**تبني الزراع للمستحدثات في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية فى محافظة الإسماعيلية**
**د/ابومسلم علي شحاتة ابوزيد القرقاري د/ كرم يوسف عازر يوسف د/اسماعيل عبد السميع اسماعيل شلبى**
**معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية – مركز البحوث الزراعية**

**المستخلص**

استهدف البحث بصفة رئيسية تحديد مستوي تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات فى مجال الأعلاف غير التقليدية فى محافظة الإسماعيلية، والتعرف علي مصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم فى انتاج الأعلاف غير التقليدية، التعرف علي الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال الأعلاف غير التقليدية، وكذا التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم لإنتاج الأعلاف غير التقليدية، واجري البحث فى محافظة الاسماعيلية علي عينة قوامها ٣٣٨ مبحوثا من جملة الشاملة لزراع محاصيل الأعلاف بالمناطق المدروسة والتي بلغت ٢٨٠٠ مزارع يمثلون١٢% من حجم الشاملة، وتم استخدام الاعداد والتكرارات والنسب المئوية لعرض نتائج البحث.

**وكانت أهم النتائج التي اسفر عنها البحث ما يلي :-**

- تبين ان نسبة ذوى مستوى التبنى المنخفض والمتوسط بلغت ٤١,٥%، ٣٢,٥% على الترتيب بما يعنى ان نسبة ذوى مستوى التبنى المنخفض والمتوسط معاً حوالى ثلاث اربع (٧٤%) الزراع المبحوثين، فى حين بلغت نسبة ذوى مستوى التبنى المرتفع حوالى ربع (٢٦%) الزراع المبحوثين.
- تبين ان اهم مصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن الأعلاف غير التقليدية مرتبة تنازليا من وجهة نظر المبحوثين هي: الاقارب والاصدقاء والجيران، التلفزيون، وتجار الأعلاف والبذور، والاذاعة بنسب: ٨٧,٣% ، ٨٥,٨% ، ٨٣,١% ، ٨٢,٨% على الترتيب
- وان أهم الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال تبني الأعلاف غير التقليدية من وجهة نظر المبحوثين هي: زيارات المرشد للحقل لتقديمه نصائح للمزارع في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية، وزيارة المزارع للمرشد الزراعي بمكتبة للتزود بمعارف عن الأعلاف غير التقليدية، وزيارات المرشد الزراعي لمنزل المزارع لتقديم نصائح في مجال الأعلاف غير التقليدية، وتقديم ندوات ارشادية خاصة بمجال إنتاج الأعلاف المستحدثة، وعمل حقول ارشادة خاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية بنسب مئوية تراوحت ما بين ٢٢,٥% الي ٤٢,٩% من المبحوثين.
- تبين أن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم لمستحدثات إنتاج الأعلاف غير التقليدية هي: نقص المرشدين الزراعيين (٨٧,٣%)، نقص الاخصائيين في مجال إنتاج الأعلاف (٨٦,٤%)، وقلة التدريب علي تطبيق الخبرات الجديدة في مجال إنتاج الأعلاف (٨٣,١%)، و نقص المعرفة عن كيفية إنتاج الأعلاف غير التقليدية (٨٢,٨%)، وقلة المهارات الخاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية (٧١%)، و نقص النشرات الارشادية الخاصة بالاعلاف غير التقليدية (٥٩,٥%)، وضعف البرامج الارشادية في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية (٥٨,٩%).

**المقدمة:**

لقد اصبح تحديث قطاع الزراعة وتحقيق التنمية المتوصلة من اهم الاعتبارات التى يوليها المسئولين عن قطاع الزراعة اهتماما كبيراً وجهداً متزايداً، ليصبح الريف المصرى بأبنائة قادراً على مواكبة حاجات العصر ومواجهة تحدياتة، بادخال التقنيات المستحدثة فى شتى مجالات العمل بما يسهم فى ترشيد استخدام عناصر الانتاج وزيادة عائداتة (٨: ص٣٩).

ولا شك ان جدوى التقنية المستحدثة تتوقف بالدرجة الاولى على مدى فهم واستيعاب الزراع وقبولهم واستعمالهم لها، فالزراع هم المعنيون بذلك وهم اصحاب سلطة اتخاذ بقبول تبنى تلك المستحدثات او رفضها واستعدادهم لتطبيقها فى حقولهم بعد تجريبهم لها، وعلى الإرشاد الزراعى ان يعمل على تنمية هذا العنصر البشرى بما يساعد على استجابتة للتطورات السريعة والمتلاحقة فى أساليب الإنتاج وحسن اختيار البدائل المتاحة (١٧: ص٤٩) .

وتعتبر عملية تبنى الزراع للمستحدثات الزراعية الهدف النهائى للعملية الارشادية حيث عرف التبنى بانة العملية التقديرية العقلانية والنفسية الشعورية التى يمر بها الفرد من وقت سماعة بفكرة ما حتى اعتناقة لها، ورسوخها كجزء من سلوكة (١١: ص٣٣١) كما عرفة عمر ( ١٣: ص ٤٠٥) بانة عملية تفاعل عقلى يمر خلالها الفرد منذ ان يسمع عن خبرة جديدة حتى تصبح جزءاً من سلوكة التفكيرى والشعورى والتنفيذى.

وتعتبر عملية التبنى من الامور الهامة التى يسعى الإرشاد الزراعي الى تحقيقها من خلال إحداث تغييرات دائمة فى سلوك المسترشدين، وفى هذه العملية يؤثر على الفرد مؤثرات مختلفة تدور حول الفكرة الجديدة وتتراكم هذه المؤثرات لدى الفرد الى ان يستجيب لها وفى النهاية يعتنق الفكرة الجديدة او يرفضها، وعملية تبنى الافكار المستحدثة ما هى الا خليط من عمليتى التعليم واتخاذ القرار، فالعملية التى يتم عن طريقها تبنى الافكار والخبرات الجديدة ووضعها موضع التنفيذ تؤدى الى تغيير فى السلوك مثلما تفعل عملية التعلم ، وفى نفس الوقت نوع من انواع اتخاذ القرارات لانها تتوقف فى النهاية على قرار الفرد إما بقبول او رفضة لهذه الخبرات والافكار الجديدة ( ٩: ص ٢٠١ ).

كما يرتبط بعمليتى النشر والتبنى مفهوم أخر هو الفجوة بين نشاة التقنية وتطبيقها حيث توجد دائما فترة زمنية تفصل بين نشؤ التقنية وبين تبنيها وتطبيقها، وعلى الرغم من استمرار تضاؤل الفترة الزمنية بين نشر التقنية الزراعية وبين تبنيها، الا انة ما زالت تمر سنوات عديدة قبل تبنى هذه التقنيات، ولذلك فقد ظهرت الحاجة الى تقليل الفترة الزمنية الفاصلة بين الاكتشاف العلمى للتقنية الزراعية وبين استخدامها الحقيقى فى تطوير الزراعة ( ١٣: ص٤٠٤). وتتاثر سرعة إنتشار الفكرة المستحدثة وما تنتهى إلية من قبول او رفض على مجموعة من العوامل منها ما يتعلق بخصائص الفرد الاجتماعية والشخصية والاقتصادية، فضلا عن عوامل آخرى تتعلق بصفات وطبيعة الفكرة المستحدثة. وفى هذا الصدد قدم كل من Rogers & Shoemaker (22: p.p.18-20 ) مجموعة من المتغيرات يظن ان لها علاقة بمعدلات التبنى وهى متغيرات متصلة بالنظام الاجتماعى وخصائص المتبنين، ومتغيرات او خصائص متصلة بالفكرة ذاتها.

