

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة

لمحصول الذرة الشامية في مصر

د/ منال محمد سامي خطاب

باحث أول (مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي)

المقدمة :

تعد الذرة الشامية من أهم المحاصيل الإستراتيجية في مصر حيث تستخدم في غذاء الإنسان والحيوان، كما تدخل في كثير من الصناعات الغذائية كصناعة الأعلاف واستخراج الزيوت وغيرها، كما تعد الذرة الشامية أهم محصول في التركيب المحصولي الصيفي في مصر حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة من الذرة الشامية البيضاء خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حوالي ١,٧٥٦ مليون فداناً تمثل نحو ٢٧,٣% من متوسط مساحة المحاصيل الصيفية والبالغ نحو ٦,٤ مليون فداناً، كما تمثل نحو ١٩,٧% من متوسط المساحة المزروعة في مصر والبالغ نحو ٨,٩ مليون فداناً، كما تمثل أيضاً نحو ١١,٣% من متوسط المساحة المحصولية في مصر خلال تلك الفترة والبالغ نحو ١٥,٦ مليون فداناً. وبالنسبة للذرة الصفراء بلغ متوسط مساحتها المزروعة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) نحو ٤٣٠ ألف فداناً تمثل نحو ٦,٧% من متوسط مساحة المحاصيل الصيفية (٧).

مشكلة البحث:

يواجه القطاع الزراعي المصري تحديات كبيرة منها الزيادة السكانية المستمرة، والثبات النسبي للمساحة المزروعة والبالغة نحو ٨,٩ مليون فداناً ومحدودية الموارد المائية المتاحة سنوياً والبالغة نحو ٥٥,٥ مليار متر مكعب، مما يحد من التوسع الأفقي و يجعل التوسع الرأسى أحد الوسائل الضرورية لتنمية الإنتاج الزراعي وفي ظل هذه المحددات القائمة أصبح الاهتمام بتكنولوجيا الأصناف في غاية الأهمية وأصبح لزاماً علينا اختيار الأصناف الأعلى إنتاجية والتوسع في زراعتها محل الأصناف الأخرى الأقل إنتاجية لزيادة إنتاجية الوحدة الأرضية ووحدة المياه المستخدمة وتعظيم الاستفادة من هذه الموارد وعناصر ومستلزمات الإنتاج المختلفة.

هذا وعلى الرغم من أن مصر تتمتع بأكتفاء ذاتي في إنتاج الذرة الشامية البيضاء إلا أنها تعاني من وجود فجوة كبيرة بين إنتاج الذرة الصفراء والاحتياجات الاستهلاكية منها حيث لا يغطي الإنتاج المحلي منها أكثر من ٢١% من الاحتياجات الاستهلاكية منها، فقد بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي منها خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٦) حوالي ٢٣,٦%، وبلغ متوسط حجم الفجوة الغذائية من هذا المحصول نحو ٥,٢١٣ مليون طن (٢). وتقوم الدولة بسد العجز وتعويض الفجوة بالاستيراد من الأسواق الخارجية حيث بلغ متوسط كمية الواردات المصرية من الذرة الصفراء خلال تلك الفترة نحو 5.2 مليون طن، وبلغ متوسط قيمتها نحو ١٣,٥ مليار جنيهاً (حوالي ١,٨ مليار دولار) (٣).

هدف البحث:

يهدف البحث دراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصولي الذرة الشامية البيضاء والصفراء في مصر وذلك من خلال دراسة الخريطة الصنفية للمحصولين، من خلال التعرف على الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول الذرة الشامية في مصر، وأهم المحافظات المنتجة له، وأهم الأصناف المزروعة منه، وتأثير هذه الأصناف على إنتاجيته الفدانية، ووضع خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر (البيضاء والصفراء)، ودراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة لهذه الخريطة المقترحة على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج وعلى الاقتصاد القومي وعلى الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي .

الأسلوب البحثي:

أعتمد البحث في تحقيق الأهداف المنشودة منه على كل من أسلوبى التحليل الوصفي والكمي عن طريق الأستعانة بنماذج الأنحدار والارتباط فى تقدير معادلات الأتجاه الزمنى العام وطريقة النسبة المئوية لمتوسطات الأنحرافات فى حساب معامل عدم الأستقرار وتحليل التباين فى اتجاهين، واختبار أقل فرق معنوي (L.S.D)، ومعايير الكفاءة الاقتصادية المطلقة والنسبية كصافي العائد، والعائد على الجنية المستثمر وغير ذلك من المعايير.

وقد تم اختبار معنوية الاختلافات بين أصناف الذرة الشامية، المزروعة فى كل قطاع من القطاعات الجغرافية للجمهورية والمتمثلة فى الوجه البحرى، ومصر الوسطى والعليا، وخارج الوادى وذلك نظرا للتنوع والاختلاف المناخى واختلاف نوعية وطبيعة الأراضى الزراعىة بين هذه القطاعات وبالتالي اختلاف أصناف الذرة الشامية التى تجود زراعتها فى كل قطاع من هذه القطاعات، وقد روعى عند اختبار معنوية الاختلافات بين الأصناف المختلفة توفر عدد من الشروط والاعتبارات فى الأصناف المختارة للمقارنة بينها والمتمثلة فيما يلى: الاستمرارية والانتظام فى الزراعة، ألا يقل متوسط المساحة المزروعة من كل صنف من الأصناف المختارة بالقطاع عن ٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة من المحصول بالقطاع وذلك لضمان أن تكون المساحات المزروعة منها مساحات اقتصادية وليست مساحات تجريبية أو بحثية، وأن تجود زراعة الأصناف المختارة من كل قطاع فى جميع محافظات هذا القطاع، حيث أجريت المقارنة بين الأصناف التى تمت زراعتها فى محافظات القطاع المختلفة.

مصادر البيانات:

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة وغير منشورة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، والجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء. هذا بالإضافة إلى الدراسات والأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة.

نتائج الدراسة:-

أولاً: الوضع الإنتاجى الراهن لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفى فى مصر:
- تطور المساحة المزروعة:

يتضح من الجدول (١) تذبذب المساحة المزروعة من الذرة الشامية البيضاء الصيفى فى مصر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠١٥) ما بين حد أدنى بلغ نحو ١,٤٨٢ مليون فدان عام ٢٠١١ برقم قياسى بلغ حوالى ٨٢,٨% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالى ١,٨٣٩ مليون فدان عام ٢٠١٢ برقم قياسى ١٠٢,٧% مقارنة بسنة الأساس، وقدر متوسطها خلال فترة الدراسة بنحو ١,٦٨٣ مليون فدان بانحراف معيارى بلغ نحو ١٠٢ ألف فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ٦,١%.

وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفى فيشير نفس الجدول إلى تذبذب المساحة المزروعة منه خلال نفس الفترة ما بين حد أدنى بلغ نحو ١٤١,٥ ألف فدان عام ٢٠٠٦ برقم قياسى بلغ حوالى ٩٤,٦% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالى ٥١٩ ألف فدان عام ٢٠١٥ برقم قياسى ٣٤٦,٩% مقارنة بسنة الأساس، وقدر متوسطها خلال فترة الدراسة بنحو ٢٩٥,٥ ألف فدان بانحراف معيارى بلغ نحو ١٢٦,٩ ألف فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ٤٢,٩٣% الأمر الذى يشير إلى مدى تشتت المساحة المزروعة من الذرة الصفراء فى مصر.

وتشير المعادلة (١) بالجدول (٢) إلى أنه لم يثبت معنوية الاتجاه الزمنى العام للمساحة المزروعة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفى فى مصر خلال فترة الدراسة فى أى من الصور الدالية المختلفة، الأمر الذى يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

وتشير المعادلة (٤) بنفس الجدول إلى أن المساحة المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر قد أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تزايدها السنوي حوالي ٣٧,٠٨ ألف فدان، والذي يمثل حوالي ١٢,٥% من متوسطها السنوي خلال فترة الدراسة.

- تطور الإنتاجية الفدانية:

باستعراض بيانات الجدول (١) تبين أن متوسط الإنتاجية الفدانية من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥) بلغ حوالي ٢٤,٢ إردب/فدان بانحراف معياري بلغ نحو ١,٠٢ إردب/فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ٤,٢١%، وقد تراوحت الإنتاجية الفدانية ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢٢,٦١ إردب/فدان عام ٢٠١٥ برقم قياسي ٨٩% مقارنة بسنة الأساس (عام ٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٦,٠٣ إردب/فدان عام ٢٠٠٦ برقم قياسي ١٠٢,٥% مقارنة بسنة الأساس. وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر يتبين من بيانات نفس الجدول أن متوسط الإنتاجية الفدانية خلال نفس الفترة بلغ حوالي ٢٢,٥ إردب/فدان بانحراف معياري بلغ نحو ٠,٨٢ إردب/فدان ومعامل اختلاف قدر بنحو ٣,٦٥% وهو ما يشير إلى انخفاض نسبة تشتت الإنتاجية الفدانية من الذرة الصفراء حول متوسطها خلال فترة الدراسة، وقد تراوحت الإنتاجية الفدانية ما بين حد أدنى بلغ نحو ٢١,١٦ إردب/فدان عام ٢٠١٠ برقم قياسي ٨٨,٥% مقارنة بسنة الأساس (عام ٢٠٠٥)، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٣,٩١ إردب/فدان عام ٢٠٠٥ (سنة الأساس).

جدول (١) : تطور كل من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

السنوات	الذرة البيضاء					الذرة الشامية الصفراء				
	المساحة المزروعة بالمليون فدان	الإنتاجية لفدان بالإردب/فدان	الإنتاج الكلي بالمليون إردب	الرقم القياسي	رقم	المساحة المزروعة بالمليون فدان	الإنتاجية لفدان بالإردب/فدان	الإنتاج الكلي بالمليون إردب	الرقم القياسي	رقم
٢٠٠٥	١,٧٩١	٢٥,٣٩	٤٥,٤٧٠	١٠٠	١٤٩,٦	٢٣,٩١	٣,٥٧٧	١٠٠	١٠٠	١٠٠
٢٠٠٦	١,٥٦٦	٢٦,٠٣	٤٠,٧٧٣	١٠٢,٥	١٤١,٥	٢٢,٢٨	٣,١٥٣	٩٣,٢	٨٩,٧	٨٨,١
٢٠٠٧	١,٦٠٥	٢٤,٨٠	٣٩,٨٠١	٩٧,٧	١٧٧,٢	٢٢,٩٣	٤,٠٦٣	٩٥,٩	٨٧,٥	١١٣,٦
٢٠٠٨	١,٦٤٣	٢٤,٤٤	٤٠,١٦٧	٩٦,٣	٢١٧,٠	٢٢,٤٧	٤,٨٧٧	٩٤,٠	٨٨,٣	١٣٦,٣
٢٠٠٩	١,٧١٥	٢٤,١٦	٤١,٤٤٠	٩٥,٢	٢٦٢,٥	٢٢,٩٣	٦,٠٢٠	٩٥,٩	٩١,١	١٦٨,٣
٢٠١٠	١,٦٩١	٢٢,٦٦	٣٨,٣٢١	٨٩,٢	٣٠٧,٥	٢١,١٦	٦,٥٠٧	٨٨,٥	٨٤,٣	١٨١,٩
٢٠١١	١,٤٨٢	٢٤,٢٣	٣٥,٩١٠	٩٥,٤	٢٧٦,٣	٢٢,١٩	٦,١٣١	٩٢,٨	٧٩,٠	١٧١,٤
٢٠١٢	١,٨٣٩	٢٤,١٥	٤٤,٤٠٨	٩٥,١	٣١٧,٩	٢٢,٢١	٧,٠٦٠	٩٢,٩	٩٧,٧	١٩٧,٤
٢٠١٣	١,٧٢٤	٢٣,٩٨	٤١,٣٤٠	٩٤,٤	٤١٥,٢	٢٢,٦١	٩,٣٨٨	٩٤,٦	٩٠,٩	٢٦٢,٤
٢٠١٤	١,٧١٨	٢٣,٧٤	٤٠,٧٩٢	٩٣,٥	٤٦٧,١	٢٣,٤٦	١٠,٩٦١	٩٨,١	٨٩,٧	٣٠٦,٤
٢٠١٥	١,٧٤١	٢٢,٦١	٣٩,٣٥٢	٨٩,٠	٥١٩,٠	٢١,٣١	١١,٠٦١	٨٩,١	٨٦,٥	٣٠٩,٢
المتوسط	١,٦٨٣	٢٤,٢٠	٤٠,٧٠٧		٢٩٥,٥	٢٢,٥٠	٦,٦١٨			
الانحراف المعياري	٠,١٠٢	١,٠٢	٢,٦٢٧		١٢٦,٩	٠,٨٢	٢,٧٩١			
معدل الاختلاف %	٦,٠٩	٤,٢١	٦,٤٥		٤٢,٩٣	٣,٦٥	٤٢,١٧			

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وتبين المعادلة (٢) بالجدول (٢) أن الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر قد أخذت اتجاهاً عاماً متناقصاً ومعنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١ خلال فترة الدراسة، وبلغ مقدار تناقصها السنوي حوالي ٠,٢٣٧ إردب/فدان، والذي يمثل حوالي ١% من متوسطها السنوي خلال فترة الدراسة. وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفي تبين المعادلة (٥) بنفس الجدول عدم ثبوت معنوية الاتجاه

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٧٢

الزمني العام للإنتاجية الفدائية خلال فترة الدراسة في أي من الصور الدالية المختلفة، الأمر الذي يشير إلى أنها تكاد تكون ثابتة أو تتركز حول متوسطها خلال فترة الدراسة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدائية، والإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

المحصول	م	المتغير التابع	المعادلة	المتوسط	ر ^٢	"ف"	مقدار التغير	معدل التغير %
الذرة الشامية البيضاء	١	المساحة المزروعة بالمليون فدان	ص ^٨ = ١,٦٣٦ + ٠,٠٠٨ س ^٨ - (٢٤,٢١) ** (٠,٧٩٨)	١,٦٨٣	٠,٠٦٦	٠,٦٣٧	-	-
	٢	الإنتاجية الفدائية بالإردب/فدان	ص ^٨ = ٢٥,٦٢ - ٠,٢٣٧ س ^٨ - (٣,٦٣٨) ** (٥٨,٠٨) **	٢٤,٢٠	٠,٥٩٥	**١٣,٢٤	٠,٢٣٧ -	٠,٩٨ -
	٣	الإنتاج الكلي بالمليون إردب	ص ^٨ = ٤١,٩٦ - ٠,٢٠٩ س ^٨ - (٢٤,٢٩) ** (٠,٨١٩ -) **	٤٠,٧٠٧	٠,٠٦٩	٠,٦٧١	-	-
الذرة الشامية الصفراء	٤	المساحة المزروعة بالألف فدان	ص ^٨ = ٧٣,٠٤ + ٣٧,٠٨ س ^٨ - (٣,٤٣) ** (١١,٨٣) **	٢٩٥,٥	٠,٩٤٠	**١٣٩,٩	٣٧,٠٨	١٢,٥
	٥	الإنتاجية الفدائية بالإردب/فدان	ص ^٨ = ٢٣,٠٧ - ٠,٠٩٥ س ^٨ - (٤٤,٧١) ** (١,٢٥٥ -) **	٢٢,٥٠	٠,١٤٩	١,٥٧٤	-	-
	٦	الإنتاج الكلي بالمليون إردب	ص ^٨ = ١,٧٥٨ + ٠,٨١٠ س ^٨ - (٣,٤١٢) ** (١٠,٦٦) **	٦,٦١٨	٠,٩٢٧	**١١٣,٧	٠,٨١٠	١٢,٢

حيث أن: ص^٨ = تشير إلى القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة هـ.

س^٨ = متغير الزمن

هـ = ١، ٢، ٣، ٠، ٠٠٠٠٠، ١١. * تشير إلى المعنوية عند مستوى معنوية ٠,٠١

القيم التي بين الأقواس تعبر عن قيم "ت" المحسوبة.

المصدر: حسب من الجدول رقم (١)

- تطور الإنتاج الكلي:

يشير الجدول (١) إلى تذبذب الإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر ما بين حد أقصى بلغ حوالي ٤٥,٥ مليون إردب عام ٢٠٠٥ (سنة الأساس)، ثم أخذ في التناقص حتى بلغ حده الأدنى عام ٢٠١١ بنحو ٣٥,٩ مليون إردب برقم قياسي بلغ حوالي ٧٩% مقارنة بسنة الأساس، وقدر متوسطه خلال فترة الدراسة بنحو ٤٠,٧ مليون إردب والذي يعادل نحو ٥,٦٩٩ مليون طن، بانحراف معياري بلغ نحو ٢,٦ مليون إردب ومعامل اختلاف قدر بنحو ٦,٤٥%، وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر يشير نفس الجدول إلى تذبذب الإنتاج الكلي من ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٣,١٥٣ مليون إردب عام ٢٠٠٦ برقم قياسي بلغ نحو ٨٨,١% مقارنة بسنة الأساس (٢٠٠٥)، وبلغ حده الأقصى عام ٢٠١٥ بنحو ١١,٠٦ مليون إردب برقم قياسي بلغ حوالي ٣٠٩,٢% مقارنة بسنة الأساس، وقدر متوسطه خلال فترة الدراسة بنحو ٦,٦١٨ مليون إردب والذي يعادل نحو ٩٢٦,٥ ألف طن، بانحراف معياري بلغ نحو ٢,٧٩١ مليون إردب ومعامل اختلاف قدر بنحو ٤٢,٢% الأمر الذي يشير إلى مدى تشتت الإنتاج الكلي من الذرة الصفراء في مصر.

