مشكلات انتاج الذرة الشامية لدى كل من الزراع والمرشدين والباحثين فى بعض المحافظات منخفضة الانتاج بمصر

مى سعد زغلول محمد

معهد بحوث الارشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية

استهدف هذا البحث التعرف على المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المزارعين ، والمرشدين الزراعيين ، والباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية ، وتحديد الفرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل منهم ، وقد أجرى هذا البحث فى الفترة من يوليو 2010 حتى ابريل 2011 فى ثلاثة محافظات تتميز بزراعة مساحات كبيرة من الذرة الشامية إلا أن متوسط الإنتاجية بها ينخفض عن متوسط الإنتاج العام للجمهورية والذى يبلغ 24 إردباً/ف لعام 2009 كما انه ينخفض أيضاً عن الإنتاج الذى يوصى به مركز البحوث الزراعية والمقدر بحوالى 30 إردباً للفدان وهذه المحافظات هى :الشرقية ، والقليوبية، وبنى سويف.

وقد تم اختيار اكبر ثلاث مراكز من كل محافظة من حيث المساحة المنزرعة بالذرة الشامية ، واكبر قرية داخل كل مركز من حيث المساحة المنزرعة ذرة شامية وكانت هذه المراكز والقرى بهذه المحافظات هى : محافظة الشرقية واختير منها : فاقوس/البيروم "23 مزارعاً "، وابو حماد/ ميت ردين "22 مزارعاً" ، بلبيس/إنشاص الرمل "20مزارع" ، ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من الزراع فى تلك المحافظة 65 مبحوثا ، ومحافظة القليوبية واختير منها : بنها/شبلنجه "22 مزارعاً"، وطوخ/السفاينه "21 مزارعاً" ، وشبين القناطر/طحا "20مزارع" ، ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من الزراع فى تلك المحافظة 63 مبحوثا ، ومحافظة بنى سويف واختير منها: ببا/جبل النور "21 مزارعاً "، وناصر/بنى زايد "20 مزارعاً" ، والواسطى/ قمن العروس "20مزارعاً" ، ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من الزراع فى تلك المحافظة 61 مبحوثا ، ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من الزراع بالثلاث محافظات المختارة 189مبحوثاً.

وقد تم اختيار المبحوثين من الزراع بالاستعانة بالقائمين بالعمل الإرشادى ، وتم تجميع بيانات البحث عن طريق الحلقات النقاشية ، حيث تم عقد حلقتان نقاشيتين للمبحوثين من الزراع بكل قرية من قرى الدراسة كما تم عقد حلقتان نقاشيتين للمرشدين الزراعيين بكل من محافظة الشرقية والقليوبية وكانت كالتالى : محافظة الشرقية"24"مرشداً ، ومحافظة القليوبية"20" مرشداً ، ولم يتيسر إلا حلقة نقاشية واحدة بمحافظة بنى سويف 12مرشد ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من المرشدين الزراعيين 56 مبحوثا ، كما تم عقد ثلاث حلقات نقاشية للخبراء فى مجال الذرة الشامية وقد حضرالاولى 12 خبيراً فى مجال زراعة الذرة الشامية بمعهد بحوث المحاصيل/ بمركز البحوث الزراعية. وحضر الثانية 5 خبراء بمحطة كفر الحمام/ شرقية ، وحضر الثالثة 8 خبراء بمحطة سدس ببنى سويف ليبلغ إجمالى عدد المبحوثين من الخبراء 25 مبحوثا .

وقد اعتمد فى عرض وتحليل النتائج على التكرارات والنسب المئوية واختبار"كروسكال والس" ، وتم ترتيب المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية إعتماداً على نسب من ذكرها من جانب الزراع ، فى حين تم التعرف على مقترحات التغلب على تلك المشكلات من قبل الخبراء فى مجال زراعة الذرة الشامية.

وكان من أهم النتائج التى توصل إليها البحث: أن الفروق معنوية بين مجموعات الزراع والمرشدين والخبراء فى رتب مشكلات زراعة الذرة الشامية . وهذا ما يؤكد على ضرورة تحديد المشكلات من خلال العديد من المصادر للوصول الى تحديد دقيق للمشكلات ، كما اسفر البحث عن العديد من المقترحات لحل المشكلات التى أجمع الخبراء على ضرورة تنفيذها للتغلب على المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية.

مقدمة البحث ومشكلته

شهد القطاع الزراعي المصري تغيراً ملحوظاً في مفهوم السياسة الزراعية وأساليبها علي مدي الثلاثة عقود الماضية ، نتيجة لتغيره وتطوره وطبيعة مشكلاته ، وفي ضوء تطبيق حزم السياسات الإصلاحية اتجهت استراتيجية القطاع الزراعي إلي ترك القرارات الاقتصادية المتعلقة بالإنتاج والتسويق والتسعير لمستلزمات الإنتاج والنواتج الزراعية لآليات السوق دون تدخل الدولة ، وأصبحت أدوات السياسة الزراعية وفقاً للمحددات الفنية الزراعية ، والارتقاء بكفاءة استخدام الموارد الزراعية المتاحة ، وتحسين دخول المزارعين ، وإيجاد نوعاً من التوازن في الأداء الاقتصادي وعائده في القطاع الزراعي ، والقطاعات الأخرى غير الزراعية "نجم" (1998:ص 20).