وقد قسم الخولى وآخرين ( ٢: ص ص ٢٧٦-٢٧٧ ) العوامل التى توثر على تبنى المستحدثات الى خمس مجموعات وهى : (١) العوامل الشخصية: وتتمثل فى مدى وعى وادراك أخذى القرارات بالتبني كافراد او جماعات، والقيم المحفزة، والاتجاهات، والمخاطرات، والتوقعات السائدة بينهم، (٢) العوامل المتعلقة بالمبتكر او المنتج التكنولوجى: وتنحصر فى الميزة النسبية، والقابلية للتوافق، ودرجة التعقيد، والقابلية للتقسيم، والقابلية للانتقال، والتكاليف والعائد ومدى الوضوح، والعمل الجماعى (٣) العوامل الموقفية: وتتضمن الاطار الاقتصادى والاجتماعى الذى يتم فية الانتاج الزراعى والذى يتحدد بدورة فى مجموعة من العناصر مثل نمط ملكية الموارد الزراعية، والتركيب الاجتماعى، والقيم الثقافية، والبنية المرفقية الأساسية، ونظام التسويق وغيرها، (٤) العوامل التنظيمية: وتتعلق بكل من إستراتيجية بناء وعمل الهيئات العامة والخاصة المعنية بالإتصالات الإرشادية وبرامج الخدمات العامة،(٥) العوامل البيئية: وتنحصر فى الموقع المميز للمجتمع، وغيره من الظواهر الجغرافية المرتبطة بهذا الموقع، فالمزارع الذى يقطن مجتمعا ريفيا قريبا من مركز حضارى يكون اكثر تبنيا للمبتكرات من غيرة.

وقد صنف العادلى ( ٥: ص ص ٢٢٤-٢٢٩ ) العوامل الموثرة على التبنى الى: عوامل اجتماعية وثقافية: ومنها قيم وتوقعات المجتمع المحلى، ومرونة أو جمود البنيان الطبقى، والاتصالات الاجتماعية، والمكانة الإجتماعية وتاثير الأسرة، وتأثير الجماعة المرجعية، وعوامل شخصية: وتتمثل فى التعليم، والسن، وعضوية المنظمات والتخصص المهنى، والقناعة والرضا، والقدرة الجسمية والحالة الصحية، وعوامل شخصية أخرى كالذكاء والطموح والرغبة فى التجديد، وعوامل متصلة بالفكرة كالميزة النسبية، ومدى إنسجام الفكرة مع خبرات الزراع، ودرجة تعقيد الفكرة، والقابلية للتقسيم، والقابلية للانتقال.

فى حين صنف عبد الغفار ( ١١: ص ص٣٣٩ -٣٤٣ ) العوامل الموثرة على تبنى الافكار الجديدة فيما يلى: الصفات المميزة للفكرة: وتتمثل فى الميزة النسبية للفكرة، وإنسجام الفكرة مع القيم السائدة، ومدى تعقيد الفكرة أو بساطتها، والقابلية للتقييم، والقابلية للانتقال، وعمومية الإستخدام، والصفات الشخصية: وتتمثل فى السن، والمكانة الإجتماعية، والمركز المالى، ودرجة التخصص الانتاجى، والقدرة العقلية، والخبرات السابقة فى العمل الإرشادى، والسلوك التفاعلى: ويتمثل فى درجة الثقة فى مصدر الاتصال، ونوع الإتصال، والإتصال الشخصى، والإنفتاح على الداخل والخارج، والقيادة الفكرية، والاستقرار او عدم الاستقرار، والمشاركة الإجتماعية.

ويعتبر جهاز الارشادي الزراعى من اهم الاجهزة الاتصالية فى الريف المصرى. حيث يقوم بنقل وتوصيل الأفكار الزراعية الجديدة، ويعمل على تسهيل انسياب المعلومات الزراعية المفيدة، من منابعها ومصادرها البحثية الى الجمهور المستهدف فى المجتمعات الريفية بهدف تبنى ما جاء بها من ممارسات مزرعية مستحدثه (١٢: ص ٢٣٨)، (٢١: ص ٦٧). وتعتبر عملية التبنى من الامور الهامة التى يسعى الإرشاد الزراعي الى تحقيقها لأحداث التغيرات السلوكية المرغوبة فى مسترشدية (٦: ص٢٤٦).

وقد اوضحت نتائج البحوث ان هناك فجوة زمنية بين ظهور الفكرة، او الممارسة الجديدة، وتبنى الزراع الكامل لها. فقد تبين ان بعض الزراع يتقبلون الأفكار الجديدة اسرع من غيرهم، وان بعض الأفكار والممارسات الحديثة تنتشر بسرعة أكثر من غيرها(١٠: ص١٣١).

وتشير نتائج الدرسات والبحوث التى أجريت فى مجال التبني الى وجود تباين فى معدلات تبنى الزراع للأساليب والممارسات المزرعية المستخدمة. حيث وجد فرج، وسليمان (١٤: ص٢٨٠)، والقرعلى، والعزازى (٦: ص٢٤٤)، ان مستوى تبنى الزراع للممارسات المدروسة كان منخفضا، بينما وجدت زينب محمد (١٥: ص١٩)، وميخائيل (١٨: ص٦٣)، ان درجة استخدام المبحوثين لكل مستحدث تفاوتت تبعا لنوع المستحدث، وان غلب عليها الاستخدام من الدرجة المنخفضة، والمتوسطة.

ومن ناحية أخرى يشير كل من العادلى ( ٥: ص٢٢٧)، وعمر ( ١٣: ص ٤٨٣)، وسويلم ( ٩: ص٢٠٦)، والشاذلى (٣: ص١٦٩)، الى ان تبني الزراع للخبرات الزراعية غالبا ما يتم فى اوقات مختلفة، وان تبنى الخبرة الجديدة ربما يستغرق عدة سنوات، وان توزيع مجموعات الزراع تبعاً لتوقيت تبنيهم للخبرات المزرعية المستحدثة يأخذ شكل المنحنى الطبيعى بعد فترة زمنية طويلة، وأنة يمكن تقسيم المسترشدين وفقا لوقت تبنيهم الى الفئات التالية:- المبتكرون، والمتبنيون الأوائل، والغالبية المبكرة، والغالبية المتاخرة، والمتبنيون الأواخر.

وفى اطار اهتمام جمهورية مصر العربية بتحقيق التنمية الزراعية المستدامة فقد اهتمت البرامج الزراعية الخاصة بتكثيف الانتاج الزراعى بالتوسع فى زراعة المحاصيل الحقلية، الامر الذى ترتب علية زيادة فى كمية المخلفات الزراعية المصاحبة لهذه الحاصلات والتى غالبا مايتم استخدامها بطريقة إما غير اقتصادية أو ملوثة للبيئة(١٦: ص٧).

وتشير الإحصائيات إلى أن كمية المخلفات الزراعية فى مصر تقدر بحوالى ٣٥ مليون طناً ما بين مخلفات نباتية وحيوانية، يستفاد منها بحوالى ٧ ملايين طناً علف و٤ ملايين طناً سماد عضوى فى مقابل ١٢ مليون طناً مخلفات نباتية لا يتم الاستفادة منها (٢٣ ص١).

وتستخدم الأعلاف غير التقليدية الخضراء او غير الخضراء من قبل الزراع فى تغذية الحيوان، حيث ان هذه الأعلاف تتمتع بعدة ميزات مهمة من حيث توفرها علي مدار العام وان هذه الأعلاف مصدرا للعناصر الغذائية الاساسية التي يحتاجها الحيوان حيث انها قادرة على تزويد الابقار والاغنام بحوالي ٧٥% من احتياجاتها من البروتين فيما اذا كانت هذه الأعلاف من البقوليات، وفي اذا كان هذا العلف مقدمة فى شكل سيلاج فأنه قادر على تزويد ٤٠-٥٠ % من الطاقة المطلوبة له، وان هذه الأعلاف تكون مصدرا للألياف في الخلطات المقدمة للأبقار والأغنام وكافة الحيوانات وأن هذه الألياف ضرورية لتحسين الكمية المأكولة في الحيوان المجتر لأنها توبد من المضغ والأجترار وتحريش الكرش وتحسن أيضا في استساغة الخلطة كما تتميز محاصيل الأعلاف الخضراء والمعاملة المدروسة باعتبارها مستحدثات جديدة تم نشرها من قبل الارشاد الزراعي بمنطقة البحث ومن هذه الأعلاف المعمرة البرسيم الحجازي وعلف الفيل والأعلاف الشتوية كبنجر العلف والراي جراس والصيفية كالدراوة والسورجم و الذرة السكرية و حشيشة السودان و الدخن و لوبيا العلف والمخلفات المعاملة باليوريا المخلفات المعاملة بالامونيوم ومخاليط الأعلاف المركزة والسيلاج وان هذه الأعلاف متعددة الميزات وغنية بالطاقة وان إنتاج مثل هذه الأعلاف تقلل من التكلفة الاقتصادية لمشروعات الإنتاج الحيواني.