وتوضح المعادلة (٣) بالجدول (٢) عدم ثبوت معنوية الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي للذرة الشامية البيضاء في أي من الصور الدالية المختلفة، الأمر الذي يشير إلى أنه يكاد تكون ثابتاً أو يتركز حول متوسطه خلال فترة الدراسة. وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء توضح المعادلة رقم (٦) بنفس الجدول أن الإنتاج الكلي قد أخذ اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠١، وبلغ مقدار تزايد السنوي حوالي ٨١٠ ألف إردب، والذي يمثل حوالي ١٢,٢% من متوسطه السنوي خلال فترة الدراسة.

- معاملات عدم الاستقرار لمحصولي الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي:

وباستعراض بيانات الجدول (٣) تبين أن كلا من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدائية، والإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي في مصر قد تمتعت بالاستقرار النسبي خلال فترة

الدراسة (٢٠٠٥-٢٠١٥) حيث بلغ المتوسط الهندسي لمعامل عدم الاستقرار لكل منها على التوالي نحو ٣,٤٥%، ١,١٤%، ٢,٢٣% لمحصول الذرة البيضاء. وبالنسبة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي قد بلغت على التوالي نحو ٥,٥%، ١,٦٩%، ٦,١٢%، وكانت الإنتاجية الفدانية هي الأكثر استقرارا تليها المساحة المزروعة وأخيرا الإنتاج الكلي.

جدول (٣): معاملات عدم الاستقرار في كل من المساحة المزروعة، الإنتاجية الفدانية، والإنتاج الكلي

لمحصول الذرة الشامية البيضاء، والصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠٠٥ - ٢٠١٥)

السنوات	الذرة الشامية البيضاء			الذرة الشامية الصفراء		
	المساحة المزروعة*	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلي*	المساحة المزروعة*	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلي*
٢٠٠٥	٦,٤٠	٠,٠٣	١١,٧٠	٣٥,٨٣	٦,٢٧	٣٩,٢٩
٢٠٠٦	٦,٩٢	٣,٥٢	٠,١٦	٣,٨٦	٠,٩٨	٦,٦٦
٢٠٠٧	٤,٦٥	٠,٤٤	٢,٢٣	٣,٨٥	١,٩١	٢,٩٨
٢٠٠٨	٢,٣٥	٠,٩٤	١,٣٣	١,٩٧	٠,١٣	٢,٤٣
٢٠٠٩	١,٩٠	١,١١	١,٨٠	١,٩٥	١,٩١	٣,٦٥
٢٠١٠	٠,٤٦	٦,٣٦	٥,٨٦	٤,٠٤	٥,٩٦	١,٦٨
٢٠١١	١١,٩٣	١,١٢	١١,٧٨	١٦,٩١	١,٣٨	١٧,٤٦
٢٠١٢	٩,٢٨	١,٧٨	٩,٠٩	١٤,٠١	١,٢٩	١٤,٣٠
٢٠١٣	٢,٤٣	٢,١٠	١,٥٥	٢,٠٩	٠,٤٨	٣,٧٥
٢٠١٤	٢,١٠	٢,١٠	٠,٢١	٥,٢٥	٤,٢٧	١١,١٩
٢٠١٥	٣,٤٣	١,٧٧	٣,٣٣	٧,٩١	٥,٢٧	٣,٦٨
المتوسط الهندسي	٣,٤٥	١,١٤	٢,٢٣	٥,٥٠	١,٦٩	٦,١٢

$$\text{حيث أن معامل عدم الاستقرار} = \frac{|ص - ص^{\wedge}|}{ص^{\wedge}} \times ١٠٠$$

المصدر: حسب من الجدولين رقمي (١)، (٢).

ثانياً: التوزيع الجغرافي لمحصولي الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي بين قطاعات الجمهورية المختلفة:

يشير الجدول رقم (٤) إلى أن حوالي ٤٧%، ٥٠,٨% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) قد تركزا في قطاع الوجه البحري، بينما تركز نحو ٣٣,٢%، ٣٠,٧% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في قطاع مصر الوسطى، في حين بلغ متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في قطاع مصر العليا نحو ١٦,٩%، ١٥,٧% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء في مصر، وبالنسبة لقطاع خارج الوادي فقد تركز به نحو ٢,٨%، ٣,١% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء في مصر خلال فترة الدراسة، وقد بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية بالوجه البحري نحو ٢٥,٤٢ إردب/فدان، بينما بلغ في مصر الوسطى حوالي ٢١,٧٩ إردب/فدان، في حين بلغ في كل من مصر العليا وخارج الوادي على الترتيب نحو ٢١,٨٤، ٢٥,٩٦ إردب/فدان.

وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر يتضح من نفس الجدول أن حوالي ٤٩,٨%، ٥٥,٢% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي خلال نفس الفترة قد تركزا في قطاع الوجه البحري، بينما تركز نحو ١٤,١%، ١٣% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في قطاع مصر الوسطى، في حين بلغ متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي في قطاع مصر العليا نحو ٢٧,٨%، ٢٢,٩% على الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الصفراء في مصر، وبالنسبة لقطاع خارج الوادي فقد تركز به نحو ٨,٢%، ٩% على

٢٧٤ الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر

الترتيب من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الصفراء في مصر خلال فترة الدراسة، وقد بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية بالوجه البحري نحو ٢٤,٨٦ إردب/فدان، بينما بلغ في مصر الوسطى حوالي ٢٠,٦٥ إردب/فدان، في حين بلغ في كلا من مصر العليا وخارج الوادي على الترتيب نحو ١٨,٤٥، ٢٤,٣٢ إردب/فدان.

جدول (٤): متوسط المساحات المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي في قطاعات الجمهورية المختلفة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

الذرة الشامية الصفراء الصيفي				الذرة الشامية البيضاء الصيفي				القطاعات
متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	%	متوسط المساحة المزروعة بالآلاف فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	%	متوسط المساحة المزروعة بالآلاف فدان	
٥٥,٢	٢٤,٨٦	٤٩,٨	٢١٤,١	٢٠,٩٩٤	٢٥,٤٢	٤٧,٠	٨٢٥,٨	جملة الوجه البحري
١٣,٠	٢٠,٦٥	١٤,١	٦٠,٦	١٢,٧٠٧	٢١,٧٩	٣٣,٢	٥٨٣,٠	جملة مصر الوسطى
٢٢,٩	١٨,٤٥	٢٧,٨	١١٩,٧	٦,٤٨٦	٢١,٨٤	١٦,٩	٢٩٧,٣	جملة مصر العليا
٩,٠	٢٤,٣٢	٨,٢	٣٥,٤	١,٢٨٦	٢٥,٩٦	٢,٨	٤٩,٥	إجمالي خارج الوادي
١٠٠	٢٢,٤٠	١٠٠	٤٢٩,٨	٤١,٣٥٨	٢٣,٥٥	١٠٠	١٧٥٥,٦	إجمالي الجمهورية

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلاً في قطاعات الجمهورية والزمن ممثلاً في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول (٥) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين قطاعات الجمهورية بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين كلا من القطاعات المختلفة، كما يتضح من الجدول (٦) تبين عدم وجود فروق معنوية بين كلا من خارج الوادي والوجه البحري واللذين احتلا المرتبة الأولى والثانية كأعلى القطاعات في الإنتاجية الفدانية، كما تبين عدم وجود فروق معنوية بين كلا من مصر العليا ومصر الوسطى، بينما تبين وجود فروق معنوية بين مصر العليا وكلا من خارج الوادي والوجه البحري، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين مصر الوسطى وكلا من خارج الوادي والوجه البحري.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلاً في قطاعات الجمهورية والزمن ممثلاً في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول (٥) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين قطاعات الجمهورية بينما لم يثبت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين كلا من القطاعات المختلفة كما يتضح من الجدول (٦) تبين عدم وجود فروق معنوية بين كلا من الوجه البحري وخارج الوادي واللذين احتلا المرتبة الأولى والثانية كأعلى القطاعات في الإنتاجية الفدانية، بينما تبين وجود فروق معنوية بين مصر العليا وكل من (الوجه البحري، خارج الوادي ومصر الوسطى)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين مصر الوسطى وكل من (الوجه البحري، خارج الوادي ومصر العليا).

جدول (٥): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن وقطاعات الجمهورية على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	الذرة الشامية البيضاء الصيفي			الذرة الشامية الصفراء الصيفي			قيمة "ف"
	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	
بين القطاعات	٦٠,٥٧٤	٣	٢٠,١٩١	١١١,٦	٣	٣٧,١٩	٣٢,٦٢**
بين السنوات	٧,٣٣٥	٣	٢,٤٤٥	٩,٧٠٩	٣	٣,٢٣٦	٢,٨٣٨
الخطأ التجريبي	٦,٤٧٨	٩	٠,٧٢٠	١٠,٢٦	٩	١,١٤٠	
المجموع	٧٤,٣٨٧	١٥		١٣١,٥	١٥		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٦): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي بين قطاعات الجمهورية خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحصول	القطاعات	الإنتاجية الفدانية		مصر العليا	مصر الوسطى	الوجه البحري	خارج الوادي
		مصر الوسطى	مصر العليا				
الذرة الشامية البيضاء	خارج الوادي	٢٥,٩٦	٢١,٧٩	٢١,٨٤	٢١,٧٩	٢٥,٤٢	٢٥,٩٦
	الوجه البحري	٢٥,٤٢	٢١,٧٩	٢١,٨٤	٢١,٧٩	٢٥,٤٢	٢٥,٩٦
	مصر العليا	٢١,٨٤	٢١,٧٩	٢١,٨٤	٢١,٧٩	٢٥,٤٢	٢٥,٩٦
	مصر الوسطى	٢١,٧٩	٢١,٧٩	٢١,٨٤	٢١,٧٩	٢٥,٤٢	٢٥,٩٦
الذرة الشامية الصفراء	الوجه البحري	٢٤,٨٦	١٨,٤٥	٢٠,٦٥	٢٠,٦٥	٢٤,٣٢	٢٤,٨٦
	خارج الوادي	٢٤,٣٢	١٨,٤٥	٢٠,٦٥	٢٠,٦٥	٢٤,٣٢	٢٤,٨٦
	مصر الوسطى	٢٠,٦٥	١٨,٤٥	٢٠,٦٥	٢٠,٦٥	٢٤,٣٢	٢٤,٨٦
	مصر العليا	١٨,٤٥	١٨,٤٥	٢٠,٦٥	٢٠,٦٥	٢٤,٣٢	٢٤,٨٦

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ثالثاً: أهم المحافظات المنتجة للذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر:
(أ)- الذرة الشامية البيضاء الصيفي :

يشير الجدول (٧) إلى أن أكثر من ٥٥% من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) قد تركزت في ٥ محافظات فقط هي المنيا، الشرقية، بني سويف، المنوفية، والبحيرة حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذه المحافظات الستة مجتمعة نحو ٥٥,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية، وبلغ متوسط الإنتاج الكلي لهذه المحافظات مجتمعة حوالي ٥٦,٨% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة، وقد احتلت محافظة المنيا المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في زراعة وإنتاج الذرة الشامية البيضاء الصيفي حيث بلغ متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي بها على الترتيب نحو ١٣,٨%، ١٣,٤% من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة، تليها محافظتي الشرقية وبني سويف في المرتبتين الثانية والثالثة على التوالي من حيث المساحة المزروعة حيث قدرت المساحة المزروعة في كلا منهما على الترتيب نحو ١٢,٢%، ١٠,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية، وقدر إنتاج كلا منهما على التوالي بنحو ١٢,٩%، ٩,٠% من متوسط الإنتاج الكلي بالجمهورية، ثم جاءت محافظات المنوفية، البحيرة، سوهاج، أسيوط، الفيوم، القليوبية، والغربية في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة في كل

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٧٦

منها على الترتيب نحو ١٠%، ٩,٢%، ٨,٤%، ٧,٣%، ٦,٥%، ٣,٧%، ٣,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر خلال فترة الدراسة، وبلغ متوسط إنتاج كل منها على الترتيب نحو ١١,١%، ١٠,٤%، ٧,٨%، ٧%، ٥,٣%، ٣,٦%، ٣,٧% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة.

جدول (٧): أهم المحافظات المنتجة للذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحافظات	متوسط المساحة المزروعة بالألف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إردب	الأهمية النسبية %
المنيا	٢٤٢,٣	١٣,٨	٢٢,٩٠	٥,٥٥٢	١٣,٤
الشرقية	٢١٥,٠	١٢,٢	٢٤,٨١	٥,٣٣٦	١٢,٩
بني سويف	١٧٨,٩	١٠,٢	٢٠,٧٧	٣,٧١٤	٩,٠
المنوفية	١٧٥,٤	١٠,٠	٢٦,١٦	٤,٥٩٣	١١,١
البحيرة	١٦٢,٣	٩,٢	٢٦,٥٤	٤,٣٠٥	١٠,٤
سوهاج	١٤٦,٧	٨,٤	٢٢,٠٦	٣,٢٢٨	٧,٨
أسيوط	١٢٨,٠	٧,٣	٢٢,٥٢	٢,٨٨٢	٧,٠
الفيوم	١١٤,٠	٦,٥	١٩,٣٤	٢,٢٠٤	٥,٣
القليوبية	٦٤,٢	٣,٧	٢٣,٤٦	١,٥٠٤	٣,٦
الغربية	٦١,٥	٣,٥	٢٤,٨٦	١,٥٢٨	٣,٧
باقي المحافظات*	٢٦٧,٣	١٥,٢	٢٤,٧٩	٦,٦٢٨	١٦,٠
إجمالي الجمهورية	١٧٥٥,٦	١٠٠	٢٣,٥٥	٤١,٣٥٨	١٠٠

حيث أن: * باقي المحافظات تشمل محافظات كفر الشيخ، الجيزة، النوبارية، الدقهلية، الإسماعيلية، الإسكندرية، قنا، بورسعيد، مطروح، السويس، دمياط، أسوان، الوادي الجديد، شمال سيناء، القاهرة، الأقصر.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول (٧) إلى أن محافظة البحيرة قد جاءت في المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٦,٥٤ إردب/فدان، تليها محافظة المنوفية في المرتبة الثانية بنحو ٢٦,١٦ إردب/فدان، ثم محافظتي الغربية والشرقية في المركزين الثالث والرابع حيث بلغ متوسط إنتاجية كلا منهما على الترتيب حوالي ٢٤,٨٦، ٢٤,٨١ إردب/فدان، وجاءت محافظات القليوبية، المنيا، أسيوط، سوهاج، وبني سويف في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في كل منها على التوالي نحو ٢٣,٤٦، ٢٢,٩٠، ٢٢,٥٢، ٢٢,٠٦، ٢٠,٧٧ إردب/فدان، وجاءت محافظة الفيوم في المرتبة الأخيرة كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية بمتوسط بلغ حوالي ١٩,٣٤ إردب/فدان.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلاً في أهم المحافظات المنتجة للذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر والزمن ممثلاً في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول رقم (٨) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين كلا من المحافظات وسنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين المحافظات المختلفة كما يتضح من الجدول رقم (٩) تبين وجود فروق معنوية بين محافظة البحيرة كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظة المنوفية، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين محافظة الفيوم كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظة بني سويف، كما تبين وجود فروق معنوية بين محافظة المنوفية وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (البحيرة، الغربية، والشرقية)، وبين محافظة الغربية وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (البحيرة، المنوفية، الشرقية، والقليوبية)، وبين محافظة الشرقية وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (البحيرة، المنوفية، الغربية، والقليوبية)، وبين محافظة بني سويف وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظتي سوهاج والفيوم، بينما لم تثبت معنوية الاختلافات بين المحافظات الأخرى.

جدول (٨): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والموقع الجغرافي على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة "ف"
بين المحافظات	١٩١,٢٨	٩	٢١,٢٥	**١٨,٧٤
بين السنوات	١٦,٢٧	٣	٥,٤٢٢	**٤,٧٨
الخطأ التجريبي	٣٠,٦٢	٢٧	١,١٣٤	
المجموع	٢٣٨,١٧	٣٩		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (٩): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي بين أهم المحافظات المنتجة لها خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحافظات	الإنتاجية الفدانية	الفيوم	بني سويف	سوهاج	أسيوط	المنيا	القليوبية	الشرقية	الغربية	المنوفية	البحيرة
البحيرة	٢٦,٥٤	** (٧,٢)	** (٥,٧٧)	** (٤,٤٨)	** (٤,٠٢)	** (٣,٦٤)	** (٣,٠٨)	** (١,٧٣)	* (١,٦٨)	(٠,٣٨)	٢٦,٥٤
المنوفية	٢٦,١٦	** (٦,٨٢)	** (٥,٣٩)	** (٤,١)	** (٣,٦٤)	** (٣,٢٦)	** (٢,٧)	(١,٣٥)	(١,٣)	-	-
الغربية	٢٤,٨٦	** (٥,٥٢)	** (٤,٠٩)	** (٢,٨)	** (٢,٣٤)	** (١,٩٦)	(١,٤)	(٠,٠٥)	-	-	-
الشرقية	٢٤,٨١	** (٥,٤٧)	** (٤,٠٤)	** (٢,٧٥)	** (٢,٢٩)	** (١,٩١)	(١,٣٥)	-	-	-	-
القليوبية	٢٣,٤٦	** (٤,١٢)	** (٢,٦٩)	(١,٤)	(٠,٩٤)	(٠,٥٦)	-	-	-	-	-
المنيا	٢٢,٩٠	** (٣,٥٦)	** (٢,١٣)	(٠,٨٤)	(٠,٣٨)	-	-	-	-	-	-
أسيوط	٢٢,٥٢	** (٣,١٨)	** (١,٧٥)	(٠,٤٦)	-	-	-	-	-	-	-
سوهاج	٢٢,٠٦	** (٢,٧٢)	(١,٢٩)	-	-	-	-	-	-	-	-
بني سويف	٢٠,٧٧	(١,٤٣)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
الفيوم	١٩,٣٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

مما سبق يتبين عدم وجود توافق بين ترتيب المحافظات المنتجة للذرة الشامية البيضاء الصيفي من حيث المساحات المزروعة وترتيبها وفقا للإنتاجية الفدانية فمحافظة المنيا التي احتلت المرتبة الأولى من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز السادس من حيث الإنتاجية الفدانية، ومحافظة بني سويف التي احتلت المرتبة الثالثة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز التاسع من حيث الإنتاجية الفدانية، في حين أن محافظة البحيرة والتي احتلت المرتبة الخامسة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز الأول من حيث الإنتاجية الفدانية، وان محافظة الغربية التي احتلت المرتبة العاشرة من حيث المساحة المزروعة جاءت في المركز الثالث من حيث الإنتاجية الفدانية، لذا توصي الدراسة بضرورة التوسع وزيادة المساحات المزروعة من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في المحافظات ذات الإنتاجية الفدانية العالية كالبهيرة، المنوفية، الغربية، الشرقية، والقليوبية والعمل على تحسين إنتاجية المحافظات الأخرى بإتباع الأساليب التكنولوجية المختلفة في الأصناف والزراعة والحصاد وغيرها وهو الأمر الذي قد ينعكس أو يترتب عليه زيادة إنتاج الذرة البيضاء في مصر.

