

## فعالية اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير التقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع ببعض قرى محافظتي البحيرة وكفر الشيخ

أ.د/ فكري كمال كامل على

[Fekry.aly@arc.sci.eg](mailto:Fekry.aly@arc.sci.eg)

معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

### المستخلص

استهدف البحث التعرف على فعالية اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير التقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ وذلك من خلال التعرف على مصدر ووقت السماع للزراع المبحوثين عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز، وأسباب حضورهم، وسهولة تنفيذ تلك الممارسات، وكفاية المعلومات التي يتم تناولها، ومشاركتهم في تنفيذ تلك الممارسات، ورغبتهم في تنفيذ تلك الممارسات مستقبلاً؛ ومصادر الحصول على الخامات اللازمة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؛ والتعرف على مصادر معلوماتهم عن ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بطريقة صحيحة؛ وأيضاً التعرف على أسباب عدم مقدرتهم على إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؛ والتعرف على رغبتهم في نقل ممارسات إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز التي تم التعرف لها خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة للأهل والجيران مستقبلاً؛ والتعرف على فوائد إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز من وجهة نظرهم؛ وأخيراً التعرف على الممارسات التي تعلمها الزراع المبحوثين من خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة.

وقد أجري البحث على عينة من زراع محصول الأرز بكل من القرى المختارة بكل من محافظتي البحيرة وكفر الشيخ والتي بلغ قوامها 124 مبحوثاً؛ واستخدم في جمع البيانات طريقة المناقشات الجماعية المركزة خلال شهري نوفمبر وديسمبر عام 2021.

**وتلخصت نتائج البحث فيما يلي:**

- أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة لم ينفذوا عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز ، وأنهم شاهدوا فقط ممارسات إنتاج وعمل الكومات، إلا أن الزراع المبحوثين بمحافظة كفر الشيخ ذكروا أنهم نفذوا عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز.

- أن المرشد الزراعي ويليه مهندس الجمعية الزراعية من أهم مصادر المعلومات التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين.
  - ذكر الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أن عدم مقدرتهم لتنفيذ عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بأنفسهم يرجع لعدد من الأسباب أهمها يلي: عدم معرفتهم بالطريقة الصحيحة لكيفية تحضير محلول اليوريا أو نسب إضافة المولاس، واستخدام قش الأرز الخام كعلف للحيوانات، وبيع قش الأرز لأنه يحقق عائد اقتصادي مرتفع للمزارع.
  - أفادا الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين رغبتهم في نقل ما اكتسبوا لأفراد أسرهم وجيرانهم.
- الكلمات المفتاحية:** فعالية، الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية، قش الأرز

### مقدمة ومشكلة البحث

تعد الزراعة أحد الأنشطة الرئيسية في الاقتصاد المصري، حيث تولي الدولة اهتماماً كبيراً للقطاع الزراعي باعتباره أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويعد الأمن الغذائي من قضايا الأمن القومي، وبذا تعمل الدولة علي تحقيق أمنها الغذائي قدر المستطاع من خلال إنتاجها المحلي من السلع الغذائية، نظراً لما يعترى المصادر الخارجية من مخاطر التقلبات الاقتصادية والسياسية، فعادة ما توجه الدولة سياستها الزراعية لتوفير السلع الغذائية الإستراتيجية من المصادر المحلية والتي من أهمها القمح والسكر والأرز والزيوت.(الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء: <https://www.capmas.gov.eg>(2020)

كما أنه يعد قطاع الزراعة من القطاعات الهامة في المجتمع المصري إذ يساهم بحوالي 14,7% من الناتج المحلي، ويستوعب نحو 8,5 مليون شخص من القوي العاملة بنسبة تمثل 32% من سوق العمل المصري. (ويكيبيديا "الموسوعة الحرة": 2020).

ويواجه قطاع الإنتاج الحيواني عجز في الموازنة بين الزيادة في إنتاج الأعلاف الحيوانية ونقص في كميات المواد المركزة والخامات التقليدية المكونة للعلف التقليدي، لذا تم التوجه إلى البحث عن مصادر أخرى لإنتاج العلف من بعض الخامات المتوفرة أو البحث عن بدائل مثل إعادة تدوير المخلفات بعد معالجتها كيميائياً لتوفر منتج علف ذو مصدر للطاقة الغذائية التي نحتاجها في تربية الثروة الحيوانية.

<http://www.alrfeq.com/production-of-non-traditional-feed-from-waste>

وقد استهدفت إستراتيجية التنمية الزراعية الشاملة 2030 النهوض بالقطاع الزراعي من خلال آليات التنفيذ بالوسائل والأدوات والإجراءات التي يلزم أن تقوم بها الأجهزة الحكومية سواء التابعة لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي أو غيرها من الوزارات والأجهزة الحكومية الأخرى ذات الصلة (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: 2030 ص ص 21-22).

ومما لاشك فيه أن أنشطة الإنتاج الزراعي ينجم عنها العديد من المخلفات النباتية مثل قش الأرز، وحطب القطن، وحطب الذرة، وتين القمح والبقول والكتان، وعرش محاصيل الخضر والبنجر، وناتج تقليم الأشجار وسيقان الموز وورد النيل والحشائش، ويقايا مخلفات الحبوب، ويصل حجم هذه المخلفات الزراعية نحو 79 مليون طن سنوياً، منها 13,8 مليون طن تتمثل في مخلفات الموسم الشتوي 2013/2014، وتبلغ مخلفات الموسم الصيفي 44,8 مليون طن، بينما تبلغ مخلفات الموسم النيلي 4,8 مليون طن، والنخيل 4,3 مليون طن، وأشجار الفاكهة 6,7 مليون طن، وأشجار الزينة 4,6 مليون طن. وتأتي محافظة البحيرة في المركز الأول بإجمالي مخلفات زراعية بلغت 6,2 مليون طن، تليها محافظة الشرقية في المركز الثاني بنحو 6 مليون طن، وتأتي المنيا في المركز الثالث بإجمالي 5,6 مليون طن، تليها كفر الشيخ بالمركز الرابع بإجمالي 4,2 مليون طن، وأقلها محافظة السويس بإجمالي 90 ألف طن، والقاهرة بحوالي 70 ألف طن، بينما تأتي محافظتا شمال وجنوب سيناء بإجمالي مخلفات زراعية 50 ألف طن سنوياً بدون استفاضة، وتؤدي إلى تلوث البيئة الزراعية وأضرار صحية للمواطنين، ولا شك أن التعامل غير الرشيد أو التخلص غير الواعي من هذه المخلفات بأنواعها المختلفة يشكل أحد الجوانب الهامة في المشكلة البيئية لأنه لا يتضمن إهداراً لموارد اقتصادية فحسب بل يتضمن تلوثاً خطيراً للبيئة ولعناصرها المختلفة، ومشكلة التعامل غير الرشيد مع المخلفات الزراعية تزداد حدة وخطورة في الريف المصري نظراً لوجود المخلفات بمعدلات عالية من جانب، ولانخفاض الوعي البيئي لدى غالبية الريفيين من جانب آخر، بحيث يتسم سلوكهم العام بأنه معادٍ للبيئة، وسلوكهم في التخلص من المخلفات الزراعية بعدم الرشيد. كما أن النظم المتكاملة في معالجة المخلفات تهدف إلى تدوير المخلفات النباتية إلى أعلاف غير تقليدية تعمل على زيادة العائد الاقتصادي لها مع المحافظة على البيئة من التلوث. (خليف، وآخرون: 2016، ص1).