ويذكر "العادلى" (1996 : ص74) أن دور الإرشاد الزراعى يجب أن لا يقف عند مراحل إنتاج وتسويق المحاصيل الزراعية المختلفة وتزويد المسترشدين بالمعارف والخبرات وإكسابهم المهارات المتعلقة بمختلف العمليات الزراعية بدءاً بميعاد وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الآفات ومعاملات ما بعد الحصاد مثل تحديد علامات النضج والفرز وطرق التخزين والتقليل من الفاقد ، بل عليه القيام بتحديد كافة المشكلات الإنتاجية والتسويقية الزراعية التى تواجه جمهور الزراع والتعامل مع هذه المشكلات باعتبارها فرصاً تعليمية تساهم فى تخطيط برامج إرشادية جيدة.

كما يرى الكثير من العلماء مثل "Powers"(1966:Pp11-22) ، "Raudabaugh" (1963:Pp2-63) ، "Pesson" (1966:Pp44-95) ، أن عملية تحديد المشكلات من أهم مراحل تنمية البرامج الإرشادية فى حين تمثل عملية تحديد المشكلات أهمية نسبية فى عمليات وأنشطة نموذج "Lawrence" (1973:P9) .

ومن المؤكد لدى عديد من الكتابات منها ما ذكره "سوانسون" (1997 : ص 61) عن Koehmen. And Partela أن التحليل المتكامل للمشكلات إنما يعتمد على درجة عالية من مشاركة كل المتصلين بالبرنامج سواء كانوا المزارعين أم العاملين الإرشاديين أم الخبراء أو مجموعات أخرى ذات صلة بالبرنامج. وان المشاركة من مستوى القاعدة التى يعمل فيها البرنامج من الباحثين وأخصائى الموضوعات والقادة والزراع توفر تحديداً دقيقاً للمشكلات بشكل أفضل بما يمكن فيما بعد من اتخاذ

قرارات حلها غالباً ما تسعى إلى التغيير المطلوب. كما أكد "تايلور" (1971 : ص 53) على ضرورة أن تكون المصادر التى نعتمد عليها فى تحديد المشكلات متعددة أيضاً

وحيث أن محصول الذرة الشامية يعتبر واحداً من أهم محاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر، وهو يمثل أحد البدائل المطروحة لمواجهة كل من أزمة نقص المياه ، وأزمة نقص كميات القمح المطلوبة للاستهلاك السنوى ، وذلك من خلال تقليل المساحات المنزرعة بمحصول الارز واستبدالها بالذرة الشامية وبالتالى توفير كميات كبيرة من مياه الرى ، بالاضافة إلى استخدام الذرة الشامية فى صناعة رغيف الخبز وذلك بإضافة 20% منه لدقيق القمح ، علاوة على أن أوراقه تستخدم كعلف أخضر للماشية ، كما تستخدم حبوبه فى بعض الصناعات كصناعة النشا وصناعة زيت الذرة وذلك ما ذكره "أبو حطب" (2010 : ص 168) .

إلا أن الفجوة الغذائية للذرة الشامية في جمهورية مصر العربية فى إزدياد كما ذكر " فايق ورضوان"(2010: ص245) حيث قدرت بنحو 1.4 مليون طن في متوسط الفترة من (1982 – 1994) زادت إلي نحو 3.8 مليون طن في متوسط الفترة (1995 – 2007) بنسبة 82.3% ويرجع ذلك إلي زيادة الكميات المتاحة للاستهلاك عن الكميات المنتجة من الذرة الشامية – حيث قدرت الكمية المنتجة من الذرة الشامية بنحو 4.2 مليون طن زادت إلي نحو 6.4 مليون طن بنسبة 52.2%، في حين قدرت الكمية المتاحة للاستهلاك من هذا المحصول بنحو 5.6 مليون طن زادت إلي نحو 10.2 مليون طن بنسبة 82.3% وذلك فيما بين متوسطي الفترتين علي الترتيب مما يدل علي أن نسبة الزيادة في الكمية المتاحة للاستهلاك تفوق نسبة الزيادة في الكمية المنتجة من الذرة الشامية وبالتالي انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من نحو 75.1% إلي 62.7% .

ولتخفيض الفجوة الغذائية لمحصول الذرة الشامية يذكر "فايق ورضوان" (2010 : ص246) انه يمكن تحقيق ذلك بتخفيض الكميات المتاحة للاستهلاك من خلال ترشيد الاستهلاك الفردي ، حيث زاد الإستهلاك الفردي من الذرة الشامية من نحو 60 كيلو جرام خلال الفترة من (1982 – 1994) إلي نحو 77 كيلو جرام بنسبة 28.3% فيما بين متوسط الفترتين ، وكذلك عن طريق تقليل الفاقد من الذرة الشامية من خلال تحسين وسائل النقل والتخزين وعملية حصاد المحصول .

وعن أهم المشكلات التي تواجه الزراع في عمليه التوسع في إنتاج محصول الذرة في جمهورية مصر العربية يذكر "عبده وآخرون" (2004: ص76) أن أهم هذه المشكلات تتمثل في :

1- أن أسعار التوريد للمحصول غير مجزية للمنتج بما يؤثر سلباً علي نسبة التوريد التي لا تزيد حالياً عن نصف الكمية المطلوبة .
2- لا تتوفر فراغات كافية لتشوين الذرة نظراً لشغلها بالقمح المنتج محلياً ، لذلك يتأخر تسلم الذرة من الزراع ، وأيضاً تأخر استلام الثمن وفقاً لذلك ، وكذا نتيجة عدم توفر السيولة الكافية لصرف الثمن في الوقت المناسب ، ومن جهة أخرى ، فأغلب الشون ترابية غير صالحة لتخزين الحبوب.
3- عدم تعود المزارع على تسويق محصوله في صورة حبوب .

