاءة استخدام عناصر الإنتاج في إنتاج محصول الفول البلدي في محافظة أسيوط:

١,٦,٦. الفئة الحيازية الأولي:

وتشير بيانات جدول (١٣) الي مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية المقدرة لأهم المدخلات المستخدمة في انتاج الفول البلدي, حيث تشير قيم المرونات الإنتاجية التي تم اشتقاقها للمتغيرات التفسيرية, أن تغير مقداره ١٠% في كمية التقاوي يؤدي الي تغير في نفس الاتجاه في انتاج الفول البلدي مقداره ٠,٦٩%, وأن تغير مقداره ١٠% في العمل الآلي يؤدي الي تغير انتاج الفول البلدي في نفس الاتجاه بمقدار ٠,٤٣% , الأمر الذي يمكن معه القول بأن مجموع المرونات الإنتاجية في النموذج المقدر بلغ حوالي ١,١٢ , كما بلغ الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ٠,٣٤٥ , ٠,٥٥٨ لكل منهم علي الترتيب, كما قدرت قيمة الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ١٢٩٣,٨ , ٢٠٩٢,٥ جنيه لكل منهم علي الترتيب, أما بالنسبة لأسعار تلك العناصر قدرت القيمة الوحدة من التقاوي للفول البلدي بحوالي ٥٠ جنبه, كما بلغ أجر ساعة العمل الآلي حوالي ٢٠٠جنيه,. وبتقدير الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج يتبين أن قيمة الكفاءة الاقتصادية لعناصر كمية التقاوي والعمل الآلي كانت كلها أكبر من الواحدالصحيح حيث بلغت حوالي ٢٥,٩ , ١٠,٥ لكل منهم علي الترتيب, ويعني ذلك أن شرط الكفاءة الاقتصادية قد تحقق علي مستوي كل عنصر إنتاجي علي حدة؛ مما يشير إلي زيادة الفئة الحيازية الأولي من تلك الموارد (المدخلات) المستخدمة في انتاج الفول البلدي تعمل علي زيادة الأرباح لمنتجي هذه الفئة.

جدول١٣. كفاءة استخدام عناصر الإنتاج في إنتاج محصول الفول البلدي في محافظة أسيوط.

العنصر	الفئة الحيازية الأولي			الفئة الحيازية الثانية			الفئة الحيازية الثالثة		
المؤشر	كمية التقاوي	العمل الآلي	كمية السماد الازوتي	العمل البشري	كمية التقاوي	كمية السماد الازوتي	كمية السماد الفوسفاتي	العمل البشري
المرونة الإنتاجية	٠,٦٩	٠,٤٣	٠,٤٦	٠,٤٨	٠,٣٨	-٠,٤٥	٠,٢٤	٠,٩٥
الناتج المتوسط	٠,٥٠	١,٢٤	٠,١٢	٠,٣١	٠,٠٨	٠,٠٦	٠,١٨	٠,١٩
الناتج الحدي	٠,٣٤٥	٠,٥٥٨	٠,٠٥٥	٠,١٤٩	٠,٠٣٠	-٠,٠٢٧	٠,٠٤٣	٠,١٨١
قيمة الناتج الحدي	١٢٩٣,٨	٢٠٩٢,٥	٢٠٦,٣	٥٥٨,٨	١١٢,٥	-١٠١,٣	١٦١,٣	٦٧٨,٨
سعر الوحدة من العنصر	٥٠	٢٠٠	٢٥,٨	١٥٠	٥٠	٢٥,٨	٣٢	١٥٠
الكفاءة الاقتصادية	٢٥,٩	١٠,٥	٧,٩	٣,٧	٢,٣	-٣,٩	٥,٠٤	٤,٥

الناتج المتوسط للعنصر= متوسط إنتاج الفدان / متوسط المستخدم من العنصر

الناتج الحدي للمورد (طن/فدان) = مرونة العنصر (من الدالة اللوغاريتمية) × الناتج المتوسط للمورد.