ومن ناحية أخرى فإن إعادة تدوير المخلفات الزراعية يؤدي إلى إضافة إيجابية للفرص الاقتصادية غير المستغلة، وهذا بدوره قد يزيد من الدخل على المستوى الفردي (المزرعة / والمزارع) وكذلك المستوى القومي أو القيمة المضافة للقطاع الزراعي بخاصة قطاع الإنتاج الحيواني لتقليل الاعتماد على الأعلاف المستوردة مرتفعة الأسعار. (المنظمة العربية للتنمية الزراعية: 2006، ص7).

تستهدف السياسة العامة للدولة المحافظة على البيئة والاستخدام الإقتصادي الأمثل للمخلفات الزراعية وخاصة قش الأرز بدلاً من حرقه مما يؤدي إلى زيادة التلوث البيئي كأحد مسببات ظهور السحابة السوداء على القاهرة الكبرى، ونظراً للتوسع الهائل في استصلاح الأراضي الصحراوية من جهة، والجهود الكبيرة التي تبذل على المستوى المحلي والعالمي بشأن المحافظة على البيئة من الملوثات الناتجة عن عدم الاستخدام الأمثل للمخلفات الزراعية فإن الاستفادة من المخلفات الزراعية يمكن أن تساعد في سد النقص من الأسمدة العضوية، حيث تشير معظم الدراسات إلى أن مصر تحتاج سنوياً إلى ما يزيد عن 350 مليون متر مكعب من الأسمدة العضوية نتيجة التوسع الأفقي في الأراضي المستصلحة، وعدم الاستخدام الأمثل للمخلفات الزراعية ومنها حوالي 3,6 مليون طن قش أرز يسبب حرقه في زيادة نوبات تلوث الهواء الحاد (السحابة السوداء) فوق القاهرة مسبباً أضراراً صحية كثيرة. لذلك كان الاهتمام بأهمية الاستفادة الآمنة للمخلفات الزراعية عن طريق تحويلها إلى سماد عضوي صناعي أو ما يطلق عليه (Compost) والأعلاف الغير تقليدية وإنتاج الغذاء والطاقة من المخلفات الزراعية. ( أميمه صوان وآخرون: 2010، ص ص 1-2). وعلى ذلك توجد ضرورة ملحة لسد العجز في العلف الحيواني عن طريق الاستخدام الأمثل لموارد العلف والمنتجات الثانوية المزرعية المتاحة والمتوفرة لدى المزارع المصري، وذلك من خلال استخدام وإدخال بعض الحزم الغذائية المهمة، وذلك بتقنيات زراعية حديثة تأخذ في اعتبارها المحافظة على البيئة الزراعية من عوامل التلوث، وذلك من خلال إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز وأحطاب الذرة وتبن القمح. (الروبي: 2016، ص456).

<https://ejar.journals.ekb.eg>

ويعتبر الإيضاح العملي سواء بالمشاهدة أو بالنتائج أحد أهم الطرق الإرشادية الفعالة وذلك نظراً للتواصل المباشر بين المستمع والمتلقي للمعلومة الزراعية، حيث يكون لها التأثير القوي لملاحظة ومشاهدة نتائج التجارب الزراعية ليكون ذلك بمثابة تأكيد لهم لتطبيقها مستقبلاً بأراضيهم ليعود عليهم بفائدة اقتصادية تعمل على رفع مستواهم المعيشي؛ وللطرق التعليمية الإرشادية دور فعال ومؤثر في العمل الإرشادي باعتبارها الأداة التي يمكن أن تساعد في فهم الرسائل الإرشادية، وإيصالها إلى جمهور واسع من المزارعين الذين يختلفون فيما بينهم في الكثير من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والتربوية، بغرض تحسين نوعية حياتهم بأقل الجهود والتكاليف. فهي أدوات تساعد في فهم وزيادة فعالية التعليم الإرشادي من خلال استخدام كل من حواس السمع والبصر لجمهور المسترشدين.

وطبقا لإحصائيات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي فقد بلغت مساحة محصول الأرز في جمهورية مصر العربية 1187414 فدان، ومن الجدير بالذكر أن محافظة كفر الشيخ تحتل المرتبة الثالثة بعد محافظتي الدقهلية والشرقية من حيث المساحة المنزرعة بالأرز بالنسبة للجمهورية من حيث المساحة المنزرعة حيث بلغت مساحتها 252975 فدان، بما يمثل حوالي 21.3 % من إجمالي مساحة الجمهورية لزراعة محصول الأرز؛ واحتلت محافظة البحيرة المرتبة الرابعة حيث بلغت مساحتها المنزرعة مساحة قدرها 209783 فدان، بما يمثل حوالي 17.7 % من إجمالي مساحة الأرز على مستوى الجمهورية. (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي: 2021)

ومما لا شك فيه أن الجهاز الإرشادي يقوم ببذل العديد من الجهود الإرشادية الزراعية المتواصلة لتوجيه الزراع لتطبيق التوصيات الفنية لمختلف المجالات الزراعية في مصر والتي من بينها التوعية للاستخدام الأمثل لقش الأرز بتدويره لأعلاف غير تقليدية لسد الفجوة في إنتاج الأعلاف الحيوانية المكلفة في وقتنا الحالي، والتي كانت وما زالت تسبب العديد من المشاكل البيئية والتي من بينها انتشار السحابة السوداء خلال السنوات الماضية بمختلف محافظات الجمهورية معتمدا في ذلك على العديد من الطرق الإرشادية والتي من بينها الإيضاح العملي بالمشاهدة،

ومن هنا كان هذا البحث للتعرف على ما هي فعالية اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير التقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين بمنطقتي البحث؟، وما هي المصادر التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين للتزود بمعلومات إضافية عن إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟، وما هي أسباب عدم مقدرة الزراع المبحوثين لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟، وما هو رأى الزراع المبحوثين في إمكانية نقل ممارسات إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟، وما هي فوائد إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين؟، وأخيرا ما هي الممارسات التي تعلمها الزراع المبحوثين من خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة.

### أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في أن نتائجه قد تساعد في عرض صورة عن الوضع الراهن للعمل على توعية زراة محصول الأرز بكيفية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بالطرق الصحيحة للتقليل من الآثار المترتبة على التخلص منه بطرق غير سليمة، وذلك من خلال الأنشطة الإرشادية التي يقوم بها الجهاز الإرشادي الزراعي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والتي من بينها الإيضاح العملي بالمشاهدة لتوعية الزراع بكيفية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بطرق صحيحة،

وعلى كيفية الاستفادة القصوى منه واستغلالها الاستغلال الأمثل الذي يعود عليهم بالنفع المادي. وتجنب الأضرار البيئية التي كان يسببها حرقه على رأس الغيط وبالتالي تنظيف أراضيهم استعدادا لتجهيز الأرض للمحصول القادم، الأمر الذي قد يساعد على رفع مستواهم المعيشي اقتصاديا واجتماعيا.

### أهداف البحث

نظرا لما ورد بالمشكلة البحثية فقد تحددت أهداف البحث فيما يلي:

1. التعرف على فعالية اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين بمنطقتي البحث وذلك من خلال التعرف على ما يلي:

أ. مصدر سماع الزراع المبحوثين عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز.

ب. وقت سماع الزراع المبحوثين عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز.

ج. أسباب حضور الزراع المبحوثين اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز.

د. رأى الزراع المبحوثين في سهولة تنفيذ ممارسات إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز المنفذة من خلال تعرضهم لاجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة.

هـ. رأى الزراع المبحوثين في كفاية المعلومات التي تناولتها اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز.

و. مشاركة الزراع المبحوثين في تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير تقليدية من قش الأرز المنفذة أثناء اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة مستقبلا.

ز. رغبة الزراع المبحوثين في تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير تقليدية من قش الأرز بأنفسهم مستقبلا.

ح. التعرف على مصادر الحصول على الخامات اللازمة عند رغبة الزراع المبحوثين في تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

2. التعرف على المصادر التي يلجأ إليها الزراع المبحوثين للتزود بمعلومات إضافية عن إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بطريقة صحيحة.
3. التعرف على أسباب عدم مقدرة الزراع المبحوثين لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بمنطقتي البحث.
4. التعرف على رأى الزراع المبحوثين فى إمكانية نقل ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز التي تعرضوا لها خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة للأهل والجيران بمناطقهم مستقبلا.
5. التعرف على فوائد عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين.
6. التعرف على الممارسات التي تعلمها الزراع المبحوثين من خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز.

### الطريقة البحثية

اشتملت الطريقة البحثية على كل من التعريف الإجرائي، ومجالات البحث، وأسلوب جمع البيانات، ودليل المناقشة المقنن، ومعالجة البيانات وتحليلها.

#### أولاً: التعريف الإجرائي

الأعلاف غير التقليدية: هي عملية التحويل البيولوجي للمركبات السيلليوزية بتنمية بعض الفطريات على المخلفات الزراعية مثل قش الأرز، أو الأحطاب لتحسين قيمتها الغذائية ورفع معامل هضمها للحيوان وزيادة محتواها البروتيني، علاوة على مقدرة الفطريات على بناء البروتين الفطري مما يساهم في زيادة المحتوى البروتيني للمخلف النباتي، وبالتالي سد جزء كبير من النقص في الموارد العلفية الخشنة التي تدخل في صناعة الأعلاف بنسب تتراوح ما بين (30 – 50%) في الأعلاف المتكاملة للحيوانات.

#### ثانياً: مجالات البحث

##### 1- المجال الجغرافي

أجري هذا البحث في محافظتي البحيرة وكفر الشيخ باعتبارهم من أحد أهم وأكبر المحافظات فى زراعة محصول الأرز على مستوى الجمهورية، وقد تم اختيار قرى الكنايس، والتمامة،

ومنشية يونس بمركز كفر الدوار بمحافظة البحيرة التي تم بها عقد اجتماعات الإيضاح العملية بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز، حيث تمثلت مساحة زراعة محصول الأرز بالمركز مساحة قدرها 17479 فدان؛ وقد تم اختيار قريتي أريمون، ودمرو بمركز كفر الشيخ بمحافظة كفر الشيخ، حيث تمثلت مساحة زراعة محصول الأرز بالمركز مساحة قدرها 27095 فدان.

## 2- المجال البشري

تم جمع بيانات البحث من عينة البحث التي اشتملت علي زراع محصول الأرز المشاركين باجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بالقرى المختارة بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ والبالغ قوامها 124 مبحوثاً، والتي تمثلت في عقد عدة مجموعات نقاشية مركزة بواقع مجموعتين نقاشيتين بكل قرية من القرى المختارة لكلا المحافظتين، فالنسبة لمحافظة البحيرة فقد كانت القرى المختارة هي الكنايس ( عزبة اللواء الشاذلي)، والتامة، ومنشية يونس (رزقا القبيلة، وعزاز)، بمركز كفر الدوار حيث تم عقد 7 مجموعات نقاشية بكل مجموعة 12 مزارعاً، حيث بلغ إجمالي عدد المزارعين بتلك المجموعات النقاشية 84 مزارعاً؛ أما بالنسبة لمحافظة كفر الشيخ فقد تم اختيار قريتي أريمون، ودمرو بمركز كفر الشيخ حيث تم عقد عدد 5 مجموعات نقاشية بكل مجموعة 8 مزارعين بإجمالي 40 مزارعاً. كما بالجدول التالي.