وهذا ما جعل سياسة الوزارة تتجه نحو ضرورة النهوض بمحصول الذرة الشامية. مما أدى الى زيادة المساحة المنزرعة ذرة كل عام حتى أصبحت الذرة تمثل أكبر مساحة مقارنة بمساحات باقى الحاصلات الزراعية الصيفية ، حيث بلغت نسبتها 35.2% من إجمالى مساحة الحاصلات الزراعية الصيفية لعام 2008 ، تمثل الذرة الشامية "بيضاء وصفراء" منها نسبة 29.4% من إجمالى مساحة الحاصلات الزراعية الصيفية فى حين لا تتعدى نسبة الذرة الرفيعة 5.8%[1].

إلا أن معدل انتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية لا يزال يتراوح بين 17 – 29 اردباً/فدان ، أى بمتوسط انتاجية 23 أردباً/فدان [2] ، ويعتبر هذا معدل انتاجية أقل من معدل الانتاج المرتقب للذرة الشامية الذى أقره الباحثين فى مجال الذرة وهو30 – 35 أردباً/ف ، وذلك مع توفر التقاوى المحسنة من خلال مركز البحوث الزراعية ، وتوفر الحملات الارشادية للزراع لتوعيتهم بحزمة التوصيات الفنية .

لذلك تتجه الدراسة الحالية للوقوف على أسباب تلك الفجوة الانتاجية لمحصول الذرة فيما بين المرتقب وبين الفعلى للعمل على معالجة تلك الاسباب.

أهداف الدراسة :

1- تحديد المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المزارعين انفسهم ، والمرشدين الزراعيين ، والباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية.
2- تحديد الفرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المزارعين انفسهم ، والمرشدين الزراعيين ، والباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية.
3- التعرف على مقترحات الباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية للتغلب على تلك المشكلات

أهمية البحث :

تؤكد نتائج البحث على الفرضية الأساسية فى نظرية تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية وهى أن بناء البرامج يتم على أسس من الاحتياجات والمشكلات ، بجانب تأكيدها العلمى على مشاركة المصادر المختلفة لتحديد المشكلات ، كما أن للبحث أهمية تطبيقية إذ تشكل نتائجه مادة تساعد القائمين على تخطيط برامج إرشادية فعالة فى مجال زراعة الذرة الشامية.

---

(1) جمعت وحسبت من :وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، قطاع الشئون الاقتصادية ، "دراسة أهم المؤشرات الاحصاءات الزراعية" ، المحاصيل الصيفية والنيلية 2008 ، أكتوبر 2009 ، ص 33

(2) المرجع السابق ص 85

الفرض البحثى :

ولتحقيق الهدف البحثى الثانى تم صياغة الفرض البحثى التالى:

1 – " يوجد فرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية فيما بين الزراع ، والمرشدين الزراعيين ، والخبراء فى زراعة الذرة الشامية".

الطريقة البحثية : **وتتضمن مايلى :**

أولاً : **منطقة البحث والعينة :**

أجرى هذا البحث خلال الفترة من يوليو 2010 حتى إبريل 2011 في ثلاثة محافظات بجمهورية مصر العربية ، وهي محافظتى الشرقية ، والقليوبية من الوجه البحري ، ومحافظة بني سويف من الوجه القبلي ، وقد تم اختيار هذه المحافظات علي أساس أنها تتميز بزراعة مساحات كبيرة من الذرة الشامية ، كما أن انتاجها من محصول الذرة الشامية يقل عن متوسط الإنتاج العام علي مستوي الجمهورية ، كما أنه يقل أيضاً بنسبة كبيرة عن الإنتاج الذي يوصي به مركز البحوث الزراعية والذي تحققه بعض المحافظات والذي يقدر بحوالي 30 أردباً للفدان . وذلك ما يبينه الجدول التالي :

جدول رقم 1. المساحة المنزرعة وكمية الإنتاج من الذرة الشامية لمحافظات الدراسة عام 2009

المحافظات	المساحة المنزرعة بالفدان	كمية الإنتاج بالأردب للفدان	جملة الإنتاج الكلي بالأردب
الشرقية	234580	23.30	5465113
القليوبية	95677	21.01	2010614
بني سويف	151207	22.12	3344608
إجمال الجمهورية	1977571	24.00	47460479

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، اكتوبر 2010

كما تم اختيار اكبر ثلاثة مراكز من كل محافظة من حيث مساحة الذرة الشامية ، وكذلك اكبر قرية داخل كل مركز من حيث المساحة المنزرعة بهذا المحصول . حيث تم عقد حلقتان نقاشيتان للمبحوثين من زراع الذرة بكل قرية من قرى الدراسة وذلك علي النحو الذي يبينه الجدول التالي .

جدول رقم 2. محافظات ومراكز وقرى الدراسة وعدد المبحوثين بكل منها

المحافظة	المركز	القرى	عدد الزراع المبحوثين	عدد الحلقات النقشية
الشرقية (65 مزارع)	فاقوس ابو حماد بلبيس	البيروم ميت دردين أنشاص الرمل	23 22 20	2 2 2
القليوبية (مزارع63)	بنها طوخ شبين القناطر	شبلنجة السفاينة طحا	22 21 20	2 2 2
بني سويف (61 مزارع)	ببا ناصر الواسطي	جبل النور بني زايد قمن العروس	21 20 20	2 2 2

مما سبق يتضح انه قد تم اختيار 65 مزارعاً من محافظة الشرقية ، و63 مزارعاً من محافظة القليوبية ، و61 مزارعاً من محافظة بنى سويف ،ليبلغ اجمالي حجم العينة من زراع الذرة الشامية 189 مزارعاً. وقد اشرف على اختيار الزراع المبحوثين بالقرى المختارة للدراسة واعد الحلقات النقاشية بكل قرية أجهزة الإرشاد الزراعي بكل محافظة .