قيمة الناتج الحدي للعنصر = الناتج الحدي للعنصر × متوسط سعر بيع الوحدة من الناتج

الكفاءة الاقتصادية = قيمة الناتج الحدي للعنصر/ سعر الوحدة من العنصر

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات إستمارات إستبيان عينة الدراسة عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

٢,٦,٦. الفئة الحيازية الثانية:

وتشير بيانات جدول (١٣) الي مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية المقدرة لأهم المدخلات المستخدمة في انتاج الفول البلدي, حيث تشير قيم المرونات الإنتاجية التي تم اشتقاقها للمتغيرات التفسيرية, أن تغير مقدارة ١٠% في كمية السماد الأزوتي يؤدي الي تغير في نفس الاتجاه في انتاج الفول البلدي مقداره ٠,٤٦%, وأن تغير مقداره ١٠% في العمل البشري يؤدي الي تغير انتاج الفول البلدي في نفس الاتجاه بمقدار ٠,٤٨% , الأمر الذي يمكن معه القول بأن مجموع المرونات الإنتاجية في النموذج المقدر بلغ حوالي ٠,٩٤, كما بلغ الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ٠,٠٥٥ , ٠,١٤٩ لكل منهم علي الترتيب, كما قدرت قيمة الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ٢٠٦,٣ , ٥٥٨,٨ جنيه لكل منهم علي الترتيب, أما بالنسبة لأسعار تلك العناصر قدرت قيمة الوحدة من السماد الأزوتي بحوالي ٢٥,٨ جنبه, كما بلغ أجر يوم العمل البشري حوالي ١٥٠جنيه. وبتقدير الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج يتبين أن قيمة الكفاءة الاقتصادية لعناصر كمية التقاوي والعمل الآلي كانت كلها أكبر من الواحدالصحيح حيث بلغت حوالي ٧,٩ , ٣,٧ لكل منهم علي الترتيب, ويعني ذلك أن شرط الكفاءة الاقتصادية قد تحقق علي مستوي كل عنصر إنتاجي علي حدة، الأمر الذي يشير إلي منتجي هذه الفئة الحيازية الثانية تنتج بالقدر البسيط/أو تقلل من استخدامها لهذه المدخلات عند هذا القدر المستخدم لإنتاج الفول البلدي.

٣,٦,٦. الفئة الحيازية الثالثة:

وتشير بيانات جدول (١٣) الي مؤشرات الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية المقدرة لأهم المدخلات المستخدمة في انتاج الفول البلدي, حيث تشير قيم المرونات الإنتاجية التي تم اشتقاقها للمتغيرات التفسيرية, أن تغير مقدارة ١٠% في كمية التقاوي يؤدي الي تغير في نفس الاتجاه في انتاج الفول البلدي مقداره ٠,٣٨%, وأن تغير مقداره ١٠% في كمية السماد الفوسفاتي يؤدي الي تغير انتاج الفول البلدي في نفس الاتجاه بمقدار ٠,٢٢٤% , وأن تغير مقداره ١٠% في العمل البشري يؤدي الي تغير انتاج الفول البلدي في نفس الاتجاه بمقدار

٠,٩٥%, , وأن تغير مقداره ١٠% في كمية السماد الأزوتي يؤدي الي تغير إنتاج الرمان في اتجاه عكسي بمقدار ٠,٤٥%, الأمر الذي يمكن معه القول بأن مجموع المرونات الإنتاجية في النموذج المقدر بلغ حوالي ١,١٢, كما بلغ الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ٠,٠٣٠ , -٠,٤٥ , ٠,٢٤ , ٠,٩٥ لكل منهم علي الترتيب, كما قدرت قيمة الناتج الحدي لتلك المدخلات بحوالي ١١٢,٥ , -١٠١,٣, ١٦١,٣ , ٦٧٨,٨ جنيه لكل منهم علي الترتيب, أما بالنسبة لأسعار تلك العناصر قدرت قيمة الوحدة من التقاوي للفول البلدي بحوالي ٥٠ جنبه, كما بلغت قيمة السماد الأزوتي للوحدة الفعالة حوالي ٢٥,٨جنيه, ايضاً بلغت قيمة السماد الفوسفاتي للوحدة الفعالة حوالي ٣٢ جنيه, كما بلغ أجر يوم العمل البشري حوالي ١٥٠جنيه. وبتقدير الكفاءة الاقتصادية لاستخدام عناصر الإنتاج يتبين أن قيمة الكفاءة الاقتصادية لعناصر كمية التقاوي والعمل الآلي كانت كلها أكبر من الواحدالصحيح حيث بلغت حوالي ٢,٣ , -٣,٩ , ٥,٠٤ , ٤,٥ لكل منهم علي الترتيب, ويعني ذلك أن شرط الكفاءة الاقتصادية قد تحقق علي مستوي كل عنصر إنتاجي علي حدة، الا أنه يجب علي منتجي الفئة الحيازية الثالثة أن تقلل من القدر المستخدم من كمية السماد الأزوتي ضمن المدخلات الأخري لأنه بيعمل علي خفض الأرباح، كما أن للفول البلدي القدره الكافيه علي تثبيت الأزوت في التربة الذي يحصل عليه طبيعياً.