جدول يوضح توزيع الزراع المبحوثين على قرى البحث بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ

المحافظة	المركز	القرية	عدد المبحوثين	عدد الجلسات	%
البحيرة	كفر الدوار	الكنايس (عزبة الشاذلي)	12	1	10.0
		التامة	24	2	19.4
		منشية يونس (رزقا القبيلة، وعزاز)	48	4	10.0
الإجمالي			84	7	67.7
كفر الشيخ	كفر الشيخ	اريمون	32	4	17.7
		دمرو	8	1	6.5
الإجمالي			40	5	32.3
الإجمالي العام لعدد المبحوثين والجلسات			124	12	100

### 3- المجال الزمني: تم جمع البيانات خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2021.

#### ثانيا: أسلوب جمع البيانات

تم جمع البيانات من الزراع المبحوثين بالمقابلة الجماعية من خلال المناقشات الجماعية المركزة Focus Group Discussion، وقد تراوح عدد المبحوثين بكل مجموعة ما بين 8 : 12مبحوثا يجتمعون في مكان معروف يسهل للزراع الوصول إليه، ويتوافر به وسائل الراحة الضرورية والمناسبة لإجراء المناقشة، وهؤلاء المبحوثين تم اختيارهم عشوائيا من الزراع الحائزين بتلك القرى.

وقد وروعي في اختيار الزراع توافر أكبر قدر من التماثل في الخصائص الرئيسية مثل: السن، وحجم الحيازة المزرعية المملوكة، والتفرغ للعمل المزرعي. وقد تمت المناقشة في القضايا التي تتعلق بموضوع البحث بناء علي دليل مقابلة Schedule تم إعداده مسبقا لهذا الغرض، وشارك في جمع البيانات في كل مجموعة من المجموعات النقاشية فريق من ثلاثة باحثين من معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية أحدهم رئيسا يدير المناقشة، وأثنين لتدوين استجابات المجموعة خلال المناقشة، على أن يتم تسجيل الاستجابات عقب طرح كل سؤال من الدليل المعد سلفا، وفي نهاية الإجابة عن كل سؤال يقوم المناقش بالتأكيد على الاستجابات المذكورة حتى يتأكد من الموافقة عليها ولضمان دقة التسجيل، وقد تم تحديد زمن المناقشة بما لا يتجاوز الساعتين لكل مجموعة نقاشية.

#### ثالثا: دليل المناقشة المقتن

ولتحقيق الأهداف البحثية تم استخدام دليل مناقشة للحصول على استجابات الزراع، فقد تتضمن دليل المناقشة تعرض الزراع المبحوثين لاجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز للأسئلة التالية:

- هل سمعت عن عملية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز قبل كذا؟

( في حالة نعم ) سمعت من مين؟ ومتى سمعت؟

- طيب أيه الأسباب اللي خلنكم تحضروا اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟

- يا ترى الخطوات اللي شوفتوها باجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز كانت سهلة ولا صعبة؟ ويمكنكم تتفوهوا بعد كده بأنفسكم؟

- طيب هل المعلومات التي تم تناولها في اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز كانت كافية.
- طيب انتوا شاركتوا فى تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز أثناء حضوركم اجتماعات الإيضاح العملى بالمشاهدة؟
- لو حبيتوا تنفذوا نتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز هتجيبوا الخامات اللازمة مينين؟
- يا ترى أياه الأسباب اللي ممكن تخليكو تقدرتوا تعملوا أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟
- يا ترى عندكم رغبة فى تنفيذ إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بنفسكم مستقبلا؟
- هل المعلومات اللي تعرضتم لها عن إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز كانت كافية ولا محتاجين معلومات أكثر؟
- طيب لو عايزين تعرفوا معلومات أكثر عن عملية إنتاج أعلاف من قش الأرز ممكن تسألوا مين؟
- يا ترى هتعملوا جيرانكم وقرايبكم إزاي يعملوا أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟
- طيب أياه هى أسباب عدم مقدرتكم لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز؟
- طيب أنتم شايفين أثناء حضوركم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة الخاصة بإنتاج أعلاف من قش الأرز يعود بفائدة بالنسبة ليكم؟  
( فى حالة نعم ) وما هى الفوائد؟
- طيب أياه اللي اتعلمتوه فى اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة الخاصة بإنتاج أعلاف من قش الأرز ؟

#### رابعا: معالجة البيانات وتحليلها

تم تحليل البيانات بالأسلوب الكيفي الذي يعتمد علي المراجعة اليومية للمعلومات التي تم الحصول عليها، وتلخيصها، وتصنيفها واستنباط حصيلتها، وبعد الانتهاء من الحلقة النقاشية تم مراجعة استجابات الباحثين على الأسئلة الموجهة إليهم بين الاثنين الذين قاموا بالتسجيل وبعد التأكد من تسجيل جميع الاستجابات تم تجميعها في تقرير واحد مجمع، وذلك لكل بند من البنود الرئيسية بدليل المناقشة.

### النتائج ومناقشتها

1- فعالية اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز وذلك من خلال ما يلي:

أ- مصدر سماع الزراع المبحوثين عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

أفاد الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة أنهم قد سمعوا عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز من مهندس الجمعية الزراعية بحكم ترددهم على الجمعية للحصول على المقررات السمادية، ثم الإعلان عنها بالجمعية، في حين أوضح عدد كبير منهم أن مصدر سماعهم كان المرشد الزراعي، في حين أفاد عدد آخر من الزراع المبحوثين أنهم سمعوا عنها من الأهل والجيران، وأخيرا ذكرا عدد قليل منهم أن مصدر سماعهم كان كبار الزراع والقادة المحليين بحكم تواجدهم بنفس القرى والقرى المحيطة بهم.

أما بمحافظة كفر الشيخ فقد أوضح الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أن أهم مصدر سماعهم عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز هو المرشد الزراعي، ويليه مهندس الجمعية الزراعية بحكم ترددهم على إدارة الإرشاد الزراعي والجمعية الزراعية للحصول على المقررات السمادية، في حين ذكر معظمهم أنهم قد سمعوا عنها من الأهل والجيران بحكم تجاورهم ومشاركتهم في معظم الاجتماعات الزراعية، بينما أوضح عدد ليس بكثير أنهم قد سمعوا تلك الأنشطة من كبار الزراع، في حين ذكر عدد قليل منهم أن مصدر سماعهم كان من خلال القادة المحليين عن طريق المقابلة في بعض اللقاءات الاجتماعية بالصدفة.

