معارف وممارسات زراع القمح المطري المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في الزراعة ببعض مراكز– محافظة مطروح

أحمد عنتر بخيت حسين[1]

الملخص العربى

إستهدف البحث التعرف على مستوى معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري، وكذلك التعرف على مستوى ممارسات الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري، وأخيرا الوقوف علي أهم معوقات ومشكلات إنتاج محصول القمح المطري من وجهه نظر الزراع المبحوثين.

ومن ناحية أخري أجري البحث في المنطقة الساحلية بمحافظة مطروح بأكبر ستة قري تزرع القمح المطري تتمثل في قريتي الضبعة و زاوية العوامة من منطقة الضبعة، وقريتي العميد والسلام من منطقة الحمام، و قريتي الظافر وبراني من منطقة براني وقد تم أخذ عينة عشوائية منتظمة بنسبة ٤٠% من اجمالي الزراع البالغ عددهم ٧٥١ مزارع بلغت ٣٠٠ مزارع بواقع ٥٠ مزارعا لكل قرية وذلك من واقع كشوف الحصر الموجودة بالجمعيات الزراعية في موسم ٢٠١٥– ٢٠١٦ وموقع البوابة الإليكترونية لمحافظة مطروح، هذا وتم جمع البيانات عن طريق إستمارة الإستبيان بالمقابلة الشخصية وتم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية في تحليل بيانات هذه الدراسة وهي النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والمدي.

ويمكن ترتيب نتائج البحث التي تم الحصول عليها على النحو التالي:

١- نسبة الزراع المبحوثين ذوي المستوي المعرفي المتوسط والمنخفض المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري بلغت ٨٥%.

٢- نسبة الزراع المبحوثين ذوي مستوي الممارسات المتوسطة والمنخفضة المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري بلغت ٩٣%.

٣- أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه إنتاج محصول القمح المطري من وجه نظر الزراع المبحوثين كانت عدم وجود تقاوي قمح مطري متخصصة بنسبة ٩٥% وإختلاف مواعيد سقوط الأمطار بنسبة ٨٨% وإرتفاع تكاليف خدمة الأرض بنسبة ٦٠%.

الكلمات المفتاحية: القمح المطرى– ترشيد المياه الجوفية والمطرية

المقدمة والمشكلة البحثية

حيث أن مشكلة الأمن الغذائي في جمهورية مصر العربية تزداد بزيادة عدد السكان لذلك يجب أن تكون هناك العديد من الحلول غير التقليدية بجانب زيادة غلة الفدان أي التوسع الرأسي وأيضاً بجانب زيادة المساحة المزروعة بالقمح خاصة في الأراضي الجديدة أي التوسع الأفقي لذلك يبرز لنا أحد الحلول الغير تقليدية وهي التوسع في زراعة القمح المطري في الأراضي الصحراوية التي لا يصل لها مياه نهر النيل ولذلك هذه إضافة جديدة في ظل التغيرات المناخية في السنوات السابقة من زيادة معدل الأمطار وطول موسم المطر الأمر الذي يساعد على زراعة القمح

[1]قسم البرامج – معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية فرع الأسكندرية– مركز البحوث الزراعية – وزارة الزراعة وإستصلاح الاراضي
جمهورية مصر العربية