٧,٦. التقديرات الإحصائية لدالات التكاليف الإنتاجية لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة:

تمثل دراسة التكاليف الإنتاجية جانباً أساسياً من الدراسات الاقتصادية التي ترمي لمعرفة العوامل المسئولة عن رفع الكفاءة الانتاجية , وبالتالي المسئولة عن خفض متوسط التكاليف الكلية للوحدة المنتجة, حيث يلاحظ أن الاتجاه المتزايد لتكاليف انتاج الحاصلات الزراعية يؤدي لانخفاض ملموسة في كل من صافي الدخل الفداني وصافي الدخل الزراعي, هذا وقد تناول هذا الجزء التقدير الإحصائي لدوال التكاليف الانتاجية لمحصول الفول البلدي, وأجريت محاولات لتقديرها في صورة التكعيبية والتربيعية, فضلا عن أنه قد تم التركيز علي دوال التكاليف التي تتفق مع المنطق الاقتصادي. ومن الجدير بالذكر أن الفئات الانتاجية الثلاثة أتفقت مع المنطق الاقتصادي.

ويتضح من الجدول رقم (١٤) أنه بالنسبة للفئة الحيازية الأولي, فتشير (ت.ك) لإجمالي التكاليف الانتاجية بالجنيه المتغير التابع وتشير (ص) للإنتاجية الفدانية (اردب) المتغير التفسيري في النموذج, هذا وقد تأكدت معنوية نموذج الدالة عند مستوي معنوية (٠,٠١), وتشير قيمة معامل التحديد(R^2) الي أن حوالي ٠,٧٦ من التغيرات في إجمالي التكاليف الانتاجية الفدانية بتلك الفئة ترجع الي التغيرات في الإنتاجية الفدانية, كما تم تقدير الحجم الذي يعظم الربح وذلك بمساواة (ت ح)= السعر المزرعي للاردب والذي بلغ حوالي ٣٧٥٠ جنيهاً، وتبين أنه يبلغ حوالي ١٠,٢٣ اردب، وبمساواة (ت ح)= (م.ت.ك) أمكن الحصول علي علي حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف الي أدني نقطة، حيث بلغ هذا الحجم حوالي ٨,٨١ اردب، وقدرت مرونة التكاليف بنحو(٠,٩٧)، ويشير مدلول هذه القيمة لمرونة التكاليف أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الأولي من مراحل قانون تناقص الغلة.

بالنسبة للفئة الحيازية الثانية بعينة الدراسة , فيتضح من نفس الجدول أنه تأكدت معنوية نموذج الدالة عند مستوي معنوية (٠,٠١), وتشير قيمة معامل التحديد(R^2) الي أن حوالي ٠,٥٨ من التغيرات في إجمالي التكاليف الانتاجية الفدانية بتلك الفئة ترجع الي التغيرات في الإنتاجية الفدانية, كما تم تقدير الحجم الذي يعظم الربح وذلك بمساواة (ت ح)= السعر المزرعي للاردب والذي بلغ حوالي ٣٧٥٠ جنيهاً، وتبين أنه يبلغ حوالي ١١,٧٨ اردب، وبمساواة (ت ح)= (م.ت.ك) أمكن الحصول علي علي حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف الي أدني نقطة، حيث بلغ هذا الحجم حوالي ٨,٧٥ اردب، وقدرت مرونة التكاليف بنحو(١,٠٤)، ويشير مدلول هذه القيمة لمرونة التكاليف أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الثانية من مراحل قانون تناقص الغلة.