أن وجود أعلاف بشكل مستمر يؤدي الى تغذية الحيوانات بما تحتاجه من اغذية لإنتاج اللبن واللحم وإنتاج البروتينات المطلوبة غذائيا للمجتمع وهذا ما يجعل هذه الزراعة والاراضي التي عليها بحالة جيدة ومستمرة للاجيال وان زراعة الأعلاف وخاصة البقولية يبقي على خصوبة التربة حيث ان هذه النباتات تقوم بتثبيت النيتروجين الجوي واستعماله لنمو النباتات، اضافة الى ذلك ان السماد العضوي الذي تنتجه المجترات يعتبر غنيا بالازوت حيث ان وضع روثها بالارض يؤدي الى تحسين التربة وزيادة خصوبتها ، وتؤدي الى زيادة المادة العضوية فتحسن خواصها الكيماوية والحيوية بالاضافة الى انها تزيد من حاصل المحاصيل التي تعقبها كذلك فان محصول البرسيم المصري يعتبر من المحاصيل التي تزرع من اجل استصلاح التربة الملحية والقلوية (٤: ص١٨).

وقد بدأ ظهور هذه الانواع من الأعلاف غير التقليدية عام ٢٠٠٠ / ٢٠٠١م من خلال المشروع المصري الفنلندي لتطوير الابحاث الزراعية في مجال إنتاج الأعلاف وبدأ التجريب لدي الزراع في عام ٢٠٠١/ ٢٠٠٢م من خلال الحقول الارشادية التي يجريها الجهاز الارشادي بمحافظة الاسماعلية وبدأ الاهتمام من الزراع من خلال حضور الانشطة الإرشادية كالندوات والحقول الارشادية في ٢٠٠٢/٢٠٠٣ الي ٢٠٠٣/٢٠٠٤ وقييم من خلال الزراع من ٢٠٠٤ /٢٠٠٥ وبدأ تنتشر زراعته وتبنية من قبل الزراع عام ٢٠٠٥ الي الان ( ٧: ص ١٦) .

**مشكلة البحث:**

يعتبر نقص الأعلاف أحد العقبات الرئيسية التى تواجه تنمية قطاع الثروة الحيوانية فى مصر ودوره فى تحقيق الأمن الغذائى حيث تشير الاحصائيات إلى عدم كفاية المعروض من الأعلاف للوفاء بالاحتياجات الغذائية منها حيث قدرت الفجوة من الأعلاف فى مصر خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧) بحوالى ٤٢٤٩ ألف طناً ، وقدرت نسبة الاكتفاء الذاتي من الأعلاف فى مصر بنحو ٦٣,٧٦% وقدرت نسبة الفجوة في إنتاج الأعلاف بجميع انواعها بنحو ٣٦,٢٤% خلال نفس الفترة ، كما قدرت الفجوة العلفية فى صورة مركبات علفية بنحو ٣٣٩٩,٢ وحدة ، ونحو ٢٩٧,٤٣ وحدة من البروتين الخام وقدرت الفجوة العلفية في الاسماعيلية بنحو٢١٢ الف طناً ونسبة الاكتفاء الذاتي حوالي ٦٠% وبلغت نسبة الاحتياج من الأعلاف في محافظة الاسماعيلية نحو ٤٠% من الأعلاف كما قدرت الفجوة العلفية فى صورة المركبات علفية بنحو ١٦٩,٩ وحدة ونحو ١٤,٨٥وحدة من البروتين الخام خلال الفترة (٢٠١٢-٢٠١٧) الأمر الذى يعنى أن الحيوانات لا تحصل على احتياجاتها الغذائية اللازمة ومن ثم تدهور إنتاجيتها وما يترتب على ذلك من عدم قدرة قطاع الإنتاج الحيوانى على الوفاء باحتياجات السكان من البروتين الحيوانى وتزداد حدة المشكلة اذا

ما اخذ فى الاعتبار الفجوة الحقيقية من الاحتياجات من البروتين الحيوانى للفرد وذلك عند مقارنة متوسط نصيب الفرد من البروتين الحيواني بنظيره العالمي الأمر الذي أثار إهتمام الباحثين لإجراء البحوث فى هذا المجال (١: بدون ترقيم).

وعلي الرغم من الجهود المبذولة من اجهزة الدولة وخاصة اجهزة البحث العلمي واجهزة الإرشاد الزراعي في مجال تبني المستحدثات الجديدة في مجال الأعلاف غير التقليدية الا ان الطلب علي مثل هذه الأعلاف مازال ضئيلا ولم تجد صدي لدي الزراع ومنتجي الإنتاج الحيواني، كما ان المساحات التي تزرع بهذه المساحة مازالت صغير جدا، لعدم دراية الزراع بتقنيات زراعتها وعدم المعرفة بها من جانب قطاع كبير من الزراع والي الان لم تحسب في السجلات الزراعية مساحتها باعتبارها زراعات متناثرة وضئيلة جدا لاعتقاد الزراع بان تكاليف زراعة وإنتاج هذه الأعلاف مكلفة وقليلة الإنتاج وصعوبة تسويقها لعدم معرفة منتجي الإنتاج الحيواني بها وبفوائدها الكبيرة، بالاضافة الي الضعف والقصور الارشادي بخصوص نشرها بين الزراع وتعريفهم بها ويظهر ذلك من مدي انتشارها وتبنيها من قبل الزراع ولذا يستهدف البحث الاجابة علي بعض التساؤلات حول تبني الزراع للمستحدثات فى مجال الأعلاف غير التقليدية بين زراع محافظة الاسماعلية حيث ان تنفيذ الزراع للتوصيات وتبنيهم للتكنولوجيا الزراعية المتقدمة يعتبر هدفاً اساسيا للارشاد الزراعى حيث ان رسالة الإرشاد الزراعى الاساسية هى نقل المعارف المستحدثة الى الريفيين ومساعدتهم على استخدامها بكفاءة.

**اهداف البحث:**

**بناءاً علي مشكلة البحث السابق ذكرها تم صياغة الأهداف علي النحو التالي :**

١- تحديد مستوي كل من:

أ- سماع الزراع المبحوثين عن المستحدثات الخاصة بالأعلاف غير التقليدية المدروسة.

ب- اهتمام الزراع المبحوثين بتلك المستحدثات.

ج- تقييمم الزراع المبحوثين للمستحدثات المدروسة.

د- تجريب الزراع المبحوثين للمستحدثات المدروسة.

ه- تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات المدروسة.

٢- التعرف علي المصادر التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن المستحدثات الخاصة بانتاج الأعلاف غير التقليدية المدروسة.

٣- التعرف علي الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال الأعلاف غير التقليدية.

٤- التعرف علي المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم للمستحدثات الخاصة بانتاج الأعلاف غير التقليدية.