استلام البحث فى ١٣ ابريل ٢٠١٧، الموافقة على النشر في٣٠ مايو ٢٠١٧

المطري في صحراء مصر الكبيرة مع تطوير هذه الزراعة من خلال الاستفادة بفكرة الآبار الرومانية والأحواض البلاستيكية وحيث ان متوسط انتاج الفدان من محصول القمح المطري يصل من ٤–٧ اردب وهذا متوسط انتاج ضعيف يتوقف علي معدل هطول الامطار ومدته، ومن ناحية أخرى رصدت الحكومة المصرية مبلغ ٦٠٠مليون جنيه مصري لعمل السدود والبحيرات الصناعية لحجز مياه الأمطار وحصادها (جريدة الاهرام ٢٠١٧) والتوسع في هذه البحيرات الصناعية سوف يساعد على زراعة القمح المطري بجانب زراعات أخرى حيث أن معظم الدراسات والأبحاث (Annals of Agric. Sci., http://aasj.bu.edu.eg Vol. 50(1) (2012), 139– Moshtohor ISSN 1110-0419 http://www.sis.gov.eg ، http://annagricmoshj.com 151 المشروع القومي لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح٢٠١٠/٢٠١١ أبناء الوطن عدد ٣٨ ، http://gcsar.gov.sy دليل القمح الحقلي ICARDA ٢٠١٠ الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، http://www.moa.gov.sa دورة تكوينية ٢٠١٠ تقنيات انتاج الزراعات الكبرى، http://moaar.gov.sy مجلة الزراعة عدد ٥٢– ٢٠١٦، http://www.aoad.org المنظمة العربية للتنمية الزراعية ١٣–٣–٢٠١٣، http://www.soils-permaculture-lebanon.com دليل الزراعة المستدامة للمزارع والمزرعة ٢٠١٥) اثبتت ان محصول القمح المطري يمكن مضاعفة إنتاجيته من خلال توفير ريتين تكميليتين لتلك المساحات الأرضية المزروعة بالقمح المطري وذلك في موسم تكوين الحبوب، ويتضح مما سبق أنه لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح في جمهورية مصر العربية يتطلب زيادة المساحات المزروعة لمحصول القمح ويرى الباحث أن أحد أهم الحلول لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح وتقليل الاستيراد منه الذي يؤثر على ميزان المدفوعات هو زراعة القمح المطري بطريقة علمية واستغلال السدود والبحيرات الصناعية التي تنشئها الدولة في التوسع في زراعة القمح المطري علي المستوي القومي او علي مستوي بعض المحافظات للاهتمام بمحصول القمح المطري وكذلك الاستفادة القصوى من مياه الامطار المتاحة ومن جانب اخر نجد ان الاتحاد الأوروبي قد بدء في تنفيذ مشروع تنمية ريفية شاملة بمحافظة مطروح مرتكزا علي ترميم الابار الرومانية القديمة وعمل ابار جديدة لحصاد الامطار الامر الذي يفتح افاق تنموية جديدة (جريدة الوطن بقلم المهندس حسين السنيني وكيل وزارة الزراعة بمطروح في ٢٦–١–٢٠١٧).

الأهداف البحثية

١- التعرف علي مستوى معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري.

٢- التعرف علي مستوى ممارسات الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري.

٣- التعرف علي معوقات ومشكلات إنتاج محصول القمح المطري من وجه نظر الزراع المبحوثين.

الأسلوب البحثي

تم اجراء البحث في المنطقة الساحلية بمحافظة مطروح التي يبلغ اجمالي المساحات المزروعة بالمحافظة من القمح والشعير المطري ١٤٠ الف فدان (قناة مصر العربية–بقلم حسين السنيني مدير عام مديرية الزراعة بمطروح، ٣–٢–٢٠١٧) وذلك باختيار ستة قري من (مركز الضبعة، ومركز الحمام، ومركز براني) باعتبارها من أكبر القري الواقعة في تلك المناطق من حيث المساحة المزروعة بالقمح المطري حيث بلغ اجمالي المساحات المزروعة بالقمح المطري في هذه القري الستة مجتمعة ٩١٢٥ فدان وتم حصر زراع القمح المطري في تلك القري حيث بلغ عددهم ٧٥١ مزارع ولتحقيق اهداف البحث تم اخذ عينة عشوائية منتظمة منهم بمعدل ٤٠% بلغت ٣٠٠ مزارع بواقع ٥٠

مزارع لكل قرية في تلك القري المختارة وهي (قرية الضبعة وقرية زاوية العوامة من منطقة شرق "الضبعة بإجمالي مساحة ٧٥٠ فدان" وقرية العميد ، وقرية السلام من منطقة غرب "الحمام بإجمالي مساحة ١٣٠٠ فدان" وقرية الظافر وقرية براني من منطقة براني بأجمالي مساحة ٧٠٧٥ فدان) وذلك من واقع كشوف الحصر الموجودة بالجمعيات الزراعية في موسم ٢٠١٥-٢٠١٦ وموقع البوابة الاليكترونية لمحافظة مطروح و محطة بحوث مطروح ٢٠١٦-٢٠١٧ واستخدم الاستبيان بالمقابلة الشخصية كأداة لجمع البيانات الازمة لهذا البحث.