أما علي مستوي الفئة الحيازية الثالثة, فيتضح من نفس الجدول أنه تأكدت معنوية نموذج الدالة عند مستوي معنوية (٠,٠١), وتشير قيمة معامل التحديد(R^2) الي أن حوالي ٠,٦١

جدول١٤. التقديرات الإحصائية لدالات التكاليف الانتاجية ومشتقاتها لمحصول الفول البلدي بعينة الدراسة في محافظة أسيوط خلال الموسم الزراعي (٢٠٢٢/٢٠٢٣)

الفئة الحيازية	نوع الدالة	الدالة المقدرة	معامل التحديد (R^2)	قيمة (F) المحسوبة	المرونة
الأولي	التكاليف الكلية	ت.ك = ١٨٢١١,٦ – ١١٧١,٢٥ ص + ٢٤٠,٣١ ص^{٢} (٢,٤٧-)* (٣,٥٤) **			
	التكاليف الحدية	ت.ح= -١١٧١,٢٥ + ٤٨٠,٦٢ ص	٠,٧٦	**٢١,٠٣	٠,٩٧
	متوسط التكاليف الكلية	م.ت.ك= ١٨٢١١,٦ ص$^{-١}$ – ١١٧١,٢٥ + ٢٤٠,٣١ ص			
الثانية	التكاليف الكلية	ت.ك = ١٦١٥١,٩ -١٢١٥,٠٣ ص + ٢١٠,٧٦ ص^{٢} (٢,٥٥-)* (٢,٧١) *			
	التكاليف الحدية	ت.ح = – ١٢١٥,٠٣ +٤٢١,٥٢ ص	٠,٥٨	**٩,٩٨	١,٠٤
	متوسط التكاليف الكلية	م.ت.ك= ١٦١٥١,٩ ص$^{-١}$ – ١٢١٥,٠٣ + ٢١٠,٧٦ ص			
الثالثة	التكاليف الكلية	ت.ك = ١٩٣٧٧,٥ – ١٤٩٧,٥ ص +١٩٨,٤ ص^{٢} (٢,٤٤-)* (٢,٤٩)*			
	التكاليف الحدية	ت.ح = – ١٤٩٧,٥ +٣٩٦,٨ ص	٠,٦١	**١٠,٥٥	٠,٩٤
	متوسط التكاليف الكلية	م.ت.ك= ١٩٣٧٧,٥ ص$^{-١}$ – ١٤٩٧,٥ + ١٩٨,٤ص			

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات إستمارات إستبيان عينة الدراسة عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

من التغيرات في إجمالي التكاليف الانتاجية الفدانية بتلك الفئة ترجع الي التغيرات في الإنتاجية الفدانية, كما تم تقدير الحجم الذي يعظم الربح وذلك بمساواة (ت ح)= السعر المزرعي للاردب والذي بلغ حوالي ٣٧٥٠ جنيهاً، وتبين أنه يبلغ حوالي ١٣,٢٢ اردب، وبمساواة (ت ح)= (م.ت.ك) أمكن الحصول علي حجم الإنتاج الأمثل الذي يدني متوسط التكاليف الي أدني نقطة حيث بلغ هذا الحجم حوالي ٩,٨٨ اردب، وقدرت مرونة التكاليف بنحو(٠,٩٤)، ويشير مدلول هذه القيمة لمرونة التكاليف أن منتجي هذه الفئة يعملون في المرحلة الأولي من مراحل قانون تناقص الغلة.

٨,٦. المشكلات الانتاجية التي تواجه منتجي الفول البلدي بعينة الدراسة:

توضح النتائج الواردة بالجدول رقم (١٥) أن أهم المشكلات والمعوقات الإنتاجية التي تواجه منتجي محصول الفول البلدي بالنسبة للفئة الحيازية الأولي, ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٩,٩% من أراء المنتجين, وتأتي في المرتبة الثانية ارتفاع تكاليف الانتاج المتغيرة بنسبة ١٨,٤%, بينما جاءت عدم توافر الاسمدة والمبيدات في المرتبة الثالثة بنسبة ١٧,٩% من أراء المنتجين, بينما احتلت انخفاض صافي العائد المرتبة الرابعة بنسبة ١٦,٣% من أراء

جدول١٥. المشكلات الإنتاجية التي تواجه زراع الفول البلدي بعينة الدراسة.

