Zagazig J. Agric. Res., Vol. 45 No. (2) 2018 721-741

Agricultural Economics and Social Science

http:/www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?Journalld=1&queryType=Master

دراسة تحليلية لمستوى تبنى الزراع للأساليب التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى بمحافظة الشرقية

نهى محمد مرسى* - إبراهيم محمد شلبى نويصر - ماجدة عبد الله عبد العال - إبراهيم عبد الوهاب عمر

قسم الاقتصاد الزراعى- كلية الزراعة- جامعة الزقازيق- مصر

Received: 26/11/2017 ; Accepted: 03/01/2018

الملخص: استهدف هذا البحث التعرف على خصائص الزراع المبحوثين، التعرف على مصادر الحصول على المعلومات فى مجال الإنتاج الحيوانى، التعرف على الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى، التعرف على مستوى ودرجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وتحديد العوامل المرتبطة بها، قياس معدل السماع ومعدل التبنى ومستوى التبنى للأساليب التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى، التعرف على مشكلات الزراع المبحوثين فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى ومقترحاتهم للتغلب عليها، وقد إجرى هذا البحث فى محافظة الشرقية وتم إختيار مناطق الدراسة على أساس أكبر المراكز من حيث عدد الحائزين لرؤوس الماشية وهى فاقوس، ديرب نجم، وتم إختيار القرى من كل مركز بنفس الطريقة، حيث تم اخذ العينة بنسبة 5% من إجمالى عدد الحائزين لرؤوس الماشية من كل قرية وبلغت اجمالى العينة 222 مزارع، 137 مزارع من قرية الديدامون التابعة لمركز فاقوس، و85 مزارع من قرية صفط زريق التابعة لمركز ديرب نجم، وتم الإعتماد فى جمع البيانات اللازمة على الإستبيان بالمقابلة الشخصية وتم جمع البيانات خلال الفترة من مارس حتى يونيه 2017، هذا وقد أوضحت النتائج أن (69.4%) من الزراع تبنيهم منخفض للتوصيات الإرشادية الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى بينما وجد أن (20.7%) منهم تبنيهم متوسط فى حين وجد أن (9.9%) فقط تبنيهم مرتفع، وتبين وجود علاقة معنوية بين درجة تبنى الزراع للتكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وبين كل من (عدد سنوات الخبرة فى الزراعة، عدد سنوات الخبرة فى الإنتاج الحيوانى، عدد الدورات التدريبية، عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية، مساحة الحيازة الزراعية، الدوافع الإيجابية، المشاركة الإجتماعية الرسمية، المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، الدرجة القيادية، الإنفتاح الثقافى، درجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى)، كما أوضحت النتائج أن أعلى معدل سماع كان للتلقيح الإصطناعى، ثم السيلاج، ثم الرش باليوريا، ثم الحقن بالأمونيا، ثم السائل المفيد، ثم دافعات النمو وأخيرا زراعة الشعير بدون تربة حيث بلغت معدلات السماع (77%)، (73.4%)، (62.2%)، (56.3%)، (46.8%)، (40.5%)، (15.3%) على الترتيب، وبالنسبة لمعدل التبنى فبينت النتائج أن أعلى معدل تبنى كان لدافعات النمو ثم السائل المفيد ثم السيلاج ثم الرش باليوريا ثم الحقن بالأمونيا ثم التلقيح الإصطناعي وأخيرا زراعة الشعير بدون تربة حيث بلغت معدلات التبنى (72.2%)، (66.3%)، (49.1%)، (49.1%)، (44.8%)، (30.4%)، (صفر) على الترتيب وبالنسبة لمستوى التبنى فبينت النتائج أن أعلى مستوى تبنى كان للسائل المفيد ثم دافعات النمو ثم الرش باليوريا ثم الحقن بالأمونيا ثم التلقيح الإصطناعي ثم السيلاج وأخيرا زراعة الشعير بدون تربة وذلك على النحو التالى (29.27)، (28.5)، (25.63)، (25.16)، (23.9)، (22.6)، (صفر) درجة، كما أوضحت النتائج أن أهم المشكلات التى تواجه الزراع فى الإنتاج الحيوانى هي إرتفاع ثمن العلف، إنتشار الحمى القلاعية، إرتفاع ثمن الأدوية، عدم وجود دور للمرشد الزراعى، إجبار الأطباء البيطريين الفلاحين على دفع نقود مقابل التحصين، عدم معرفة كمية العلف المثلى التى تقدم للحيوان، حملات التحصين يقوم بها غير متخصصين، لا يوجد دعم من الدولة لمربى الماشية.