**اهمية البحث:**

تظهر اهمية البحث من الناحية العلمية والاكاديمية باعتباره بداية لسلسة بحوث في هذا المجال وايضا امداد الباحثين باسس علمية يمكنهم استخدامها واكمال النقاط التي لم يغطيها البحث وايضا تكم ناهميته التطبيقية بامداد التنفيذيين بالنتائج المتحصل عليها من البحث وخاصة الاشارة لمواطن القصور لتقويتها ووضعها في الاعتبار عند وضع برامج ارشادية في هذا المجال في منطقة البحث او في أي مناطق مشابهة .

**الطريقة البحثية:**

**اولاً: منطقة وعينة البحث:**

اجري البحث فى محافظة الاسماعيلية ويمثل الزمام الزراعى بها ٣٩٨٥٥٧ فدانا عام ٢٠١٧ (١٩: بدون ترقيم) وتم اختيار العينة من سبع قري موزعة علي كافة المراكز والمدن الادارية بالمحافظة وهي سبع مراكز ومدن ادارية.

ولتحقيق أهداف البحث تم تحديد عينة البحث طبقاً لمعادلة كريجس ومورجان Morgan&Krejcie (٢٠: ص٦٣) حيث بلغت ٣٣٨ مزارعاً تمثل ١٢% من إجمالي الشاملة لزراع محاصيل الأعلاف بالمناطق المدروسة والتي بلغت ٢٨٠٠ مزارعاً، وتم إختيارهم بطريقة عشوائية من واقع كشوف الحائزين بالجمعية التعاونية الزراعية بكل قرية بنفس النسب سالفة الذكر وقد تم توزيعهم على القرى موضع الدراسة فبلغ عددهم ٦٦ مبحوثا من قرية التل الكبير التابعة لمركز التل الكبير، و٥٢ مبحوثا من قرية القصاصين الجديدة التابعة لمدينة القصاصين، و٣٢ مبحوثا من قرية المحسمة الجديدة التابعة لمدينة ابوصوير، و٨٥ مبحوثا من قرية ابوعطوة التابعة لمركز الاسماعيلية، و٤٦ مبحوثا من قرية النصر التابعة لمركز القنطرة غرب، و٢٧ مبحوثا من قرية الشباب بمركز القنطرة شرق، و٣٠ مبحوثا من قرية كسفريت من مركز فايد.

**ثانياً: أسلوب جمع البيانات:**

تم جمع البيانات البحثية باستخدام استمارة استبيان بالمقابلة الشخصية، وذلك بعد إجراء اختبار مبدئي لتلك الاستمارة عن عينة مقدارها ٣٠ مبحوثاً من قرية طوسون بالاسماعيلية لتحديد مدي سهولتها وتحقيقها للأهداف التي صممت من أجلها، وفي ضوئة تم إجراء التعديلات اللازمة عليها، والتأكد من صلاحية الاستمارة في شكلها النهائي لتحقيق الغرض منها، واستغرق جمع البيانات وجدولتها قرابة الثلاثة أشهر.

**ثالثاً: التعاريف الإجرائية والمعالجة الكمية للبيانات :**

١- **الاعلاف غير التقليدية:**_هى استخدام المخلفات المزرعية فى تغذية الحيوانات بعد معالجتها بالاضافة الى إدخال محاصيل علف جديدة عالية القيمة الغذائية.

٢- **تم قياس عملية التبنى من خلال المحاور الاتية** : السماع، والاهتمام والمعرفة، والتقييم، والتجريب، والتطبيق ( التبني) للمستحدثات المدروسة بمنطقة البحث.

أ- **مستوى سماع المبحوثين بالمستحدثات:**- هو درجة سماع المبحوثين عن اصناف الاعلاف غير التقليدية المدروسة من خلال الجهاز الارشادى للمشروع المصرى الفنلندى لتنمية الموارد العلفية.

وتم قياس مستوى السمع من خلال ١٥ مستحدث وقد اعطى المبحوث درجتان فى حالة معرفتة بالمستحدث، وصفر فى حالة عدم معرفتة بة، وبذلك تراوحت الدرجه الاجمالية للمبحوث من صفر الي ٣٠ درجة، وقد تم تقسيم المبحوثين الي ثلاث مستويات مستوي منخفض حتى ١٤ درجة (١-٧مستحدثات)، ومستوي متوسط من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة ( ٨-١٠ مستحدثات)، ومستوى مرتفع ٢٢ درجة فاكثر (١١- ١٥ مستحدث).

**ب- مستوى اهتمام المبحوثين بالمستحدثات:**- هو درجة اهتمام المبحوثين باصناف الاعلاف غير التقليدية المدروسة من خلال حضور الأنشطة الإرشادية كالندوات والحقول الارشادية التى ينظمها الجهاز الارشادى للمشروع المصرى الفنلندى لتنمية الموارد العلفية.

وتم قياسة من خلال حضورة ومساهمتة فى تلك الانشطة الخاصة بعدد ١٥ مستحدث وقد اعطى المبحوث درجتان فى حالة حضورة ومساهمتة، وصفر فى حالة عدم حضورة ومساهمتة، وبذلك تراوحت الدرجه الاجمالية للمبحوث من صفر الي ٣٠ درجة، وقد تم تقسيم المبحوثين الي ثلاث مستويات مستوي منخفض (حتى ١٤ درجة)، ومستوي متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة)، ومستوى مرتفع( ٢٢ درجة فاكثر).

**ج- مستوى تقييم المبحوثين للمستحدثات:**- هو عبارة عن التقييم الذاتى للمستحدثات لانتاج الاعلاف غير التقليدية المنزرعة بمحطة البحوث الزراعية بالاسماعلية بعد ان تم تجربتها بحقول إرشادية بالمحطة تحت اشراف الجهاز الإرشادى بالمشروع المصرى الفنلندى لتنمية الموارد العلفية.

وتم قياس مستوى تقييم المبحوثين بالمستحدثات من خلال ١٥ مستحدث وقد اعطى المبحوث درجتان فى حالة قيامة بتقييم المستحدث، وصفر فى حالة عدم تقييمة لها، وبذلك تراوحت الدرجه الاجمالية للمبحوث من صفر الي ٣٠ درجة، وقد تم تقسيم المبحوثين الي ثلاث مستويات مستوي منخفض

(حتى ١٤ درجة)، ومستوي متوسط ( من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة)، ومستوى مرتفع( ٢٢ درجة فاكثر).

**د- مستوى تجريب المبحوثين للمستحدثات:-** هو قيام المزارع بتجريب المستحدثات الخاصة بالاعلاف غير التقليدية سواء بمزارعهم الخاصة او من خلال الحقول الإرشادية للمشروع. وتم قياس مستوى تجريب المبحوثين للمستحدثات من خلال ١٥ مستحدث وقد اعطى المبحوث درجتان فى حالة قيامة بتجريب المستحدث، وصفر فى حالة عدم تجريبة لها، وبذلك تراوحت الدرجه الاجمالية للمبحوث من صفر الي ٣٠ درجة، وقد تم تقسيم المبحوثين الي ثلاث مستويات مستوي منخفض (حتى ١٤ درجة)، ومستوي متوسط (من١٦ درجة حتى٢٠ درجة)، ومستوى مرتفع( ٢٢ درجة فاكثر).

**ه- مستوى تبنى المبحوثين للمستحدثات:-** ويقصد بة التاكد من تميز المستحدثات المدروسة من حيث كمية الانتاج والاستساغة للحيوان وقيمتة الغذائية وقبول تبنية والاستخدام الفعلى لها.

وتم قياس مستوى تبنى المبحوثين للمستحدثات من خلال ١٥ مستحدث وقد اعطى المبحوث درجتان فى حالة تطبيقة للمستحدث، وصفر فى حالة عدم تطبيقة لها، وبذلك تراوحت الدرجه الاجمالية للمبحوث من صفر الي ٣٠ درجة، وقد تم تقسيم المبحوثين الي ثلاث مستويات مستوي منخفض (حتى ١٤ درجة)، ومستوي متوسط ( من١٦ درجة حتى٢٠ درجة)، ومستوى مرتفع( ٢٢ درجة فاكثر).