كذلك تم عقد حلقتان نقاشيتان للمبحوثين من المرشدين الزراعين بكل من محافظة: الشرقية (24) مرشداً ، ومحافظة القليوبية (20) مرشد ، أما محافظة بني سويف فقد تم عقد حلقة نقاشة واحدة حضرها (12) مرشداً زراعياً وبذلك يبلغ أجمالي عدد المبحوثين من المرشدين المزارعين وأخصائي محصول الذرة 56 مبحوثاً . كما تم عقد ثلاث حلقات نقاشية للخبراء من الباحثين في مجال الذرة الشامية وقد حضر الأولي 12 خبيراً بمعهد بحوث المحاصيل بمركز البحوث الزراعية ، وحضر الثانية 5 خبراء بمحطة بحوث كفر الحمام بمحافظة الشرقية ، وحضر الثالثة 8 خبراء بمحطة بحوث سدس ببني سويف ليبلغ إجمالي عدد المبحوثين من الخبراء 25 مبحوثاً .

ثانياً : جمع بيانات الدراسة

استخدم في جمع البيانات أسلوب المناقشات الجماعية المركزة Focus Group Discussions والتي عرفتها ليلي حماد (1998 : حي 224) علي أنها مقابلة متعمقة لمجموعة من الأفراد محدودة العدد من (8 –12) فرداً يتم اختيارهم وفق معايير يحددها الباحث ، ويتم مناقشتهم في القضايا التي تتعلق بموضوع البحث وذلك وفقاً لدليل جمع المادة ، والذي اعد سلفا متضمنا المحاور الأساسية للبحث ، ويدير المناقشة رئيساً للجلسة سبق إعداده وتدريبه علي إجراء هذا النوع من المناقشات يساعده شخصاً آخر لتسجيل تعليقات المجموعة وردود أفعالها كما تعقد جلسة المناقشة لفترة محددة لا تتجاوز ساعتين في مكان مريح يسهل الوصول إليه ، وقد تم بالفعل مراعاة تلك الشروط ، حيث تم جمع البيانات خلال شهري ديسمبر 2010 ، ويناير 2011 .

ثالثاً : عرض وتحليل بيانات الدراسة

استخدم في عرض وتحليل بيانات الدراسة النسب المئوية ، والتكرارات ،علاوة على اختبار "كروسكال والس" حيث تم ترتيب المشكلات التي تواجه زراع الذرة الشامية وفقاً لأهميتها النسبية من وجهة نظر المبحوثين من الزراع حيث أنهم الأكثر قدرة علي تحديد المشكلات التي تواجههم ، كما تم تحديد المشكلات أيضاً من مصادر آخرى ذات صلة بالزراعة وهم المرشدون الزراعيون بمحافظات

الدراسة ، وكذلك تحديد المشكلات من خلال الخبراء الباحثين بمركز البحوث الزراعية ، في حين اقتصر البحث في التعرف علي المقترحات الخاصة بالتغلب علي تلك المشكلات من خلال الخبراء الباحثين في مجال زراعة الذرة الشامية بمركز البحوث الزراعية والمحطات التابعة للمركز بمحافظات الدراسة باعتبارهم الأكثر قدرة علي اقتراح الحلول الجذرية لتلك المشكلات .

النتائج ومناقشتها

لتحديد المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية رأت الدراسة أن تتعرف على مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بهذا المحصول ، حيث أن التنفيذ السليم طبقاً للاسلوب العلمى الموصى به أو عدم التنفيذ قد يعكس العديد من المشكلات التى تواجه زراع هذا المحصول أثناء تنفيذهم لهذه التوصيات وبالتالى يصبح لديهم القدرة على تحديد تلك المشكلات ولهذا فإن نتائج هذه الدراسة سوف يتم تناولها من خلال أربعة أجزاء تبدأ بتحديد مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية لزراعة محصول الذرة الشامية ، ثم تحديد المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر الفئات المبحوثة ، ثم الفرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المزارعين انفسهم ، الباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية ، اخصائى الذرة الشامية ورئيس قسم الارشاد ، وأخيراً التعرف على مقترحات الباحثين فى مجال الذرة الشامية للتغلب على تلك المشكلات

أولاً : تحديد مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بزراعة الذرة الشامية

يتضح من بيانات الجدول رقم (3) أن مستوى تنفيذ الزراع للتوصيات الفنية الخاصة بزراعة الذرة الشامية كان مرتفعاً بالنسبة لخمس توصيات هي: الميعاد المناسب للحصاد وذكرها 82.5% من الزراع المبحوثين ، وطريقة الزراعة المثلي وذكرها 79.4% ، ثم الميعاد الأمثل للزراعة وذكرها 75.7% ، ثم معدل التقاوي الأمثل وذكرها 73% وأخيراً التوصية الخاصة بالعزيق وذكرها 70.9% .

ثم تأتي بعد ذلك خمس توصيات أخرى بدرجة متوسطة ذكرها الزراع المبحوثين بنسب تراوحت ما بين 68.8 % و 51.9 % وهى التوصيات الخاصة بالحرث والتخطيط ، والري ، ومكافحة الآفات ، والخف ، ومكافحة الأمراض ، ويأتي في المرتبة الأخيرة توصيتان ذكرهما المبحوثين بمحافظات الدراسة بدرجة منخفضة وهما اختيار الصنف المناسب وذكره 45.5% من المبحوثين ، والتوصية الخاصة بعملية التسميد الكيماوي وذكرها 43.9% من الزراع المبحوثين .