الكلمات الإسترشادية: تبنى، الأساليب التكنولوجية، الإنتاج الحيوانى، محافظة الشرقية.

المقدمة والمشكلة البحثية

تمثل الثروة الحيوانية عنصراً أساسياً من عناصر الإنتاج الزراعى وهى أحد الركائز الأساسية للإقتصاد القومى فى مصر، حيث تدر دخلاً سنوياً كبيراً للمواطنين بالإضافة إلى توفير العديد من فرص العمل لهم، ومصدراً أساسياً للبروتين الحيوانى الذى لا غنى عنه، كما يدخل فى الكثير من الصناعات الغذائية، ويمد الأرض الزراعية بالأسمدة العضوية (**الجرحى، 2007**).

وتعتبر الألبان ومنتجاتها من أهم المصادر الغذائية للإنسان لإحتواءها على العناصر الغذائية مثل البروتين والذى يحتوى على العديد من الأحماض الأمينية الأساسية الهامة، والدهن سهل الهضم، والفيتامينات اللازمة لبناء

* **Corresponding author: Tel. :** +201063326366
E-mail address: noha1111@windowlife.com

الجسم ومقاومة الأمراض وتجديد الأنسجة التالفة، كما تعد منتجاته أساس مهم للصناعات التحويلية ذات الصلة والتى يعود نفعها على عديد من شرائح المجتمع فى شتى المجالات (**مرسى، 2017**).

ويعتبر توفير الإحتياجات البروتينية الحيوانية للسكان بمصر من المهام الحيوية التى تحظى بإهتمام صانعى القرار السياسى وذلك نظراً لوجود فجوة كبيرة بين الإحتياجات الضرورية من البروتين الحيوانى اللازم للتغذية الصحيحة السليمة للأفراد وبين المتاح منها للإستهلاك المحلى. ولسد هذه الفجوة فإن الأمر يستلزم سرعة إحداث معدلات تنموية عالية فى مجال الثروة الحيوانية ورفع كفائتها الإقتصادية فى إستخدام الموارد المحدودة لهاذ القطاع وهذا ما يعكسه واقع الأداء لهذا النشاط فى الزراعة المصرية حيث أن إنتاج اللحوم الحمراء يعتمد على إستخدام أعلاف مركزة وخضراء منتجة من الرقعة الزراعية المحدودة ومروية بالموارد المائية المحدودة أيضاً والتى يتنافس على إستخدامها مختلف أنشطة الإنتاج الزراعى بمصر مما يزيد من ندرتها ويرفع سعرها بإستمرار (**البرعى، 2013**).

وبدأ الإتجاه الحديث فى تغذية الحيوانات بالإنتقال من الأعلاف التقليدية إلى الأعلاف غير التقليدية التى هى فى الأساس مخلفات المحاصيل الزراعية، وفى إطار إهتمام جمهورية مصر العربية بتحقيق التنمية الزراعية المستدامة، فقد إهتمت البرامج الزراعية الخاصة بتكثيف الإنتاج الزراعى بالتوسع فى زراعة المحاصيل الحقلية، الأمر الذى ترتب عليه زيادة فى كمية المخلفات الزراعية المصاحبة لهذه الحاصلات، والتى غالباً ما يتم إستخدامها بطريقة إما غير إقتصادية أو ملوثة للبيئة (**محمد، 2000**).

ويذكر **شادى (2005)** أن التوسع فى زراعة الحاصلات الزراعية لهذه المحاصيل كالأتبان والأحطاب والقش وغير ذلك والتى غالبا تستخدم بطريقة غير إقتصادية ومضرة للبيئة وذلك إما بحرقها فى الحقل أو غير ذلك من الإستخدامات التى تؤدى إلى تلوث البيئة، لذا فإن نجاح كافة الجهود الإرشادية المبذولة لنشر تكنولوجيا الإستفادة من مخلفات بعض الحاصلات الزراعية يتطلب بالدرجة الأولى إلمام المزراع بالأساليب الفنية المستحدثة التى تستخدم فى معاملة هذه المخلفات لرفع قيمتها الغذائية فى تغذية الحيوان