(ب): الذرة الشامية الصفراء الصيفي:

يشير الجدول رقم (١٠) إلى أن أكثر من ٥٥% من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي من الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) قد تركزت في ٥ محافظات فقط هي البحيرة، أسيوط، المنيا، الشرقية، والمنوفية حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذه المحافظات الخمسة مجتمعة نحو ٥٦,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية، وبلغ متوسط الإنتاج الكلي لهذه المحافظات مجتمعة حوالي ٥٩% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة، وقد احتلت محافظة البحيرة المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في زراعة وإنتاج الذرة الشامية الصفراء الصيفي حيث بلغ متوسط كلا من المساحة

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٧٨

المزروعة والإنتاج الكلي بها على الترتيب نحو ١٥,٣%، ١٧,١% من متوسط كلا من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة، تليها محافظتي أسيوط والمنيا في المرتبتين الثانية والثالثة على التوالي من حيث المساحة المزروعة حيث قدرت المساحة المزروعة في كلا منهما على الترتيب نحو ١٣,٣%، ١٠,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية، وقدر إنتاج كلا منهما على التوالي بنحو ١٣%، ١٠% من متوسط الإنتاج الكلي بالجمهورية، ثم جاءت محافظات الشرقية، المنوفية، النوبارية، قنا، الدقهلية، الأقصر، وأسوان في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة في كل منها على الترتيب نحو ٨,٧%، ٨,٥%، ٧,٤%، ٥,٣%، ٤,٨%، ٤,٤%، ٣,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر خلال فترة الدراسة، وبلغ متوسط إنتاج كل منها على الترتيب نحو ٩,١%، ٩,٨%، ٨,٣%، ٣,٢%، ٢,٩%، ٢,٢% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالجمهورية خلال فترة الدراسة.

جدول (١٠): أهم المحافظات المنتجة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحافظات	متوسط المساحة المزروعة بالآلاف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالآلاف أردب	الأهمية النسبية %
البحيرة	٦٥,٧	١٥,٣	٢٥,٣٦	١٦٤٧,٠	١٧,١
أسيوط	٥٧,٣	١٣,٣	٢١,٩١	١٢٥١,٠	١٣,٠
المنيا	٤٦,٩	١٠,٩	٢٠,٣٤	٩٦٠,٧	١٠,٠
الشرقية	٣٧,٥	٨,٧	٢٣,٦٠	٨٧٨,٧	٩,١
المنوفية	٣٦,٦	٨,٥	٢٥,٧٤	٩٣٨,٨	٩,٨
النوبارية	٣١,٧	٧,٤	٢٥,٠	٧٩٥,٥	٨,٣
قنا	٢٢,٩	٥,٣	١٣,٢٣	٣٠٥,٧	٣,٢
الدقهلية	٢٠,٧	٤,٨	٢٨,١٠	٥٧٩,٠	٦,٠
الأقصر	١٨,٨	٤,٤	١٤,٩٨	٢٨٢,٤	٢,٩
أسوان	١٤,٤	٣,٤	١٥,١٣	٢١٣,٨	٢,٢
باقي المحافظات*	٧٦,٣	١٧,٧	٢٢,٩٥	١٧٥٠,٤	١٨,٢
إجمالي الجمهورية	٤٢٩,٨	١٠٠	٢٢,٤٠	٩٦١٦,٨	١٠٠

حيث أن: * باقي المحافظات تشمل محافظات الإسماعيلية، القليوبية، كفر الشيخ، الإسكندرية، سوهاج، بني سويف، الغربية، الفيوم، الجيزة، الوادي الجديد، السويس، ودمياط.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول (١٠) إلى أن محافظة الدقهلية قد جاءت في المرتبة الأولى كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٨,١٠ إردب/ فدان، تليها محافظة المنوفية في المرتبة الثانية بنحو ٢٥,٧٤ إردب/ فدان، ثم محافظتي البحيرة والنوبارية في المركزين الثالث والرابع حيث بلغ متوسط إنتاجية كلا منهما على الترتيب حوالي ٢٥,٣٦، ٢٥,٠ إردب/ فدان، وجاءت محافظات الشرقية، أسيوط، المنيا، أسوان، والأقصر في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية في كل منها على التوالي نحو ٢٣,٦٠، ٢١,٩١، ٢٠,٣٤، ١٥,١٣، ١٤,٩٨ إردب/ فدان، وجاءت محافظة قنا في المرتبة الأخيرة كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية بمتوسط بلغ حوالي ١٣,٢٣ إردب/ فدان.

وباختبار تأثير كلا من الموقع الجغرافي ممثلاً في أهم المحافظات المنتجة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر والزمن ممثلاً في سنوات الدراسة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) باستخدام تحليل التباين في اتجاهين والمبين بالجدول (١١) والذي يشير إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين كلا من المحافظات وسنوات الدراسة، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين المحافظات المختلفة كما يتضح من الجدول (١٢) تبين وجود فروق معنوية بين محافظة البحيرة كأعلى المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين محافظة

قنا كأقل المحافظات في الإنتاجية الفدانية وبين كل المحافظات الأخرى، كما تبين وجود فروق معنوية بين محافظة المنوفية وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (البحيرة، والنوبارية)، وبين محافظة البحيرة وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (المنوفية، والنوبارية)، وبين محافظة النوبارية وكل المحافظات الأخرى فيما عدا محافظات (البحيرة، والمنوفية)، وبين محافظات الشرقية وأسيوط والمنيا وبين كل المحافظات الأخرى، وبين محافظة أسوان وكل المحافظات الأخرى فيما عدا الأقصر.

جدول (١١): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والموقع الجغرافي على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الإحرفات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الإحرفات الكلية	قيمة "ف"
بين المحافظات	٩٨٢,٩	٩	١٠٩,٢	**١٢٩,٩٧
بين السنوات	٣٨,٨٣	٣	١٢,٩٤	**١٥,٤١
الخطأ التجريبي	٢٢,٦٩	٢٧	٠,٨٤٠	
المجموع	١٠٤٤,٤	٣٩		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (١٢): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي بين أهم المحافظات المنتجة لها خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

المحافظة	الإنتاجية الفدانية	قنا	الأقصر	أسوان	المنيا	أسيوط	الشرقية	النوبارية	البحيرة	المنوفية	الدقهلية
قنا	١٣,٢٣	١٤,٩٨	١٥,١٣	٢٠,٣٤	٢١,٩١	٢٣,٦٠	٢٥,٠٠	٢٥,٣٦	٢٥,٧٤	٢٨,١٠	
البحيرة	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
المنوفية	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
المنيا	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
أسيوط	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
الشرقية	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
النوبارية	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
المنيا	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
أسوان	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
الأقصر	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	
قنا	** (١٢,٥١)	** (١٠,٧٦)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	** (١٠,٢٣)	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

مما سبق يتبين عدم وجود توافق بين ترتيب المحافظات المنتجة للذرة الشامية الصفراء الصيفي من حيث المساحات المزروعة وترتيبها وفقا للإنتاجية الفدانية فمحافظتي أسيوط والمنيا اللتان احتلتا المرتبتين الثانية والثالثة من حيث المساحة المزروعة جاءتا في المركزين السادس والسابع من حيث الإنتاجية الفدانية، بينما جاءت كلا من محافظتي الدقهلية والمنوفية واللتي احتلتا المرتبتين الأولى والثانية كأعلى المحافظات من ناحية الإنتاجية الفدانية في المركزين الثامن والخامس على الترتيب من حيث المساحة المزروعة، لذا توصي الدراسة بضرورة التوسع وزيادة المساحات المزروعة من الذرة الصفراء في المحافظات ذات الإنتاجية الفدانية العالية كالدقهلية، المنوفية، البحيرة، النوبارية، والشرقية والعمل على تحسين إنتاجية المحافظات الأخرى بإتباع الأساليب التكنولوجية المختلفة في الأصناف والزراعة والحصاد وغيرها وهو الأمر الذي قد ينعكس أو يترتب عليه زيادة إنتاج الذرة الصفراء في مصر.

ثالثاً: أهم أصناف الذرة الشامية المزروعة في مصر:

١- الذرة الشامية البيضاء الصيفي

أ- الوجه البحري:

يشير الجدول (١٣) إلى أن الصنف هجين فردي ١٠ هو أهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي المزروعة بالوجه البحري في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا

٢٨٠ الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر

الصنف نحو ١٦,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة البيضاء في الوجه البحري خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٨٢٥,٨ ألف فدان، واحتل الصنف هجين ثلاثي ٣١٠ المرتبة الثانية بنحو ١٦,١% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ٢٠٣١ في المرتبة الثالثة بنحو ١٢,١% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين ثلاثي ٣٢١، وهجين فردي ٨/ك/٣٠ واللذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ١١,٣%، ١٠,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٦٧,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٦٨,١% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالوجه البحري والبالغ حوالي ٢١ مليون إردب. وجاءت أصناف هجين ثلاثي ٣٢٣، هجين ثلاثي ٣٢٤، هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠١، وهجين فردي ١١٠٠ في المراكز التالية من السادس إلى العاشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٥,١%، ٤,٨%، ٤,٥%، ٢,٧%، ٢,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانوية يشير الجدول رقم (١٣) إلى أن الصنف هجين فردي ٨/ك/٣٠ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانوية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٦,١٣ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ٢٠٣١ في المرتبة الثانية بنحو ٢٦,٠٢ إردب/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ١٠ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٥,٧٣ إردب/ فدان، وجاء الصنفان هجين ثلاثي ٣١٠، وهجين ثلاثي ٣٢١ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٥,٣٩، ٢٥,٣٧ إردب/ فدان، ثم جاءت الأصناف هجين فردي ٢٠٣٠، هجين ثلاثي ٣٢٣، وهجين ثلاثي ٣٢٤ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانوية لكل منها على التوالي نحو ٢٥,٣٦، ٢٥,٠٩، ٢٥,٠٢ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانوية فالصنف هجين فردي ٨/ك/٣٠ الأعلى من حيث الإنتاجية الفدانوية جاء في المركز الخامس من حيث المساحة المزروعة.

ب- مصر الوسطى:

يوضح الجدول (١٣) أن الصنف هجين ثلاثي ٣١٠ هو أهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي المزروعة في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ١٩,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة البيضاء في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٥٨٣ ألف فدان، واحتل الصنف هجين فردي ٢٠٣١ المرتبة الثانية بنحو ١٤,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ٨/ك/٣٠ في المرتبة الثالثة بنحو ١٠,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي ٢٠٣٠، وهجين فردي ١٠ واللذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٩,٦%، ٨,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٦٣,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٦٣,٥% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي في مصر الوسطى والبالغ حوالي ١٢,٧ مليون إردب. وجاءت أصناف هجين فردي ١٠١، هجين فردي ٨/ك/٣٠، هجين فردي وطنية ٤، هجين ثلاثي ٣٢١، وهجين ثلاثي ٣١٤ في المراكز التالية من السادس إلى العاشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٥,٩%، ٥,٤%، ٥,٣%، ٣%، ٢,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانوية يشير الجدول (١٣) إلى أن الصنف هجين فردي ٢٠٣١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانوية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٣,٥١ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ١٠١ في المرتبة الثانية بنحو ٢٣,٢٥ إردب/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ١٠ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٢,٧٤ إردب/ فدان،

جدول (١٣): أهم الأصناف المزروعة من الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري و مصر الوسطى و مصر العليا و خارج الوادي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

القطاع	الأصناف	متوسط المساحة المزروعة بالآلاف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدان بالإرب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالمليون إرب	الأهمية النسبية %
جملة الوجه البحري	هجين فردي ١٠	١٣٩,٤	١٦,٩	٢٥,٧٣	٣,٦٠١	١٧,٢
	هجين ثلاثي ٣١٠	١٣٣,٢	١٦,١	٢٥,٣٩	٣,٣٨٣	١٦,١
	هجين فردي ٢٠٣١	١٠٠,٠	١٢,١	٢٦,٠٢	٢,٥٩٣	١٢,٤
	هجين ثلاثي ٣٢١	٩٣,٤	١١,٣	٢٥,٣٧	٢,٣٦٩	١١,٣
	هجين فردي ٨/ك/٣٠	٨٩,٨	١٠,٩	٢٦,١٣	٢,٣٤٩	١١,٢
	هجين ثلاثي ٣٢٣	٤١,٩	٥,١	٢٥,٠٩	١,٠٥٤	٥,٠
	هجين ثلاثي ٣٢٤	٣٩,٧	٤,٨	٢٥,٠٢	١,٠٠٠	٤,٨
	هجين فردي ٢٠٣٠	٣٧,١	٤,٥	٢٥,٣٦	٠,٩٤٦	٤,٥
	هجين فردي ١٠١	٢١,٩	٢,٧	٢٤,٥٢	٠,٥٣٩	٢,٦
	هجين فردي ١١٠٠	٢١,٦	٢,٦	٢٤,٨٣	٠,٥٣٤	٢,٥
	باقي الأصناف*	١٠٧,٧	١٣,٠	٢٤,٣٨	٢,٦٢٥	١٢,٥
	جملة الوجه البحري	٨٢٥,٨	١٠٠	٢٥,٤٢	٢٠,٩٩٤	١٠٠
	هجين ثلاثي ٣١٠	١١٥,٦	١٩,٨	٢٠,٢٥	٢,٣٤٣	١٨,٤
	هجين فردي ٢٠٣١	٨٥,٠	١٤,٦	٢٣,٥١	١,٩٩٧	١٥,٧
	هجين فردي ٨/ك/٣٠	٦٣,٥	١٠,٩	٢١,٥٦	١,٣٦٩	١٠,٨
هجين فردي ٢٠٣٠	٥٦,٠	٩,٦	٢٢,٠٥	١,٢٣٤	٩,٧	
هجين فردي ١٠	٤٩,٧	٨,٥	٢٢,٧٤	١,١٣٢	٨,٩	
هجين فردي ١٠١	٣٤,٣	٥,٩	٢٣,٢٥	٠,٨٠١	٦,٣	
هجين فردي ٩/ك/٣٠	٣١,٧	٥,٤	٢٢,٦٤	٠,٧١٤	٥,٦	
هجين فردي وطنية ٤	٣٠,٧	٥,٣	٢١,٠٩	٠,٦٤٧	٥,١	
هجين ثلاثي ٣٢١	١٧,٦	٣,٠	٢٢,٢٦	٠,٣٩١	٣,١	
هجين ثلاثي ٣١٤	١٥,٦	٢,٧	٢١,٨٧	٠,٣٤٢	٢,٧	
باقي الأصناف**	٨٣,٥	١٤,٣	١٩,٩٨	١,٦٦٩	١٣,١	
جملة مصر الوسطى	٥٨٣,٠	١٠٠	٢١,٧٩	١٢,٧٠٧	١٠٠	
هجين ثلاثي ٣١٠	٤٥,٨	١٥,٤	٢١,٤٦	٩٨٢,٢	١٥,١	
هجين فردي ٢٠٣١	٣٦,٢	١٢,٢	٢٣,٦٣	٨٤٦,١	١٣,٠	
هجين فردي ٢٠٣٠	٣٥,٦	١٢,٠	٢٣,٣٠	٨٢٨,١	١٢,٨	
هجين فردي ١٠	٣١,٢	١٠,٥	٢٢,٤٩	٧٠٩,٥	١٠,٩	
هجين فردي وطنية ٤	٢٤,٥	٨,٢	٢١,٦١	٥٣٨,٢	٨,٣	
بلدي	٢٤,٣	٨,٢	١٦,٢٣	٣٩٢,٤	٦,٠	
هجين فردي ٩/ك/٣٠	١٩,١	٦,٤	٢١,٧٣	٤١١,٢	٦,٣	
هجين ثلاثي ٣٢١	١٥,٠	٥,١	٢٢,٠٣	٣٢٣,٠	٥,٠	
هجين فردي ١٠١	١٣,٧	٤,٦	٢١,٥٨	٢٩٩,٨	٤,٦	
هجين فردي وطنية ٦	١٢,٤	٤,٢	٢١,٦٥	٢٦٨,٢	٤,١	
هجين ثلاثي ٣٢٣	١١,٧	٣,٩	٢٢,١١	٢٦٠,١	٤,٠	
باقي الأصناف***	٤٤,٥	١٥,٠	٢٢,١٧	٩٨٦,٧	١٥,٢	
جملة مصر العليا	٢٩٧,٣	١٠٠	٢١,٨٤	٦٤٨٥,٨	١٠٠	
هجين فردي ١٠	٧,٨	١٥,٧	٢٧,٣٢	٢١٢,٩	١٦,٦	
هجين فردي ٨/ك/٣٠	٦,٧	١٣,٥	٢٦,٦٢	١٧٨,٠	١٣,٨	
هجين ثلاثي ٣١٠	٤,٢	٨,٤	٢٦,٤٦	١٠٩,٥	٨,٥	
بلدي	٣,٨	٧,٦	١٦,٢٢	٦٢,٦	٤,٩	
هجين فردي ٢٠٣٠	٣,١	٦,٢	٢٦,٥٤	٨١,٤	٦,٣	
هجين فردي ١٢٩	٣,٠	٦,١	٢٧,٢٢	٨٢,٤	٦,٤	
هجين فردي ١٢٨	٣,٠	٦,٠	٢٦,٣٥	٧٧,٧	٦,٠	
هجين فردي ٢٠٣١	٢,٨	٥,٧	٢٦,٦٠	٧٥,٠	٥,٨	
هجين فردي ١٢٢	٢,٦	٥,٢	٢٦,٣٠	٦٧,٢	٥,٢	
هجين فردي ٢٠١٠	٢,٦	٥,٢	٢٦,٧٢	٦٨,٥	٥,٣	
هجين فردي ٩/ك/٣٠	١,٨	٣,٦	٢٧,١٣	٤٨,٠	٣,٧	
باقي الأصناف****	٨,٣	١٦,٩	٢٦,٦٧	٢٢٢,٧	١٧,٣	
إجمالي خارج الوادي	٤٩,٥	١٠٠	٢٥,٩٦	١٢٨٥,٩	١٠٠	

حيث أن: * باقي الأصناف وتشمل هجين فردي ١٢٨، بلدي، هجين فردي ٩/ك/٣٠، هجين ثلاثي ٣١٤، هجين فردي جيزة ٢، نجاح ١٨، نفرتيتي، بشاير ١٣، بلدي، هجين ثلاثي ٣٢٩، هجين ثلاثي ٣٢٢، هجين ثلاثي ٣١١، هجين ثلاثي ٣١٤، هجين فردي ١٢٥، هجين فردي ١٢٤، وهجين فردي ١٢٢.