اما بالنسبة لمصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن المستحدثات الخاصة بانتاج الأعلاف غير التقليدية ، وكذلك الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال الأعلاف غير التقليدية. وائضاً المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم لإنتاج الأعلاف غير التقليدية. فقد تم قياسها بأستخدام التكرارات والنسب المئوية لما ذكرة الزراع المبحوثين ، وتم ترتيبها تنازليا حسب التكرارات والنسب المئوية المذكورة.

**خامساً: أدوات التحليل الإحصائي:**

استخدام في تحليل بيانات البحث المتوسط الحسابي، والتوزيع التكرارى والنسب المئوية لعرض النتائج.

**النتائج ومناقشتها:**

**اولاً: مستوي تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات الخاصة باتتاج الأعلاف غير التقليدية المدروسة:**

**١- مستوي سماع الزراع المبحوثين عن الأعلاف غير التقليدية:**

تبين من الجدول (١) بان مستوي سماع المبحوثين عن المستحدثات فيما يتعلق بإنتاج الأعلاف غير التقليدية كان مرتفعا لعدد ٢٢٣ مبحوثا وبنسبة ٦٦%، وبينما كان هذا المستوي متوسطا لعدد ٩٠ مبحوثا بنسبة ٢٦,٦%، وفي حين كان ذلك المستوي منخفضا لعدد ٢٥ مبحوثا بنسبة ٧,٤ من المبحوثين وهذا يدل ان ما يفوق عن ثلاث أخماس حجم العينة سمعوا عن هذه المستحدثات.

**جدول (١) توزيع المبحوثين وفقا لمستوي سماعهم الكلي بالأعلاف غير التقليدية**

| م | مستوي السماع عن المستحدثات خلال الفترة من (٢٠٠٠ / ٢٠٠١م) | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | منخفض (حتى ١٤ درجة) | ٢٥ | ٧,٤ |
| ٢ | متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة) | ٩٠ | ٢٦,٦ |
| ٣ | مرتفع (٢٢ درجة فاكثر) | ٢٢٣ | ٦٦ |
| | الاجمالي | ٣٣٨ | ١٠٠ |

**المصدر: استمارة الاستبيان** **ن= ٣٣٨**

**٢- مستوي اهتمام المبحوثين بالأعلاف غير التقليدية:**

اظهرت النتائج الواردة بالجدول (٢) ان مستوي اهتمام ومعرفة المبحوثين بالمستحدثات فيما يتعلق بإنتاج الأعلاف غير التقليدية كان مرتفعا لعدد ٢٠٣ مبحوثا وبنسبة ٦٠%، وبينما كان هذا المستوي متوسطا لعدد ٧٥ مبحوثا بنسبة ٢٢,٢%، وفي حين كان ذلك المستوي منخفضا لعدد ٦٠ مبحوثا بنسبة ١٧,٨% من المبحوثين.

**جدول (٢) توزيع المبحوثين وفقا لمستوي اهتمامهم ومعرفتهم بالأعلاف غير التقليدية**

| م | مستوي الاهتمام والمعرفة خلال الفترة من ( ٢٠٠١/٢٠٠٢م) | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | منخفض (حتى ١٤ درجة) | ٦٠ | ١٧,٨ |
| ٢ | متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة) | ٧٥ | ٢٢,٢ |
| ٣ | مرتفع ( ٢٢ درجة فاكثر) | ٢٠٣ | ٦٠ |
| | الإجمالي | ٣٣٨ | ١٠٠ |

المصدر: استمارة الاستبيان ن= ٣٣٨

**٣- مستوي تقييم الزراع المبحوثين بالأعلاف غير التقليدية المدروسة:**

اتضح من الجدول(٣) بان مستوي التقييم الكلي للمبحوثين للمستحدثات فيما يتعلق بإنتاج الأعلاف غير التقليدية كان مرتفعا لعدد ١١٠ مبحوثا وبنسبة ٣٢,٥%، وبينما كان هذا المستوي متوسطا لعدد ١١٣ مبحوثا بنسبة ٣٣,٤%، وفي حين كان ذلك المستوي منخفضا لعدد ١١٥ مبحوثا بنسبة ٣٤,١% من المبحوثين.

**جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقا لمستوي تقييمهم للأعلاف غير التقليدية**

| م | المستوي التقييمي خلال الفترة من (٢٠٠٢ / ٢٠٠٣م) | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | منخفض (حتى ١٤ درجة) | ١١٥ | ٣٤,١ |
| ٢ | متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة) | ١١٣ | ٣٣,٤ |
| ٣ | مرتفع (٢٢ درجة فأكثر) | ١١٠ | ٣٢,٥ |
| | الإجمالي | ٣٣٨ | ١٠٠ |

المصدر: استمارة الاستبيان ن= ٣٣٨

**٤- مستوي تجريب المبحوثين للمستحدثات الخاصة بالأعلاف غير التقليدية :**

اتضح من الجدول(٤) بان مستوي التجريب الكلي للمبحوثين للمستحدثات فيما يتعلق بإنتاج الأعلاف غير التقليدية كان مرتفعا لعدد ١٠٢ مبحوثا وبنسبة ٣٠,٢%، وبينما كان هذا المستوي متوسطا لعدد ١٢٥ مبحوثا بنسبة ٣٧%، وفي حين كان ذلك المستوي منخفضا لعدد ١١١ مبحوثا بنسبة ٣٢,٨% من المبحوثين.

**جدول (٤) توزيع المبحوثين وفقا لمستوي تجريبهم للأعلاف غير التقليدية**

| م | المستوي التجريبي خلال الفترة من (٢٠٠٣- ٢٠٠٤) | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | منخفض (حتى ١٤ درجة) | ١١١ | ٣٢,٨ |
| ٢ | متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة) | ١٢٥ | ٣٧ |
| ٣ | مرتفع (٢٢ درجة فاكثر) | ١٠٢ | ٣٠,٢ |
| | الإجمالي | ٣٣٨ | ١٠٠ |

المصدر: استمارة الاستبيان ن= ٣٣٨

**٥- تبني الزراع المبحوثين للمستحدثات المدروسة:**

أظهرت النتائج الواردة بالجدول (٥) ان نسبة ذوى مستوى التبنى المنخفض والمتوسط بلغت ٤١,٥%، ٣٢,٥% على الترتيب باجمالى (٧٤%) من الزراع المبحوثين، فى حين بلغت نسبة ذوى مستوى التبنى المرتفع حوالى ربع الزراع المبحوثين (٢٦%). بما يعكس التدنى الشديد فى مستوى تبنى الزراع المبحوثين لهذه التقنية مما يستدعى ضرورة التاكيد على نشر المزيد من المعارف والخبرات بشان الاعلاف غير التقليدية خاصة من خلال العاملين بالإرشاد الزراعى مع زيادة مساحة الايضاحات العملية مع دراسة المعوقات التى تحول دون تبنى الاعلاف غير التقليدية والاستفادة منها محاولة لدفع الزراع نحو تبنى إستخدام هذا الأسلوب وحثهم على الاستمرار فى استخدامة بالتاكيد على فوائدة ومزاياة بالنسبة لكل من البيئة والانتاج. وتبين مما سبق ان عدد من سمع عن المستحدثات كبير، بينما من تبنوا قليل جدا وهذا يدل علي ضعف الجهد الارشادي في هذا المجال مما يحتاج الامر الي الاهتمام بهذه الامور بتقوية الجهاز الارشادي بتزويد اعداد المرشدين الزراعيين المختصين بمحاصيل الأعلاف.

