

المحصول بنحو ٢.٨٤%، ٢٧.٠%، ١.٢٢%، ٧٦.٠%، ٨٤٦.٠% .
مما يعنى ان منتجى المحصول يعملون فى مرحلة الانتاج الاقتصادية وهى (المرحلة الثانية) .
وبتقدير الدالة الانتاجية للرعى العادى تبين ان معاملات المرونة لتلك العناصر موجبة وبلغت على الترتيب
حوالى ٥٣٨، ٤٠٥، ١٧١، ١٤٢، ٢٥٤، ٤٤٥، مما يعنى ان زيادة اى من تلك العناصر بنحو ١٠% يودى
الى زيادة انتاج المحصول بنحو ٤.٠٥%، ٥.٣٨%، ١.٧١%، ٢.٥٤%، ١.٤٢%، ٤.٤٥%، هذا وقد بلغ
معامل المرونة الاجمالي حوالى ١.٩٥٨. مما يعنى ان منتجى المحصول يعملون فى (المرحلة الاولى) وهى
مرحلة الانتاج غير الاقتصادية .

المقدمة

تحتل المحاصيل البقولية مكانة اقتصادية هامة فى الانتاج النباتى المصرى ولاشك ان الفول البلدى من
المحاصيل البقولية الهامة لارتفاع قيمته الغذائية اذ يستعمل كذاء انسانى رخيص الثمن غنى بالمواد البروتينية
والفيتامينات وغير ذلك من المكونات الهامة من الناحية الغذائية وقد يستعمل فى بعض الاحيان كعلف مركز
للمواشى ولكثه فى مصر يعتبر غذاء غالى الثمن للحيوانات ويكاد يستعمل فقط كذاء للانسان وعلى الرغم من
ان مصر تحتل المرتبة الثالثة من حيث الانتاجية بين دول العالم الرئيسية المنتجة للفول بعد فرنسا والمانيا، وما
يترتب عن التقدم التكنولوجى الذى حدث فى الزراعة المصرية من زيادة الانتاجية الغذائية للعديد من
المحاصيل. الا ان لم يتم حتى الان التوائم بين العرض والطلب على تلك المحاصيل عامة والبقولية خاصة
ومنها الفول البلدى. ولقد بلغ متوسط مساحة الفول البلدى فى محافظة مطروح محل البحث خلال الفترة ١٩٩٨-
٢٠١١ حوالى ٥٣٠ فدان وتتناقصت المساحة عام بعد الاخر رغم الحاجة الشديدة لرفع انتاجية هذا المحصول
لما له من اهمية كبيرة لقطاع كبير يعتمدون عليه فى غذائهم. ويتعرض هذا المحصول للعديد من المعوقات
والمحددات التى تؤثر على انتاجه.

وجود موارد طبيعية تتمثل فى مياه الامطار التى تسقط على محافظة مطروح دون الاستفادة منها
اضافة الى وجود مساحات من الاراضى قابلة للاستصلاح والاستزراع ولم تستغل رغم امكانية استغلالها يمكن
حصاد هذه الامطار وتخزينها واستخدامها لرعى المحاصيل فى صورة ربات تكميلية اثناء اختلاف نوبات الرى
أو قلة نزول الامطار لاعتماد مزارعى هذه المناطق على الامطار كليا كما هو مستخدم فى منطقة البحث.

مشكلة البحث

يتزايد حجم الاستهلاك من محاصيل البقوليات الغذائية ومنتجاتها فى مصر بسبب الزيادة السكانية
المتلاحقة و تغير النمط الاستهلاكى مما يعنى زيادة الطلب على المحاصيل البقولية بشكل كبير . فى الوقت
الذى تعاني محاصيل البقول من تراجع المساحات و من ثم الإنتاج و بالتالى تتناقص قدرة الانتاج المحلى على
توفير الاحتياجات المطلوبة . و من ثم الاعتماد على الاستيراد فى سد الفجوة الغذائية من البقوليات . وفى
محافظة مطروح تسقط مياه الامطار دون الاستفادة منها والتى يمكن حصدتها واستخدامها فى الرى التكميلى
لمحصول الفول البلدى فى هذه المناطق التى يقل فيها وصول مياه النيل لوجودها فى نهايات الترع وبعدها عن
مصادر الرى التقليدية.

هدف البحث

تحدد هدف هذا البحث تأسيساً على ما تقدم، فى محاولة دراسة وتحليل بعض المتغيرات الاقتصادية
المتعلقة بإنتاج الفول البلدى واستهلاكه فى مصر، وذلك كهدف عام، وقد تطلب ذلك تحقيق عدداً من الأهداف
الفرعية الأخرى مثل التعرف على تطور إنتاج محصول الفول البلدى فى منطقة البحث ومدى استخدام الرى
التكميلى فى المحافظة ودراسة بعض معايير الكفاءة الإنتاجية واستجلاء التطور الحادث فى الاستهلاك القومى
ومتوسط الاستهلاك الفردي وحجم الفجوة . والتعرف على إمكانيات التوسع فى إنتاج الفول البلدى وحصر أهم
المشاكل التى تواجه المزارعين فى هذه المنطقة ووضع الحلول المناسبة لها.

طريقة البحثية ومصدر البيانات

اعتمد البحث على اسلوبين فى التحليل اولهما: التحليل الوصفي والكمي باستخدام بعض المقاييس المختلفة مثل
الاهمية النسبية والمتوسطات كما اعتمد البحث أيضا على استخدام معادلات الاتجاه الزمنى العام، وثانيها:
استخدام استمارات الاستبيان الخاصة بمنطقة الدراسة وذلك بالمقابلة الشخصية لمزارعى العينة كما اعتمد

البحث على الحصول على البيانات اللازمة من الجهات الحكومية و غير الحكومية ، المنشورة منها وغير المنشورة حيث استمدت البيانات الثانوية الاساسية من النشرات التي تصدرها الادارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء و بيانات منظمة الاغذية و الزراعة التابعة للامم المتحدة ، كذلك موقع وزارة الزراعة الأمريكية ، كما تمت الاستعانة بالابحاث المرتبطة بالدراسة و التقارير و الرسائل العلمية التي تتصل بالبحث.

نتائج البحث ومناقشتها

بالنظر في مدى إمكانية التوسع في زراعة محصول الفول البلدي في ضوء الموارد الاقتصادية المتاحة، والطاقت الاستيعابية والمعتلة في منطقة البحث وخاصة في ظل الارتفاع الملحوظ في السنوات الأخيرة في أسعار محصول الفول البلدي، والبحث في بعض المشاكل الإنتاجية الفنية التي تعوق إمكانية التوسع في زراعة هذا المحصول في مصر وفي منطقة الدراسة (مركز الحمام بمحافظة مطروح).