م	أهم المشكلات الإنتاجية لمحصول الفول البلدي	الفئة الأولي		الفئة الثانية		الفئة الثالثة	
		التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
١	**أرتفاع شدة الاصابة بالهالوك**	٣٩	١٩,٩	٤٠	١٨,٩	٣٨	١٨,٢
٢	**عدم توافر الاسمدة والمبيدات**	٣٥	١٧,٩	٣٨	١٨	٣٥	١٦,٧
٣	**ارتفاع أجور العمالة الزراعية**	٣٠	١٥,٣	٣٥	١٥,٦	٣٧	١٧,٧
٤	**انخفاض صافي العائد**	٣٢	١٦,٣	٣٠	١٤,٢	٣٠	١٤,٤
٥	**ارتفاع تكاليف الإنتاج المتغيرة**	٣٦	١٨,٤	٣٦	١٧,١	٣٣	١٥,٨
	عدم توافر الخدمات والتوعية الارشادية	٢٥	١٢,٨	٣٢	١٥,٢	٣٦	١٧,٢
٦	**الاجمالي**	١٩٦	١٠٠	٢١١	١٠٠	٢٠٩	١٠٠

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات عينة الدراسة عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

المنتجين, بينما احتلت المرتبة الخامسة ارتفاع أجور العمالة الزراعية بنسبة ١٥,٣% من أراء المنتجين, بينما جاءت في المرتبة الأخيرة عدم توافر الخدمات والتوعية الارشادية بنسبة ١٢,٨% من أراء المنتجين.

أما بالنسبة للفئة الثانية يوضح نفس الجدول أهم المشكلات والمعوقات الانتاجية التي تواجه منتجي محصول الفول البلدي بالنسبة لهذه الفئة, ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٨,٩% من أراء المنتجين, بينما جاءت عدم توافر الاسمدة والمبيدات في المرتبة الثانية بنسبة ١٨% من أراء المنتجين, بينما احتلت ارتفاع تكاليف الانتاج المتغيرة المرتبة الثالثة بنسبة ١٧,١% من أراء المنتجين, بينما احتلت المرتبة الرابعة ارتفاع أجور العمالة الزراعية بنسبة ١٥,٦% من أراء المنتجين, بينما احتلت المرتبة الخامسة عدم توافر الخدمات والتوعية الارشادية بنسبة ١٥,٢% من أراء المنتجين, بينما جاءت في المرتبة الأخيرة إنخفاض صافي العائد بنسبة ١٤,٢% من أراء المنتجين.

وبالنسبة للفئة الثالثة يوضح نفس الجدول أهم المشكلات والمعوقات الانتاجية التي تواجه منتجي محصول الفول البلدي يالنسبة لهذه الفئة, ان ارتفاع شدة الاصابة بالهالوك أحتلت المرتبة الأولي بنسبة ١٨,٢% من أراء المنتجين, بينما جاءت ارتفاع أجور العمالة الزراعية في المرتبة الثانية بنسبة ١٧,٧% من أراء المنتجين, بينما احتلت عدم توافر الخدمات والتوعية الارشادية المرتبة الثالثة بنسبة ١٧,٢% من أراء المنتجين, بينما احتلت عدم توافر الاسمدة والمبيدات المرتبة الرابعة بنسبة ١٦,٧% من أراء المنتجين, بينما احتلت المرتبة الخامسة ارتفاع تكاليف الانتاج المتغيرة بنسبة ١٥,٨% من أراء المنتجين, بينما جاءت في المرتبة الأخيرة إنخفاض صافي العائد بنسبة ١٤,٤% من أراء المنتجين.

٧. التوصيات

في ضوء ما تقدم من نتائج, توصي الدراسة.....بما يلي:

١. العمل بكافة السبل والوسائل على استقرار أو زيادة الانتاج من محصول الفول البلدي , بالتوسع الافقي بزيادة عدد المساحات المزروعة منه أو التوسع الرأسي للإنتاجية من خلال استخدام أصناف ذات انتاجية عالية.

٢. خفض الكمية المستخدمة من السماد الأزوتي لمزارعي عينة الدراسة خاصة مزارعي الفئة الحيازية الثالثة، والذين يزرعون الفول البلدي في الأراضي الطينية باستمرار، وذلك لعدم تكبدهم خسارة اقتصادية.

٣. زيادة الفول البلدي كجرعة تنشيطية بالمعدلات المطلوبة منه في الأراضي الرملية والجديدة أو التي لم تزرع الفول البلدي.