** باقي الأصناف وتشمل هجين ثلاثي ٣٢٤، هجين فردي ١٢٨، وطنية ٦، هجين ثلاثي ٣٢٣، نفرتيتي، هجين فردي ٢٠١٠، هجين فردي ١١٠٠، هجين ثلاثي ٣١١، هجين ثلاثي ٣٢٧، بشاير ١٣، نجاح ١٨، هجين ثلاثي ٢١٠، هجين فردي ٥، وهجين فردي ٦.

*** باقي الأصناف وتشمل نفرتيتي، هجين فردي ١٢٨، هجين فردي ٨/ك/٣٠، هجين ثلاثي ٣٢٤، هجين ثلاثي ٣٢٣، نجاح ١٨، بشاير ١٣، هجين ثلاثي ٣٢٧، هجين ثلاثي ٣٢٢، هجين ثلاثي ٣١١، هجين فردي ٢٠١٠، وهجين فردي ١٢٢.

**** باقي الأصناف وتشمل هجين ثلاثي ٣٢١، هجين ثلاثي ٣٢٤، هجين ثلاثي ٣٢٩، هجين ثلاثي ٣٢٣، وهجين ثلاثي ٣١١.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٨٢

وجاء الصنفان هجين فردي ٣٠/ك/٩، وهجين فردي ٢٠٣٠ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٢,٦٤، ٢٢,٠٥ اربد/ فدان، ثم جاءت الأصناف هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي وطنية ٤، وهجين ثلاثي ٣١٠ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لكل منها على التوالي نحو ٢١,٥٦، ٢١,٠٩، ٢٠,٢٥ اربد/فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنف هجين ثلاثي ٣١٠ الأعلى من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز الثامن من حيث الإنتاجية الفدانية، في حين جاء الصنف هجين فردي ١٠١ والذي احتل المركز الثاني في الإنتاجية الفدانية في المركز السادس من حيث المساحة المزروعة.

ج- مصر العليا:

كما يبين الجدول (١٣) أن الصنف هجين ثلاثي ٣١٠ هو أهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي المزروعة في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ١٥,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة البيضاء في مصر العليا خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٢٩٧,٣ ألف فدان، واحتل الصنف هجين فردي ٢٠٣١ المرتبة الثانية بنحو ١٢,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ٢٠٣٠ في المرتبة الثالثة بنحو ١٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنف هجين فردي ١٠ في المركز الرابع بنحو ١٠,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي وطنية ٤، والبلدي واللذين احتلا المركزين الخامس والسادس على الترتيب بنحو ٨,٢%، ٨,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الستة مجمعة حوالي ٦٦,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر العليا خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٦٦,٢% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي في مصر العليا والبالغ حوالي ٦,٥ مليون اربد. وجاءت أصناف هجين فردي ٣٠/ك/٩، هجين ثلاثي ٣٢١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي وطنية ٦، وهجين ثلاثي ٣٢٣ في المراكز التالية من السابع إلى الحادي عشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٦,٤%، ٥,١%، ٤,٦%، ٤,٢%، ٣,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر العليا خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٣) إلى أن الصنف هجين فردي ٢٠٣١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٣,٦٣ اربد/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ٢٠٣٠ في المرتبة الثانية بنحو ٢٣,٣٠ اربد/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ١٠ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٢,٤٩ اربد/ فدان، وجاء الصنفان هجين ثلاثي ٣١٠، وهجين فردي ٣٠/ك/٩ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٢,٠٣، ٢١,٧٣ اربد/ فدان، ثم جاءت الأصناف هجين فردي وطنية ٤، هجين فردي ١٠١، هجين ثلاثي ٣١٠، والبلدي في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لكل منها على التوالي نحو ٢١,٦١، ٢١,٥٨، ٢١,٤٦، ١٦,٢٣ اربد/فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنف هجين ثلاثي ٣١٠ الأعلى من حيث المساحة المزروعة جاء في المركز الثامن من حيث الإنتاجية الفدانية.

د- إجمالي خارج الوادي:

يبين الجدول رقم (١٣) أن الصنف هجين فردي ١٠ هو أهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي المزروعة خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ١٥,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة البيضاء خارج الوادي خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٤٩,٥ ألف فدان، واحتل الصنف هجين فردي ٣٠/ك/٨ المرتبة الثانية بنحو ١٣,٥% من متوسط إجمالي

المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين ثلاثي ٣١٠ في المرتبة الثالثة بنحو ٨,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنف البلدي في المركز الرابع بنحو ٧,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي ٢٠٣٠، وهجين فردي ١٢٩ والذين احتلا المركزين الخامس والسادس على الترتيب بنحو ٦,٢%، ٦,١% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الستة مجتمعة حوالي ٥٧,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة خارج الوادي خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٥٦,٥% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي خارج الوادي والبالغ حوالي ١,٣ مليون إردب. وجاءت أصناف هجين فردي ١٢٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٢٢، هجين فردي ٢٠١٠، وهجين فردي ٣٠/ك/٩ في المراكز التالية من السابع إلى الحادي عشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٦%، ٥,٧%، ٥,٢%، ٥,٢%، ٣,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة خارج الوادي خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٣) إلى أن الصنف هجين فردي ١٠ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٧,٣٢ إردب/فدان، يليه الصنف هجين فردي ١٢٩ في المرتبة الثانية بنحو ٢٧,٢٢ إردب/فدان، ثم الصنف هجين فردي ٢٠١٠ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٦,٧٢ إردب/فدان، وجاء الصنفان هجين فردي ٣٠/ك/٨، وهجين فردي ٢٠٣١ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٦,٦٢، ٢٦,٦٠ إردب/فدان، ثم جاءت الأصناف هجين فردي ٢٠٣٠، هجين ثلاثي ٣١٠، هجين فردي ١٢٨، هجين فردي ١٢٢، والبلدي في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لكل منها على التوالي نحو ٢٦,٣٥، ٢٦,٣٠، ٢٦,٢٢ إردب/فدان.

وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنف هجين فردي ١٢٩ والذي احتل المركز الثاني من حيث الإنتاجية الفدانية قد جاء في المركز السادس من حيث المساحة المزروعة، وكذلك الصنف هجين فردي ٢٠١٠ والذي احتل المركز الثالث من حيث الإنتاجية الفدانية قد جاء في المركز العاشر من حيث المساحة المزروعة، في حين أن الصنفين هجين فردي ٣٠/ك/٨، وهجين ثلاثي ٣١٠ والذين احتلا المركزين الثاني والثالث من حيث المساحة المزروعة قد جاءا في المركزين الرابع والسابع على الترتيب من حيث الإنتاجية الفدانية.

٢- الذرة الشامية الصفراء الصيفي

أ- الوجه البحري: يشير الجدول (١٤) إلى أن الصنف هجين ثلاثي ٣٥٢ هو أهم أصناف الذرة الشامية الصفراء الصيفي المزروعة بالوجه البحري في مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٢٢,١% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة الصفراء في الوجه البحري خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٢٠٩ ألف فدان، واحتل الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ المرتبة الثانية بنحو ١٦,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ١٦٨ في المرتبة الثالثة بنحو ١٢,٤% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي ١٦٦، وهجين فردي ٣٠ ن ١١ والذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٧,٧%، ٦,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٦٥,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٦٥,٨% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي بالوجه البحري والبالغ حوالي ٥,١٨٤ مليون إردب. وجاءت أصناف هجين فردي ٢٠٦٦، هجين فردي ١٦٧، هجين فردي ٢٠٥٥، هجين فردي ٣٠٨٤، وهجين ثلاثي ٣٥١ في المراكز التالية من السادس إلى العاشر على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٦,٥%، ٦,٥%، ٥,٢%، ٥,٢%، ٢,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالوجه البحري خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول (١٤) إلى أن الصنف هجين فردي ٣٠٨٤ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي بالوجه البحري خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٦,٤٢ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ٣٠ ن ١١ في المرتبة الثانية بنحو ٢٥,٧٧ إردب/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٥,٦١ إردب/ فدان، وجاء الصنفان هجين فردي ٢٠٦٦، وهجين فردي ١٦٧ في المركزين الرابع و الخامس على الترتيب بنحو ٢٥,٤٣، ٢٤,٩٦ إردب/ فدان، ثم جاءت الأصناف هجين فردي ٢٠٥٥، هجين فردي ١٦٦، هجين فردي ١٦٨، وهجين ثلاثي ٣٥٢ في المراكز التالية على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لكل منها على التوالي نحو ٢٤,٨٥، ٢٤,٨٠، ٢٤,٤٣، ٢٤,٣٨ إردب/فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنفين هجين فردي ٣٠٨٤ وهجين فردي ٣٠ ن ١١ واللذين احتلا المرتبة الأولى والثانية كأعلى الأصناف من حيث الإنتاجية الفدانية جاء في المركزين التاسع، والخامس على الترتيب من حيث المساحة المزروعة، بينما جاء الصنفان هجين ثلاثي ٣٥٢ وهجين فردي ١٦٨ واللذان احتلا المركزين الأول والثاني كأعلى الأصناف في المساحة المزروعة في المركزين التاسع والثامن على الترتيب من حيث الإنتاجية.

ب- مصر الوسطى: يوضح الجدول (١٤) أن الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ هو أهم أصناف الذرة الشامية الصفراء الصيفي المزروعة في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٢١,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة الصفراء في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٦٠,٦ ألف فدان، واحتل الصنف هجين فردي ٢٠٥٥ المرتبة الثانية بنحو ١٥,٥% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ٣٠ ن ١١ في المرتبة الثالثة بنحو ١٣,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي ٢٠٦٦، وهجين ثلاثي ٣٥٢ واللذين احتلا المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ١٢%، ٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الخمسة مجتمعة حوالي ٧١,٩% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٧١,٨% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي في مصر الوسطى والبالغ حوالي ١,٢٤٦ مليون إردب. وجاءت أصناف هجين فردي ٣٠٨٤، أصفر ذهب، هجين فردي ١٦٨، وهجين فردي ١٦٩ في المراكز التالية من السادس إلى التاسع على التوالي حيث مثلت المساحة المزروعة من كل منها على الترتيب نحو ٧,٣%، ٥,٢%، ٣,٨%، ٣,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر الوسطى خلال فترة الدراسة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٤) إلى أن الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر الوسطى خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢١,٠١ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ٣٠ ن ١١ في المرتبة الثانية بنحو ٢٠,٩٥ إردب/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ٣٠٨٤ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٠,٧٥ إردب/ فدان، وجاء الصنفان هجين فردي ٢٠٥٥، وهجين فردي ٢٠٦٦ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٠,٥٥، ٢٠,١٨ إردب/ فدان، ثم جاء كلا من الصنفين أصفر ذهب، وهجين ثلاثي ٣٥٢ في المركزين السادس والسابع على الترتيب حيث بلغ متوسط الإنتاجية الفدانية لكلا منهما على التوالي نحو ٢٠,١٣، ١٩,٣٤ إردب/فدان.

ج- مصر العليا: يبين الجدول رقم (١٤) أن الصنف البلدي هو أهم أصناف الذرة الشامية الصفراء الصيفي المزروعة في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ٤٥,٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة الصفراء في مصر العليا خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ١١٩,٧ ألف فدان، واحتل الصنف أصفر ذهب المرتبة الثانية بنحو ٣٣% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ في المرتبة الثالثة بنحو ١٩,٥% من متوسط إجمالي المساحة

المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الثلاثة مجتمعة حوالي ٩٧,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة في مصر العليا خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٩٧,٥% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي في مصر العليا والبالغ حوالي ٢,٢٠٢ مليون إردب.

جدول (١٤): أهم الأصناف المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفي بالوجه البحري ومصر الوسطى

والعليا وخارج الوادي في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

القطاع	الأصناف	متوسط المساحة المزروعة بالآلاف فدان	الأهمية النسبية %	متوسط الإنتاجية الفدانية بالإردب/فدان	متوسط الإنتاج الكلي بالآلاف إردب	الأهمية النسبية %	
الوجه البحري	هجين ثلاثي ٣٥٢	٤٦,٢	٢٢,١	٢٤,٣٨	١١٢٤,١	٢١,٧	
	هجين فردي ٣٠٦٢	٣٤,٣	١٦,٤	٢٥,٦١	٨٧٨,١	١٦,٩	
	هجين فردي ١٦٨	٢٥,٩	١٢,٤	٢٤,٤٣	٦٣٥,١	١٢,٣	
	هجين فردي ١٦٦	١٦,٢	٧,٧	٢٤,٨٠	٤٠٧,٩	٧,٩	
	هجين فردي ١١ ن ٣٠	١٤,٣	٦,٨	٢٥,٧٧	٣٦٦,٧	٧,١	
	هجين فردي ٢٠٦٦	١٣,٧	٦,٥	٢٥,٤٣	٣٤١,٥	٦,٦	
	هجين فردي ١٦٧	١٣,٥	٦,٥	٢٤,٩٦	٣٣٧,٠	٦,٥	
	هجين فردي ٢٠٥٥	١١,٠	٥,٢	٢٤,٨٥	٢٧٠,٥	٥,٢	
	هجين فردي ٣٠٨٤	١٠,٥	٥,٠	٢٦,٤٢	٢٧٢,٩	٥,٣	
	هجين ثلاثي ٣٥١	٥,٥	٢,٦	٢٥,١٩	١٣٨,٧	٢,٧	
	باقي الأصناف*	١٧,٩	٨,٦	٢٢,٩٥	٤١١,٥	٧,٩	
	جملة الوجه البحري	٢٠٩,٠	١٠٠	٢٤,٩٠	٥١٨٤,٠	١٠٠	
	مصر الوسطى	هجين فردي ٣٠٦٢	١٣,١٩٨	٢١,٨	٢١,٠١	٢٧٨,٦	٢٢,٣
هجين فردي ٢٠٥٥		٩,٣٦٢	١٥,٥	٢٠,٥٥	١٩٠,١	١٥,٢	
هجين فردي ١١ ن ٣٠		٨,٢٩٤	١٣,٧	٢٠,٩٥	١٧٣,٢	١٣,٩	
هجين فردي ٢٠٦٦		٧,٢٨٣	١٢,٠	٢٠,١٨	١٤٧,٥	١١,٨	
هجين ثلاثي ٣٥٢		٥,٤٣٤	٩,٠	١٩,٣٤	١٠٥,٢	٨,٤	
هجين فردي ٣٠٨٤		٤,٤٠٩	٧,٣	٢٠,٧٥	٩٢,١	٧,٤	
أصفر ذهب		٣,١٢٠	٥,٢	٢٠,١٣	٦٢,٨	٥,٠	
هجين فردي ١٦٨		٢,٣٢٦	٣,٨	٢٠,١٤	٤٧,٩	٣,٨	
هجين فردي ١٦٩		٢,٣١٣	٣,٨	١٩,٢٦	٤٥,٦	٣,٧	
باقي الأصناف**		٤,٨٢٤	٨,٠	٢١,٤٤	١٠٣,٤	٨,٣	
جملة مصر الوسطى		٦٠,٥٦٢	١٠٠	٢٠,٦٥	١٢٤٦,٥	١٠٠	
مصر العليا		بلدي	٥٤,٢	٤٥,٣	١٤,١٤	٧٦٢,٦	٣٤,٦
		أصفر ذهب	٣٩,٤	٣٣,٠	٢٢,٨٩	٩٠٣,٧	٤١,٠
	هجين فردي ٣٠٦٢	٢٣,٣	١٩,٥	٢٢,٠١	٤٨١,٣	٢١,٩	
	هجين فردي ١٦٨	٠,٩٨٠	٠,٨	٢١,١٧	٢٠,٣	٠,٩	
	باقي الأصناف***	١,٧٨١	١,٥	١٨,٩٥	٣٣,٧	١,٥	
	جملة مصر العليا	١١٧,٩	١٠٠	١٨,٤٥	٢٢٠١,٦	١٠٠	
	خارج الوادي	هجين فردي ١٦٢	٥,٠١٦	١٤,٢	٢٥,٧٦	١٣٠,١	١٥,٠
		هجين ثلاثي ٣٥٢	٤,٨٦٠	١٣,٧	٢١,٨٦	٩٩,٧	١١,٥
		هجين فردي ١٦٨	٤,٨٣٢	١٣,٦	٢٥,٤٨	١٢٣,٤	١٤,٣
		هجين فردي ٣٠٦٢	٣,٤٥٦	٩,٨	٢٣,٥٧	٨٢,٠	٩,٥
		هجين فردي ١٧٣	٢,٩٤٩	٨,٣	٢٤,٥٠	٧٢,٩	٨,٤
		هجين فردي ١٦٧	٢,٨٨٩	٨,٢	٢٤,٧٠	٧١,٣	٨,٢
		هجين فردي ٨٤ م ٣٠	٢,٣٤٨	٦,٦	٢٤,٧٣	٥٨,٤	٦,٨
هجين فردي ١٦٦		٢,٠٨٢	٥,٩	٢٢,٣٢	٥١,٨	٦,٠	
هجين ثلاثي ٣٥١		١,٩٢٥	٥,٤	٢٥,٩٥	٥٠,٠	٥,٨	
هجين فردي ٣٠٨٠		١,٣٢٣	٣,٧	٢٢,٩٤	٣٠,٥	٣,٥	
باقي الأصناف****		٣,٧٣٤	١٠,٥	٢٥,٤٢	٩٤,٩	١١,٠	
إجمالي خارج الوادي		٣٥,٤١٣	١٠٠	٢٤,٣٢	٨٦٥,٣	١٠٠	