**جدول (٥) توزيع المبحوثين وفقا لمستوي التبني للأعلاف غير التقليدية**

| م | مستوي التبني خلال الفترة من ( ٢٠١٤- ٢٠١٧) | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | منخفض (حتى ١٤ درجة) | ١٤٠ | ٤١,٥ |
| ٢ | متوسط (من ١٦ درجة حتى٢٠ درجة) | ١١٠ | ٣٢,٥ |
| ٣ | مرتفع (٢٢ درجة فاكثر) | ٨٨ | ٢٦ |
| | الاجمالي | ٣٣٨ | ١٠٠ |

**المصدر: استمارة الاستبيان** **ن= ٣٣٨**

**معدل تبنى الزراع المبحوثين لكل مستحدث من المستحدثات المدروسة :**

اظهرت النتائج الواردة بالجدول (٦) والتى تعكس توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمراحل التبنى التى يمرون بها (السماع – الاهتمام – التقييم – التجريب – التبنى) بالنسبة لكل تقنية من التقنيات المدروسة الى ارتفاع تبنى المبحوثين الذين سمعوا عن مستحدث إنتاج البرسيم الحجازي بلغوا نسبة ١٠٠% من المبحوثين ومن اهتموا به قدروا بنسبة٩٥,٣%، ومن قاموا بالتقييم للمستحدث ٩٤,٤% ومن جرب المستحدث نسبتهم ٩٠,٨% ومن تبني منهم المستحدث نسبتهم ٦٠,٧%، وفيما يتعلق بمحصول علف الفيل كمستحدث جديد فمن سمع عنه كانوا بنسبة ٩٥%، ومن اهتموا به بلغوا ٩١,٧% ومن قيموا المستحدث٦١,٢% ومن جربوا زراعة المستحدث بلغ نسبتهم ٣١,١% ومن قبولوا بالتبني٢٩,٩% من المبحوثين، وفيما يختص بمستحدث بنجر العلف فمن سمع عنه نسبتهم ٩٣,٢%، ومن اهتموا به بلغوا نسبة ٨٥,٨%، ومن قاموا بتقييم المستحدث بلغ نسبتهم ٦٠,٧ %، ومن جربوه ٣٠,٨%، ومن تبنوا المستحدث بلغوا٢٩,٦% من المبحوثين،

وكذلك انخفاض تبنى المبحوثين بخصوص الاتبان والمخلفات الزراعية المعاملة بالامونيا فمن سمع عنها٥٨,٩%، ومن اهتم بها ٤٨,٥%، ومن قيمها ٣٣,١%، ومن جربها ١١,٨%، ومن تبناها ٤,٧% من المبحوثين، وفيما يتعلق بالسيلاج فمن سمع عنه ٥٥,٦%، ومن اهتم به٤٧,٩%، ومن قيمه ٣١,١%، ومن جربه ٩,٥%، ومن تبناه ٤,١% من المبحوثين.

وتعكس بيانات توزيع الزراع المبحوثين وفقاً لمراحل التبنى التى يمرون بها (السماع– الاهتمام– التقييم– التجريب– التبنى) بالنسبة لكل تقنية من التقنيات المدروسة يمكن الاستعاتة بها فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية والتدريبية لكل من المرشدين والزراع وفقاً لطبيعة المرحلة، مع دراسة الفجوة بين الاستخدام والاستمرار للوقوف على الاسباب التى تحول دون الاستمرار فى استخدام المستحدث ومحاولة علاجها.

**جدول(٦) توزيع الزراع المبحوثين وفقا لسماعهم واهتمامهم وتقييمهم وتجريبهم وتبنيهم لكل من المستحدثات المدروسة في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية**

| م | المستحدثات الجديدة | السماع والوعي بالفكرة | | زيادة الاهتمام والمعرفة بالفكرة | | مرحلة التقييم | | مرحلة التجريب | | التبني | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % | عدد | % |
| ١ | البرسيم الحجازي | ٣٣٨ | ١٠٠ | ٣٢٢ | ٩٥,٣ | ٣١٩ | ٩٤,٤ | ٣٠٧ | ٩٠,٨ | ٢٠٥ | ٦٠,٧ |
| ٢ | علف الفيل | ٣٢١ | ٩٥ | ٣١٠ | ٩١,٧ | ٢٠٧ | ٦١,٢ | ١٠٥ | ٣١,١ | ١٠١ | ٢٩,٩ |
| ٣ | بنجر العلف | ٣١٥ | ٩٣,٢ | ٢٩٠ | ٨٥,٨ | ٢٠٥ | ٦٠,٧ | ١٠٤ | ٣٠,٨ | ١٠٠ | ٢٩,٦ |
| ٤ | الراي جراس | ٢٩٨ | ٨٨,٢ | ٢٨٤ | ٨٤ | ٢٠٤ | ٦٠,٤ | ١٠٢ | ٣٠,٢ | ٨٨ | ٢٦ |
| ٥ | الدراوة | ٢٨٧ | ٨٤,٩ | ٢٧٣ | ٨٠,٨ | ٢٠٣ | ٦٠ | ١٠١ | ٢٩,٩ | ٧٤ | ٢١,٩ |
| ٦ | السورجم | ٢٨١ | ٨٣,١ | ٢٧١ | ٨٠,٢ | ٢٠١ | ٥٩,٥ | ٩٩ | ٢٩,٣ | ٦٥ | ١٩,٢ |
| ٧ | الذرة الرفيعة | ٢٧٧ | ٨٢ | ٢٧٠ | ٧٩,٩ | ٢٠٠ | ٥٩,٢ | ٨٥ | ٢٥,١ | ٥٢ | ١٥,٤ |
| ٨ | حشيشة السودان | ٢٣٥ | ٦٩,٥ | ٢٣٠ | ٦٨ | ١٨٧ | ٥٥,٣ | ٨١ | ٢٤ | ٤٠ | ١١,٨ |
| ٩ | مخاليط الأعلاف (الأعلاف المركزة) | ٢٣١ | ٦٨,٣ | ٢١١ | ٦٢,٤ | ١٦٦ | ٤٩,١ | ٧٦ | ٢٢,٥ | ٣٢ | ٩,٥ |
| ١٠ | الدخن | ٢١٧ | ٦٤,٢ | ٢١٠ | ٦٢,١ | ١٥٢ | ٤٥ | ٧٤ | ٢١,٩ | ٢٥ | ٧,٤ |
| ١١ | لوبيا العلف | ٢١٢ | ٦٢,٧ | ٢٠٠ | ٥٩,٢ | ١٤٢ | ٤٢ | ٦٥ | ١٩,٢ | ٢١ | ٦,٢ |
| ١٢ | بسلة العلف | ٢١٠ | ٦٢,١ | ١٨٨ | ٥٥,٦ | ١٣٣ | ٣٩,٣ | ٦٥ | ١٩,٢ | ٢٠ | ٥,٩ |
| ١٣ | الاتبان والمخلفات الزراعية المعاملة باليوريا | ٢٠٠ | ٥٩,٢ | ١٧٥ | ٥١,٨ | ١٢١ | ٣٥,٨ | ٥٢ | ١٥,٤ | ١٧ | ٥ |
| ١٤ | الاتبان والمخلفات الزراعية المعاملة بالامونيا | ١٩٩ | ٥٨,٩ | ١٦٤ | ٤٨,٥ | ١١٢ | ٣٣,١ | ٤٠ | ١١,٨ | ١٦ | ٤,٧ |
| ١٥ | السيلاج | ١٨٨ | ٥٥,٦ | ١٦٢ | ٤٧,٩ | ١٠٥ | ٣١,١ | ٣٢ | ٩,٥ | ١٤ | ٤,١ |

**المصدر: استمارة الاستبيان** **ن= ٣٣٨**

**ثانيا: مصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن الأعلاف غير التقليدية :**

اظهرت النتائج الواردة بالجدول(٧) بأن اهم مصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم عن الأعلاف غير التقليدية مرتبة تنازليا من وجهة نظر المبحوثين هي:الاقارب والاصدقاء والجيران، التلفزيون، وتجار الأعلاف والبذور، والاذاعة بنسب: ٨٧,٣% ، ٨٥,٨% ، ٨٣,١% ، ٨٢,٨% على الترتيب. واثنين منهم غير ارشاديين ولذا يحتاج الامر لتدخل الارشاد الزراعي للتوعية باهمية المصادر الارشادية لنشر الفكر العلمي الصحيح في الإنتاج لزيادته وزيادة جودته.