أولاً : تطور المتغيرات الإنتاجية والاقتصادية للفول البلدي في مصر خلال الفترة من ١٩٩٨-٢٠١١ :

١- تطور مساحة محصول الفول البلدي :
يتبين من الجدول رقم(١) ان مساحة الفول البلدي في مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ١٧٠ الف فدان عام ٢٠٠٨ وحد اقصى بلغ حوالي ٣٨٥ الف فدان عام ١٩٩٨ وبلغ متوسط المساحة نحو ٢٤٤.٠٧ الف فدان. خلال الفترة من ١٩٩٨-٢٠١١.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمساحة الفول البلدي في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان المساحة المزروعة اخذت في التناقص سنويا بنحو 14.789 الف فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٦.٠٥٩ % من متوسط المساحة البالغة نحو ٢٤٤ الف فدان خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٨٠%، وذلك نظرا لمحدودية مياه الري وايضا الموارد الارضية .

٢- تطور الانتاجية لمحصول الفول البلدي :
يتبين من الجدول رقم(١) ان انتاجية الفول البلدي في مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ٠.٩٦ طن/ فدان عام ١٩٩٩ وحد اقصى بلغ حوالي ١.٤٣ فدان عام ٢٠٠٨ وبلغ متوسط الانتاجية نحو ٠.٣٥ طن/ فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية الفول البلدي في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان الانتاجية اخذت في التزايد سنويا بنحو ٠.١٨ طن/ فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١.٣٧ % من متوسط الانتاجية البالغة نحو ٠.٣٥ طن/ فدان خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٤١% وهناك إمكانية لتحقيق مزيد من التحسن في الانتاجية الفدان من خلال اتباع الاسس الفنية والعلمية لزراعة المحصول بداية من تجهيز الارض للزراعة واتباع التوصيات الزراعية نظرا للاهمية ذلك وتأثيره على الانتاجية وجودة الانتاج.

٣- تطور السعر المزرعي لمحصول الفول البلدي :
يتبين من الجدول رقم(١) ان السعر المزرعي للفول البلدي في مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ١٨٣.٢ جنيه/ طن عام ٢٠٠٢ وحد اقصى بلغ حوالي ٣٤٨٦ جنيه/طن عام ٢٠٠٨ وبلغ متوسط الانتاجية نحو ٢٢٦٦.٦ جنيه/ طن.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للسعر المزرعي لمحصول الفول البلدي في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان السعر المزرعي من محصول الفول اخذ في التزايد سنويا بنحو ١٧٨.٠ جنيه/ طن وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٧.٨٥ % من متوسط مساحة المحصول البالغ نحو ٢٢٦٦.٦ جنيه/طن خلال نفس الفترة ويشير معامل التحديد ان نحو ٨٢% من التغير في السعر المزرعي ترجع إلي العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج

٤- تطور التكلفة للطن لمحصول الفول البلدي :
يتبين من الجدول رقم(١) ان تكلفة الطن للفول البلدي في مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ٧٢٩.١ جنيه/ طن عام ٢٠٠٠ وحد اقصى بلغ حوالي ٣٢٩٠ جنيه/طن عام ٢٠٠٨ وبلغ متوسط التكلفة للطن نحو ١٣١٦ جنيه/ طن. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتكلفة الطن من محصول الفول البلدي في مصر يتبين من بيانات الجدول رقم(٢) ان تكلفة الطن من محصول الفول البلدي اخذت في التزايد سنويا بنحو ١٤١.٦ جنيه/ طن وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١٠.٨ % من متوسط التكلفة لمحصول القصب البالغ نحو ١٣١٦ جنيه/طن خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٨٩%.

٥- تطور صافي العائد لمحصول الفول البلدي :

يتبين من الجدول رقم (١) ان صافي العائد للفول البلدى فى مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالى ٢٩٠.٩ جنية/ طن عام ١٩٩٨ وحد اقصى بلغ حوالى ٢٣٩٦ جنية/طن عام ٢٠٠٧ وبلغ متوسط صافي العائد نحو ١١٦٩.٩ جنية/طن. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لصافي عائد محصول الفول البلدى فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان صافي العائد من محصول الفول اخذ فى التزايد سنويا بنحو ١٥٥.٣ جنية/فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١٣.٢٧% من متوسط صافي العائد البالغ نحو ١١٦٩.٩ جنية/فدان خلال نفس الفترة. ويشير معامل التحديد ان نحو ٧٧% من التغير فى صافي العائد ترجع الى العوامل المستقلة المتضمنة فى النموذج.

٦- تطور الاكتفاء الذاتى لمحصول الفول البلدى:

يتبين من الجدول رقم (١) ان الاكتفاء الذاتى للفول البلدى فى مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالى ٥٩.١٩% عام ٢٠٠٩ وحد اقصى بلغ حوالى ٧٧.٩% عام ٢٠٠١ وبلغ متوسط الاكتفاء الذاتى نحو ٥٨.٦%.

و يتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام للاكتفاء الذاتى من محصول الفول البلدى فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان الاكتفاء الذاتى من محصول الفول البلدى اخذ فى التناقص غير المعنوى سنويا بنحو ٦٢% تمثل نحو ١.٠٦٩% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتى لمحصول الفول البالغ نحو ٥٨.٦% . ويشير معامل التحديد ان نحو ٢١% من التغير فى الاكتفاء الذاتى ترجع الى العوامل المستقلة المتضمنة فى النموذج.

٧- تطور متوسط نصيب الفرد لمحصول الفول البلدى:

ن من الجدول رقم (١) ان متوسط نصيب الفرد للفول البلدى فى مصر قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالى ٥.٨ كجم عام ٢٠٠٠ وحد اقصى بلغ حوالى ١١.٢٦٦ كجم عام ٢٠١١ وبلغ متوسط نصيب الفرد نحو ٨.٦٣ كجم/فرد. يتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لمتوسط نصيب الفرد من الفول البلدى فى مصر يتبين من بيانات الجدول رقم (٢) ان متوسط نصيب الفرد من محصول الفول البلدى اخذ فى التزايد سنويا بنحو ٣٧٩ كجم/الفرد وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ٤.٤% من متوسط كمية نصيب الفرد من السكر البالغ نحو ٨.٦٣ كجم للفرد سنويا خلال نفس الفترة وقد بلغ معامل التحديد نحو ٨٢%. ويعتبر معدل استهلاك الفرد من المحصول فى مصر من المعدلات المرتفعة عالمياً، لانه الغذاء الرئيسى الرخيص الثمن لطبقة عريضة من المصريين .