ولتحديد معارف الزراع المبحوثين تم توجيه إحدى وعشرون سؤالا مختلفا تحتوي على عبارات ترتبط بالجانب المعرفي لأهمية زراعة محصول القمح المطري وأهمية ترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية بحيث تكون العبارة الصحيحة تحصل على درجتين والعبارة التي لها معرفة جزئية تحصل على درجة واحدة اما العبارة التي ليس له بها معرفة تحصل على درجة صفر وبذلك المقياس يحتوي على درجات من (صفر-٤٢) درجة

اما بخصوص الممارسات المتمثلة في تطبيق المعارف والارشادات الخاصة بأهمية زراعة محصول القمح المطري وأهمية ترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية فقد تم توجيه ٢١ عبارة تشمل معظمها الممارسات الهامة لزراعة محصول القمح المطري وأهمية ترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعته وأيضا كيفية حصول المزارع علي إنتاجية مناسبة كمتوسط انتاج للقمح المطري حيث تم احتساب درجتين للعبارة ذات الممارسة الصحيحة ودرجة واحدة للعبارة ذات الممارسة الجزئية اما العبارة ذات الممارسة الخاطئة فتأخذ صفر وبذلك المقياس يحتوي علي درجات من (صفر-٤٢) درجة

كما تم توجيه سؤال خاص بأهم المعوقات والمشكلات التي تواجه مزارعي القمح المطري وتم احتساب التكرارات لهذا السؤال واحتساب أكثر العبارات تكرارا للوقوف علي أهم المعوقات والمشكلات التي تواجه زراع القمح المطري في زراعته من وجهة نظرهم وترتيبها للوقوف عليها ومحاولة إيجاد الحلول لهذه المعوقات والمشكلات مستقبلا، كما تم إستخدام النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي كأساليب إحصائية في هذا البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولا: مستويات معارف الزراع المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري

تم قياس مستويات معارف الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري من خلال مجموع درجاتهم المتعلقة بالجانب المعرفي لأهمية زراعة محصول القمح المطري وأهمية ترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية (الحد الأعلى ٤٢ درجة). وفي ضوء التوزيعات التكرارية لمستوي الدرجات المتحصل عليها، تم تصنيف المبحوثين وفقا لمستوياتهم المعرفية المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري، في إطار ثلاثة مستويات "مرتفعة" و"متوسطة" و"منخفضة" (جدولي ١، ٢).

يتضح من البيانات الواردة بالجدول(١) أن القيم الرقمية المعبرة عن المستوى المعرفي للفئة المتوسطة من (٢٢-٣٢) وتمثل أعلي مستوي بنسبة ٥٣%، يتبعها الفئة المنخفضة من (١١-٢١) بنسبة ٣٢%، أما الفئة المرتفعة (٣٣ فأكثر) فكانت بنسبة ١٥% وتشير هذه النتائج الي أن غالبية الزراع ذوي مستويات معرفية منخفضة ومتوسطة.

يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٢) أن المستوى المعرفي للزراع المبحوثين فيما يختص بالتسميد الكيميائي ٥٧% وأهمية إعطاء ريه أوأكثر للقمح المطري ٥٨% وأسباب تفقع حبوب القمح ٦٠%

جدول ١. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوياتهم المعرفية المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري

المستوى المعرفى	عدد	%
منخفضة (١١ – ٢١)	٩٥	٣٢
متوسطة (٢٢ – ٣٢)	١٦٠	٥٣
مرتفعة (٣٣ فأكثر)	٤٥	١٥
المجموع	٣٠٠	١٠٠

جدول ٢. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستوى معارفهم المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية

م	مضمون المعرفة	تكرار المعرفة الكاملة	%	تكرار المعرفة الجزئية	%	تكرار عدم المعرفة	%
١	أسباب تفقع حبوب القمح	١٨٠	٦٠	٨٠	٢٧	٤٠	١٣
٢	أهمية إعطاء رية أو أكثر للقمح المطري	١٧٥	٥٨	٨٠	٢٧	٤٥	١٥
٣	أهمية تسميد القمح كيمائيا	١٧٠	٥٧	٨٠	٢٧	٥٠	١٦
٤	كمية الإنتاج تزيد بالري الإضافي	١٥٠	٥٠	٧٠	٢٣	٨٠	٢٧
٥	أضرار رياح الخماسين	١٤٩	٥٠	٩٠	٣٠	٦١	٢٠
٦	أفضلية الري بالرش بدل الغمر	١٣٥	٤٥	٧٦	٢٥	٨٩	٣٠
٧	أهمية زراعة القمح المطري في الاكتفاء الذاتي	١١٥	٣٨	١٣٥	٤٥	٥٠	١٧
٨	أهمية تسوية الأرض	١٠٥	٣٥	١٠٥	٣٥	٩٠	٣٠
٩	مميزات زراعة القمح المطري مبكراً	٩٥	٣٢	١٢٠	٤٠	٨٥	٢٨
١٠	ضمور السنابل بسبب ارتفاع الحرارة	٩٥	٣٢	٧٥	٢٥	١٣٠	٤٣
١١	نضج النبات في الجو البارد	٨٦	٢٨	٩٥	٣٢	١١٩	٤٠
١٢	أهمية وجود مياه مخزنة للري	٨٥	٢٨	١٢٠	٤٠	٩٥	٣٢
١٣	فائدة ترشيد مياه الري	٨٠	٢٧	١١٤	٣٨	١٠٦	٣٥
١٤	زراعة القمح في الجو البارد	٧٩	٢٦	٩١	٣٠	١٣٠	٤٤
١٥	فائدة حرث الأرض حرثتين متعامدتين	٧٨	٢٦	٢٤	٨	١٩٨	٦٦
١٦	أضرار زراعة القمح المطري المتأخر	٧٥	٢٥	١٢٥	٤٢	١٠٠	٣٣
١٧	أهمية ري القمح المطري ليلاً	٧٥	٢٥	١٤٩	٥٠	٧٦	٢٥
١٨	زراعة القمح المطري واجب وطني	٤٥	١٥	١٥٠	٥٠	١٠٥	٣٥
١٩	أصناف تتحمل معدل الأمطار القليلة	٤٠	١٣	٩٠	٣٠	١٧٠	٥٧
٢٠	أصناف تتحمل الجفاف	٣٠	١٠	١١٠	٣٧	١٦٠	٥٣
٢١	استعمال تقاوي مبكرة النضج	٢٦	٩	١١٤	٣٨	١٦٠	٥٣

وهي نسب المعرفة الكاملة في حين ظهر عدم المعرفة بنسبة كبيرة في أهمية حرث الأرض حرثتين متعامدتين بنسبة ٦٦% وعدم المعرفة بالأصناف التي تتحمل معدل الأمطار القليلة بنسبة ٥٧% وعدم المعرفة لأصناف القمح التي تتحمل الجفاف بنسبة ٥٣%

ثانيا: مستويات ممارسات الزراع المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري

تم قياس مستويات ممارسات الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري من خلال مجموع درجاتهم المتعلقة بتطبيق المعارف والارشادات الخاصة بأهمية زراعة محصول القمح المطري وأهمية ترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية (الحد الأعلى ٤٢ درجة). وفي ضوء التوزيعات التكرارية لمستوي الدرجات المتحصل عليها، تم تصنيف المبحوثين وفقا لمستويات ممارساتهم المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري، في إطار ثلاثة مستويات "مرتفعة" و"متوسطة" و"منخفضة" (جدولي ٣، ٤)