ويلاحظ من النتائج السابقة أن عدم تنفيذ أكثر من نصف أفراد عينة البحث من الزراع للتوصيات الخاصة بزراعة الأصناف المناسبة عالية الإنتاج ، وكذلك عدم تنفيذ التوصية الخاصة بالتسميد قد اثر علي متوسطات الإنتاج في تلك المحافظات كما يوضحه الجدول رقم (4) . وقد برر الزراع المبحوثين ذلك بارتفاع أسعار التقاوي عالية الإنتاج ، وكذلك عدم توفرها في أماكن موثوق بها ، بالإضافة إلي الارتفاع الكبير في أسعار الأسمدة الكيماوية مما يضطر اغلب الزراع إلي وضع مقررات سمادية أقل من المقررات الموصي بها .

ثانياً : تحديد المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر الفئات المبحوثة .

1- المشكلات من وجهة نظر الزراع المبحوثين :

يوضح الجدول رقم (5) :عدد من المشاكل الرئيسية التى تم تحديدها مع بداية الحلقات النقاشية وهى مرتبة وفقاً لنسب ذكرها من الزراع المبحوثين كالأتى : مشاكل توفر مستلزمات الإنتاج والتشغيل ، مشاكل تسويقية ، مشاكل الرى والصرف ، ومشاكل الخدمة الارشادية ، حيث تراوحت نسب ذكر المبحوثين من الزراع لتلك المشكلات ما بين 100 الى 30.7 % من إجمالى عدد الزراع المبحوثين ، وبالتعمق فى مناقشة تلك المشكلات تم التوصل إلى مشاكل فرعية تندرج تحت هذه المشاكل الرئيسية ، حيث تم تحديد ستة مشاكل تندرج تحت المشكلة الرئيسية الأولى كان من أهمها : عدم توافر التقاوى الجيدة بالسعر المناسب ، وكذلك ارتفاع أسعار الأسمدة الكيماوية وعدم توفرها ، وارتفاع اجور العمالة الزراعية ، وارتفاع أسعار المبيدات الكيماوية ، وارتفاع أسعار الآلات الزراعية المستخدمة فى خدمة الأرض حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 100 ، و97.9 ، و95.2 ، و91.5 ، و87.3% ، كما تم تحديد ثلاث مشاكل فرعية تندرج تحت المشكلة الرئيسية الثانية وأهمها عدم ضمان توريد المحصول بسعر مجز ، وإشتراط توريد المحصول مفرط ، وصعوبات استلام المحصول المورد حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 100، و95.2 ، و91.5% ، كما تم تحديد أربعة مشاكل تندرج تحت المشكلة الرئيسية الثالثة كان أهمها : الإضطرار للرى بمياه ارتوازية بها نسبة ملوحة عالية ، وعدم انتظام مناوبات الرى حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 89.4 ، و87.8% على التوالى ،

ويدل ذلك على أن المشاكل التى تؤدى إلى انخفاض إنتاجية الفدان من الذرة الشامية من وجهة نظر الزراع ترجع فى أغلب الأحوال إلى العامل الاقتصادى أو المادى للزراع.

2- المشكلات من وجهه نظر المرشدين الزراعيين :

يوضح الجدول رقم (5) أهم المشكلات التى ذكرها المبحوثين من المرشدين الزراعيين تحت كل مجموعة من المجموعات الرئيسية السابق تحديدها ، فكان من أهم تلك المشاكل التى تندرج تحت المشكلة الرئيسية الاولى : ارتفاع أسعارالاسمدة الكيماوية وعدم توافرها ، وكذلك ارتفاع أسعار الآلات الزراعية المستخدمة فى خدمة الأرض بنسبة 79 ، و83.9% لكل منهما من إجمالى عدد المبحوثين من المرشدين . أما المشكلة الرئيسية الثانية فاندرج تحتها ثلاث مشكلات هى عدم ضمان توريد المحصول بسعر مجزى ، واشتراط توريد المحصول مفرط ، وصعوبات عملية استلام المحصول المورد حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 89.3 ، و80.4 ، و80.4% ، أما المشكلة الرئيسية الثالثة فاندرج تحتها مشكلتان هما : عدم انتظام مناوبات الرى ، وسوء حالة الصرف الزراعى حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 76.8 ، و64.3% ، ثم اندرج تحت المشكلة الرئيسية الرابعة مشكلتان هما : عدم كفاية الدورات التدريبية للمرشدين ، وعدم كفاية المطبوعات الارشادية حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 73.2 ، و66.1%.

وهذا يشير إلى قصور شديد فى مقومات زراعة الذرة الشامية حيث تتلخص أهم تلك المشكلات فى عدم توافر مستلزمات الإنتاج علاوة على سوء الرى والصرف.

3- المشكلات من وجهة نظر المبحوثين من الخبراء الباحثين :

كانت الحلقات النقاشية للخبراء الأكثر دقة فى التشخيص المباشر للمشكلات حيث أجمع الخبراء كما هو واضح بالجدول رقم (5) على وجود كل المشاكل المندرجة تحت المشكلة الرئيسية الاولى الخاصة بتوفر مستلزمات الانتاج ، كما اجمعوا على وجود مشاكل تسويقية متمثلة فى عدم ضمان المزارعين لتوريد المحصول بالسعر المجزى ، كما اجمع الغالبية العظمى منهم على عدم انتظام مناوبات الرى ، وسوء الصرف حيث بلغت نسب ذكرها على التوالى 96 ، 88%

وهذا يؤكد على ما ذكره المبحوثين من المرشدين والزراع من قصور شديد فى مقومات زراعة الذرة الشامية حيث تتلخص أهم تلك المشكلات فى عدم توافر مستلزمات الإنتاج وعدم توفر مياه الرى وسوء حالة الصرف.