**جدول(٧) الاهمية النسبية لمصادر المعلومات التى يستقى منها الزراع المبحوثين معلوماتهم في إنتاج الأعلاف غير التقليدية**

| م | المصدر | تكرار | % |
|---|---|---|---|
| ١ | الأقارب والأصدقاء والجيران | ٢٩٥ | ٨٧,٣ |
| ٢ | التليفزيون | ٢٩٠ | ٨٥,٨ |
| ٣ | تجار الأعلاف أو البذور | ٢٨١ | ٨٣,١ |
| ٤ | الإذاعة | ٢٨٠ | ٨٢,٨ |
| ٥ | القادة المحليين | ١٥٨ | ٤٦,٧ |
| ٦ | المرشد الزراعي | ١٤٥ | ٤٢,٩ |
| ٧ | مشرف الحوض | ١٢٥ | ٣٧ |
| ٨ | مدير الجمعية الزراعية | ١١١ | ٣٢,٨ |
| ٩ | مدير المركز الإرشادي | ٥٤ | ١٣,٣ |
| ١٠ | المطبوعات الإرشادية | ٤٥ | ١٣,٣ |
| ١١ | الباحثين بمحطة البحوث الزراعية بالاسماعلية | ٣٣ | ٩,٨ |
| ١٢ | أخصائي الأعلاف | ٧٠ | ٨,٨ |

**المصدر: استمارة الاستبيان** **ن= ٣٣٨**

**ثالثا- التعرف علي الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال نشر وتبني الأعلاف غير التقليدية من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة البحث:**

تبين من الجدول(٨) بأن أهم الخدمات الارشادية المقدمة للزراع المبحوثين في مجال نشر وتبني الأعلاف غير التقليدية من وجهة نظر المبحوثين بمنطقة البحث هي : زيارات المرشد للحقل لتقديمه نصائح للمزارع في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية، و زيارة المزارع للمرشد الزراعي بمكتبة للتزود بمعارف عن الأعلاف غير التقليدية، و زيارات المرشد الزراعي لمنزل المزارع لتقديم نصائح في مجال الأعلاف غير التقليدية، و تقديم ندوات ارشادية خاصة بمجال إنتاج الأعلاف المستحدثة، و عمل حقول ارشادة خاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية بنسب مئوية تراوحت ما بين ٢٢,٥% الي ٤٢,٩% من المبحوثين ولكن تقديم ولكن هذا الخدمات قليلة جدا ولا تلبي باحتياجات الزراع ولذا يحتاج تقديم الخدمات الارشادية الي زيادتها وتفعيل جودتها بما يتلائم مع احتياجات الزراع .

**جدول(٨) توزيع المبحوثين وفقاً للخدمات الارشادية المقدمة لهم في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية**

| م | المصدر | عدد | % |
|---|---|---|---|
| ١ | زيارات المرشد للحقل لتقديمه نصائح للمزارع في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ١٤٥ | ٤٢,٩ |
| ٢ | زيارة المزارع للمرشد الزراعي بمكتبة للتزود بمعاف عن الأعلاف غير التقليدية | ١٢٥ | ٣٧ |
| ٣ | زيارات المرشد الزراعي لمنزل المزارع لتقديم نصائح في مجال الأعلاف غير التقليدية | ١١١ | ٣٢,٨ |
| ٤ | تقديم ندوات ارشادية خاصة بمجال إنتاج الأعلاف المستحدثة | ٨٨ | ٢٦ |
| ٥ | عمل حقول ارشادة خاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٧٦ | ٢٢,٥ |
| ٦ | توفير نشرات ارشادية خاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٤٠ | ١١,٨ |
| ٧ | توفير مستلزمات إنتاج مجانية لزوم التحفيز لتجريب إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٤٠ | ١١,٨ |
| ٨ | عمل نوادي استماع خاصة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٣٨ | ١١,٢ |
| ٩ | عمل زيارات ارشادية لمناطق إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٣٨ | ١١,٢ |
| ١٠ | التدريب العملي علي إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٣٤ | ١٠ |
| ١١ | حضور باحثين لمتابعة مشاكل الأعلاف التقليدية للعمل علي حلها | ٣٣ | ٩,٨ |
| ١٢ | عمل معارض خاصة بمنتجات الأعلاف غير التقليدية | ٣١ | ٩,٢ |
| ١٣ | تقديم كل جديد في مجال الأعلاف غير التقليدية | ٢٣ | ٦,٨ |

**المصدر: استمارة الاستبيان** **ن= ٣٣٨**

**ثالثا:- المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم للأعلاف غير التقليدية :**

تبين من الجدول (٩) بأن أهم المشكلات التي تواجه الزراع المبحوثين عند تبنيهم لمستحدثات إنتاج الأعلاف غير التقليدية هي: نقص المرشدين الزراعيين (٨٧,٣%)، نقص الاخصائيين في مجال إنتاج الأعلاف (٨٦,٤%)، وقلة التدريب علي تطبيق الخبرات الجديدة في مجال إنتاج الأعلاف (٨٣,١%)، و نقص المعرفة عن كيفية إنتاج الأعلاف غير التقليدية (٨٢,٨%)، وقلة المهارات الخاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية (٧١%)، و نقص النشرات الارشادية الخاصة بالاعلاف غير التقليدية (٥٩,٥%)، و ضعف البرامج الارشادية في مجال إنتاج الأعلاف غير التقليدية (٥٨,٩%). ومما لا شك فية ان مواجهة تلك المشاكل والعمل على حلها لا يقل أهمية عن وضع البرامج لسرعة تبنى المبحوثين للمستحدثات الزراعية مع توفير المرشد المدرب والقادر على نقل المستحدثات الزراعية للزراع وإقناعهم بها وبالتالى سرعة تبنيهم لها. بنسب مئوية تراوحت ما بين ٥٨,٩% الي ٨٧,٣% من المبحوثين.

**جدول (٩) توزيع المبحوثين وفقاً للمشكلات التي تواجهم عند تبنيهم للأعلاف غير التقليدية**

| م | المشكلات | العدد | ٪ |
|---|---|---|---|
| ١ | نقص عدد المرشدين الزراعيين | ٢٩٥ | ٨٧,٣ |
| ٢ | نقص الاخصائيين في مجال إنتاج الأعلاف | ٢٩٢ | ٨٦,٤ |
| ٣ | قلة التدريب علي تطبيق الخبرات الجديدة في مجال إنتاج الأعلاف | ٢٨١ | ٨٣,١ |
| ٤ | نقص المعرفة عن كيفية إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٢٨٠ | ٨٢,٨ |
| ٥ | قلة المهارات الخاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٢٤٠ | ٧١ |
| ٦ | نقص النشرات الارشادية | ٢٠١ | ٥٩,٥ |
| ٧ | ضعف البرامج الارشادية المقدمة فى مجال الاعلاف غير التقليدية | ١٩٩ | ٥٨,٩ |
| ٨ | قلة ايام الحقل والممارسة العملية | ١٤٥ | ٤٢,٩ |
| ٩ | قلة ايام الحصاد لمحاصيل الأعلاف غير التقليدية | ١٢٥ | ٣٧ |
| ١٠ | ارتفاع اسعار الاسمدة المؤثرة في إنتاج الأعلاف غير التقليدية | ٨٨ | ٢٦ |
| ١١ | ارتفاع تكاليف اجور الايدى العاملة | ٧٤ | ٢١,٩ |

المصدر: استمارة الاستبيان ن= ٣٣٨

**التوصيات :**

**في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث امكن التوصية بالاتى :**

١- ضرورة ان يضع مخططوا ومنفذوا البرامج الارشادية الزراعية فى اعتبارهم تضمين تللك البرامج على اهداف تسعى إلى تحسين معارف الزراع بضرورة تبنى تللك المستحدثات، بمايعود بالنفع على المزراع.