ولا شك أن جدوى التكنولوجيات الحديثة فى الإنتاج الحيوانى تتوقف بالدرجة الأولى على تبنى الزراع لها. فالمزراع عقلانى فى تفكيره منطقى فى تصرفه بما يحقق له أعلى عائد إقتصادى ممكن، وعلى الرغم من الأهمية التطبيقية والإقتصادية لتكنولوجيات الإنتاج الحيوانى فإن ممارساته لازالت محدوده إلى حد كبير نتيجة نقص الجهود الإرشادية الموجهة للزراع فى مجال الإنتاج الزراعى بصفة عامة ومجال الإنتاج الحيوانى بصفة خاصة. ومن هنا فإن هناك جهوداً تبذل لحث الزراع المصريين على تبنى التوصيات الحديثة فى مجال الإنتاج الحيوانى. ولكن ثمرة هذه الجهود لازالت لم تحقق النتيجة المرغوبة حتى الآن. حيث أن مدى استجابة الزراع لتلك الجهود وكذلك مدى الدقة فى إتباع التوصيات الفنية الصحيحة أمور لم تتطرق إليها البحوث العلمية بدرجة كافية، بالإضافة إلى ذلك فإن إستجابة الزراع لتلك الجهود تخضع بجانب الخدمات والجهود الإرشادية إلى صفاتهم الشخصية وظروفهم الإجتماعية والإقتصادية. حيث يتباين الزراع فى الأخذ بالأفكار والممارسات الحديثة فى الإنتاج الحيوانى، ويعكس ذلك تبايناً فى معدلات تبنيهم لها. ويعد إنخفاض معدلات تبنى الزراع لتلك الأفكار والممارسات المستحدثة إهداراً مزدوجاً للموارد الإقتصادية والإجتماعية، حيث أنه أولاً يضيع جهود البحث العلمى الزراعى والعاملين فيه، وثانياً يعد خسارة إنتاجية تتمثل فى الفرص الضائعة فى مجال زيادة الإنتاج الحيوانى وتحسين مواصفاته. لذا ارتكزت هذه الدراسة على دراسة العوامل التى تؤثر سلباً و إيجاباً فى تبنى الزراع للأساليب التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى.

وقد أمكن تحديد مشكلة البحث فى التساؤلات التالية:

1-ما هى مصادر الزراع فى الحصول على المعلومات فى مجال الإنتاج الحيوانى؟

2-ما هى الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى؟

3-ماهى درجة ومستوى تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى؟

4-ما هى طبيعة العلاقة الإرتباطية بين درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى والمتغيرات المستقلة المدروسة؟

5-ما هو معدل السماع ومعدل التبنى ومستوى التبنى للزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى؟

6-ما هى المشكلات التى تواجه الزراع المبحوثين فى مجال التكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى ومقترحاتهم لحلها؟

انطلاقاً من مشكلة البحث فقد تحددت أهداف البحث في ما يلى:

1- التعرف على خصائص الزراع المبحوثين.

2- التعرف على مصادر الزراع فى الحصول على المعلومات فى مجال الإنتاج الحيوانى.

3- التعرف على الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى.

4- التعرف على مستوى ودرجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى مجال الإنتاج الحيوانى.

5- تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى مجال الإنتاج الحيوانى والمتغيرات المستقلة المدروسة.

6- قياس معدل السماع ومعدل التبنى ومستوى التبنى للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى.

7- التعرف على مشكلات الزراع المبحوثين فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى ومقترحاتهم للتغلب عليها.

الطريقة البحثية

منطقة الدراسة

أجرى هذا البحث فى محافظة الشرقية وتم إختيار مناطق الدراسة على أساس أكبر المراكز من حيث عدد الحائزين لرؤوس الماشية وهى فاقوس، ديرب نجم، وتم إختيار القرى من كل مركز بنفس الطريقة.

عينة الدراسة

تحددت مراكز المحافظة بناءا على أكبر عدد من الحائزين لرؤوس الماشية وتحددت قرى البحث بنفس الطريقة، حيث تم اخذ العينة بنسبة 5% من إجمالى عدد الزراع الحائزين لرؤوس الماشية من كل قرية وبلغت إجمالى العينة 222 مزارع تم توزيعهم كالآتى:

وفقا لطريقة العينة العنقودية تم إختيار أكبر المراكز من حيث عدد الحائزين لرؤوس الماشية وتم إختيار المزارعين المبحوثين بالطريقة العشوائية البسيطة.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

إعتمد هذا البحث فى جمع البيانات الميدانية اللازمة لتحقيق أهدافه على المقابلة الشخصية من قبل الباحثة وقد تم عرض أسئلة الإستمارة على متخصصين فى مجال الإنتاج الحيوانى وتم إجراء إختبار مبدئى لهذه الإستمارة فى مركز فاقوس على عينة مكونة من 20 مبحوث و تم جمع البيانات خلال الفترة من مارس حتى يونيه 2017.