جدول رقم (١) : تطور المتغيرات والاقتصادية لمحصول الفول البلدى فى مصر خلال الفترة (١٩٩٨-٢٠١١)

السنوات	المساحة الف فدان	الانتاجية طن	السعر المزرعى جنية/طن	تكلفة الفدان جنية	تكلفة الطن جنية	صافي العائد جنية/فدان	الاكتفاء الذاتى %	متوسط نصيب الفرد كجم
١٩٩٨	٣٨٥	١.٣٦	١٣١٩.٣	٧٦٢.٩	560.95	٢٩٠	٧٠.٧	٦.٤
١٩٩٩	٣١٩	٠.٩٦	١٣٣٧.٢	٧٥٤.١	785.52	٤٤٤.٨	٧٠	٦.٤
٢٠٠٠	٢٧١	١.٣١	١٣٤٤.٨	٧٢٩.١	556.56	٥١٠.٢	٧٧.٦	٥.٨
٢٠٠١	٣٣٤	١.٣٢	١٣٦٥.٥	٧٨٣	593.18	٤٩٣.٤	٧٧.٩	٧.٧
٢٠٠٢	٣٠٣	١.٣٢	١١٨٣.٢	٨٩٤	677.27	٥٧٣	٧٤.٤	٦.٧
٢٠٠٣	٢٥٣	١.٣٣	١٣٠.٨	١٤٧٦	1109.77	1306	٦٨.٥	٩.٣
٢٠٠٤	٢٤١	١.٣٧	١٩٦٨	١٧٦٣	1286.86	310	٧٢.٣	٩.٨
٢٠٠٥	١٩٨	١.٤٢	١٩٩٨	١٩٣٨	1364.78	1381	٧٢	٩.٥
٢٠٠٦	١٧٥	١.٤١	٢٠٨٢	٢٠١٧	1430.49	١٢١٥	٧١.٧	٨.٧
٢٠٠٧	٢١٢	١.٤٢	٢١٢٤	٢٢٩١	1613.38	٢٣٧٦	٧٦.٤٢	٨.٧
٢٠٠٨	١٧٠	١.٤٣	٣٤٨٦	٣٢٩٠	2300.69	١٧٩٥.٥	٥٩.٩٢	٩.٨
٢٠٠٩	١٩١	١.٤١	٢٨٠.٥	٢٧٩٠.٥	1979.07	٢٠٨٥.٧٥	٥٩.١٩	١٠.١٦٦٧
٢٠١٠	١٨٠	١.٤٣	٣١٤٥.٥	٣٠٤٠.٢٥	2126.04	١٩٨٢	٧٢	١٠.٧١٦٧
٢٠١١	١٨٥	١.٤٢	٣٣٢٤	٢٨٩٦	2039.43	١٨٧٨.٢٥	٦٨	١١.٢٦٦٧
المتوسط	244.07	1.3507	٢٢٦٦.٦	1316.06	1316.00	1169.9	٥٨.٦	8.6392

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، الإحصاءات الزراعية ، يونيو ٢٠١٢ . اعداد متفرقة.

جدول رقم (٢):الاتجاه الزمنى العام لبعض المتغيرات الاقتصادية والانتاجية لمحصول الفول البلدى خلال

الفترة (١٩٩٨ - ٢٠١١)

البيان	ا	ب	ت	R2	F	معدل التغير النسبي %	المتوسط
المساحة	٣٥٤.٩٨	-١٤.٧٨٩	**٧.٠٨	.٨٠	٥٠.١٢	-٦.٠٥	٢٤٤
الإنتاجية	١.٢١	.٠١٨	*٢.٩	.٤١	٨.٢٢	١.٣٧	١.٣٥
السعر المزرعي	٧٢١.٤	١٧٨	**٧.٤	.٨٢	٥٥	٧.٨٥	٢٢٦٦.٦
تكلفة الطن	٢٥٣.٨	١٤١.٦	**١٠.٢	.٨٩	١٠٣.١	١٠.٨	١٣١٦
صافي العائد	٢٣.٨٤	١٥٥.٣	**٦.٢	.٧٧	٣٨.٥	١٣.٢	١١٦٩.٩
الفجوة	٧٤.٤	٢٢.٢٢	*٤.٢	.٦٠	١٧.٩	٩.٢	٢٤١
الاكتفاء الذاتي	٧٥.٤	-٠.٦٢	-١.٨	.٢١	٣.٣٠	-١.٠٦٩	٥٨.٦
متوسط نصيب الفرد	٥.٧٩	.٣٧٩	**٧.٢	.٨٢	٥٣.١	٤.٤	٨.٦٣

(**) معنوى عند ١% (*) معنوى عند ٥% المصدر: حسب وجمعت من بيانات الجدول رقم (١)

ثانياً: توصيف عينة البحث:

محافظة مطروح تبدأ من الجهة الشرقية الملاصقة لمحافظة الإسكندرية (بمركز الحمام) ويليه تباعاً بالإتجاه نحو الغرب مراكز العلمين، والضبعة، والمطروح، والنجيلة، وسيدى برانى، والسلوم ثم سيوة في أقصى الشمال الغربي للمحافظة. وتضم المحافظة بمراكزها الثمانية ستة وخمسون قرية، ومائتان وأربعة وستون كفر ونجع وتابعة. وتمتد من الكيلو ٦١ غرب محافظة الإسكندرية وحتى مدينة السلوم بطول ٤٥٠ كيلومتر على ساحل البحر المتوسط. وتمتد جنوباً بعمق حوالي ٤٠٠ كيلومتر جنوب واحة سيوة ويحدها من الجهة الشرقية محافظتي الإسكندرية، والبحيرة وجنوباً الجيزة، والوادي الجديد. ويمتد السهل الساحلي بطول الساحل ويبلغ أقصى عمق له في العلمين ٢.٥ كيلومتر ويختفي في أماكن أخرى مثل فوكة ورأس الحكمة حتى تصل إلى سيوة التي يصل انخفاض مستواها إلى ٢٧ متر تحت سطح البحر ثم يبدأ بحر الرمال العظيم وتنقسم محافظة مطروح إلى ثمانية مراكز إدارية أكبرها مساحة مركز سيوة الواقع في العمق الصحراوي للمحافظة أما باقي المراكز تقع جميعها في النطاق الساحلي.