٤. العمل علي مواجهة مشاكل المنتجين لمحصول الفول البلدي من خلال توفير مستلزمات الانتاج ورفع كفاءه استخدامها

من ناحية, فضلاً عن تفعيل دور الارشاد الزراعي لتوعية المنتجين بالممارسات الزراعية السليمة من ناحية أخري.

٥. تشجيع المزارعين علي زراعة الفول البلدي بالتحميل مع المحاصيل المستقلة الأخري، حيث يدر دخلا مرتفعاً لهم.

٨. المراجع:

السيد محمد خليل (٢٠١٧). دراسة اقتصادية لمحصول الفول البلدي في جمهورية مصر العربية, المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, المجلد (٢٧), العدد (٢), يونيو ٢٠١٧.

عصام صبري سليمان (٢٠٠٨). دراسة اقتصادية لانتاج الخوخ في محافظة شمال سيناء, رسالة دكتوراه, قسم الاقتصاد الزراعي, كلية الزراعة, جامعة المنصورة,٢٠٠٨.

هيدي علي حسن الجندي، باسم دوس حنا دوس (٢٠٢٠). تقدير الكفاءة الاقتصادية لمحصول الفول البلدي بمحافظة أسيوط, المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, المجلد (٣٠), العدد (١), مارس ٢٠٢٠.

صلاح السيد علوان (٢٠١٧). دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق الفول البلدي في محافظة أسيوط, المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, المجلد (٢٧), العدد (١), مارس ٢٠١٧.

محيي زين العابدين محمد (٢٠١٩). الكفاءة الانتاجية والاقتصادية لمحصول الفول البلدي في مصر, المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي, المجلد (٢٩), العدد (٢), يونيو ٢٠١٩.

وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

مديرية الزراعة بمحافظة أسيوط, , بيانات غير منشورة.

REFERENCES

Al-Maktoum NRM (2019). Economic efficiency of broad bean crop production during the 2017 Agriculture season. Al-Qadisiyah Journal for Agriculture Sciences, 9(1), 107.

Scientific Journal of Agricultural Sciences 6 (2): 238-256, 2024

An Economic Study of Faba Bean Production in Assiut Governorate

Hassan M. Radwan[1] and Sayed A. Hassan[2]

[1]Higher Institute for Cooperation and agricultural extension in Assiut.
[2]Department of Agricultural Economics Faculty of Agriculture – Assiut University

Citation: Hassan M. Radwan and Sayed A. Hassan (2024). An Economic Study of Faba Bean Production in Assiut Governorate. Scientific Journal of Agricultural Sciences, 6 (2): 238-256. https://doi.org/10.21608/sjas.2024.291056.1426.

Publisher :
Beni-Suef University, Faculty of Agriculture

Received: 19 / 5 / 2024
Accepted: 30 / 6 / 2024

Corresponding author:
Radwan, Hassan Moussa

Email:
radwanhassan14@yahoo.com

This is an open access article licensed under

ABSTRACT

This research aimed of identify the current situation of the area, production and productivity of the faba bean crop at the level of the Republic on the one hand and Assiut Governorate on the other hand, in addition to studying the most important productive and economic factors affecting the production of faba bean beans in Assiut Governorate, as well as studying the most important indicators of productive and economic efficiency; By studying the factors affecting the productivity of faba beans in the study sample, it was found that the logarithmic form using the multiple regression method is the best statistically, and that the factors affecting the productivity of the acre for the first tenure category are the amount of seeds "X2" and mechanical labor "X7", while for the second tenure category, the most important factors affecting the amount of production of the Faba bean crop were the amount of nitrogen fertilizer "X3" and human labor "X6", As for the third spatial group, the most important factors affecting the amount of production of the municipal bean crop were the amount of seed "X2", the amount of nitrogen fertilizer "X3", the amount of phosphate fertilizer "X4" and human labor "X6". Finally, it was found that the most important production issues and obstacles facing the producers of the municipal bean crop for the first spatial group, the high intensity of haluk infection ranked first with 19.9% of producers' opinions, and the second rank was the high variable production costs with 18.4%, For the second category, the high severity of Haluk infection ranked first with 18.9% of producers' opinions, while the unavailability of fertilizers and pesticides ranked second with 18% of producers' opinions, while the third category ranked first with 18.2% of producers' opinions, while the high wages of agricultural labor ranked second with 17.7% of producers' opinions.

KEYWORDS: Productivity, Faba Bean, production efficiency**.**