حيث أن: * باقي الأصناف وتشمل أصفر ذهب، هجين فردي ١٦٢، هجين فردي ١٦٧، هجين فردي ١٦٩، هجين فردي شمس، هجين فردي عجيب، هجين فردي ٣٠٨٠، جيزة ١٥٥، هجين فردي ٣٠٦٠، هجين فردي ١٥٢، هجين فردي ١٧٣، هجين فردي ١٠٠٥، وهجين فردي ١٠٠٩ (بايونير).

** باقي الأصناف وتشمل هجين فردي ٣٠٩٩، هجين فردي ٣٠٩٨، هجين فردي شمس، وهجين ثلاثي ٣٥١.

*** باقي الأصناف وتشمل هجين ثلاثي ٣٥٢، أصفر ذهب، هجين فردي ٢٠٥٥، هجين ثلاثي ٣٥١، هجين فردي ١٦٦، هجين فردي ١١ ن ٣٠، وهجين فردي ٣٠٨٤.

**** باقي الأصناف وتشمل هجين فردي ٢٠٥٥، هجين ثلاثي ٣٥١، هجين فردي ١٦٦، هجين فردي ٣٠٨٠، جيزة ١٥٥، هجين فردي ٣٠٦٠، هجين فردي ١٥٢، هجين فردي ١٧٣، هجين فردي ١٠٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٤) إلى أن الصنف أصفر ذهب قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٢,٨٩ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ في المرتبة الثانية بنحو ٢٢,٠١ إردب/ فدان، ثم الصنف البلدي في المرتبة الثالثة بنحو ١٤,١٤ إردب/ فدان. وقد تبين مما سبق عدم وجود توافق بين ترتيب الأصناف وفقا للمساحات المزروعة منها وترتيبها وفقا لإنتاجيتها الفدانية فالصنف البلدي الأعلى من حيث المساحة المزروعة والذي مثل أكثر من ٤٥% من المساحة المزروعة جاء في المركز الثالث كأقل الأصناف من حيث الإنتاجية الفدانية.

د- إجمالي خارج الوادي: يبين الجدول (١٤) أن الصنف هجين فردي ١٦٢ هو أهم أصناف الذرة الشامية الصفراء الصيفي المزروعة خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) حيث بلغ متوسط المساحة المزروعة بهذا الصنف نحو ١٤,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالذرة الصفراء خارج الوادي خلال فترة الدراسة والبالغ نحو ٣٥,٤ ألف فدان، واحتل الصنف هجين ثلاثي ٣٥٢ المرتبة الثانية بنحو ١٣,٧% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، يليه الصنف هجين فردي ١٦٨ في المرتبة الثالثة بنحو ١٣,٦% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنف هجين فردي ٣٠٦٢ في المركز الرابع بنحو ٩,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، ثم الصنفين هجين فردي ١٧٣، وهجين فردي ١٦٧ واللذين احتلا المركزين الخامس والسادس على الترتيب بنحو ٨,٣%، ٨,٢% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة، وقد مثلت المساحة المزروعة من هذه الأصناف الستة مجتمعة حوالي ٦٧,٨% من متوسط إجمالي المساحة المزروعة خارج الوادي خلال فترة الدراسة، ومثل إنتاجهم مجتمعين نحو ٦٧% من متوسط إجمالي الإنتاج الكلي خارج الوادي والبالغ حوالي ٨٦٥,٣ ألف إردب.

وبالنسبة للإنتاجية الفدانية يشير الجدول رقم (١٤) إلى أن الصنف هجين ثلاثي ٣٥١ قد جاء في المرتبة الأولى كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) بمتوسط بلغ حوالي ٢٥,٩٥ إردب/ فدان، يليه الصنف هجين فردي ١٦٢ في المرتبة الثانية بنحو ٢٥,٧٦ إردب/ فدان، ثم الصنف هجين فردي ١٦٨ في المرتبة الثالثة بنحو ٢٥,٤٨ إردب/ فدان، وجاء الصنفان هجين فردي ٣٠ م ٨٤، وهجين فردي ١٦٧ في المركزين الرابع والخامس على الترتيب بنحو ٢٤,٧٣، ٢٤,٧٠ إردب/ فدان.

رابعاً: التحليل الإحصائي لتأثير الأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصيفي:

١- محصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي:

باختبار تأثير كلا من الأصناف المزروعة والزمن على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥) في قطاعات الجمهورية المختلفة باستخدام تحليل التباين في اتجاهين تبين ما يلي:

أ- الوجه البحري:

يشير الجدول (١٥) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة وكذلك بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٦) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردي ٣٠/ك/٨ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا صنف (هجين فردي ٢٠٣١، وهجين فردي ١٠)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين

الصف هجين ثلاثي ٣٢٤ كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل من (هجين فردي ٨/٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، وهجين فردي ١٠)، كما تبين وجود فروق معنوية بين هجين فردي ٢٠٣١ وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا صنف (هجين فردي ٨/٣٠/ك/٨، وهجين فردي ١٠)، وبين الصنف هجين فردي ١٠ وبين كلا من (هجين ثلاثي ٣٢٤، وهجين ثلاثي ٣٢٣)، في حين لم تثبت معنوية الفروق بين باقي الأصناف الأخرى.

ب- مصر الوسطى: يبين الجدول (١٥) وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة وكذلك بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر الوسطى، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٦) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردي ٢٠٣١ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل من أصناف (هجين ثلاثي ٣١٠، هجين فردي وطنية ٤، وهجين فردي ٨/٣٠/ك/٨)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين ثلاثي ٣١٠ كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل من أصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي ١٠، وهجين فردي ٨/٣٠/ك/٩)، كما تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردي ١٠١ وكلا من أصناف (هجين ثلاثي ٣١٠، وهجين فردي وطنية ٤)، في حين لم تثبت معنوية الفروق بين باقي الأصناف الأخرى.

جدول (١٥): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري و مصر الوسطى و مصر العليا و خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة ف
الوجه البحري	٤,٧٠٧	٧	٠,٦٧٢	*٣,٥٤٣
	١١,٠٥	٣	٣,٦٨٤	*١٩,٤١
	٣,٩٨٦	٢١	٠,١٩٠	
	١٩,٧٥	٣١		
مصر الوسطى	٣٥,٠٦٧	٧	٥,٠١٠	*٢,٧٨٧
	١٧,١٧٢	٣	٥,٧٢٤	*٣,١٨٤
	٣٧,٧٥٣	٢١	١,٧٩٨	
	٨٩,٩٩١	٣١		
مصر العليا	١١١,٩٩	٨	١٣,٩٩٩	*٨,٢٨
	١٢٦,٢٢	٣	٤٢,٠٧٥	*٢٤,٨٩
	٤٠,٥٧	٢٤	١,٦٩١	
	٢٧٨,٧٩	٣٥		
خارج الوادي	٣٩٥,٧٤	٩	٤٣,٩٧	*١٣٦,٤
	١,١٠٧	٣	٠,٣٦٩	١,١٤٥
	٨,٧٠٤	٢٧	٠,٣٢٢	
	٤٠٥,٥٦	٣٩		

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

ج- مصر العليا:

يوضح الجدول (١٥) وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة وكذلك بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهري وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر العليا، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٦) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردي ٢٠٣١ كأعلى الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا كل

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٨٨

من (هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠، وهجين ثلاثي ٣٢١)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف البلدي كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى، في حين لم تثبت معنوية الفروق بين باقي الأصناف الأخرى.

جدول (١٦): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري و مصر الوسطى و مصر العليا و خارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

القطاع	الأصناف	الإنتاجية الفدانية	هـ٣٤	هـ٣٣	هـ٣٠	هـ٣١	هـ٣٠	هـ٣١	هـ٣٠	هـ٣١
الوجه البحري	هجين فردي ٨/ك/٣٠	٢٦,١٣	** (١,١١)	** (١,٠٤)	* (٠,٧٧)	* (٠,٧٦)	* (٠,٧٤)	(٠,٤)	(٠,١١)	-
	هجين فردي ٢٠٣١	٢٦,٠٢	** (١,٠)	** (٠,٩٣)	* (٠,٦٦)	* (٠,٦٥)	* (٠,٦٣)	(٠,٢٩)	-	-
	هجين فردي ١٠	٢٥,٧٣	* (٠,٧١)	* (٠,٦٤)	(٠,٣٧)	(٠,٣٦)	(٠,٣٤)	-	-	-
	هجين ثلاثي ٣١٠	٢٥,٣٩	(٠,٣٧)	(٠,٣٠)	(٠,٠٣)	(٠,٠٢)	-	-	-	-
	هجين ثلاثي ٣٢١	٢٥,٣٧	(٠,٣٥)	(٠,٢٨)	(٠,٠١)	-	-	-	-	-
	هجين فردي ٢٠٣٠	٢٥,٣٦	(٠,٣٤)	(٠,٢٧)	-	-	-	-	-	-
	هجين ثلاثي ٣٢٣	٢٥,٠٩	(٠,٠٧)	-	-	-	-	-	-	-
هجين ثلاثي ٣٢٤	٢٥,٠٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-
مصر الوسطى	هجين فردي ٢٠٣١	٢٣,٥١	** (٣,٢٦)	** (٢,٤٢)	* (١,٩٥)	(١,٤٦)	(٠,٨٧)	(٠,٧٧)	(٠,٢٦)	-
	هجين فردي ١٠١	٢٣,٢٥	** (٣,٠)	** (٢,١٦)	(١,٦٩)	(١,٢)	(٠,٦١)	(٠,٥١)	-	-
	هجين فردي ١٠	٢٢,٧٤	* (٢,٤٩)	* (١,٦٥)	(١,١٨)	(٠,٦٩)	(٠,١)	-	-	-
	هجين فردي ٩/ك/٣٠	٢٢,٦٤	* (٢,٣٩)	(١,٥٥)	(١,٠٨)	(٠,٥٩)	-	-	-	-
	هجين فردي ٢٠٣٠	٢٢,٠٥	(١,٨)	(٠,٩٦)	(٠,٤٩)	-	-	-	-	-
	هجين فردي ٨/ك/٣٠	٢١,٥٦	(١,٣١)	(٠,٤٧)	-	-	-	-	-	-
	هجين فردي ٤ وطنية	٢٠,٢٥	-	-	-	-	-	-	-	-
مصر العليا	هجين فردي ٢٠٣١	٢٣,٦٣	** (٧,٤)	** (٢,١٧)	* (٢,٠٥)	* (٢,٠٢)	* (١,٩)	(١,٦)	(١,١٤)	(٠,٣٣)
	هجين فردي ٢٠٣٠	٢٣,٣٠	** (٧,٠٧)	(١,٨٤)	(١,٧٢)	(١,٦٩)	(١,٥٧)	(١,٢٧)	(٠,٨١)	-
	هجين فردي ١٠	٢٢,٤٩	** (٦,٢٦)	(١,٠٣)	(٠,٩١)	(٠,٨٨)	(٠,٧٦)	(٠,٤٦)	-	-
	هجين ثلاثي ٣٢١	٢٢,٠٣	** (٥,٨)	(٠,٥٧)	(٠,٤٥)	(٠,٤٢)	(٠,٣)	-	-	-
	هجين فردي ٩/ك/٣٠	٢١,٧٣	** (٥,٥)	(٠,٢٧)	(٠,١٥)	(٠,١٢)	-	-	-	-
	هجين فردي ٤ وطنية	٢١,٦١	** (٥,٣٨)	(٠,١٥)	(٠,٠٣)	-	-	-	-	-
	هجين فردي ١٠١	٢١,٥٨	** (٥,٣٥)	(٠,١٢)	-	-	-	-	-	-
هجين ثلاثي ٣١٠	٢١,٤٦	** (٥,٢٣)	-	-	-	-	-	-	-	
بلدي	١٦,٢٣	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خارج الوادي	هجين فردي ١٠	٢٧,٣٢	** (١١,١)	** (١٠,٢)	* (٠,٩٧)	* (٠,٨٦)	(٠,٧٨)	(٠,٧٢)	(٠,٦)	(٠,١)
	هجين فردي ١٢٩	٢٧,٢٢	** (١١,٠)	** (١٠,٩٢)	* (٠,٨٧)	(٠,٧٦)	(٠,٦٨)	(٠,٦٢)	(٠,٥)	-
	هجين فردي ٢٠١٠	٢٦,٧٢	** (١٠,٥)	(٠,٤٢)	(٠,٣٧)	(٠,١٨)	(٠,١٢)	(٠,١٢)	-	-
	هجين فردي ٨/ك/٣٠	٢٦,٦٢	** (١٠,٤)	(٠,٣٢)	(٠,٢٧)	(٠,١٦)	(٠,٠٨)	(٠,٠٢)	-	-
	هجين فردي ٢٠٣١	٢٦,٦٠	** (١٠,٣٨)	(٠,٣٠)	(٠,٢٥)	(٠,١٤)	(٠,٠٦)	-	-	-
	هجين فردي ٢٠٣٠	٢٦,٥٤	** (١٠,٣٢)	(٠,٢٤)	(٠,١٩)	(٠,٠٨)	-	-	-	-
	هجين ثلاثي ٣١٠	٢٦,٤٦	** (١٠,٢٤)	(٠,١٦)	(٠,١١)	-	-	-	-	-
هجين فردي ١٢٨	٢٦,٣٥	** (١٠,١٣)	(٠,٠٥)	-	-	-	-	-	-	
هجين فردي ١٢٢	٢٦,٣٠	** (١٠,٠٨)	-	-	-	-	-	-	-	
بلدي	١٦,٢٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

د- إجمالي خارج الوادي:

يشير الجدول (١٥) إلى وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة بينما لم تثبت معنوية الفروق في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة الأمر الذي يوضح أن الأصناف المزروعة لها

تأثير جوهرى وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانىة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفى خارج الوادى، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٦) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردى ١٠ كأعلى الأصناف فى الإنتاجية الفدانىة وبين كل من أصناف (البلدى، هجين فردى ١٢٢، هجين فردى ١٢٨، وهجين ثلاثى ٣١٠)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنف البلدى كأقل الأصناف فى الإنتاجية الفدانىة وبين كل الأصناف الأخرى، كما تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردى ١٢٩ وكل من أصناف (البلدى، هجين فردى ١٢٢، وهجين فردى ١٢٨)، فى حين لم تثبت معنوية الفروق بين باقى الأصناف الأخرى.

٢- محصول الذرة الشامية الصفراء الصيفى:

باختبار تأثير كلا من الأصناف المزروعة والزمن على الإنتاجية الفدانىة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفى خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) فى قطاعات الجمهورية المختلفة باستخدام تحليل التباين فى اتجاهين تبين ما يلى:

أ- الوجه البحرى:

يشير الجدول (١٧) إلى وجود اختلافات معنوية فى الإنتاجية الفدانىة بين الأصناف المزروعة وكذلك بين سنوات الدراسة الأمر الذى يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهرى وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانىة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفى بالوجه البحرى، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول (١٨) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف هجين فردى ٣٠٨٤ كأعلى الأصناف فى الإنتاجية الفدانىة وبين كل الأصناف الأخرى فيما عدا أصناف (هجين فردى ٣٠ ن ١١، هجين فردى ٣٠٦٢، وهجين فردى ٢٠٦٦)، كذلك تبين وجود فروق معنوية بين الصنفين هجين فردى ١٦٨، وهجين ثلاثى ٣٥٢ كأقل الأصناف فى الإنتاجية الفدانىة وبين كل من (هجين فردى ٣٠٨٤، هجين فردى ٣٠ ن ١١، وهجين فردى ٢٠٦٦)، فى حين لم تثبت معنوية الفروق بين باقى الأصناف الأخرى.