4- ثالثاً : الفرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المزارعين انفسهم ، والمرشدين الزراعيين ، والباحثين المتخصصين فى زراعة الذرة الشامية:

لاختبار الفرض الإحصائى تم استخدام اختبار"كروسكال والس" لتحليل التباين فى اتجاه واحد لمجموعات المبحوثين من الزراع والمرشدين والخبراء فى مجال زراعة الذرة الشامية ، حيث أوضحت النتائج بالجدول رقم (6) أن قيمة معامل كرسكال والس المحسوبة 9.6 وهى أكبر من قيمة معامل كرسكال والس الجدولية 7.98 وذلك عند درجات حرية 2 ، ومستوى معنوية 0.01 ، أى أن الفرق معنوى بين رتب المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية من وجهة نظر كل من المبحوثين من الزراع ، والمرشدين ، والخبراء فى مجال ، وبالتالى فإنه يمكن رفض الفرض الإحصائى الذى ينص على أنه "لا يوجد فرق بين رتب المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية فيما بين المبحوثين من الزراع ، والمرشدين ، والخبراء فى زراعة الذرة الشامية ". وهذا يؤكد على أن هناك مشكلات محسوسة لدى الزراع يجمع عليها نسبة كبيرة من الزراع إلا ان المرشدين والخبراء بحكم خبرتهم وعلمهم يستطيعوا ان يحددوا مشكلات اخرى اكثر اهمية لكن الزراع لا يشعرون بتلك الاهمية ، وهذا يوضح أهمية التعدد فى مصادر تحديد المشكلات ويؤكد على ضرورة الاستعانة بكافة المصادر ضماناً لدقة الحصر وتأكيداً لمبدأ المشاركة فى البرامج الإرشادية . كما يجب على الارشاد الزراعى أن يراعى البدء بسد احتياجات الزراع المحسوسة أولاً حتى يكتسب ثقة الزراع فى البرنامج ثم يبدأ بعد ذلك باستثارة الزراع تجاه الاحتياجات غير المحسوسة لديهم لتشجيعهم على الاستمرار فى المشاركة فى البرنامج الإرشادى.

رابعاً :التعرف على مقترحات الباحثين فى مجال الذرة الشامية للتغلب على تلك المشكلات:

يتضح من الجدول رقم (7) أن هناك إجماعاً على ضرورة مواجهة المشكلات التى تواجه زراع الذرة الشامية من خلال الإعلان مبكراً عن سعر توريد مجزى مع إلتزام الحكومة بهذا السعر ، وفتح منافذ كافية لاستلام المحصول من الزراع فى ميعاد الحصاد مباشراً ، والتحول إلى زراعة الذرة الصفراء بدلاً من الذرة الشامية ، ووقف استيراد الذرة وقت حصاد المحصول المحلى ، وتطهير الترع والمصارف للمساعدة فى حل مشكلة الرى ، وتوفير التقاوى والأسمدة والمبيدات بأسعار مدعومة ، تليها ضرورة عودة العمل بنظام الدورة الزراعية ، و العمل من أجل إيجاد نظام الزراعات التعاقدية بين المزارعين ومنتجى الدواجن مما يزيد من إقبال الزراع على زراعة الذرة الصفراء ، وضرورة توفير سعات تخزينية

لتخزين المحصول والاهتمام بعمليات ما بعد الحصاد لتقليل الفاقد حيث بلغت نسب ذكر الخبراء لهم على التوالى 88 ، و80 ، و72%

وأخيراً تأتي مجموعة من المقترحات التي قد تساعد في تقليل الفجوة الإنتاجية لمحصول الذرة الشامية منها ضرورة توفير فراطات بالجمعيات الزراعية وذكرها 64% ، ثم ضرورة زيادة الحقول الإرشادية بكثافة أكبر فى المناطق الأقل إنتاجاً لإكساب الزراع المعارف والممارسات اللازمة لزيادة الإنتاج ، وأخيراً ضرورة تحفيز المرشدين الزراعيين.

جدول رقم 3 . تنفيذ الزراع المبحوثين للتوصيات الفنية الخاصة بزراعة الذرة الشامية

التوصيات الفنية	الشرقية		القليوبية		بني سويف		الإجمالي	
	ن = 65		ن = 63		ن = 61		ن = 189	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
الميعاد المناسب للحصاد	45	69.2	62	89.4	49	80.3	156	82.5
طريقة الزراعة المثلي	56	86.2	53	84.1	41	67.2	150	79.4
الميعاد الأمثل للزراعة	52	80	54	85.7	37	60.7	143	75.7
معدل التقاوي	50	76.9	48	76.2	40	65.6	138	73.0
العزيق	46	70.8	45	71.4	43	70.5	134	70.9
الحرث والتخطيط	45	69.2	43	86.3	42	68.9	130	68.8
الري	52	80	34	54.0	32	52.0	118	62.4
مكافحة الآفات	25	38.5	33	52.4	48	78.7	106	56.1
الخف	50	76.9	29	46	22	36.1	101	53.4
مكافحة الامراض	36	55.4	32	50.8	30	49.2	98	51.9
الاصناف المناسبة	25	38.5	29	46.0	32	52.0	86	45.5
التسميد	28	43.1	26	41.3	29	47.5	83	43.9

جدول رقم 4. المساحة المنزرعة بمحصول الذرة الشامية ومتوسط الانتاج بمحافظات الدراسة عام 2010