يتضح مما سبق أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين يعتبرون مهندس الجمعية الزراعية، أو المرشد الزراعي، أو الإعلان عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة كانت أكثر مصدر لسماعهم عن إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز، ويليهما في الترتيب بالمحافظتين الأهل والجيران وكبار الزراع وأخيرا القادة المحليين، مما يستوجب ضرورة الاهتمام ودعم تلك المصادر المتواجدة بتلك المناطق نظرا لتوافد أكبر عدد من المزارعين عليها.

## ب- وقت سماع الزراع المبحوثين عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

أجمع غالبية الزراع المبحوثين أنهم سبق لهم أن سمعوا عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بالبحيرة منذ سنتين فقط، في حين أفاد عدد قليل منهم أنهم سبق أن سمعوا عنها منذ أكثر من سنتين.

أما بمحافظة كفر الشيخ فقد أفاد غالبية الزراع المبحوثين أنهم سبق لهم أن سمعوا عن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز منذ أكثر من سنتين، في حين ذكر عدد قليل منهم أنهم سبق أن سمعوا عن إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز من سنتين فقط.

يتضح من النتائج أن معظم الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة والذين حضروا اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز قد سمعوا عنها منذ سنتين، في حين ذكر عدد من المبحوثين ليس بكثير بمحافظة كفر الشيخ أنهم قد سمعوا عنها منذ أكثر من سنتين وهذا يعزى إلى معرفة عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز للزراع المبحوثين بها بمحافظة قبل الأخرى.

## ج- أسباب حضور الزراع المبحوثين اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

تبين من نتائج المناقشات أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة أن أسباب حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة جاء بناء على دعوة من مهندس الجمعية للحضور وقد عبر المبحوثين عن سبب حضورهم من خلال العبارات التي ذكروها أثناء المقابلات بقولهم علشان ما أحرقش قش الأرز وأرميه في أحر الغيط، والاستفادة من المعلومات الجديدة الخاصة بعملية إنتاج الأعلاف في المرتبة الثالثة، ولمعرفة عمل العلف للحيوانات (السيلاج) من قش الأرز الأخضر في المرتبة الرابعة، وفي المرتبة الخامسة جاء برغبتى القيام بنفسى بعمل علف حيواني من قش الأرز، وكل من زيادة المعرفة بممارسات إنتاج أعلاف حيوانية غير تقليدية من قش الأرز، وفي المرتبة السادسة جاء أنفذ خطوات إنتاج علف حيواني غير تقليدي بنفسى، وبدل ما نحرق قش الأرز نعملها علف حيواني في المرتبة السابعة، وأخيرا في المرتبة الثامنة جاء سبب أقل نسبة إهداري من قش الأرز بالاستفادة القصوى من كل عود بالأرض بعد الحصاد.

أما بمحافظة كفر الشيخ فقد تبين من نتائج المناقشات أنه أجمع الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أن أسباب حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز مرتبة تنازليا كما يلي: الاستفادة من المعلومات الخاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز حيث جاءت في المرتبة الأولى، وفي المرتبة الثانية الدعوة من مهندس الجمعية لحضور الاجتماع، ولزيادة المعرفة عن إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بطريقة صحيحة في المرتبة الثالثة، وعلشان ما أحرقش قش الأرز وارميه في آخر الغيط في المرتبة الرابعة، وفي المرتبة الخامسة جاء سبب أنفذ خطوات عن عملية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بنفسي، وكل من سبب المعرفة عن عمل العلف للحيوانات (السيلاج) من قش الأرز الأخضر، وبدل ما نحرق قش الأرز نعمله علف حيواني في المرتبة السادسة، والقيام بنفسي بعمل علف حيواني غير تقليدي من قش الأرز في المرتبة السابعة، وأخيرا في المرتبة الثامنة جاء سبب أقل نسبة إهداري من قش الأرز بالاستفادة القصوى من كل عود بالأرض بعد الحصاد.

ويتضح من نتائج المقابلات فيما يتعلق بأسباب الحضور أن معظم الزراع المبحوثين لديهم الرغبة في الاستفادة من قش الأرز سواء لإنتاج علف حيواني غير تقليدي، أو لعدم حرق قش الأرز على رأس الغيط، أو لقيامهم بأنفسهم بعمل علف حيواني غير تقليدي من قش الأرز، ويتطلب ذلك الاهتمام بعملية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز، مع ضرورة أن يقوم الزراع المبحوثين بتنفيذ الأنشطة المقامة بالاجتماعات بأنفسهم لتتم الاستفادة الكاملة من ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز خلال الإيضاح العملي بالمشاهدة التي يقوم بها الجهاز الإرشادي بمحافظتي البحث.

د- رأى الزراع المبحوثين في سهولة تنفيذ ممارسات إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز المنفذة من خلال تعرضهم لاجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة

تبين من نتائج المناقشات أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ أن تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز التي تمت باجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة كانت سهلة، في حين ذكر عدد قليل جدا منهم أنها كانت تحتاج لتوضيح أكثر وتكرار للخطوات لأكثر من مرة ليتمكنوا من فهمها بصورة أفضل.

يتضح مما سبق أن تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز التي تمت باجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة كانت سهلة ولكنها تحتاج لتكرار أكثر من مرة مع تنفيذها في أماكن متعددة، وفي لقاءات متكررة ليتمكن الزراع المبحوثين من فهمها وعدم نسيان تنفيذها كما

شاهدوها بالاجتماع، لذا يلزم الأمر من القائمين العاملين بالجهاز الإرشادي ضرورة تكرار العديد من الاجتماعات الخاصة بإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز، وذلك لتقليل الفجوة العلفية ليسهل على الزراع استيعابها وتنفيذها.

**هـ- رأى الزراع المبحوثين في كفاية المعلومات التي تم تناولها في اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز**

تبين من واقع نتائج المناقشة أنه أجمع الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ بشأن المعلومات التي تم عرضها وتناولها باجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز كانت كافية، في حين ذكر عدد قليل منهم أنها غير كافية وتحتاج لشرح أكثر من الإرشاد الزراعي وأن يتواجد المتخصص معهم باستمرار أثناء عملية التنفيذ ليتمكنوا من فهمها واستيعابها للقيام فيما بعد بتنفيذها.