ب- مصر الوسطى:

يبين الجدول رقم (١٧) عدم وجود اختلافات معنوية فى الإنتاجية الفدانىة بين الأصناف المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفى فى مصر الوسطى أى أن الأصناف المزروعة متشابهة فى إنتاجيتها الفدانىة والاختلافات بينها غير جوهرية أو غير ملموسة حيث أن الاختلافات داخل الأصناف نفسها أكبر من الاختلافات بينها، فى حين تثبت معنوية الاختلافات فى الإنتاجية الفدانىة بين سنوات الدراسة الأمر الذى يعنى اختلاف الإنتاجية الفدانىة للذرة الصفراء الصيفى فى مصر الوسطى من عام لآخر خلال فترة الدراسة، مما سبق ونتيجة لعدم ثبوت معنوية الاختلافات فى الإنتاجية الفدانىة بين الأصناف المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفى فى مصر الوسطى فإنه يمكن القول بان الخريطة الصنفية المزروعة حاليا هى التى تحقق أعلى إنتاجية فدانىة فى الوقت الراهن بهذا القطاع، وتوصى الدراسة بضرورة تركيز وتضافر الجهود البحثية المختلفة للنهوض بإنتاجية هذه الأصناف وإنتاج أصناف أخرى أعلى فى الإنتاجية لزيادة الإنتاجية الفدانىة وزيادة الإنتاج الكلى من الذرة الشامية الصفراء فى مصر الوسطى.

ج- مصر العليا:

يوضح الجدول رقم (١٧) وجود اختلافات معنوية فى الإنتاجية الفدانىة بين الأصناف المزروعة من الذرة الصفراء فى مصر العليا، بينما لم تثبت معنوية الاختلافات فى الإنتاجية الفدانىة بين سنوات الدراسة، الأمر الذى يوضح أن الأصناف المزروعة لها تأثير جوهرى وواضح على اختلاف الإنتاجية الفدانىة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفى فى مصر العليا، وبإجراء اختبار أقل فرق معنوى (L.S.D) لاختبار معنوية الفروق بين

٢٩٠ الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر

الأصناف المختلفة وبعضها كما يتضح من الجدول رقم (١٨) تبين وجود فروق معنوية بين الصنف البلدي كأقل الأصناف في الإنتاجية الفدانية وبين كل الأصناف الأخرى، في حين لم تثبت معنوية الفروق بين الصنفين أصفر ذهب وهجين فردي ٣٠٦٢.

جدول (١٧): اختبار تحليل التباين في اتجاهين لاختبار تأثير كلا من الزمن والأصناف المزروعة على الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي بالوجه البحري ومصر الوسطى والعليا وخارج الوادي خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

مصدر الاختلاف	مجموع مربعات الانحرافات الكلية	درجات الحرية	متوسط مربعات الانحرافات الكلية	قيمة ف
الوجه البحري	بين الأصناف	٨	١٣,٣٠	*٢,٤٥٩
	بين السنوات	٣	٢٠,٧٢	*١٠,٢٢
	الخطأ التجريبي	٢٤	١٦,٢٣	
	المجموع	٣٥	٥١,٧٧	
مصر الوسطى	بين الأصناف	٦	٨,١١٢	١,٥٢٩
	بين السنوات	٣	٤٨,٣٤	*١٨,٢٣
	الخطأ التجريبي	١٨	١٥,٩١	
	المجموع	٢٧	٧٢,٣٧	
مصر العليا	بين الأصناف	٢	١٨٥,٧	*٦٦,٥٣
	بين السنوات	٣	١١,٠٥	٢,٦٣٩
	الخطأ التجريبي	٦	٨,٣٧٦	
	المجموع	١١	١٩٤,٢	
خارج الوادي	بين الأصناف	٨	٦٨,٢٠	٢,١١٣
	بين السنوات	٣	١٥,٥٢	١,٢٨٢
	الخطأ التجريبي	٢٤	٩٦,٨٥	
	المجموع	٣٥	١٨٠,٥٧	

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول (١٨): اختبار أقل فرق معنوي (LSD) لاختبار معنوية الفروق بين الإنتاجية الفدانية لأهم أصناف الذرة الشامية البيضاء الصيفي بالوجه البحري ومصر العليا خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥)

القطاع	الأصناف	الإنتاجية الفدانية	هـ١	هـ٢	هـ٣	هـ٤	هـ٥	هـ٦	هـ٧	هـ٨	هـ٩	هـ١٠
الوجه البحري	هجين فردي ٣٠٨٤	٢٦,٤٢	** (٢,٠٤)	** (١,٩٩)	** (١,٦٢)	** (١,٥٧)	* (١,٤٦)	(٠,٩٩)	(٠,٨١)	(٠,٦٥)	(٠,٤٧)	(٠,٣٠)
	هجين فردي ١١٣٠	٢٥,٧٧	* (١,٣٩)	* (١,٣٤)	(٠,٩٧)	(٠,٩٢)	(٠,٨١)	(٠,٣٤)	(٠,١٦)	-	-	-
	هجين فردي ٣٠٦٢	٢٥,٦١	* (١,٢٣)	(١,١٨)	(٠,٨١)	(٠,٧٦)	(٠,٦٥)	(٠,١٨)	-	-	-	-
	هجين فردي ٢٠٦٦	٢٥,٤٣	(١,٠٥)	(١,٠٠)	(٠,٦٣)	(٠,٥٨)	(٠,٤٧)	-	-	-	-	-
	هجين فردي ١٦٧	٢٤,٩٦	(٠,٥٨)	(٠,٥٣)	(٠,١٦)	(٠,١١)	-	-	-	-	-	-
	هجين فردي ٢٠٥٥	٢٤,٨٥	(٠,٤٧)	(٠,٤٧)	(٠,٠٥)	-	-	-	-	-	-	-
	هجين فردي ١٦٦	٢٤,٨٠	(٠,٤٢)	(٠,٣٧)	-	-	-	-	-	-	-	-
	هجين فردي ١٦٨	٢٤,٤٣	(٠,٠٥)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	هجين ثلاثي ٣٥٢	٢٤,٣٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	مصر العليا	الأصناف	الإنتاجية الفدانية	بلدي	هـ١	هـ٢	هـ٣	هـ٤	هـ٥	هـ٦	هـ٧	هـ٨
أصفر ذهب		٢٢,٨٩	** (٨,٧٥)	(٠,٨٨)	-	-	-	-	-	-	-	-
هجين فردي ٣٠٦٢		٢٢,٠١	** (٧,٨٧)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
بلدي		١٤,١٤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

د- إجمالي خارج الوادي:

يشير الجدول رقم (١٧) إلى عدم وجود اختلافات معنوية في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفي خارج الوادي أي أن الأصناف المزروعة متشابهة في إنتاجيتها الفدانية

والاختلافات بينها غير جوهريّة أو غير ملموسة حيث أن الاختلافات داخل الأصناف نفسها أكبر من الاختلافات بينها، كما لم تثبت أيضا معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين سنوات الدراسة، مما سبق ونتيجة لعدم ثبوت معنوية الاختلافات في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة من الذرة الشامية الصفراء الصيفي خارج الوادي فإنه يمكن القول بان الخريطة الصنفية المزروعة حاليا هي التي تحقق أعلى إنتاجية فدانية في الوقت الراهن بهذا القطاع، وتوصي الدراسة بضرورة تركيز وتضافر الجهود البحثية المختلفة للنهوض بإنتاجية هذه الأصناف وإنتاج أصناف أخرى أعلى في الإنتاجية لزيادة الإنتاجية الفدانية وزيادة الإنتاج الكلي من الذرة الشامية الصفراء خارج الوادي.

خامساً: الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصيفي:

(١) محصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي

يشير الجدول رقم (١٩) إلى أن الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي

في مصر تمثلت فيما يلي:

-الوجه البحري:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ٢٥,٤٢ اردب/ فدان إلى نحو ٢٥,٩٦ اردب/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٥٤ اردب/فدان والتي تمثل حوالي ٢,١% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

-مصر الوسطى:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي ١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٩، هجين فردي ٢٠٣٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر الوسطى حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ٢١,٧٩ اردب/ فدان إلى نحو ٢٢,٨٤ اردب/فدان بزيادة بلغت نحو ١,٠٥ اردب/فدان والتي تمثل حوالي ٤,٨% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

-مصر العليا:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠، هجين ثلاثي ٣٢١) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر العليا حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ٢١,٨٤ اردب/ فدان إلى نحو ٢٢,٨٦ اردب/فدان بزيادة بلغت نحو ١,٠٢ اردب/فدان والتي تمثل حوالي ٤,٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

-خارج الوادي:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ١٠، هجين فردي ١٢٩، هجين فردي ٢٠١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة خارج الوادي حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ٢٥,٩٦ اردب/ فدان إلى نحو ٢٦,٨٤ اردب/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٨٨ اردب/فدان والتي تمثل حوالي ٣,٤% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر من حوالي ٢٣,٥٥ اردب/فدان إلى نحو ٢٤,٤٢ اردب/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٨٧ اردب/فدان والتي تمثل حوالي ٣,٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

جدول (١٩): الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر

القطاع	الخريطة الصنفية المقترحة	متوسط الإنتاجية الفدانية للخريطة الصنفية المقترحة (١) بالإردب/فدان	متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بالإردب/فدان	مقدار التغير بالإردب	% التغير
الوجه البحري	هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠	٢٥,٩٦	٢٥,٤٢	٠,٥٤	٢,١
مصر الوسطى	هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي ١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٩، هجين فردي ٢٠٣٠	٢٢,٨٤	٢١,٧٩	١,٠٥	٤,٨
مصر العليا	هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠، هجين ثلاثي ٣٢١	٢٢,٨٦	٢١,٨٤	١,٠٢	٤,٧
خارج الوادي	هجين فردي ١٠، هجين فردي ١٢٩، هجين فردي ٢٠١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠	٢٦,٨٤	٢٥,٩٦	٠,٨٨	٣,٤
	المتوسط المرجح لإجمالي الجمهورية ^(٢)	٢٤,٤٢	٢٣,٥٥	٠,٨٧	٣,٧

حيث أن: مقدار التغير = متوسط الإنتاجية الفدانية للخريطة المقترحة - متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية

% التغير = (مقدار التغير / متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية) × ١٠٠

^(١) تشير إلى متوسط إنتاجية الأصناف المقترحة بكل قطاع

^(٢) المتوسط المرجح لإجمالي الجمهورية = مج (متوسط إنتاجية الأصناف بكل قطاع × متوسط المساحة المزروعة بالقطاع) //

متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل التباين لأصناف الذرة الشامية البيضاء المزروعة في مصر خلال الفترة (٢٠١٢ - ٢٠١٥).

(٢) - محصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي

يشير الجدول رقم (٢٠) إلى أن الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء في مصر

تمثلت فيما يلي:

- **الوجه البحري:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في التوسع في زراعة كل من الأصناف (هجين

فردي ٣٠٨٤، هجين فردي ٣٠ ن ١١، هجين فردي ٣٠٦٢، هجين فردي ٢٠٦٦) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ٢٤,٩٠ إردب/ فدان إلى نحو ٢٥,٨١ إردب/فدان بزيادة بلغت نحو ٠,٩١ إردب/فدان والتي تمثل حوالي ٣,٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

- **مصر الوسطى:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة نفس الخريطة الصنفية الحالية لعدم

ثبوت معنوية الفروق في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة في هذا القطاع.

- **مصر العليا:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في التوسع في زراعة كل من الأصناف (أصفر

دهب، هجين فردي ٣٠٦٢) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر العليا حيث يترتب على إتباع هذه الخريطة الصنفية زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية بهذا القطاع من حوالي ١٨,٤٥ إردب/ فدان إلى نحو ٢٢,٤٥ إردب/فدان بزيادة بلغت نحو ٤ إردب/فدان والتي تمثل حوالي ٢١,٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية بهذا القطاع.

- **خارج الوادي:** تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة نفس الخريطة الصنفية الحالية لعدم

ثبوت معنوية الفروق في الإنتاجية الفدانية بين الأصناف المزروعة في هذا القطاع.

ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة

الشامية الصفراء الصيفي في مصر من حوالي ٢٢,٤ إردب/فدان إلى نحو ٢٤ إردب/فدان بزيادة بلغت نحو

١,٦ إردب/فدان والتي تمثل حوالي ٧,١% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

جدول (٢٠): الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر

القطاع	الخريطة الصنفية المقترحة	متوسط الإنتاجية الفدانوية للخريطة الصنفية المقترحة (١) بالإردب/فدان	متوسط الإنتاجية الفدانوية الحالية بالإردب/فدان	مقدار التغير بالإردب	% التغير
الوجه البحري	هجين فردي ٣٠٨٤، هجين فردي ٣٠ ن ١١، هجين فردي ٣٠٦٢، هجين فردي ٢٠٦٦	٢٥,٨١	٢٤,٩٠	٠,٩١	٣,٧
مصر الوسطى	الخريطة الصنفية الحالية	٢٠,٦٥	٢٠,٦٥	-	-
مصر العليا	أصفر ذهب، هجين فردي ٣٠٦٢	٢٢,٤٥	١٨,٤٥	٤,٠٠	٢١,٧
خارج الوادي	الخريطة الصنفية الحالية	٢٤,٣٢	٢٤,٣٢	-	-
	المتوسط المرجح لإجمالي الجمهورية ^(٣)	٢٤,٠٠	٢٢,٤٠	١,٦٠	٧,١٤

حيث أن: مقدار التغير = متوسط الإنتاجية الفدانوية للخريطة المقترحة - متوسط الإنتاجية الفدانوية الحالية

% التغير = (مقدار التغير / متوسط الإنتاجية الفدانوية الحالية) × ١٠٠

(١) تشير إلى متوسط إنتاجية الأصناف المقترحة بكل قطاع

(٢) المتوسط المرجح لإجمالي الجمهورية = مج (متوسط إنتاجية الأصناف بكل قطاع × متوسط المساحة المزروعة بالقطاع) //

متوسط إجمالي المساحة المزروعة بالجمهورية

المصدر: جمعت وحسبت من نتائج تحليل التباين لأصناف الذرة الشامية الصفراء الصيفي المزروعة في مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥).

سادساً: الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصولي الذرة الشامية البيضاء والصفراء:
(أ) - الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج
١- الذرة الشامية البيضاء:

- يشير الجدول رقم (٢١) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:
- **متوسط الناتج الرئيسي:** قدر متوسط الناتج الرئيسي المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢٤,٤٢ إردب/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٨٧ إردب/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٧% من متوسط الناتج الرئيسي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٣,٥٥ إردب/فدان.
 - **متوسط الناتج الثانوي:** قدر متوسط الناتج الثانوي المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٠,٩٠ حمل/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٣٩ حمل/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٧% من متوسط الناتج الثانوي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٠,٥١ حمل/فدان.
 - **إجمالي الإيراد:** قدر متوسط إجمالي الإيراد المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٨٠٣٥,٦ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٢٨٦,٢ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٧% من متوسط إجمالي الإيراد في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٧٧٤٩,٥ جنيهاً/فدان.
 - **متوسط تكاليف إنتاج الأردب:** قدر متوسط تكاليف إنتاج الأردب المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٩٧,٣ جنيهاً/الأردب بمقدار انخفاض قدر بنحو ٧,٣ جنيهاً/أردب وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٣,٦% من متوسط إجمالي تكاليف إنتاج الأردب في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٠٤,٦ جنيهاً/أردب.
 - **صافي العائد:** قدر متوسط صافي عائد الفدان المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٢١٨,١ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٢٨٦,٢ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٨% من متوسط صافي عائد الفدان في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٩٣٢ جنيهاً/فدان.
 - **العائد على وحدة المياه:** قدر متوسط العائد على وحدة المياه لمحصول الذرة الشامية البيضاء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١,٠٨ جنيهاً/م^٣ بزيادة تقدر بنحو ٠,٠٩ جنيهاً/م^٣ وبنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٨% من متوسط العائد على وحدة المياه في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٠,٩٩ جنيهاً/م^٣.