المحافظة	المساحة المنزرعة ذرة بالفدان	متوسط الإنتاج بالأردب
الشرقية	323612	21.28
القليوبية	88261	18.62
بني سويف	192038	19.00

المصدر : مديريات الزراعة بالمحافظات ، أقسام الإرشاد الزراعي والإحصاء

جدول رقم 5. التكرار والنسب المئوية للمشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشاميةمن وجهة نظر المبحوثين من المزارعين أنفسهم ، والمرشدين ، والخبراء

م	المشكلات	المبحوثين ن =189		المرشدين ن =56		الخبراء ن =25	
		التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
	أولا : مشاكل توفر مستلزمات الانتاج والتشغيل :						
1	التقاوى	189	100	0	0	25	100
2	الأسمدة كيماوية	185	97.9	44	79.0	25	100
3	أجور العمالة الزراعية	180	95.2	0	0	25	100
4	المبيدات الكيماوية	173	91.5	0	0	25	100
5	الآلات الزراعية المستخدمة فى خدمة الأرض	165	87.3	47	83.9	25	100
6	الأسمدة البلدية اللازمة لخدمة الأرض	58	30.7	34	60.7	25	100
	ثانياً : مشاكل تسويقية						
1	عدم ضمان توريد المحصول بسعر	189	100	50	89.3	25	100
2	مجزى	180	95.2	45	80.4	0	0
3	اشتراط توريد المحصول مفرط صعوبات عملية استلام المحصول المورد	173	91.5	45	80.4	15	60
	ثالثاً : مشاكل الرى والصرف						
1	الإضطرار للرى بمياه ارتوازياً بها نسبة	169	89.4	0	0	0	0
2	ملوحة عالية	166	87.8	43	76.8	24	96
3	عدم إنتظام مناوبات الرى	144	76.2	36	64.3	22	88
4	سوء حالة الصرف الزراعى عدم وصول المياه لنهايات الترع	134	70.9	0	0	0	0
	رابعاً: الخدمة الارشادية						
1	عدم التزام الزراع بتنفيذ التوصيات	177	93.7	0	0	17	68
2	عدم كفاية الدورات التدريبية للمرشدين	0	0	41	73.2	20	80
3	عدم كفاية المطبوعات الارشادية	0	0	37	66.1	0	0

جدول رقم 6 . رتب المشكلات التى تواجه زراعة الذرة الشامية من وجهة نظرالمبحوثين من الزراع ، والمرشدين والخبراء فى مجال الذرة الشامية

م	المشكلات	المبحوثين ن =189		المرشدين ن =56		الخبراء ن =25	
		%	الرتبة	%	الرتبة	%	الرتبة
	أولا : مشاكل توفر مستلزمات الانتاج والتشغيل :						
1	التقاوى	100	5	0	42.5	100	5
2	الأسمدة كيماوية	97.9	10	79.0	26	100	5
3	أجور العمالة الزراعية	95.2	12.5	0	42.5	100	5
4	المبيدات الكيماوية	91.5	15.5	0	42.5	100	5
5	الآلات الزراعية المستخدمة فى خدمة الأرض	87.3	21	83.9	22	100	5
6	الأسمدة البلدية اللازمة لخدمة الأرض	30.7	36	60.7	34	100	5
	ثانياًً : مشاكل تسويقية						
1	عدم ضمان توريد المحصول بسعر مجزى	100	5	89.3	18	100	5
2	اشتراط توريد المحصول مفرط	95.2	12.5	80.4	23.5	0	42.5
3	صعوبات عملية استلام المحصول المورد	91.5	15.5	80.4	23.5	60	35
	ثالثاً: مشاكل الرى والصرف						
1	الإضطرار للرى بمياه ارتوازيه بها نسبة ملوحة	89.4	17	0	42.5	0	42.5
2	عالية	87.8	20	76.8	27	96	11
3	عدم إنتظام مناوبات الرى	76.2	28	64.3	33	88	19
4	سوء حالة الصرف الزراعى	70.9	30	0	42.5	0	42.5
	عدم وصول المياه لنهايات الترع						
	رابعاً : الخدمة الارشادية						
1	عدم التزام الزراع بتنفيذ التوصيات	93.7	14	0	42.5	68	31
2	عدم كفاية الدورات التدريبية للمرشدين	0	42.5	73.2	29	80	25
3	عدم كفاية المطبوعات الارشادية	0	42.5	66.1	32	0	42.5

ك المحسوبة = 9.6

ك الجدولية = 7.98

جدول رقم 7 . الحلول المقترحة للتغلب على إنخفاض إنتاجية الفدان من محصول الذرة الشامية من وجهة نظر المبحوثين من الباحثين مرتبة وفقاً لنسب ذكرهم لها

م	الحلول	الخبراء	
		التكرار	%
1	الإعلان مبكراً عن سعر توريد مجزى مع التزام الحكومة بهذا السعر	25	100
2	فتح منافذ كافية لاستلام المحصول من الزراع فى ميعاد الحصاد مباشراً	25	100
3	التحول إلى زراعة الذرة الصفراء بدلاً من الذرة الشامية	25	100
4	وقف استيراد الذرة وقت حصاد المحصول المحلى	25	100
5	تطهير الترع والمصارف للمساعده فى حل مشكلة الرى	25	100
6	توفير التقاوى الأسمدة والمبيدات بأسعار مدعومة	25	100
7	عودة العمل بنظام الدورة الزراعية	22	88
8	العمل من أجل إيجاد نظام الزراعات التعاقدية بين المزارعين ومنتجى الدواجن مما يزيد من إقبال الزراع على زراعة الذرة الصفراء	20	80
9	توفير سعات تخزينية والاهتمام بعمليات ما بعد الحصاد لتقليل الفاقد	18	72
10	توفير فراطات بعدد كافى بالجمعيات الزراعية	16	64
11	ضرورة زيادة الحقول الإرشادية بكثافة اكبر فى المناطق الأقل إنتاجاً	15	60
12	تحفيز وإثابة المرشد الزراعى فى المناطق المتفوقة فى زراعة الذرة الشامية	15	60