٢- ضرورة قيام الاجهزة المعنية بتوفير المعلومات الكافية عن هذه المستحدثات، وعقد ندوات وإجتماعات إرشادية تثقيفية منتظمة بمنطقة البحث تستهدف الارتقاء بمستوى معارف المبحوثين وتحثهم على تبنى تللك المستحدثات.

**المراجع:**


١- الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء ، بيانات غير منشورة، القاهرة،٢٠١٧م.

٢-الخولي، حسين زكي، ومحمد فتحى الشاذلى، وشادية فتحى(١٩٨٤): **الإرشادالزراعى**، وكالة الصقر للصحافة والنشر، الإسكندرية.

٣- الشاذلى، محمد فتحى (١٩٩٨): **نشر وتبنى المبتكرات التكنولوجية الزراعية الجديدة فى أساسيات العمل الإرشادى الريفى**، الادارة المركزية للارشاد الزراعي وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، بالاشتراك مع جامعة جويلف الكندية ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإعلامى بدكرنس.

٤- الشريف، احمد(٢٠١٥): **إنتاج الأعلاف غير التقليدية**، محطة البحوث الزراعية بالاسماعيلية.

٥- العادلى،احمد السيد (١٩٨٣): **اساسيات علم الإرشاد الزراعي**، دار المطبوعات الجديدة، الاسكندرية.

٦- القرعلى، حسن عبدالرحمن محمود، وحمدى محمد الهادى العزازى(٢٠٠٥): **بعض المتغيرات المؤثرة على تبنى زراع المانجو للممارسات المزرعية المستحدثة بمحافظتى الاسماعلية والشرقية**، المجلة البحثية لخدمة البيئة والمجتمع بالشرقية، مجلد٢ ، عدد ٢يونية.

٧- دليل المزارع (٢٠٠٥): **كتيب عن زراعة وإنتاج محاصيل الأعلاف بالاسماعيلية**، مشروع تنمية الموارد العلفية، الاسماعيلية .
٨- سلام، محمد شفيع، وحمدى السيد رافع، وحسن عبدالرحمن القرعلي (٢٠٠٠): **استخدام زراع محافظة الاسماعلية لنظم الرى الحديثة أسبابة والعوامل المؤثرة فية**، نشرة بحثية رقم ٢٥١، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الجيزة .
٩- سويلم، محمد نسيم علي (١٩٩٨): **الإرشاد الزراعى**، مصر للخدمات التعليمية، القاهرة .
١٠- شاكر، محمد حامد ذكى (٢٠٠١): **نشر وتبني الافكار الزراعية المستحدثة** فى المناطق الجديدة على ترعة السلام، المؤتمر العلمى الثانى، مستقبل التنمية الزراعية والمجتمعية على ترعة السلام بسيناء، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس، العريش ٣-٥ يوليو.
١١- عبد الغفار، عبد الغفار طة (١٩٧٥): **الإرشاد الزراعي بين الفلسفة والتطبيق**، دار المطبوعات الجديدة، الاسكندرية.
١٢- عمر، احمد محمد (١٩٧٨): **الإرشاد الزراعي**، اونستا للطباعة، القاهرة.
١٣- عمر، احمد محمد (١٩٩٢): **الإرشاد الزراعي المعاصر**، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
١٤- فرج، محمد عبد الجليل، ومحمد محمد سليمان(٢٠٠٢): **تبنى الزراع لبعض ممارسات التخلص من المخلفات الزراعية لبعض قرى محافظة الشرقية**، مجلة الانتاجية والتنمية (بحوث زراعية) المجلد (٧)، العدد٢ يوليو.
١٥- محمد، زينب على على(١٩٩٦): **إستخدام الريفيات للمستحدثات الزراعية الخاصة بانتاج اللبن والعوامل المؤثرة علية بقرى مركز اوسيم محافظة الجيزة**، نشرة بحثية رقم (١١٧)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، الجيزة .
١٦- محمد، زينب على على(٢٠٠٠): **دراسة مقارنة للتعامل مع المخلفات الزراعية وغير المزراعية المتواجدة لدى الريفيات ببعض قرى الوجهين القبلى والبحرى**، نشرة بحثية رقم (٢٥٤)، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى.
١٧- مدكور، طة منصور(١٩٩٤): **العوامل المحددة لمستوى تبنى محصول بنجر السكر بين مزارعى بعض قرى محافظة كفر الشيخ**، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد٢٠، العدد٢.
١٨- ميخائيل، إميل صبحى(٢٠٠٥): **تبني بعض تقنيات الزراعة العضوية بين مزراعى محافظة كفر الشيخ** ، مجلة البحوث الزراعية، جامعة طنطا، مجلد٣١، العدد٢.
١٩-وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى :الاحصائيات الزراعية ، المحاصيل الصيفية،عام ٢٠١٨.

20 - Krejcie R, V, and Morgan (1970), D. W., Educational and Psychological Measurement, College station, Durham, North Carolina, USA.
21-Rogers, E, M. (1965): Diffusion of Innovations: the free Press New York U.S.A.
22- Rogers, E, M.& Shoemaker FF. (1971): Communication of Innovations: Across cultural approach, 2nd.ed N. Y. The free Press, New York U.S.A
23- http/www.youm7.com /story/2014 /1/30/1481537.

# FARMERS' ADOPTION OF INNOVATIONS IN NON-TRADITIONAL FODDER PRODUCTION IN ISMAILIA GOVERNORATE

**Dr. Abumaslam Ali Shehata Aboazid Al-Qarqari**
**Dr. Karam Youssef Azer Youssef DR. Esmail Abd Elsamea Esmail**
Agricultural Extension & Rural Development Research Institute (AERDRI) - Agricultural Research Center
Ministry of Agriculture and Land Reclamation - Arab Republic of Egypt

## ABSTRACT

The research aimed mainly to determine adoption level of respondents in field of non-traditional fodder in Ismailia Governorate, also to identify the sources of information from which the farmer respondents derive their information of non-traditional fodder Production, as well as to identify the problems facing farmer respondents' adoption in non-traditional fodder Production, and also to identify the suggestions to get rid these problems from their view points. The research was carried out in the Ismailia Governorate on a sample of 338 farmer respondents represent 12% of the total population (2800) of farms of fodder crops in the studied areas. Data were processed statistically through numbers, frequencies and percentages.

The main results of the research were as following:

- The results indicated that 41.5% and 32.5% of farmer respondents' adoption levels were low and moderate respectively it means that they together represent about three quarters (74%) of all respondents, while about only a quarter (26% of them) have high adoption level.
- The results showed that the most important sources of information from which the farmer respondents derive their information about non-traditional fodder were descending ranked from respondents' view points as follows: relatives, friends, and neighbors (87.3%), television (85.8%), merchants of fodder and seeds (83.1%)), and radio (82.8%) respectively.
- according to the extension services in the field of non-traditional feed production visits by the field change agent to provide advice to the farmer in the field of non-traditional feed production, visit the farmer to the agricultural advisor in the library to provide knowledge about non-traditional feed, visits of the agricultural guide to the farm house to provide advice in the field of non-traditional feed, In addition, there are specialized training courses for the production of feedstuffs, and the development of non-traditional feed production fields in percentages ranging from 22.5% to 42.9% of the respondents.

- The results revealed that the most important problems facing farmer respondents in adoption of non-traditional fodder production innovations were: lack of agricultural extension agents (87.3%), lack of specialists in feeds' production (86.4%), shortage of training in applying new experiences on feeds' production (83.1%), low knowledge about producing non-traditional fodder (82.8%), shortage of skills concerning producing of non-traditional fodder (71%)،lack of extension bulletins in non-traditional fodder producing (59.5%), and weakness of the extension programs in field of producing non-traditional fodder (58.9%).