جدول (٢١): الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية

البيضاء والصفراء الصيفي في مصر على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج

الذرة الشامية الصفراء				الذرة الشامية البيضاء				المؤشرات الاقتصادية
المتغير (٤) %	المتغير (٣) مقدار	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة (٢)	الوضع الحالي في ظل الخريطة الصنفية الحالية (١)	المتغير (٤) %	المتغير (٣) مقدار	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة (٢)	الوضع الحالي في ظل الخريطة الصنفية الحالية (١)	
٧,١	١,٦٠	٢٤,٠	٢٢,٤٠	٣,٧	٠,٨٧	٢٤,٤٢	٢٣,٥٥	متوسط الناتج الرئيسي بالإردب/فدان
٧,١	٠,٧٥	١١,٢٦	١٠,٥١	٣,٧	٠,٣٩	١٠,٩٠	١٠,٥١	متوسط الناتج الثانوي بالحمل
٧,١	٥٠٢,٤	٧٥٣٦,٠	٧٠٣٣,٦	٣,٧	٢٧٣,٢	٧٦٦٧,٩	٧٣٩٤,٧	قيمة الناتج الرئيسي بالجنيه
٧,١	٢٥,٣	٣٧٩,٩	٣٥٤,٦	٣,٧	١٢,٩	٣٦٧,٧	٣٥٤,٨	قيمة الناتج الثانوي بالجنيه
٧,١	٥٢٧,٧	٧٩١٥,٩	٧٣٨٨,٢	٣,٧	٢٨٦,١	٨٠٣٥,٦	٧٧٤٩,٥	إجمالي الإيراد بالجنيه
٦,٧-	١٤,٤-	٢٠٠,٧	٢١٥,١	٣,٦-	٧,٣-	١٩٧,٣	٢٠٤,٦	متوسط تكاليف إنتاج الأردب (جنيه)
٢٠,٥	٥٢٧,٧	٣٠٩٨,٤	٢٥٧٠,٧	٩,٨	٢٨٦,١	٣٢١٨,١	٢٩٣٢,٠	صافي العائد الفدائي بالجنيه
٢٠,٥	٠,١٨	١,٠٤	٠,٨٦	٩,٨	٠,٠٩	١,٠٨	٠,٩٩	العائد على وحدة المياه بالجنيه/م ^٣
٢٠,٥	٠,١١	٠,٦٤	٠,٥٣	٩,٨	٠,٠٦	٠,٦٧	٠,٦١	العائد على الجنيه المنفق بالجنيه
٧,١	١٠,٩	١٦٤,٣	١٥٣,٤	٣,٧	٥,٩	١٦٦,٨	١٦٠,٩	نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %
٢٠,٥	١٠,٩	٦٤,٣	٥٣,٤	٩,٨	٥,٩	٦٦,٨	٦٠,٩	أرباحية الجنيه المنفق %
١٢,٤	٤,٣	٣٩,١	٣٤,٨	٥,٩	٢,٢	٤٠,٠	٣٧,٨	نسبة هامش الربح للمنتج

حيث أن :- * الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

$$^{(٣)} \text{ مقدار التغير} = (٢) - (١) \quad ^{(٤)} \text{ نسبة التغير} = \left[\frac{(١)}{(٣)} \right] \times ١٠٠$$

- إجمالي الإيراد = قيمة المنتج الرئيسي + قيمة المنتج الثانوي

- صافي العائد الفدائي = إجمالي الإيراد أو العائد - إجمالي التكاليف الكلية

- العائد على وحدة المياه = صافي العائد الفدائي / المقتن المائي الفدائي لمحصول الذرة الشامية

- العائد على الجنيه المنفق = صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية

- نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف % = (إجمالي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) × ١٠٠

- أرباحية الجنيه المنفق % = (صافي العائد / إجمالي التكاليف الكلية) × ١٠٠

- نسبة هامش الربح للمنتج % = (صافي العائد / إجمالي العائد) × ١٠٠

- قدر متوسط التكاليف الإنتاجية الفدائية الكلية خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بنحو ٤٨١٧,٥ جنيهاً، ومتوسط سعر

الإردب من المنتج الرئيسي نحو ٣١٤ جنيهاً، ومتوسط سعر الحمل من المنتج الثانوي بنحو ٣٣,٨ جنيهاً، ومتوسط

المقتن المائي الفدائي لمحصول الذرة الشامية نحو ٢٩٧٤ متراً مكعباً.

المصدر: جمعت وحسبت من: - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد

الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.

- العائد على الجنيه المستثمر: قدر متوسط العائد على الجنيه المستثمر أو المنفق لمحصول الذرة الشامية

البيضاء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٠,٦٧ جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٠,٠٦

جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٩,٨% من متوسط العائد على الجنيه المستثمر في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٠,٦١ جنيهاً.

- **نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %:** قدر متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف المتوقع لمحصول الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٦٦,٨% بزيادة تقدر بنحو ٥,٩% والتي تمثل نحو ٣,٧% من متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٦٠,٩%.

- **أرباحية الجنيه المنفق %:** قدر متوسط أرباحية الجنيه المنفق المتوقع لمحصول الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٦٦,٨% بزيادة تقدر بنحو ٥,٩% والتي تمثل نحو ٩,٨% من متوسط أرباحية الجنيه المنفق في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٦٠,٩%.

- **نسبة هامش الربح للمنتج %:** قدر متوسط نسبة هامش الربح للمنتج المتوقع لمحصول الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٤٠% بزيادة تقدر بنحو ٢,٢% والتي تمثل نحو ٥,٩% من متوسط نسبة هامش الربح للمنتج في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٧,٨%.

٢- الذرة الشامية الصفراء:

يشير الجدول رقم (٢١) إلى التأثير الايجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- **متوسط الناتج الرئيسي:** قدر متوسط الناتج الرئيسي المتوقع من الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢٤ اردب/فدان بزيادة تقدر بنحو ١,٦ اردب/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١% من متوسط الناتج الرئيسي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٢,٤ اردب/فدان.

- **متوسط الناتج الثانوي:** قدر متوسط الناتج الثانوي المتوقع من الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١١,٢٦ حمل/فدان بزيادة تقدر بنحو ٠,٧٥ حمل/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١% من متوسط الناتج الثانوي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٠,٥١ حمل/فدان.

- **إجمالي الإيراد:** قدر متوسط إجمالي الإيراد المتوقع من الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٧٩١٥,٩ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٥٢٧,٧ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١% من متوسط إجمالي الإيراد في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٧٣٨٨,٢ جنيهاً/فدان.

- **متوسط تكاليف إنتاج الأردب:** قدر متوسط تكاليف إنتاج الأردب المتوقع من الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢٠٠,٧ جنيهاً/الأردب بمقدار إخفاض قدر بنحو ١٤,٤ جنيهاً/أردب وبنسبة إخفاض تمثل نحو ٦,٧% من متوسط إجمالي تكاليف إنتاج الأردب في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢١٥,١ جنيهاً/أردب.

- **صافي العائد:** قدر متوسط صافي عائد الفدان المتوقع من الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٠٩٨,٤ جنيهاً/فدان بزيادة تقدر بنحو ٥٢٧,٧ جنيهاً/فدان وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٠,٥% من متوسط صافي عائد الفدان في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢٥٧٠,٧ جنيهاً/فدان.

- **العائد على وحدة المياه:** قدر متوسط العائد على وحدة المياه لمحصول الذرة الشامية الصفراء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١,٠٤ جنيهاً/م^٣ بزيادة تقدر بنحو ٠,١٨ جنيهاً/م^٣ وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٠,٥% من متوسط العائد على وحدة المياه في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٠,٨٦ جنيهاً/م^٣.

- **العائد على الجنيه المستثمر:** قدر متوسط العائد على الجنيه المستثمر أو المنفق لمحصول الذرة الشامية الصفراء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٠,٦٤ جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٠,١١

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٢٩٦

جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٢٠,٥% من متوسط العائد على الجنيه المستثمر في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٠,٥٣ جنيهاً.

- نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف %: قدر متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف المتوقع لمحصول الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٦٤,٣% بزيادة تقدر بنحو ١٠,٩% والتي تمثل نحو ٧,١% من متوسط نسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٥٣,٤%.

- أرباحية الجنيه المنفق %: قدر متوسط أرباحية الجنيه المنفق المتوقع لمحصول الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٦٤,٣% بزيادة تقدر بنحو ١٠,٩% والتي تمثل نحو ٢٠,٥% من متوسط أرباحية الجنيه المنفق في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٥٣,٤%.

- نسبة هامش الربح للمنتج %: قدر متوسط نسبة هامش الربح للمنتج المتوقع لمحصول الذرة الشامية الصفراء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٩,١% بزيادة تقدر بنحو ٤,٣% والتي تمثل نحو ١٢,٤% من متوسط نسبة هامش الربح للمنتج في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٤,٨%.

(ب) الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الاقتصاد القومي

١- الذرة الشامية البيضاء:

يشير الجدول رقم (٢٢) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر على الاقتصاد القومي من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- الإنتاج الكلي: قدر متوسط الإنتاج الكلي المتوقع من الذرة الشامية البيضاء في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٤٢,٩ مليون اردب والذي يعادل حوالي ٦ مليون طن بزيادة تقدر بنحو ١,٥٢٨ مليون اردب والتي تعادل حوالي ٢١٤ ألف طن وبنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٧% من متوسط الإنتاج الكلي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٤١,٤ مليون اردب والذي يعادل حوالي ٥,٨ مليون طن.

- قيمة الإنتاج: قدر متوسط قيمة إنتاج الذرة الشامية البيضاء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٤,١ مليار جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٥٠٢,٥ مليون جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٣,٧% من متوسط قيمة الإنتاج في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٣,٦ مليار جنيهاً.

جدول (٢٢): الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية

البيضاء الصيفي في مصر على الاقتصاد القومي

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل الخريطة الصنفية الحالية (١)	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة (٢)	مقدار التغيير (٣)	% التغيير (٤)
الإنتاج الكلي بالمليون إردب	٤١,٣٥٤	٤٢,٨٨٢	١,٥٢٨	٣,٧
الإنتاج الكلي بالمليون طن	٥,٧٩٠	٦,٠٠٣	٠,٢١٤	٣,٧
قيمة الإنتاج بالمليار جنيه	١٣,٦٠٨	١٤,١١١	٠,٥٠٣	٣,٧
نسبة الاكتفاء الذاتي %	١٠٠	١٠٣,٧	٣,٧	٣,٧

حيث أن: - * الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

$$^{(٣)} \text{مقدار التغيير} = (٢) - (١) \quad ^{(٤)} \text{نسبة التغيير} = \left[\frac{(١)}{(٣)} \right] \times ١٠٠$$

- الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة × متوسط الإنتاجية الفدان

- قيمة الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة × متوسط إيراد الفدان

- نسبة الاكتفاء الذاتي % = (الإنتاج الكلي / الاستهلاك الكلي) × ١٠٠

- قدر متوسط المساحة المزروعة من الذرة الشامية البيضاء بنحو ١,٧٥٦ مليون فداناً، متوسط الاستهلاك الكلي من الذرة الشامية البيضاء بنحو ٥,٧٩٠ مليون طناً.

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- نسبة الاكتفاء الذاتي %: قدر متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية البيضاء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة بنحو ١٠٣,٧% بزيادة بلغت نحو ٣,٧% والتي تمثل نحو ٣,٧% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٠٠%.

٢- الذرة الشامية الصفراء:

يشير الجدول رقم (٢٣) إلى التأثير الايجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر على الاقتصاد القومي من خلال تأثيرها على المؤشرات التالية:

- الإنتاج الكلي: قدر متوسط الإنتاج الكلي المتوقع من الذرة الشامية الصفراء الصيفي في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة بنحو ١٠,٣ مليون إردب والذي يعادل حوالي ١,٤ مليون طن بزيادة تقدر بنحو ٦٨٧ ألف إردب والتي تعادل حوالي ٩٦ ألف طن وبنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١% من متوسط الإنتاج الكلي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٩,٦ مليون إردب والذي يعادل حوالي ١,٣ مليون طن.

- قيمة الإنتاج: قدر متوسط قيمة إنتاج الذرة الشامية الصفراء الصيفي المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة بنحو ٣,٤ مليار جنيهاً بزيادة تقدر بنحو ٢٢٧ مليون جنيهاً وبنسبة زيادة تمثل نحو ٧,١% من متوسط قيمة إنتاج القمح في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣,٢ مليار جنيهاً.

جدول (٢٣): الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة لمحصول الذرة الشامية

الصفراء الصيفي في مصر على الاقتصاد القومي

المؤشرات الاقتصادية	الوضع الحالي في ظل تطبيق الخريطة الصنفيه الحالية (١)	الوضع المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة (٢)	مقدار التغير (٣)	% التغير (٤)
الإنتاج الكلي من الذرة الصفراء بالمليون إردب	٩,٦٢٨	١٠,٣١٥	٠,٦٨٧	٧,١
الإنتاج الكلي من الذرة الصفراء بالمليون طن	١,٣٤٨	١,٤٤٤	٠,٠٩٦	٧,١
قيمة الإنتاج من الذرة الصفراء بالمليار جنيه	٣,١٧٥	٣,٤٠٢	٠,٢٢٧	٧,١
حجم الفجوة الغذائية من الذرة الصفراء بالمليون طن	٥,٠٠١	٤,٩٠٥	٠,٠٩٦ -	١,٩ -
نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الصفراء %	٢١,٢	٢٢,٧	١,٥	٧,١
كمية الواردات من الذرة الصفراء بالمليون طن	٥,٠٠١	٤,٩٠٥	٠,٠٩٦ -	١,٩ -
قيمة الواردات من الذرة الصفراء بالمليار جنيه	١٣,٢٢٨	١٢,٩٧٤	٠,٢٥٤ -	١,٩ -
قيمة الواردات من الذرة الصفراء بالمليار دولار	١,٩١٤	١,٨٧٧	٠,٠٣٧ -	١,٩ -
قيمة الواردات الزراعية بالمليار جنيه	٣٧,٤٩٢	٣٧,٢٣٨	٠,٢٥٤ -	٠,٧ -
قيمة الواردات الزراعية بالمليار دولار	٥,٤٠٨	٥,٣٧١	٠,٠٣٧ -	٠,٧ -
لعجز في لميزان التجاري الزراعي بالمليار جنيه	١٧,٧٦٩	١٧,٥١٥	٠,٢٥٤ -	١,٤ -
لعجز في لميزان التجاري الزراعي بالمليار دولار	٢,٥٦٣	٢,٥٢٦	٠,٠٣٧ -	١,٤ -

حيث أن: * الوضع الحالي والبيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥)

$$\text{مقدار التغير} = (٢) - (١) \quad (٤) \text{ نسبة التغير} = \frac{(٣) \div (١)}{١٠٠} \times ١٠٠$$

- الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة × متوسط الإنتاجية الفدان

- قيمة الإنتاج الكلي = إجمالي المساحة المزروعة × متوسط إيراد الفدان

- حجم الفجوة = الاستهلاك الكلي - الإنتاج الكلي

- نسبة الاكتفاء الذاتي % = (الإنتاج الكلي / الاستهلاك الكلي) × ١٠٠

- قيمة الواردات = كمية الواردات × متوسط سعر استيراد الطن

- صافي الميزان التجاري الزراعي = قيمة الصادرات الزراعية - قيمة الواردات الزراعية

- قدر متوسط المساحة المزروعة من الذرة الصفراء الصيفي بنحو ٤٢٩,٨ ألف فداناً، متوسط الاستهلاك الكلي من الذرة الصفراء بنحو ٦,٣٤٩ مليون طناً، ومتوسط سعر استيراد الطن من الذرة الصفراء بنحو ٢,٦٤٥ ألف جنيه (حوالي ٣٨٢,٧ دولاراً)، ومتوسط قيمة الصادرات الزراعية بنحو ١٩,٧٢٣ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٨٤٥ مليار دولاراً).

المصدر: جمعت وحسبت من: - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية، أعداد مختلفة.

- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg

٢٩٨ الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر

- نسبة الاكتفاء الذاتي %: قدر متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من الذرة الشامية الصفراء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٢٢,٧% بزيادة بلغت نحو ١,٥% والتي تمثل نحو ٧,١% من متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٢١,٢%.
- كمية الواردات: قدر متوسط كمية الواردات من الذرة الشامية الصفراء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٤,٩ مليون طناً بمقدار انخفاض بلغ نحو ٩٦ ألف طناً وبنسبة انخفاض تمثل نحو ١,٩% من متوسط كمية الواردات من الذرة الشامية الصفراء في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٥ مليون طناً.
- قيمة الواردات: قدر متوسط قيمة الواردات من الذرة الشامية الصفراء المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٣ مليار جنيهاً (حوالي ١,٨٧٧ مليار دولار) بمقدار انخفاض بلغ نحو ٢٥٤ مليون جنيهاً (حوالي ٣٧ مليون دولار) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ١,٩% من متوسط قيمة الواردات من الذرة الشامية الصفراء في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٣,٢ مليار جنيهاً (حوالي ١,٩١٤ مليار دولار).
- قيمة الواردات الزراعية: قدر متوسط قيمة الواردات الزراعية المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ٣٧,٢ مليار جنيهاً (حوالي ٥,٣٧١ مليار دولار) بمقدار انخفاض بلغ نحو ٢٥٤ مليون جنيهاً (حوالي ٣٧ مليون دولار) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ٠,٧% من متوسط قيمة الواردات الزراعية في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ٣٧,٥ مليار جنيهاً (حوالي ٥,٤٠٨ مليار دولار).
- العجز في الميزان التجاري الزراعي: قدر متوسط قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي المتوقع في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة بنحو ١٧,٥ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٥٢٦ مليار دولار) بمقدار انخفاض بلغ نحو ٢٥٤ مليون جنيهاً (حوالي ٣٧ مليون دولار) وبنسبة انخفاض تمثل نحو ١,٤% من متوسط قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي في ظل الوضع الراهن والبالغ نحو ١٧,٨ مليار جنيهاً (حوالي ٢,٥٦٣ مليار دولار).

ج- الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة على الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي:

١- الذرة الشامية البيضاء :-

يشير الجدول (٢٤) إلى التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي حيث تساهم بتوفير نحو ٣,٧% من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الحالية كما يلي:

- مساحة الأراضي الزراعية: تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى مساحة زراعية تقدر بنحو ٦٢,٦ ألف فدان لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه المساحة والاستفادة منها في زراعة محاصيل أخرى وخاصة المحاصيل الإستراتيجية أو التصديرية خاصة في ظل المبالغ الباهظة التي تتكلفتها استصلاح الأراضي الجديدة.
- كمية المياه: تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى كمية من المياه تقدر بنحو ١٨٦,٢ مليون متراً مكعباً لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من المياه والاستفادة منها في مجالات أخرى خاصة في ظل محدودية الموارد المائية المتاحة.