يتضح من البيانات الواردة بالجدول (٣) عند الإجابة على ٢١ سؤالاً خاص بممارسات الزراع المبحوثين المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية أن الدرجات المتحصل عليها ما بين ٨ و٤٢ درجة تم تقسمها إلى ٣ فئات فئة المستوى المنخفض بنسبة ٥٨% وفئة المستوى المتوسط بنسبة ٣٥% وفئة المستوى المرتفع بنسبة ٧%

جدول ٣. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمستويات ممارساتهم المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري

فئات الممارسة	عدد	%
منخفض (٨ – ١٦)	١٧٥	٥٨
متوسط (١٧ – ٢٥)	١٠٤	٣٥
عالي (٢٦ فأكثر)	٢١	٧
المجموع	٣٠٠	١٠٠

يتضح من البيانات الواردة بالجدول(٤) أن الممارسات التي تطبق تطبيق كامل أهمها زراعة القمح المطري مبكراً بنسبة ٥٨%، وزيادة المحصول بالرية الإضافية بنسبة ٤٧%، ويقوم بزراعة القمح كل عام لأهميته بنسبة ٥٠%، أما بخصوص التطبيق الجزئي فجاء تحقيق الاكتفاء الذاتي ٦٧%، وقيام المبحوث بترشيد إستخدام مياه الري بنسبة ٦٣%، ومنع تفقع حبوب القمح المطري بنسبة ٥٧%، أما بالنسبة للممارسات التي ينعدم تطبيقها بين المبحوثين فكان عدم تخزين مياه الأمطار في أحواض بنسبة ٧٣%، وعدم ري القمح أثناء هبوب الرياح بنسبة ٧٠%، وعدم الري الليلي بنسبة ٧٠%.

ثالثا: معوقات ومشكلات إنتاج محصول القمح المطري من وجهة نظر الزراع المبحوثين

للتعرف علي اهم معوقات ومشكلات إنتاج محصول القمح المطري من وجهة نظر الزراع المبحوثين تم توجيه سؤال مفتوح للزراع المبحوثين يكشف عن اهم هذه المعوقات والمشكلات التي تواجههم في زراعة القمح المطري واحتساب اكثر العبارات تكرارا وترتيبها من وحهه نظرهم.

جدول ٤. توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لعناصر مضمون ممارساتهم المتعلقة بترشيد إستخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة القمح المطري

م	فئات عناصر مضمون الممارسات	تطبيق كامل	%	تطبيق جزئي	%	لا يطبق	%
١	تقوم بزراعة القمح المطري مبكراً	١٧٥	٥٨	٩٥	٣٢	٣٠	١٠
٢	زيادة محصول القمح بالري الإضافي	١٧٠	٥٧	١٢٠	٤٠	١٠	٣
٣	تعمل على زراعة القمح كل عام لأهميته	١٤٩	٥٠	٩٩	٣٣	٥٢	١٧
٤	قيام المبحوث بزراعة القمح في الجو البارد	١٤٠	٤٧	٩٠	٣٠	٧٠	٢٣
٥	تزرع القمح لأنه واجب وطني	١٤٠	٤٧	١٣٠	٤٣	٣٠	١٠
٦	مدى قيام المبحوث بريه إضافية للقمح	١٤٠	٤٧	١٣٠	٤٣	٣٠	١٠
٧	مدى تطبيق الحرث الصحيح	١٣٥	٤٥	٩٥	٣٢	٧٠	٢٣
٨	تقوم بتخزين المياه في آبار	١٢٩	٤٣	١١	٤	١٦٠	٥٣
٩	منع تفقع حبوب القمح	١٢٠	٤٠	١٧٠	٥٧	١٠	٣
١٠	منع ضمور حبوب القمح	١١٩	٤٠	١٤٥	٤٨	٣٦	١٢
١١	مواعيد الرية الإضافية	١١٦	٣٩	١٢٤	٤١	٦٠	٢٠
١٢	تقوم بزراعة القمح المطري بصفة دائمة	٩٥	٣٢	١٤٥	٤٨	٦٠	٢٠
١٣	مدى إستخدام الري الإضافي على الحامي	٩٠	٣٠	١٤٠	٤٧	٧٠	٢٣
١٤	تكتفي ذاتياً من القمح	٨٠	٢٧	٢٠٠	٦٧	٢٠	٦
١٥	أمنك الغذائي يبدأ بزراعة القمح دائماً	٧٠	٢٣	١٥٠	٥٠	٨٠	٢٧
١٦	تقوم بتخزين مياه الأمطار في أحواض	٤١	١٤	٣٩	١٣	٢٢٠	٧٣
١٧	قيام المبحوث بزراعة القمح في الجو الحار	٣٠	١٠	٦٥	٢٢	٢٠٥	٦٨
١٨	في حالة زراعة القمح المطري متأخراً	٢٩	١٠	٨١	٢٧	١٩٠	٦٣
١٩	قيام المبحوث بترشيد مياه الري	٢٦	٩	١٩٠	٦٣	٨٤	٢٨
٢٠	مدى قيام المبحوث بالري الليلي	–	–	٩٠	٣٠	٢١٠	٧٠
٢١	ري القمح أثناء هبوب الرياح	–	–	٩٠	٣٠	٢١٠	٧٠