*-اختيار عينة البحث:

واختيرت العينة بطريقة عشوائية وعددها ١٠٠ مفردة تم توزيعها على المزارعين في (مركز الحمام) بمحافظة مطروح تبعاً للأهمية النسبية لمساحة الاراضي المزروعة بمحصول الفول البلدي (جمعية الحمام- وجمعية ١٥ مايو) لكل جمعية عدد ٥٠ مفردة. وتم تقسيم العينة بحوالي ٥٠ مفردة للرى العادي ونحو ٥٠ مفردة للرى التكميلي وتم اختيار مزارعي الرى العادي بمركز الحمام بقرية (السلام)، (الشمامة) بينما تم اختيار مزارعي الرى التكميلي بقرية (العميد)، (اولاد جبريل) على الترتيب. خلال الموسم الزراعي ٢٠١٢م. وتم جمع البيانات باستخدام استمارات الاستبيان المعدة لذلك.

وأن مستخدمى الرى التكميلي من المزارعين في نهاية ترعة الحمام لم تصلهم المياه بصفة دائمة يمتلكون الابار الارتوازية وآبار تجميع مياه الامطار التي توفر لهم المياه للرى والاستخدام الادمى. والرى التكميلي هو عبارة عن اعطاء النباتات رية او اكثر في حالة نقص مياه الرى المستديمة والتقليدية من الترع او انخفاض كمية الامطار والتي يعتمد عليها كثير من المزارعين في هذه المنطقة. وتكون من المخزون في ابار تجميع وحصاد المياه.

*-التركيب المحصولي لمحافظة مطروح على مستوى المراكز للموسم الزراعي ٢٠١٢ :-

يتبين من الجدول رقم (٣) ان بلغت المساحة المزروعة بالمحافظة نحو ٣٢٣ الف فدان وبلغ نصيب مركز الحمام نحو ٨٧.٦٥ الف فدان باهمية نسبية قدرت بنحو ٢٧% من المساحة المزروعة على مستوى المحافظة واحتلت الخضر الصيفية والشتوية النصيب الاكبر من المساحة الكلية. وان اكبر المساحات المزروعة بمحاصيل الخضر الشتوية والصيفية في مركز الحمام الذي تم اختياره عينة البحث ومساحة محاصيل الخضر الشتوية نحو ١٠٠٢٠ فدان ومساحة المحاصيل الصيفية نحو ١٦٧١١ فدان. وبالنسبة لمحصول الفول البلدي تبين ان المساحة في تناقص عام بعد اخر واصبحت المساحة نحو (٥٣٠) فدان عام ٢٠١٢.

جدول رقم (٣): التركيب المحصولي لمحا فظة مطروح على مستوى المراكز للموسم الزراعي (٢٠١٢)

المركز	المساحة المنزرعة	مساحة المحاصيل الشتوية	مساحة الخضرة الشتوية	مساحة الفاكه	مساحة المحاصيل الصيفيه	مساحة الخضرة الصيفيه	النباتات الطبيه	% نسبة المساحة المنزرعه
حمام	٨٧٦٥٨	٤٢٢٩٧	١٠٠٢٠	١٥١٦٤	٣٤٢١	١٦٧١١	٤٥	٢٧.١٣
العلمين	٩٩٥٧	٦٩٠٠	-	٣٠٥٧	-	-	-	٣.٠٨
الضبعة	٢٨٢٦٥	١٠٨٥٩	٤٠	١٧٥٧٣	-	٧٥	١٥	٨.٧٥
مطروح	٥١١٧١	١٦٢٤٠	١٨٨	٣٢٣٤٧	-	٢١٨٣	٢١٣	١٥.٨٤
التجيلة	٧٤٩٦٦	٦٩٢٤٣	٢٧٨	٤١٩١	-	١١٨٩	٦٥	٢٣.٢
برانى	٥٤٩٢٣	٣٩٣٠٧	٢٦	١٣٩٤٠	-	١٥٢٠	١٣٠	١٧.٣
سيوه	١٦٠٧٨	١٧٧	٦٨	١٣٧٣٢	٢٠٠٠	٦٢	٣٩	٤.٩٧
الإجمالي	٣٢٣٠١	١٨٤٧٢٦	١٠٦٢٠	١٠٠٠٠٤	٥٤٢١	٢١٧٤٠	٥٠٧	

المصدر: مديرية الزراعة بمطروح، إدارة الإحصاء، مركز المعلومات واتخاذ القرار بيانات غير منشورة (٢٠١٢)

ويشير جدول رقم (٤) الى توصيف متغيرات إنتاج الفول البلدى لعينة الدراسة لعام ٢٠١٢م. أن إجمالي مساحة العينة ٥٣٠.١ فدان لإجمالي العينة ونحو ٣٨٥.٦، ١٤٤.٥ فدان للرى العادى والرى التكميلى على الترتيب وإجمالي إنتاج الفول بالأردب بحوالى ٣٤١٢.٥، ١٥٥٣.٣٧ أردب على الترتيب ومتوسط إنتاج الفدان بالأردب ٧.٨٥، ٩.٧٥، أردب للفدان على الترتيب وتراوح متوسط التكاليف الكلية ٣١٨٥.٧، ٣٣١٤.٧ جنيه / فدان على الترتيب. ومتوسط السعر المزرعى نحو ٥٥٠ جنيه للأردب. ومتوسط صافى العائد الفدانى حوالى ١١٣١.٨، ٢٠٤٧.٨ جنيه على الترتيب مما يعنى أن الرى التكميلى يزيد في ارتفاع صافى العائد فى المساحات التى استخدمت الرى التكميلى .

جدول رقم (٤) : توصيف متغيرات إنتاج الفول البلدى لعينة الدراسة بمطروح لعام ٢٠١٢م.