**و- مشاركة الزراع المبحوثين في تنفيذ عملية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز أثناء حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة**

برز من نتائج المناقشات المقدمة أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ أنهم لم يشاركوا بأنفسهم في تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز أثناء حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة، وأنهم شاهدوا فقط تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف خلال الاجتماع، وذكر عدد قليل من المشاركين أنهم اشتركوا في تنفيذ عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة.

وفيما يتعلق بنتائج المناقشة المقدمة بمحافظة كفر الشيخ ذكر الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أنهم شاهدوا عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز أثناء تنفيذها، بينما أفادا غالبيتهم أنهم لم يشاركوا في تنفيذ عملية إنتاج الأعلاف بأنفسهم، في حين ذكر مجموعة قليلة من المبحوثين من أنهم شاركوا في تنفيذ عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بأنفسهم.

مما سبق توضح النتائج أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أنهم لم يشاركوا في تنفيذ عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بأنفسهم، وأنهم شاهدوا فقط عملية الإنتاج، مقارنة بمجموعة ليس بقليل بمحافظة كفر الشيخ ذكروا أنهم نفذوا عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بأنفسهم بحكم أنهم قاموا بتصوير فيديو عن عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش

الأرز عملي بأنفسهم، وأنهم قاموا بعد ذلك بعمل كومة من الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز عملي مما أكسبهم خبرة عملية في التنفيذ.

ر- رغبة الزراع المبحوثين في تنفيذ عملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بأنفسهم مستقبلا

أبرزت النتائج من واقع المناقشة المقدمة للمبحوثين أن النتائج إلى أن معظم الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ يرغبون في تنفيذ عملية الإنتاج للأعلاف غير التقليدية بأنفسهم مستقبلا، وذلك لما لها من أهمية للتخلص من قش الأرز بدلا من التخلص منه بطرق غير آمنه بيئيا وصحيا، ولعمل كومات علف غير تقليدية من قش الأرز للحيوانات توفر في التكاليف، ومن ناحية أخرى عبر قليل منهم أنهم لا يرغبون في تنفيذها مستقبلا نظرا لارتفاع تكاليف اللودر، عدم معرفتهم بالطريقة الصحيحة لكيفية تحضير محلول اليوريا أو نسب إضافة المولاس لعمل كومات الأعلاف، ولعدم زراعة الأرز بالمحافظة مما يسبب لنا خسارة كبيرة.

ز- مصادر الحصول على الخامات اللازمة عند رغبة الزراع المبحوثين في تنفيذ ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

تبين من نتائج المناقشات أنه أجمع الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ أن المخلفات النباتية اللازمة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية الناتجة من مخلفات محصول الأرز حيث ذكر قليل منهم بأنه يتم التحصل عليه أو تأجيره من الأهل والجيران، وفيما يتعلق بعدم معرفتهم بالطريقة الصحيحة لكيفية تحضير محلول اليوريا أو نسب إضافة المولاس بالدرجة الأولى ذكر معظمهم أنهم ليس لديهم معرفة بالطريقة الصحيحة لكيفية التحضير أو النسب اللازم إضافتها، ويمكنهم الحصول عليها من الإرشاد الزراعي بالإدارة الزراعية بمنطقتي البحث.

2- المصادر يلجأ إليها الزراع المبحوثين للتزود بمعلومات عن إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بطريقة صحيحة

تبين من نتائج المناقشات المقدمة أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة أن أكثر المصادر التي يمكنهم الحصول منها على المعلومات الخاصة بتدوير قش الأرز إلى أعلاف غير تقليدية كانت مرتبة تنازليا كما يلي: حيث احتل مهندس الجمعية الزراعية المصدر الأول للمعلومات للتوجه إليه لتردد أكبر عدد من المزارعين على الجمعية لشراء مستلزمات الإنتاج من الجمعية الزراعية، ويليه المرشد الزراعي بإدارة الإرشاد الزراعي كمصدر للمعلومات موثوق منه في المرتبة الثانية، في حين احتلت قناة مصر الزراعية لما لها من جمهور كبير من المشاهدين بالمنزل

حيث أن غالبيتهم من السيدات في المرتبة الثالثة، وفي المرتبة الرابعة الفيسبوك كمصدر معلومات وبالأخص صفحة الإرشاد الزراعي بالبحيرة لما تحتويه تلك الصفحة حالياً من معلومات صحيحة عن كيفية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز، وقد جاء في المرتبة الخامسة والسادسة والسابعة على الترتيب كل من القادة المحليين، والبحوث الزراعية، ثم الأهل والجيران، وأخيراً كمصدر للحصول على المعلومات هو تجار الأسمدة والمبيدات عند التوجه إليه لشراء بعض مستلزمات الإنتاج .

أما بمحافظة كفر الشيخ أجمع الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين أن أكثر المصادر التي يمكنهم الحصول منها على المعلومات الخاصة بتدوير قش الأرز إلى أعلاف غير تقليدية كانت مرتبة تنازلياً كما يلي: فقد جاء المرشد الزراعي في المرتبة الأولى لتردد أكبر عدد من المزارعين على الإرشاد الزراعي لشراء التقاوي والأسمدة من خلال المراكز الإرشادية، ثم جاء مهندس الجمعية الزراعية في المرتبة الثانية كمصدر للمعلومات موثوق به في المرتبة الثانية، في حين جاء في المرتبة الثالثة الأهل والجيران لتجاورهم ومشاركتهم في معظم الأنشطة الزراعية بحقولهم، بينما جاءت قناة مصر الزراعية لما لها من جمهور كبير من المشاهدين بالمنزل حيث أن غالبيتهم من السيدات في المرتبة الثالثة، وفي المرتبة الرابعة الفيسبوك، ثم البحوث الزراعية، ثم الأهل والجيران، وأقلهم كمصدر للحصول على المعلومات هو تجار الأسمدة والمبيدات عند التوجه إليه لشراء بعض مستلزمات الإنتاج، ثم في المرتبة الأخيرة القادة المحليين.

وبناء على نتائج المناقشات يتضح أن المرشد الزراعي وولييه مهندس الجمعية الزراعية احتلوا المراتب المقدمة كمصادر للمعلومات التي يحتاج إليها الزراع المبحوثين للتزويد بمعلومات إضافية عن كيفية إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بدلاً من حرقه أو التخلص منه بأي وسيلة غير صحيحة، في حين أفاد عدد ليس بقليل منهم يلجئون إلى السؤال عن المعلومات التي يحتاجون إليها من الباحثين في المراكز البحثية ولهذا يمكن اعتبارهم فئة المبتكرين لأنهم يبحثون عن المعلومات في الأماكن الأصلية لإنتاجها.