جدول ٥. معوقات إنتاج محصول القمح المطري من وجهة نظر الزراع المبحوثين

المشكلة	تكرار (ن=٣٠٠)	%
أنواع التقاوي المتخصصة للزراعة المطرية ينعدم وجودها	٢٨٥	٩٥
اختلاف مواعيد سقوط الأمطار	٢٦٥	٨٨
ارتفاع تكاليف خدمة الأرض	١٨٠	٦٠
عدم وجود إمكانيات لتخزين مياه المطر	١٦٥	٥٥
عدم توفير آلات خدمة الأرض	٨٥	٢٨

يتضح من البيانات الواردة بالجدول(٥) أن أهم المعوقات والمشكلات التي تواجه زراع القمح المطري من وجهة نظرهم هي عدم وجود تقاوي قمح مطري متخصصة بنسبة ٩٥%، واختلاف مواعيد سقوط الأمطار بنسبة ٨٨%، أما ارتفاع تكاليف خدمة الأرض وتجهيزها فكان بنسبة ٦٠%، وعدم وجود إمكانيات لتخزين مياه المطر بنسبة ٥٥%، وعدم توفير آلات خدمة الأرض بنسبة ٢٨%.

التوصيات

١–في ضوء الارتفاع النسبي للمستويات المعرفية المتوسطة والمرتفعة للزراع المبحوثين يمكن ترشيد استخدام مياه الري الجوفية والمطرية في زراعة ما يمكن توفيره من أنواع تقاوي القمح المطري المتخصصة.

٢–في ضوء انخفاض كميات المياه التي قد تؤثر في إنتاجية المحصول فانه ينبغي التوسع في عمل البحيرات والسدود الصناعية من جهة الدولة، وتشجيع الزراع علي تخزين وحصاد مياه الامطار من خلال الأفكار الجديدة.

٣–نظرا لما اتضح من الانخفاض النسبي لعدد خمسة تكرارات للمعارف الكاملة المتعلقة بترشيد استخدام مياه الري الجوفية والمطرية والتي تتراوح من ١٤٩–١٨٠ مبحوث بنسبة (٥٠%–٦٠%)، ومن ناحية اخري مقابل انخفاض نسبي لعدد أربعة تكرارات لعدم المعرفة المتعلقة بترشيد استخدام مياه الري الجوفية والمطرية والتي تتراوح من ١٦٠–١٩٨ مبحوث بنسبة (٥٣%–٦٠%)، اما بالنسبة لتكرار المعرفة الجزئية المتعلقة بترشيد استخدام مياه الري الجوفية والمطرية فقد بلغ الانخفاض الي اثنين من التكرارات بنسبة (٥٠%)، وفي ضوء ما اتضح من الانخفاض الشديد في المعارف المتعلقة بترشيد استخدام مياه الري الجوفية والمطرية فانه ينبغي أهمية اتخاذ كافة الأساليب سواء التدريب للزراع بما ينمي القدرات التي تحقق الأهداف ، بالإضافة الي الجوانب الإدارية والسيكولوجية، والاجتماعية، والاقتصادية.