المراجع العربية

1- ابو حطب ، رضا عبد الخالق وآخرون (دكاترة) أثر سياسة الإصلاح الاقتصادي الزراعي علي المتغيرات الاقتصادية لأهم الحاصلات الزراعية في محافظة الشرقية ، المجلة العلمية لإدارة المنشأت ، المجلد الثاني ، العدد الأول ، يناير ، 2010

2- العادلي ، أحمد السيد (دكتور) ، مجالات العمل الإرشادي في ظل المتغيرات الجارية ، مؤتمر استراتيجية العمل الإرشادي التعاوني في ظل التحرر الاقتصادي ، الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي ، الجيزة ، ج . م . ع ، 1996.

3- تايلور ، ألف ، أساسيات المناهج ، ترجمة احمد خيري كاظم ، جابر عبد الحميد جابر (دكاترة) ، دار النهضة العربية ، 1971 .

4- حماد ،ليلي الشناوي(دكتور)،السلوك الإرواني الزراعي في بعض قرى جمهورية مصر العربية،المؤتمر الثالث للجمعية العلمية للإرشاد الزراعي عن دور الإرشاد الزراعي في ترشيد استخدام مياه الري في أراضي الوادي القديم بجمهورية مصر العربية،نوفمبر، 1998

5- سوانون ، بيرتون ، تحسين الإرشاد الزراعي ، دليل مرجعي ، منظمة الأغذية والزراعة ، روما ، 1997 .

6- عمر ، أحمد محمد (دكتور) ، اساسيات الإرشاد الزراعي في تطوير المجتمعات الريفية ، الطبعة الأولي ، دار النهضة العربية ، 1965 .

7- عبده ، أمين إسماعيل & شفيق ، فاطمة أحمد & العشماوي ، خيري حامد ، (دكاترة) ، دراسة اقتصادية لإنتاج الخبز البلدي الخليط من القمح والذرة ، المؤتمر الثاني عشر للاقتصاديين الزراعيين ، الميزة التنافسية للزراعة المصرية ، سبتمبر ، 2004 .

8- فايق، سعاد سيد محمود & رضوان ، أحمد محمود أمام (دكاترة) ، الوضع الحالي لفجوة محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر وإمكانية الحد منها ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد العشرين ، العدد الأولي ، مارس ، 2010

9- نجم ، أحمد لبيب ، أثر سياسات الإصلاح الاقتصادي علي أهم المحاصيل الرئيسية في مصر ، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة بمشتهر ، جامعة الزقازيق ، 1998 .

المراجع الأجنبية :

1. Lawrence. Roger L. (1973): Extension Program Development and its Relationship to Extension Management Information Systems, Iowa State University, Ames
2. Pesson, Lynn,L.,(1966): Extension Program Planning with participation of Clientele in Sandres et. al, (eds) The Cooperation Extension Service, Prentice Hall Inc Englewood cliffs , N.J.
3. Powers, Donald, (1966): Background information in Planning, Jour. Of Cooperation Extension, Vol., IV spring, no.1
4. Raudabaugh, Neil, J. (1973): Guidelines for Extension Program Development and Evaluation, Federal Extension service, U.S. Department of Agriculture, ER&T., 53: (2-63).

PRODUCTION CONSTRAINTS OF MAIZE CROP AMONG GROWERS, EXTENSION AGENTS, AND RESEARCHERS IN SOME EGYPTIAN GOVERNORATES OF LOW MAIZE PRODUCTIVITY

MAIE SAAD ZAGHLOUL

Agricultural Extension and Rural Development Research Institute

(Manuscript received 11 July 2011)

Abstract

This research aims at recognizing the implementation levels of the technical recommendation of maize crop among growers, identifying the constraints facing maize production from growers extension agents and researchers point of views, and determining the differences between constraint ranks provided by each of growers, extension agents and researchers.

This research was conducted in three governorates with low averages of maize crop production yield than the average of the country. These governorates were : Sharkia, Kalubia and Bane Swif. A district in each governorate was selected as the largest district in maize crop cultivated area.

So the largest village in the three selected districts were the research area. A sample from each village were selected under the supervision of extensonists. Its reached 65,63 and 61 from the three governorates Sharkia, Kalubia and Bane Swif respectively. The Total sample of growers were 189. The respondents of the extension agent were as follows 24,20 and 12 for three the governorates of Sharkia, Kalubia and Bane Swif respectively, their total amount were(56). The experts and researchers specialists in maize production were(12) from field crop research institute A.R.C and (5) from Kafer El hamam Agric. Res. Stations and (8) from Sids Agric. Res. Station. The total were (25)respondents.

Data were collected from growers,ext. agents and researchers through focus group discussion. Kruskal Wallas test was the tool for statistical analysis beside frequencies and percentage.

The main Results revealed that there were significant differences between constraints ranks among the three studied groups. So the research emphasized to determine constraints through various sources for seeking to a comprehensive list The most important respondents suggested solution to face constraints of maize production were: Early announcing about rewarding prices for crop, Obligation of the government to the declared prices and Providing enough gats for delivery the crop at suitable time of harvesting.