المتغير	الرى عادى	الرى تكميلى	إجمالي العينة
عدد المفردات	٥٠	٥٠	١٠٠
إجمالي مساحة الفول/فدان	٣٨٥.٦	١٤٤.٥	٥٣٠.١
متوسط مساحة الفول/فدان	١.٧٥	٢.٨٥	٢.٢٥
إجمالي إنتاج الفول /أردب	٣٤١٢.٥	١٥٥٣.٣٧	٤٩٦٥.٩
متوسط إنتاج الفدان/أردب فول	٧.٨٥	٩.٧٥	٩.٥٠
متوسط كمية التقاوى. فدان/كجم	٢٢	٢٥	٢٣
متوسط كمية السماد البلدى فدان م٣	٥.٥	٨.٥	٧
متوسط كمية السماد الفوسفاتى كجم/فدان	٣٣.٧	٣٢.٣	٣٣
عدد الريات للفدان	٨	١١	٩.٥
متوسط العمالة البشرية فدان - رجل - يوم	١٧	١٥	١٦
متوسط ساعات العمل الالى فدان/ساعة	١٥	١٢	١٣.٥
متوسط كمية المبيدات فدان/لتر	٢.٥	٢.٧٥	٢.٦٠
متوسط التكاليف الكلية فدان/جنيه	٣١٨٥.٧	٣٣١٤.٧	٣٢٨٤.٨
متوسط السعر المزرعى اردب/جنيه	٥٥٠	٥٥٠	٥٥٠
متوسط صافى العائد الفدانى/جنيه	١١٣١.٨	٢٠٤٧.٨	١٨٠٠

المصدر: حسب من استمارة الاستبيان الخاصة بمنطقة البحث بمحافظة مطروح لعام ٢٠١٢ م.

ثالثاً: تطور المساحة والانتاجية والانتاج لمحصول الفول البلدى في منطقة الحمام:

١ - تطور المساحة لمحصول الفول البلدى في الحمام موسم ٢٠١٢:

يتبين من الجدول رقم (٥) ان مساحة الفول البلدى فى منطقة الحمام قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالى ٤٠٠ فدان عام ٢٠٠٧، ٢٠٠٦ وحد اقصى بلغ حوالى ٧٨٨٤ فدان عام ٢٠٠٢ وبلغ متوسط المساحة نحو ٣٦٩١ فدان وبلغت المساحة فى اول الفترة حوالى ٦٣٨٢ فدان ثم التناقص الحاد فى اخر الفترة بلغت نحو ٥٣٠ فدان فقط .

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى العام لمساحة الفول البلدى فى الحمام يتبين من بيانات الجدول رقم (٦) ان

المساحة اخذت في التناقص سنويا بنحو ٧٠١.٨ فدان وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١٩% من متوسط المساحة البالغة نحو ٣٦٩١ فدان خلال نفس الفترة ويشير معامل التحديد ان نحو ٧١% من التغير ترجع إلى العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج. وذلك نظرا لمحدودية مياة الري وايضا الموارد الارضية .

٢ - تطور الانتاجية لمحصول الفول البلدي في الحمام موسم ٢٠١٢:

تبين من الجدول رقم(٥) ان الانتاجية الفول البلدي في منطقة الحمام قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ٧.١ اردب/فدان عام ٢٠٠٢ وحد اقصى بلغ حوالي ٨.١٤ اردب/ فدان عام ٢٠١٠ وبلغ متوسط الانتاجية نحو ٨.٢٧ اردب /فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية الفول البلدي في الحمام يتبين من بيانات الجدول رقم(٦) ان الانتاجية اخذت في التزايد الغير معنوي سنويا بنحو ١.٢٥. اردب وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١.٥١% من متوسط المساحة البالغة نحو ٨.٢٦٦٧ خلال نفس الفترة ويشير معامل التحديد ان نحو ١٢% من التغير ترجع إلى العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج.

٣ - تطور الانتاج لمحصول الفول البلدي في الحمام موسم ٢٠١٢:

تبين من الجدول رقم(٥) ان الانتاج الفول البلدي في منطقة الحمام قد تراوحت ما بين حد ادنى بلغ حوالي ٣٢٠.٠ اردب/فدان عام ٢٠٠٦، ٢٠٠٧ وحد اقصى بلغ حوالي ٥٥٩٧٦.٤ اردب/ فدان عام ٢٠٠٢ وبلغ متوسط الانتاج نحو ٢٨٩٥.٥ اردب /فدان.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لانتاجية الفول البلدي في الحمام يتبين من بيانات الجدول رقم(٦) ان الانتاج اخذ في التناقص سنويا بنحو ٥١١٥.٥ اردب وبنسبة زيادة سنوية بلغت نحو ١٧.٧٠% من متوسط المساحة البالغة نحو ٢٨٩٥.٥ اردب/ فدان خلال نفس الفترة ويشير معامل التحديد ان نحو ٧٠% من التغير ترجع إلى العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج.

جدول رقم (٥) : تطور المساحة والانتاج والانتاجية في منطقة الحمام لموسم ٢٠١٢.

السنة	المساحة (فدان)	الانتاجية(اردب)	الانتاج(اردب)
٢٠٠٠	٦٣٨٢	٨.٠٦	٥١٤٣٨.٩
٢٠٠١	٧٤٢٠	٧.٠٤	٥٢٢٣٦.٨
٢٠٠٢	٧٨٨٤	٧.١	٥٥٩٧٦.٤
٢٠٠٣	٧٧٧٣	٨.٢	٦٢١٨٤
٢٠٠٤	٤٠٨٥	٨.٤	٣٢٦٨٠
٢٠٠٥	٤١٠٠	٨.٠٢	٣٢٨٠٠
٢٠٠٦	٤٠٠	٨.٠٣	٣٢٠٠
٢٠٠٧	٤٠٠	٨.٠٤	٣٢٠٠
٢٠٠٨	١٥٠٠	١٢.١	١٨٠٠٠
٢٠٠٩	١٣٢٠	٨.٠٥	١٠٥٦٠
٢٠١٠	٢٥٠٠	٨.١٤	٢٠٣٥٠
٢٠١١	٥٣٠	٨.٠٢	٤٢٤٠
المتوسط	٣٦٩١.١	٨.٢٧	٢٨٩٥.٥

المصدر: مراكز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمطروح، مديرية الزراعة بمطروح.

جدول رقم (٦): الاتجاه الزمني العام لبعض المتغيرات لمحصول الفول البلدي في منطقة الحمام خلال الفترة (١٩٩٨- ٢٠١١)

البيان	ا	ب	ت	R2	F	معدل التغير النسبي %	المتوسط
المساحة	٨٢٥٣.٠	-٧٠١.٨	**٤.٩٤٨	.٧١	٢٤.٤٨	١٩	٣٦٩١
الانتاجية	٧.٤٢٧	٠.١٢٥	١.١٨٨	.١٢	١.٤١١	١.٥١	٨.٢٧
الانتاج	٦٢١٥٦.٥	٥١١٥.٥	**٤.٧٧٩	.٧٠	٢٢.٨٤٢	١٧.٧٠	٢٨٩٥.٥

المصدر: حسبت وجمعت من بيانات الجدول رقم (١)

رابعا: تقدير دوال إنتاج الفول البلدي..