- كمية الأسمدة الكيماوية: تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة إلى كمية من الأسمدة الأزوتية تقدر بنحو ٧,٥ ألف طن وحدة أزوت وهو ما يعادل نحو ٢٢,٤ ألف طن من نترات النشادر ٣٣,٥% لإنتاجها، كما تحتاج إلى كمية من الأسمدة الفوسفاتية تقدر بنحو ١,٩ ألف طن وحدة فوسفات وهو ما يعادل نحو ١٢,٥ ألف طن من سوبر فوسفات الأحادي ١٥% لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من الأسمدة خاصة في ظل ارتفاع أسعارها بعد تحرير سعر الصرف وخاصة الأسمدة الأزوتية والتي يتم استيراد كميات كبيرة منها من الخارج لسد العجز فيها.

- قيمة أهم مستلزمات الإنتاج الزراعي: تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة إلى تقاوي تقدر قيمتها بنحو ١٦,٧ مليون جنيهاً، وأسمدة كيماوية تقدر قيمتها بنحو ٣١,٦ مليون جنيهاً، ومبيدات تقدر قيمتها بنحو ٤,٤ مليون جنيهاً، وتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة يمكن توفير هذه المبالغ النقدية.

- إجمالي التكاليف الإنتاجية: تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة إلى تكاليف لإنتاجها تقدر بحوالي ٣٠١,٦ مليون جنيهاً، وتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة يمكن توفيرها.

جدول (٢٤): الآثار الاقتصادية لتطبيق الخريطة الصنفيه المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي في مصر على أهم الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي.

المؤشرات الاقتصادية		الذرة البيضاء	الذرة الصفراء
		القيمة	القيمة
مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف فدان		٦٢,٦	٣٠,٧
كمية المياه التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون متر مكعب		١٨٦,٢	٩١,٣
كمية الأسمدة الأزوتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن وحدة أزوت		٧,٥	٣,٧
كمية الأسمدة الأزوتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن نترات نشادر ٣٣,٥%		٢٢,٤	١١,٠
كمية الأسمدة الفوسفاتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن وحدة فوسفات		١,٩	٠,٩٢١
كمية الأسمدة الفوسفاتية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالآلاف طن سوبر فوسفات لحادي ١٥%		١٢,٥	٦,١
قيمة التقاوي التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنية		١٦,٧	٨,٢
قيمة الأسمدة الكيماوية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنية		٣١,٦	١٥,٥
قيمة المبيدات التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنية		٤,٤	٢,٢
إجمالي التكاليف الإنتاجية التي يمكن توفيرها والمعادلة للزيادة في الإنتاج بالمليون جنية		٣٠١,٦	١٤٧,٩

حيث أن :- البيانات الاقتصادية المختلفة حسب متوسط الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥).

- مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها = مقدار الزيادة في الإنتاج الكلي/ متوسط الإنتاجية الفدان الحالية.
 - كمية المياه التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × المقتن المائي للفدان.
 - كمية الأسمدة التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × المقرر السمادي للفدان.
 - قيمة التقاوي التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن التقاوي للفدان.
 - قيمة الأسمدة الكيماوية التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن الأسمدة الكيماوية للفدان.
 - قيمة المبيدات التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط ثمن المبيدات للفدان.
 - إجمالي التكاليف الإنتاجية التي يمكن توفيرها = مساحة الأراضي الزراعية التي يمكن توفيرها × متوسط تكاليف إنتاج الفدان.
 - قدر متوسط الإنتاجية الفدان للذرة البيضاء والصفراء خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٥) بحوالي ٢٣,٥٥ إردب/فدان، ٢٢,٤ إردب/فدان على الترتيب، ومتوسط المقتن المائي لمحصول الذرة الشامية بنحو ٢٩٧٤ متر مكعب، ومتوسط المقرر من الأسمدة الأزوتية بنحو ١٢٠ وحدة أزوت/فدان، ومتوسط المقرر من الأسمدة الفوسفاتية بنحو ٣٠ وحدة فوسفات/فدان، ومتوسط ثمن التقاوي بنحو ٢٦٦ جنيها/فدان، ومتوسط ثمن الأسمدة الكيماوية بنحو ٥٠٥ جنيها/فدان، ومتوسط ثمن المبيدات بنحو ٧١ جنيها/فدان، ومتوسط تكاليف الإنتاج بنحو ٤٨١٧,٥ جنيها/فدان.

المصدر: جمعت وحسبت من:- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، نشرة مستلزمات الإنتاج الزراعي، أعداد مختلفة.
 - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والتمتع للاستهلاك من السلع الزراعية، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٣٠٠

٢- الذرة الشامية الصفراء: يشير الجدول (٢٤) إلى التأثير الايجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الحالية كما يلي:

- **مساحة الأراضي الزراعية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى مساحة زراعية تقدر بنحو ٣٠,٧ ألف فدان لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه المساحة والاستفادة منها في زراعة محاصيل أخرى وخاصة المحاصيل الإستراتيجية أو التصديرية خاصة في ظل المبالغ الباهظة التي تتكلفتها استصلاح الأراضي الجديدة.

- **كمية المياه:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى كمية من المياه تقدر بنحو ٩١,٣ مليون متراً مكعباً لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من المياه والاستفادة منها في مجالات أخرى خاصة في ظل محدودية الموارد المائية المتاحة.

- **كمية الأسمدة الكيماوية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى كمية من الأسمدة الأزوتية تقدر بنحو ٣,٧ ألف طن وحدة أزوت وهو ما يعادل نحو ١١ ألف طن من نترات النشادر ٣٣,٥% لإنتاجها، كما تحتاج إلى كمية من الأسمدة الفوسفاتية تقدر بنحو ٩٢١ طناً وحدة فوسفات وهو ما يعادل نحو ٦,١ ألف طن من سوبر فوسفات الأحادي ١٥% لإنتاجها في ظل متوسط الإنتاجية الحالية، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه الكمية من الأسمدة خاصة في ظل ارتفاع أسعارها بعد تحرير سعر الصرف وخاصة الأسمدة الأزوتية والتي يتم استيراد كميات كبيرة منها من الخارج لسد العجز فيها.

- **قيمة أهم مستلزمات الإنتاج الزراعي:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى تقاوي تقدر قيمتها بنحو ٨,٢ مليون جنيهاً، وأسمدة كيماوية تقدر قيمتها بنحو ١٥,٥ مليون جنيهاً، ومبيدات تقدر قيمتها بنحو ٢,٢ مليون جنيهاً، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفير هذه المبالغ النقدية.

- **إجمالي التكاليف الإنتاجية:** تحتاج الزيادة المتوقعة في الإنتاج في حالة تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة إلى تكاليف لإنتاجها تقدر بنحو ١٤٧,٩ مليون جنيهاً، وبتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة يمكن توفيرها.

الملخص:

تناول البحث دراسة الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر، وقد تلخصت أهم نتائج في الآتي:

تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة للذرة الشامية البيضاء في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، وزراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي ١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٩، هجين فردي ٢٠٣٠) في مصر الوسطى، وزراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠، هجين ثلاثي ٣٢١) في مصر العليا، وزراعة كل من الأصناف (هجين فردي ١٠، هجين فردي ١٢٩، هجين فردي ٢٠١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠) في خارج الوادي، ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدان

لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر بنحو ٠,٨٧ إردب/فدان والتي تمثل حوالي ٣,٧% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. وأن إتباع الخريطة الصنفية المقترحة سوف يكون لها تأثير إيجابي على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج حيث ستؤدي إلى زيادة كل من صافي العائد الفداني، والعائد على وحدة المياه، والعائد على الجنيه المستثمر، وأرباحه الجنيه المنفق بنحو ٩,٨% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية، كما ستؤدي إلى زيادة كل من إجمالي إيراد الفدان، ونسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف، وهامش الربح للمنتج على التوالي بنسبة ٣,٧%، ٣,٧%، ٥,٩% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. كما أشارت النتائج إلى تأثيرها الإيجابي المتوقع على الاقتصاد القومي حيث ستؤدي إلى زيادة كلا من الإنتاج الكلي، وقيمة الإنتاج الكلي، ونسبة الاكتفاء الذاتي منها على الترتيب بنحو ٣,٧% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. هذا إلى جانب التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء الصيفي في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي حيث تساهم في توفير نحو ٣,٧% من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

- وبالنسبة للذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر تمثلت الخريطة الصنفية المقترحة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٣٠٨٤، هجين فردي ٣٠ ن ١١، هجين فردي ٣٠٦٢، هجين فردي ٢٠٦٦) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، وزراعة كل من الأصناف (أصفر ذهب، هجين فردي ٣٠٦٢) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر العليا، ويترتب على تطبيق هذه الخريطة الصنفية المقترحة زيادة متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر بنحو ١,٦ إردب/فدان والتي تمثل حوالي ٧,١% من متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. وأن إتباع الخريطة الصنفية المقترحة سوف يكون لها تأثير إيجابي على الكفاءة الاقتصادية للإنتاج حيث ستؤدي إلى زيادة كل من صافي العائد الفداني، والعائد على وحدة المياه، والعائد على الجنيه المستثمر، وأرباحه الجنيه المنفق بنحو ٢٠,٥% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية، كما ستؤدي إلى زيادة كل من إجمالي إيراد الفدان، ونسبة إجمالي العائد إلى إجمالي التكاليف، وهامش الربح للمنتج على التوالي بنسبة ٧,١%، ٧,١%، ١٢,٤% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. كما أشارت النتائج إلى تأثيرها الإيجابي المتوقع على الاقتصاد القومي حيث ستؤدي إلى زيادة كلا من الإنتاج الكلي وقيمة الإنتاج الكلي بنسبة ٧,١%، وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي منها بنحو ٧,١% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية، كما ستؤدي إلى انخفاض كل من الفجوة الغذائية منها بنحو ١,٩%، وكذلك كلا من كمية الواردات وقيمة الواردات المصرية منها بنحو ١,٩%، وقيمة الواردات الزراعية بنحو ٠,٧%، والعجز في الميزان التجاري الزراعي بنحو ١,٤% من متوسط كل منها في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية. هذا إلى جانب التأثير الإيجابي المتوقع لتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي في مصر على توفير الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي حيث تساهم في توفير نحو ٧,١% من الموارد الاقتصادية ومستلزمات الإنتاج الزراعي المستخدمة في ظل متوسط الإنتاجية الفدانية الحالية.

التوصيات:

- التوسع وزيادة المساحات المزروعة من الذرة الشامية البيضاء الصيفي في المحافظات ذات الإنتاجية الفدانية العالية كالبحيرة، المنوفية، الغربية، الشرقية والقليوبية.
- التوسع وزيادة المساحات المزروعة من الذرة الصفراء في المحافظات ذات الإنتاجية الفدانية العالية كالدقهلية، المنوفية، البحيرة، النوبارية والشرقية.

الآثار الاقتصادية المتوقعة لتطبيق خريطة صنفية مقترحة لمحصول الذرة الشامية في مصر ٣٠٢

العمل على تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي والتمثلة في :-

١- زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، والأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ١٠١، هجين فردي ١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٩، هجين فردي ٢٠٣٠) في مصر الوسطى، والأصناف (هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠، هجين فردي ١٠، هجين ثلاثي ٣٢١) في مصر العليا، والأصناف (هجين فردي ١٠، هجين فردي ١٢٩، هجين فردي ٢٠١٠، هجين فردي ٣٠/ك/٨، هجين فردي ٢٠٣١، هجين فردي ٢٠٣٠) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة خارج الوادي وذلك بالنسبة للذرة الشامية البيضاء.

٢- اما بالنسبة لمحصول الذرة الشامية الصفراء الصيفي فتطبيق الخريطة الصنفية المقترحة المتمثلة في زراعة كل من الأصناف (هجين فردي ٣٠٨٤، هجين فردي ٣٠ ن ١١، هجين فردي ٣٠٦٢، هجين فردي ٢٠٦٦) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة بالوجه البحري، وزراعة كل من الأصناف (أصفر ذهب، هجين فردي ٣٠٦٢) محل كل الأصناف الأخرى المزروعة في مصر العليا.

ويمكن تطبيق الخريطة الصنفية المقترحة لمحصول الذرة الشامية البيضاء والصفراء الصيفي و ذلك بتبنى الدولة نشر الخريطة الصنفية المقترحة وتوعية المزارعين بالمزايا التي سيحققونها في حالة إتباع هذه الخريطة و ذلك عن طريق الإرشاد الزراعي بالمحافظات، وكذلك بتحفيز المزارعين عن طريق دعم أسعار الأصناف الموصى بها في كل قطاع وتقييمها بأسعار أقل من الأصناف الأخرى غير الموصى بها و توفير مستلزمات الإنتاج الأخرى كالأسمدة الكيماوية بأسعار وكميات مناسبة للمزارعين الذين يتبنون زراعة تلك الأصناف المقترحة.

المراجع

- ١- أحمد عباده سرحان (دكتور) وآخرون : مقدمة الإحصاء التطبيقي، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة، الطبعة الثانية، ١٩٧٢.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لحركة الإنتاج والتجارة الخارجية والمتاح للاستهلاك من السلع الزراعية، النشرة السنوية لإحصاء الري والموارد المائية، أعداد مختلفة.
- ٣- الموقع الإلكتروني للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg
- ٤- إيناس محمد عباس صالح (دكتور): دراسة اقتصادية لأثر استخدام الأصناف المحسنة على إنتاج محصول الذرة الشامية دراسة حالة بمحافظة أسيوط، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثالث والعشرون، العدد الثالث، سبتمبر ٢٠١٣.
- ٥- محمود محمد عبد الفتاح (دكتور)، نيفين أحمد حامد (دكتور): دور التكنولوجيا الحيوية في إنتاج الذرة الشامية الصيفي في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الرابع والعشرون، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠١٤.
- ٦- هناء شداد محمد عبد اللطيف (دكتور): دراسة اقتصادية لأثر استخدام الأصناف المستحدثة على انتقال دالة العرض لمحصول الذرة الشامية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، يونيو ٢٠٠٩.
- ٧- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة مستلزمات الإنتاج الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

Expected Economic Effects Of Applying A proposed Class Map For Maize Crop In Egypt

Dr. Manal Mohamed Sami Khattab

Senior Researcher in Agricultural Economic research institute, Agric. research center

Summary

The study examined the economic effects of applying a proposed classification map for maize crop in Egypt. The main results were summarized as follows:

Each of the cultivars (individual hybrid 2031, single hybrid 101, (Individual hybrid 10, single hybrid 30 / K / 9, individual hybrid 2030) in central Egypt, and cultivar of each cultivar (individual hybrid 2031, individual hybrid 2030, single hybrid 10, hybrid 321) Single Hybrid 10, Single Hybrid 129, Single Hybrid 2010, Single Hybrid 30 / K / 8, Individual Hybrid 2031, Individual Hybrid 2030. The application of this proposed type map will increase the average yield of maize white maize crop in Egypt by about 0.87 ERD / feddan, which represents about 3.7% of the current average productivity of the feddan. And that following the proposed classification map will have a positive impact on the economic efficiency of production, which will lead to an increase in the net revenue of the Feddan, the return on the water unit, the return on the invested pound, and the profitability of the pound spent by about 9.8% of their average under the current average productivity , And will increase the total revenue per acre, the ratio of gross return to total costs, and the profit margin of the product respectively by 3.7%, 3.7%, 5.9% of the average of each of them under the current average productivity. The results indicate that the expected positive impact on the national economy will increase the total production, the total production value and the self-sufficiency ratio, respectively, by 3.7% of their average under the current average productivity. This is in addition to the expected positive impact of the application of the proposed classification map of the summer maize crop in Egypt to the provision of economic resources and agricultural production requirements, which contributes to the provision of about 3.7% of the economic resources and agricultural production requirements used in light of the current average productivity.

- For the yellow maize in Egypt, the proposed soil map for cultivars of each cultivar (individual hybrid 3084, single hybrid 30 N 11, single hybrid 3062, single hybrid 2066) replaced all other cultivars of the sea face, Dahab, single hybrid 3062) replaced all other cultivated cultivars in Upper Egypt. Following this proposed map, the average yield of maize yellow maize crop in Egypt increased by about 1.6 IRDP /

feddan, representing about 7.1% of the current feddan productivity. And that following the proposed classification map will have a positive impact on the economic efficiency of production as it will increase the net yield of the Feddan, the return on the water unit, the return on the invested pound, and the profitability of the pound spent by 20.5% of their average under the current average productivity , And the total revenue to total costs, and the gross profit margin of the product respectively, by 7.1%, 7.1%, and 12.4% of their average, under the current average productivity. The results indicate that the expected positive impact on the national economy will increase both the total production and the total production value by 7.1%, and increase the self-sufficiency rate by about 7.1% of the average of each of them under the average current productivity of the Feddan, The food gap is about 1.9%, as are the quantity of imports, the value of Egyptian imports, about 1.9%, the value of agricultural imports by 0.7%, and the deficit in the agricultural trade balance by 1.4% of their average. This is in addition to the expected positive impact of the application of the proposed classification map of the yellow maize crop in Egypt to the provision of economic resources and agricultural production requirements, which contributes to providing about 7.1% of the economic resources and agricultural production requirements used in light of the current average productivity.