المراجع

http://www.matrouh.gov.eg/idsc/hamam/elsalam.pdf

http://www.elwatannews.com/news/details/1819550

http://aoad.org/aoad-library/Browse_Result.asp?str=%CF&cat_id=P&Sort_By=

http://moaar.gov.sy/site_ar/agrimag/mag52/mag52.pdf

http://www.moa.gov.sa/files/org/attc/file10.pdf

http://gcsar.gov.sy/ar/wp-content/uploads/weatguide.pdf

http://www.sis.gov.eg/newvr/egyptsons/20/ar/3.pdf

http://aasj.bu.edu.eg/upload/2012/15.pdf

ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1250e/annexes/CountryReports/Egypt_A.pdf

http://www.aoad.org/ftp/Water_Irr.pdf

http://www.soils-permaculture-lebanon.com/uploads/2/5/9/8/25986192/manual_for_online_use.pdf

Howard, The Loma, Community Leadership and social Power Strtucer Donald J.Black bum, Extension Handbook, University Guelph, Canada, 1984.

Lee, D. (1993): Developing effective communication, communication publication CM 109 .university of Missouri, Columbia (on-line) Availae at: http:// Missouri.edu/explore/ com/cm.1109.htm.

محطة بحوث مطروح شئون محطات البحوث والتجارب الزراعية الإدارة المركزية مركز البحوث الزراعية بيانات جدولية لبرنامج مشروع زراعة القمح والشعير المطري بفوكه والقصر المزمع تنفيذه لعام ٢٠١٦-٢٠١٧

جريدة الاهرام –ص ٨ – ١٦-٣-٢٠١٧

دسوقي بسيوني الصعيدي ٢٠١١، دور القادة المحليين الارشاديين الزراعيين في تنفيذ أسلوب الارشاد الزراعي بالمشاركة في مجال ترشيد استخدام مياه الري في بعض مراكز محافظة كفر الشيخ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد الثاني والثلاثون، العدد الثالث.

أحمد محمد علي غزلان ٢٠١٦، مدي احتياجات زراع القمح للمعارف التكنولوجية الزراعية الحديثة المتعلقة بتحسين إنتاجية القمح ومواصفاته بمنطقة غرب النوبارية في محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد السابع والثلاثون، العدد الأول.

أماني عبد المنعم السيد ٢٠١٠، دراسة تحليلية لبعض دوافع ومعوقات زراعة القمح في بعض قري محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، المجلد الحادي والثلاثون، العدد الأول.

ABSTRACT

Knowledge and Practices of Rain Wheat Farming Related to Management of using Underground Water and Rainwater Irrigation in Agriculture in Some Matrouh Governorate Districts

Ahmed A. Houssein

The objective of the present research was to identify farmers knowledge level which concerned the rationalization of using underground water and rainwater irrigation in cultivation of rain wheat, As well as to identify practices level of the farmers concerned with management of underground water and rainwater irrigation in the cultivation of rain wheat and finally to identify the most important obstacles and problems of wheat rain production through the opinions of farmers.

The research was conducted in the largest village of the six rain wheat villages from Dabaa area (Zawiyat al-Awamah and Al-Dabaa villages) From Al-Hamam area (Al-Ameed and Al Salam villages) From Barani (Al-Dhafer and Barani villages) in the coastal area of Matrouh governorate. Random samples of 300 farmers were selected from 751 population farmers 50 farmers per village from the inventory lists found in the agricultural associations at 2015-2016 season and Matrouh website. data was collected using interviewing questionnaire. The data was analyzed through mean, median the arithmetic average range.

The obtained search results can be arranged as follow:

1. The percentage of farmers with the respondents' knowledge of medium and low towards the rationalization using underground water for irrigation and rain wheat in the cultivation found to be 85%.
2. The percentage of farmers' respondents with the level of low and medium practices towards management of the used underground water for irrigation and rain wheat in the cultivation found to be 93%.
3- The most important problems and obstacles facing the production of rain wheat from the perspective of farmers interviewed were the absence of rain wheat special seeds with rate of repetition 95% and the knowledge of timing of rainfall is 88% exactly unknown and, the cost of service of the land extremely high by 60%.