أ- دالة إنتاج الفول البلدى لمساحات الري التكميلي:

تتوقف امكانية تقدير الدالة الانتاجية على تعريف وقياس مدخلاتها ومخرجاتها على النموذج المستخدم فى تقديرها ويمكن القول ان عناصر الانتاج اما ان تكون مستقلة عن بعضها او يمكن مزجها فى العملية الانتاجية وتتمثل مدخلات الدالة للرى العادى والرى التكميلي فى .

عنصر عدد الريات، كمية السماد الأزوتى، كمية السماد الفوسفاتى، كمية التقاوى، كمية العمل البشرى، وكمية السماد البوتاسى وتتمثل المخرجات فى الكمية المنتجة بالطن.

وبتقدير الدالة الانتاجية للرى التكميلي لزراع الفول البلدى اتضح معنوية للعوامل المدروسة وفقا للمعادلة الاولى الموضحة بالجدول رقم (٧) وتبين من دالة الانتاج والعلاقة بين كمية انتاج المحصول (ص) كمتغير تابع وعناصر الانتاج الداخلة فى عملية الانتاج كمتغيرات مستقلة وهى عدد الريات (س١)، كمية السماد الأزوتى (س٢)، كمية السماد الفوسفاتى (س٣) كمية السماد البوتاسى (س٤)، العمل البشرى (س٥)، كمية التقاوى (س٦)، كمية المبيدات (س٧).

وان معاملات المرونة لتلك العناصر موجبة وبلغت على الترتيب حوالى ٠.٢٧، ٠.٢٨٤، ٠.٢٢٢، ٠.٠٧٦، ٠.٠٨٤٦، ومما يعنى ان زيادة اى من تلك العناصر بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة انتاج المحصول بنحو ٠.٢٧٠، ٠.٢٨٤، ٠.٢٢٠، ٠.٠٧٦، ٠.٠٨٤٦ % .

هذا وقد بلغ معامل المرونة الاجمالى حوالى ٠.٥٩٤. مما يعنى ان منتجى المحصول يعملون فى مرحلة الانتاج الاقتصادية وهى (المرحلة الثانية). حيث تبين معنوية العلاقة المقدره. وتشير قيمة معامل التحديد الى ان ٩٥% من التغيرات فى الكمية المنتجة ترجع الى عناصر الانتاج الداخلة فى العملية الانتاجية وقيمة (F) المقدره تقدر بنحو ١.٠٥٠٧٠٠. وتبين معنوية العلاقة الاحصائية.

جدول رقم (٧): الدوال الانتاجية لمحصول الفول البلدى لكل من لمساحات الري العادى والتكميلي لمنطقة البحث موسم (٢٠١٢).

نوع الري	الدالة الانتاجية	R2	F
الرى التكميلي	$Y = 0.284 + 0.274X_1 + 0.122X_2 + 0.076X_3 + 0.0846X_4 + 0.0846X_5$ ** (٢.٣٣) ** (٨.٧) ** (٣.٤١) ** (٣.٠٥) ** (٢.٤٢) * (٢.٧٦) *	٠.٩٥	١٠.٥٧
الرى العادى	$Y = 0.538 + 0.404X_1 + 0.171X_2 + 0.254X_3 + 0.142X_4 + 0.448X_5$ ** (١٢.٦٥) ** (١٠.٩٤) ** (٥.٤٣) ** (٥.٠٦) ** (٦.٧١) ** (٢.٧٩) ** (٣.٧٥) **	٠.٩٣	٧.٠٧

لو ص^٨ = الكمية التقديرية للانتاج بالاردب
س^١ هـ = كمية السماد الأزوتى بالوحدات الفعالة
س^٢ هـ = كمية السماد البوتاسى بالوحدات الفعالة
س^٣ هـ = كمية التقاوى كجم / فدان
س^٤ هـ = كمية المبيدات كجم / فدان
س^٥ هـ = العمل البشرى فدان / رجل / يوم
س^٦ هـ = عدد الريات لكل فنة م^٣
س^٧ هـ = كمية السماد الفوسفاتى بالوحدات الفعالة
س^٨ هـ = العمل البشرى فدان / رجل / يوم
س^٩ هـ = كمية المبيدات كجم / فدان
لمصدر: جمعت وحسبت من بيانات استمارات الاستبيان الخاصة بمنطقة الدراسة ٢٠١٢.

ب - دالة إنتاج الفول البلدى لمساحات الري العادى:.

وبتقدير الدالة الانتاجية للرى العادى لزراع الفول البلدى اتضح معنوية للعوامل المدروسة وفقا للمعادلة الثانية الموضحة بالجدول رقم (٧) حيث تبين معنوية العلاقة المقدره. وتشير قيمة معامل التحديد الى ان ٩٣.٠% من التغيرات فى الكمية المنتجة ترجع الى عناصر الانتاج الداخلة فى العملية الانتاجية. وقيمة (F) تقدر بنحو ٧٠.٧٠. وان معاملات المرونة لتلك العناصر موجبة وبلغت على الترتيب حوالى ٠.٣٨، ٠.٤٠٥، ٠.١٧١، ٠.٢٥٤، ١.٤٢، ٤.٤٥، مما يعنى ان زيادة اى من تلك العناصر بنحو ١٠% يؤدى الى زيادة انتاج المحصول بنحو ٠.٣٨، ٠.٤٠٥، ٠.١٧١، ٠.٢٥٤، ١.٤٢، ٤.٤٥ %، هذا وقد بلغ معامل المرونة الاجمالى حوالى ١.٩٥٨. مما يعنى ان منتجى المحصول يعملون فى (المرحلة الاولى) وهى مرحلة الانتاج غير الاقتصادية.

ويتبين من المعادلتين السابقتين لدالتى الانتاج لكل من الري التكميلي والرى العادى لمحصول الفول البلدى بعينة البحث ان مزارعى الفول البلدى (رى تكميلي) يعملون فى المرحلة الاقتصادية. بينما مزارعى المحصول بعينة البحث (رى عادى) يعملون فى المرحلة الاولى الغير اقتصادية، مما يعنى انه يمكن زيادة كل من الانتاج الكلى، والانتاج المتوسط، والانتاج الحدى، باستخدام المزيد مدخلات الانتاج المتغيرة.