### 3- أسباب عدم مقدرة الزراع المبحوثين لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز بمنطقتي البحث

أوضحت النتائج أن غالبية الزراع المبحوثين بمحافظة البحيرة وكفر الشيخ الذين حضروا اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز بالمحافظتين يتفقون أن عدم معرفتهم بالطريقة الصحيحة لكيفية تحضير محلول اليوريا أو نسب إضافة المولاس لعمل كومات لإنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز كان من أهم الأسباب، لذا يجب على جهاز

الإرشاد الزراعي والأجهزة الأخرى المعاونة ضرورة عمل برامج توعية إرشادية على كيفية تحضير محلول اليوريا أو نسب إضافة المولاس ليستطيع الزراع إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز.

4- رأى الزراع المبحوثين في إمكانية نقل ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز التي تعرضوا لها خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة إلى الأهل والجيران بمناطقهم

#### مستقبلا

تشير النتائج إلى أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحري لديهم الرغبة في توصيل ما تعلموه لإنتاج الأعلاف غير تقليدية من قش الأرز من خلال حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة إلى الأهل والجيران مستقبلا.

5- فوائد عملية إنتاج أعلاف غير تقليدية من قش الأرز من وجهة نظر الزراع المبحوثين

توضح النتائج بأنه أجمع غالبية الزراع المبحوثين بمحافظة البحري أن تدوير قش الأرز له فوائد عديدة جاءت مرتبة ترتيبا تنازليا كما يلي: أنه يوفر في كمية العلف الحيواني الخشن المستخدم في تغذية الحيوانات المزرعية، كما يساعد على زراعة المحصول السابق في الوقت المناسب للتخلص الآمن من مخلفات محصول الأرز بعد حصاده مباشرة، ويوفر في تكاليف الاعتماد المستمر على العلف الحيواني المركز المستخدم في تغذية الحيوانات المزرعية، وذلك يعمل أيضا على المساعدة في المحافظة على البيئة من التلوث نتيجة التخلص غير الآمن من قش الأرز.

6- الممارسات التي تعلمها الزراع المبحوثين من خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز

تبين من نتائج المناقشات المقدمة أن الغالبية العظمى من الزراع المبحوثين بمحافظة البحري أن أهم الممارسات التي أتعلموها أو استفادوا منها كانت مرتبة ترتيبا تنازليا كما يلي: إزاي نعمل تدوير لعمل كومات لإنتاج أعلاف حيوانية غير تقليدية بطريقة صحيحة حيث جاءت في المرتبة الأولى، وفي المرتبة الثانية أن عملية التدوير لإنتاج أعلاف حيوانية غير تقليدية غير مكلفة، ثم الاستفادة من مخلفات محصول الأرز بدلا من حرقها جاءت في المرتبة الثالثة، ويليهما يوفر في كمية العلف الحيواني المركز في المرتبة الرابعة، ثم العلف الحيواني الخشن يزود اللبن في الحيوانات في المرتبة الخامسة، وجاء في المرتبة الأخيرة نستفيد من كل اللي بيترمي وكل اللي بنحرقه ويجب لنا عائد أحسن.

أما بمحافظة كفر الشيخ تبين أن غالبية الزراع المبحوثين أن أهم الممارسات التي أتعلموها أو استفادوا منها كانت مرتبة ترتيبا تنازليا كما يلي: حيث جاء في المرتبة الأولى أن التدوير لعمل

كومات علفية حيوانية يزود اللبن في الحيوانات، ثم الاستفادة من مخلفات محصول الأرز بدلا من حرقها جاءت في المرتبة الثانية، وفي المرتبة الثالثة أنه يوفر في كمية العلف المركز، وعملية التدوير لعمل كومات علف حيوانية غير مكلفة جاءت في المرتبة الرابعة، ازاي نعمل كومات لممارسات إنتاج أعلاف حيوانية غير تقليدية بطريقة صحيحة حيث جاءت في المرتبة الخامسة، ونستفيد من كل اللي بيترمي وكل اللي بنحرقه ويجب لينا عائد أحسن في المرتبة والأخيرة.

تشير النتائج إلى أن الممارسات التي تعلمها الزراع المبحوثين بمحافظتي البحث خلال اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز كانت إجراء عملية التدوير لعمل كومات لإنتاج أعلاف حيوانية غير تقليدية بطريقة صحيحة، وأيضا للاستفادة من قش الأرز بدلا من حرقه، وذلك يستدعي مستقبلا إدراج عمليات التدوير لقش الأرز ضمن اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز مستقبلا.

#### الفائدة التطبيقية للبحث:

- 1- ضرورة العمل على تكثيف جهود وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والأجهزة المعاونة بتطبيق طرق الاتصال الجماهيري خلال عقد الاجتماعات والندوات الإرشادية المتعلقة بتدوير المخلفات من قش الأرز بمحافظتي البحيرة وكفر الشيخ باعتبارهم من أحد أهم المحافظات المنتجة لمحصول الأرز بصفة خاصة، وحتى يتسنى للزراع الاستفادة من مشاهدتهم وتنفيذهم ممارسات إنتاج الأعلاف غير التقليدية لقش الأرز بأنفسهم خلال حضورهم تلك الاجتماعات.
- 2- قيام كل من الجهاز الإرشادي الزراعي بوزارة الزراعة والأجهزة المعاونة بضرورة توفير الخامات اللازمة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من محلول اليوريا والمولاس بأماكن إنتاج تلك الأعلاف حتى يستطيع الزراع من إجراء عمليات الإنتاج بطريقة صحيحة وعدم حرق قش الأرز للمحافظة على البيئة من التلوث.
- 3- ضرورة توفير الآلات والمعدات اللازمة لعملية إنتاج الأعلاف غير التقليدية بأماكن تدوير قش الأرز وبأسعار رمزية للزراع ليتمكنوا من إنتاج الأعلاف غير التقليدية بأنفسهم في حقولهم.
- 4- توفير التدريب اللازم والدعم لمصادر المعلومات الإضافية التي يلجأ إليها الزراع عند طلبهم الاستعانة بالمعلومات اللازمة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز عند الحاجة.
- 5- توفير التدريب اللازم من خلال جهاز الإرشاد الزراعي للتنوعية بفوائد إنتاج الأعلاف غير التقليدية من قش الأرز ليتبنى الزراع عمليات التدوير بأسلوب سليم.