خامسا: المشاكل التي تواجه مزارعى الفول البلدى فى مركز الحمام واهميتها النسبية:

يوضح الجدول رقم (٨) ان مزارعي محصول الفول البلدى بمطروح يواجهون عدة مشاكل اهمها:-

- ١- تبين من الجدول رقم(٨) ان نحو ٨٧.٣% من مزارعي العينة يتضررون من ارتفاع اسعار الاسمدة بشكل يجعل المزارعين يضطرون الى عدم وضع الكميات المقررة للمحصول حيث ابدى ذلك ٩٤ % مستخدم بينما تمثل نحو ١٣.١% من اجمالى المشاكل بالمحافظة خلال الموسم الزراعى ٢٠١٢
- ٢- ان نحو ٦٣ % مستخدم يتضررون من ارتفاع تكلفة النقل للمحصول المنتج، ارتفاع اسعار المحروقات ، مما تسبب في زيادة تعريفة النقل المحملة علي كل المنقولات. تمثل نحو ٥٢.٥% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ٨.٨% من اجمالى المشاكل بالمحافظة
- ٣- حيث ابدى نحو ٥٢ % مستخدما عدم كفاية المياة للزراعة ، مما يؤثر علي فقد كميات كبيرة من المساحات الزراعية أو عدم صلاحيتها وهو ما يسمى بالتصحّر. وتمثل نحو ٤٣.٣٣% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ٧.٢% من اجمالى المشاكل بالمحافظة
- ٤- و ابدى نحو ٧٢ % مستخدم استهلاك المحصول اخضر والاستفادة من السيقان كعلف اخضر فى تغذية الحيوانات. وتمثل نحو ٦٠% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ١٠% من اجمالى المشاكل بالمحافظة .
- ٥- ان نحو ٥٠ % مستخدم تعرض المحصول للاصابة بالامراض الفيروسية .تمثل نحو ٤٣.١% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ٧.٠٢% من اجمالى المشاكل بالمحافظة .
- ٦- و ابدى نحو ٩٨ % مستخدم ان المحصول تاكله الطيور اذا ترك للجفاف فى المزرعة مما يؤثر على الانتاج فى النهاية وتمثل نحو ٨١.٨% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ١٣.٧% من اجمالى المشاكل بالمحافظة
- ٧- وان نحو ٥٢ % مستخدم يتضررون من انة لا يوجد تقاوى منتقاة تعرضها علينا الجمعية الزراعية . تمثل نحو ٤٣.٣٣% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ٧.٢% من اجمالى المشاكل بالمحافظة.
- ٨- و ابدى نحو ٧٠ % مستخدم من ارتفاع ايجار الاراضى الزراعية فى هذه المنطقة .تمثل نحو ٦٠% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ٩.٨% من اجمالى المشاكل بالمحافظة
- ٩- وان نحو ٨٢ % مستخدم عدم تجفيفه فى الارض الزراعية واستخدامها فى زراعات اخرى تمثل نحو ٦٨.٣٣% من عدد مفردات العينة بينما تمثل نحو ١١.٢% من اجمالى المشاكل بالمحافظة .

جدول رقم (٨): الاهمية النسبية للمشاكل التى تواجه مزارعي الفول البلدى فى منطقة الحمام للموسم ٢٠١٢ .

الاهمية النسبية من اجمالى المشاكل %	الاهمية النسبية لاراء المزارعين %	عدد المزارعين بالعينة	المشكلة
١٣.١	٨٧.٣	٩٤	١- ارتفاع اسعار الاسمدة وربطها بالحيارة الزراعية
٨.٨	٥٢.٥	٦٣	٢- تكاليف نقل المحصول المنتج مرتفعة
٧.٢	٤٣.٣٣	٥٢	٣- عدم كفاية المياة المتاحة للزراعة
10	60	٧٢	٤- استهلاك اخضر والاستفادة من السيقان لتغذية الحيوانات
٧.٠٢	٤٣.١	٥٠	٥- تعرضه للامراض الفيروسية مثل الهالك وغيره
١٣.٧	٨١.٧	٩٨	٦- تاكله الطيور اذا ترك يجف فى ارض المزرعة
7.2	43.33	52	٧- لا يوجد تقاوى منتقاة تعرضها علينا الجمعية الزراعية
9.8	60	70	٨- ارتفاع ايجار الاراضى الزراعية
١١.٢	٦٨.٣٣	٨٢	٩- عدم تجفيفه فى الارض واستخدامها فى زراعات اخرى.

المصدر : حسبت وجمعت من استمارة الاستبيان المعدة لمنطقة البحث للموسم ٢٠١٢ .

اهم المقترحات للتغلب علي المشاكل التى تواجه مزارعي الفول البلدى فى منطقة الدراسة:

- ١- وضع اسعار مزرعية مناسبة لمنتجى المحاصيل البقولية تحقق مستوى من الارباح يرضى المنتجين وقيام الدولة بالتدخل باسعار ضمان على مستوى المنتج فى حالة وجود تقلبات حادة فى الاسعار لا تجعلها ملائمة للمنتجين وعدم ترك اسعار هذه المحاصيل لاهميتها كغذاء للفقراء الذين ينفقون جزء كبير من دخلهم على

- تلك السلع .
- ٢- الاهتمام بالعمليات التسويقية والخاصة بنقل المنتج وضرورة التنسيق بين المزارعين حتى لا يتعرض المحصول للتلف وادخال اساليب الميكنة الزراعية المتكاملة في جميع المحاصيل الاستراتيجية للدولة.
 - ٣- الاهتمام باستخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة الآلية في العمليات الزراعية والرعى وتسوية التربة لتخفيض استخدام الاسمدة وكمية المياه الخاصة بالرعى وضرورة استمرار الاهتمام بالتوسع في زراعة محاصيل البقول من خلال توسيع دائرة الحواجز السعوية لمنتجاتها.
 - ٤- الاهتمام بمكافحة الأمراض الفيروسية لهذا المحصول مثل اللهاوك وحشرة المن وانواع الناقبات والرث بالمبيدات الموصى بهامن قبل الجمعية الزراعية وازالة النباتات التي يظهر عليها اعراض الاصابة والتخلص منها خارج الحقل.
 - ٥- استنباط الأصناف الجديدة والمحسنة وتبنى هذه المستحدثات في مراكز البحوث الزراعية وتوفير الاستثمارات للبحوث والدراسات في هذا الاتجاه والتوجه الى الظهير الصحراوي واقامة المزارع العملاقة.
 - ٦- عدم الخوف من زراعة الفول البلدى والتوسع فيه على حساب محاصيل اخرى في المناطق والأقاليم التي يرتفع فيها إنتاجية والتي تتوافر فيها بدائل الأعلاف.
 - ٧- ضرورة استخدام أدوات وسياسات جديدة تشجع الزراع على زراعة المحاصيل الإستراتيجية ومنها الفول البلدى في هذه المناطق والارتقاء بمستوى الإنتاج من الإنتاج الحقلى إلى الإنتاج الأمثل الذى يبنى التكاليف والاقتصادى المعظم للربح.
 - ٨- ضرورة اعادة النظر في احتياجات الجمعيات الزراعية بشكل رئيسى بمهام توفير مستلزمات الانتاج الزراعى مع قيام الدولة بمراقبة اسعارها واسواقها والحد من الاحتكار لها .
 - ٩- اعادة هيكلة الانتاج لزيادة المساحات المخصصة لانتاج تلك السلع وزراعة الاصناف عالية الجودة والانتاجية الامر الذى يتطلب من الدولة ضرورة الربط بين مراكز الابحاث العلمية ومواقع الانتاج حتى يمكن تعميم هذه الاصناف فى الاراضى التى توجد فيها.

المراجع

- محمد يوسف سلطان(دكتور) وآخرون"اثر تطبيق حزمة التوصيات لمحصول الفول البلدى بمحافظة الدقهلية ودور المرأة فى العمل المزرعى"المؤتمر الخامس لاقتصاد والتنمية فى مصر والبلاد العربية- جامعة المنصورة- المركز الاقليمى للتخطيط والتنمية الزراعية ابريل ١٩٩٦.
- محمد يوسف سلطان(دكتور) تقييم اقتصادى للحزمة التكنولوجية لمحصول العدس"المجلة المصرية للعلوم التطبيقية- جامعة الزقازيق.المجلد ١٠، العدد الثانى.فبراير ١٩٩٥.
- تقرير الحملة القومية للنهوض بمحصول الفول البلدى. وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى. مركز البحوث الزراعية. معهد بحوث المحاصيل الحقلية. اكااديمية البحث العلمى والتكنولوجيا. مجلس بحوث الغذاء والزراعة. ٢٠٠٧.
- الجهاز المركزى للتعينة العامة والاحصاء،النشرة الثانوية لاستهلاك السلع الغذائية، اعداد متفرقة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، الادارة المركزية للارشاد الزراعى اعداد متفرقة.
- ممدوح عارف أحمد مصطفى ، دراسة اقتصادية للقمح المصرى فى ظل مخاطر الأسواق العالمية ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ٢٠٠٧.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، نشرة الإحصاءات الزراعية ، أعداد متفرقة.

AN ECONOMIC STUDY OF USING SUPPLEMENTARY IRRIGATION FOR BEANS CROP IN MATROH GAVERNORATOR

Mosallam, S. S. A. and Azza M. Abdalkder

Researcher, Agr. Economic Dep., Socio – Economic Dev., Desert

ABSTRACT

Agriculture represents the main economic activity in the North Western Coastal Zone. It depends on rain water along the coast and the Nile water for human consumption, through El Nasr and El Hammam canals. This study aims to identify the most important determinants affecting the agricultural Production in North Western Coastal. The second chapter dealt with the current situation in the study area. The third chapter includes two sections; the first dealt with the determinants of agricultural development area and the second dealt with the agricultural Development in Matrouh. The study suggests that the productivity of the crop of faba bean in Egypt has ranged during the period from a minimum of about 96 million tons / Fdan in 1999 to a maximum of about 1.4 million tons in 2008, an average of about 1.35 million tons / Fdan. either space in the bathroom area was in decreased continuously and estimated at 6382 Fdan in 2000 and remained in constant decline even became 530 / Fdan in 2012. The production was in the bathroom area of diminishing estimated about 51438.9 ardebs in 2000 and has been in constant decline even became 4240 ardebs in 2012., and that the price farm beans ranged during the period from a minimum of about 13.8 pounds / ton in 2003 to a maximum of about 3324 pounds / ton in 2011, an average of about 2266.6 pounds / ton, while the production in the area of the bathroom was Metz bzbh through the period of 2000-2012 between the minimum 7 ardebs / Fdan and a maximum of 12 ardebs / Fdan and it has ranged from the gap between the minimum reached 7 tonnes in 1999 and a maximum of about 410 thousand tons in 2011. and the quantities consumed during the same period ranged between about 524 million tons in 1998 and about 673 million tons in 2011, the average annual consumption of about 601.5 million tons. studying the evolution of the average per capita faba bean shown to increase the rate per year of about 6.4 kg / year in 1998 to about 11,266 kg / year in 2011, at an average annual rate of about 8.63 kg, and study the evolution of self-sufficiency ratio of sugar during the study period. It took a clear fluctuate and the decline was between a minimum of about 59% in 2009, and a maximum of 77.9% in 2001, an annual average of about 58.6%. By studying the evolution of net seen an increase this yield an annual average of about 290 pounds / Fdan in 1998 to about 2085,7 pounds / Fdan in 2009, an average annual rate of about 1169.9 pounds / Fdan. And Ptkadiraldalh productivity Irrigation supplemental irrigation and the relationship between the amount of production of the crop (r) as the dependent variable and production elements involved in the production process as independent variables, a number of irrigations (x 1), the amount of nitrogen fertilizer (x 2), the amount of phosphate fertilizer (x 3) the amount of fertilizer potassium (x

4) , work Bushra (x 5) , the amount of seed (x 6) , the amount of pesticides (x 7) .Andtransactions flexibility to those elements is positive and mounted to , respectively , about 284 . 0.027 , . 122. 0.0076 , 0.0846 , and which means that the increase in any of these elements by about 10 %leads to increased production of the crop by about 2.84 % 0.27 . % , 1.22% and 0.76 . % 0.846 . % . Which means that the producers of the cropworking in a stage of economic output (Phase II) .

And Ptkadiraldalh productivity for normal shows that transactions flexibility to those elements is positive and amounted to , respectively , about 538 . 0.405 . 0.171 . 0.254 . 0.142 , 445 , which means that the increase in any of these elements by about 10 % leads to increased production of the crop by about 4.05 % , 5.38 % , 1.71 % , 2.54 % , 1.42 % , 4.45 % , this has reached the modulus of elasticity of about 1,958 total . Which means that the producers of the crop working in (the first stage) , a stage production of non-economic

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمد جبر المغربي

أ.د / احمد محمد صقر

كلية الزراعة – جامعة المنصورة

مركز البحوث الزراعيه