- 6- ضرورة التوعية للزراع بأهمية نقل ما تعلموه من ممارسات جيدة لإنتاج الأعلاف غير التقليدية من خلال حضورهم اجتماعات الإيضاح العملي بالمشاهدة لكي يقوموا بنقل ما تعلموه لأهلهم ولجيرانهم وأصدقائهم ليتم نشر تلك الممارسات الجديدة لعمليات التدوير الصحيحة.

### المراجع

- 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، يونيو 2020.  
Available At:  
[https://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?page\\_id=6151&ind\\_id=2361](https://www.capmas.gov.eg/Pages/IndicatorsPage.aspx?page_id=6151&ind_id=2361) Visited in 10/6/2021
- 2- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة تدوير المخلفات الزراعية للاستعمالات الصناعية والمنزلية في الوطن العربي، الخرطوم، أغسطس، 2006.
- 3- الرفيق، مقالات وأبحاث عن "إنتاج أعلاف غير تقليدية من المخلفات الزراعية" يونيو 2020.  
Available At: <http://www.alrfeq.com/production-of-non-traditional-feed-from-waste> Visited in 15/8/2021
- 4- صوان، أميمه محمد وآخرون، دليل لتدوير المخلفات الزراعية، وزارة الدولة لشئون البيئة، 2010.
- 5- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، 2020  
Available At: <https://www.capmas.gov.eg> Visited in 22//2021
- 6- الروبي، إيمان توفيق حامد، التحليل الاقتصادي لاستخدام الأعلاف غير التقليدية في عليقه حيوانات اللبن بمحافظة الفيوم، مركز البحوث الزراعية، محافظة الجيزة، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، المجلد 94، العدد الثاني، 2016.  
Available At:  
<http://www.arc.sci.eg/ejar/UploadFiles/Publications/11275%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AD%D8%AB%20%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%A7%D9%86%D9%89%20%D8%A3%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%20%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%89.pdf> Visited in 20/9/2021

7- خليف، أحمد عبد القادر محمود؛ وآخرون، رسالة ماجستير بعنوان "التقييم الاقتصادي البيئي لاستخدام بعض المخلفات الزراعية في علائق الماشية" قسم العلوم الزراعية والبيولوجية، معهد البيئة، العلوم الزراعية، جامعة عين شمس، 2016.

Available At:

[http://main.eulc.edu.eg/eulc\\_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=PublicDrawThesis&BibID=12325105](http://main.eulc.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.aspx?fn=PublicDrawThesis&BibID=12325105) Visited in 5/10/2021

8- على، عبد العاطى محمد محمود، وأشرف، شبلينوس، دراسة اقتصادية وبيئية لتدوير المخلفات النباتية في محافظة البحيرة، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي، مجلد (٣٦)، العدد (3)، 2015.

Available At: <http://alexexch.org/File/2015003603/Ar/1933.pdf>  
Visited in 20/7/2021

9- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة 2030، أكتوبر 2019.

10- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة، وحدة الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، تقدير مساحات الأرز باستخدام الأقمار الصناعية للموسم الصيفي 2021.

11- وكبيديا "الموسوعة الحرة"، الزراعة فى مصر، مايو 2020.

Available At:

<https://ar.wikipedia.org/w/index.php?search=%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%A7%D8%AA%D8%AC+%D8%A7%D9%84%D8%B2%D8%B1%D8%A7%D8%B9%D9%89+%D9%85%D9%86+%D8%A7%D8%AC%D9%85%D8%A7%D9%84+%D8%A7%D9%84%D9%86%D8%A7%D8%AA%D8%AC+%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%88%D9%85%D9%89+%D8%A8%D9%85%D8%B5%D8%B1&title=%D8%AE%D8%A7%D8%B5%3A%D8%A8%D8%AD%D8%AB&go=%D8%A7%D8%B0%D9%87%D8%A8&ns0=1> Visited in 8/11/2021

12- مديرية الزراعة بمحافظة البحيرة، إدارة الإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة، 2021.

13- مديرية الزراعة بمحافظة كفر الشيخ، إدارة الإحصاءات الزراعية، بيانات غير منشورة، 2021.

# **The Effectiveness of Practical Demonstration by Observation For the Production of Non–Traditional Fodder out of Rice Straw from the Farmers Point of Views at Some Villages in Beheira and Kafr El–Sheikh Governorates**

**Prof. Dr. Fekry Kamal Kamel Aly**

**Agricultural Extension and Rural Development Research Institute**

**Agricultural Research Center**

## **Abstract**

The research aims at the effectiveness of practical demonstration meetings by observation for the production of non–traditional fodder out of rice straw from the farmers point of views at some villages in Beheira and Kafr El–Sheikh governorates through identification of the time and source listening of the farmers responds for the practical demonstration by observation for the production of non–traditional fodder out of rice straw, reasons of their attendance, the easiness of the practices, the efficiency of information related, their participation in applying these practices, their desire in applying these practices in the future and the source of getting raw material for production of non–traditional fodder out of rice straw; identification the source of information for the correct practices of the production of non–traditional fodder out of rice straw; identification of the reasons of incapability of the production of non–traditional fodder out of rice straw, the identification of the farmers view concerning demonstration practices to their peers in the future; identifying of the benefits of the production of non–traditional fodder out of rice straw from the farmers point views; finally identifying the practices learned through of practical demonstration by observation.

The research was conducted by a simple of the rice farmers at the selected villages in both Beheira and Kafr El-Sheikh that amount to 124 respondents; Focus group discussions was applied for collecting the data during November and December 2021.

**The main results were as follows:**

- The majority of farmers in Beheira governorate do not apply the practices of non-traditional fodder out of rice straw, but they were just observers, however the farmer in Kafr El Sheik have applied the intended practices.
- The main sources of information for the indented practices were agricultural extension and agricultural cooperative agent.
- The reasons for farmers incapability for applying these practices were as follow: ignoring the correct methods of preparing urea solution or the ratio of adding molasses, providing the rice straw as direct fodder to the animal, selling the rice straw as a source of high income to the farmers.
- The majority of farmers assure their desire to dissemination what they have gained to their family members and neighbors.

**Keywords:** Effectiveness, Practical Demonstration by Observation For the Production of Non-Traditional Fodder out, Rice Straw