أساليب المعالجة الكمية لمتغيرات البحث

إستناداً إلى المفاهيم العلمية وبعض التعريفات السابقة فى مجال البحث والتى تم الإطلاع عليها وفى ضوء طبيعة المشكلة البحثية وأهداف البحث فقد أمكن تعريف المتغيرات الواردة فى هذا البحث إجرائياً على النحو التالى:

متغيرات البحث المستقلة

السن

ويقصد به فى هذه الدراسة سن المبحوث بالسنوات لأقرب سنة ميلادية وقت إجراء الدراسة، وتم قياس هذا المتغير كمتغير كمى بإستخدام عدد السنوات الممثلة لسن المبحوث، وتم تقسيم المبحوثين وفقا للسن إلى ثلاث فئات هى: (من 15- 36 سنة)، (37- 58 سنة)، (59 سنة فأكثر).

النوع

ويقصد به فى هذا البحث جنس المبحوث سواء ذكر أو انثى وتم إعطاء درجات (1،2) للإستجابات السابقة على الترتيب.

المستوى التعليمى

ويقصد به فى هذا البحث المؤهل التعليمى للمبحوث وقت إجراء الدراسة، تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن حالته التعليمية ، وتم تقسيم المبحوثين من حيث الحالة التعليمية إلي خمس فئات كما يلي :أمى، يقرأ ويكتب ، تعليم اساسى، تعليم متوسط ، تعليم جامعى، وتم إعطاء درجات (1،2،3،4،5) للإستجابات السابقة علي الترتيب.

عدد سنوات الخبرة فى العمل الزراعى

ويقصد بها فى هذا البحث إجمالى عدد السنوات التى قام بها المزارع بالزراعة حتى تاريخ إجراء الدراسة الراهنة وتم قياس هذا المتغير كمتغير رقمى بإستخدام الأرقام المطلقة، وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد سنوات خبرتهم إلى ثلاث فئات وهى: (1- 23 سنة)، (24- 47 سنة)، (48 سنة فأكثر).

مشاركة الزوجة في تربية ورعاية حيوانات المزرعة

تم قياس هذا المتغير كمتغير اسمى وتم إعطاء درجات (1،2) للإستجابات مشاركة الزوجة، وعدم مشاركة الزوجة على الترتيب.

عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى

ويقصد بها فى هذا البحث إجمالى عدد السنوات التى قام بها المزارع بتربية المواشى حتى تاريخ إجراء الدراسة الراهنة وتم قياس هذا المتغير كمتغير رقمى بإستخدام الأرقام المطلقة، وتم تقسيم المبحوثين من حيث عدد سنوات خبرتهم إلى ثلاث فئات وهى: (1- 21 سنة)، (22- 43 سنة)، (44 سنة فأكثر).

جدول 1. توزيع عينة البحث

المركز	القرية التابعة للمركز	إجمالى عدد الحائزين	العينة
فاقوس	الديدامون	2740	137
ديرب نجم	صفط زريق	1700	85

المصدر: مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الإنتاج الحيوانى، بيانات غير منشورة، 2016/2015.

حضور الدورات التدريبية

تم قياس هذا المتغير فى هذا البحث بسؤال المبحوث عن حضوره دورات تدريبية فى مجال الإنتاج الحيوانى وسؤاله أيضا عن عدد الدورات التدريبية التى تم حضورها وقد تم إستخدام أسلوب المعالجة الكمية لهذا المتغير كما يلى :

المحور الأول: حضور الدورات التدريبية

وتم قياس هذا المحور كمتغير إسمى وكانت الإستجابة (نعم، لا) وأعطيت درجات (2،1) للإستجابات السابقة على الترتيب.

المحور الثانى: محور عدد الدورات التدريبية التى تم حضورها

وتم قياس هذا المحور كمتغير كمى بإستخدام الأرقام المطلقة لعدد الدورات التدريبية التى حضرها المبحوث وتم تقسيمها إلى: (1-3 دورات)، (4-7 دورات)، (8-10 دورات).

حضور ندوات أو إجتماعات إرشادية

تم قياس هذا المتغير فى هذا البحث بسؤال المبحوث عن حضوره ندوات أو إجتماعات إرشادية فى مجال الإنتاج الحيوانى وسؤاله أيضا عن عدد الندوات أو الإجتماعات الإرشادية التى تم حضورها وقد تم إستخدام أسلوب المعالجة الكمية لهذا المتغير كما يلى :

المحور الأول : حضور ندوات أو إجتماعات إرشادية

وتم قياس هذا المحور كمتغير إسمى وكانت الإستجابة (نعم، لا) وأعطيت درجات (2،1) للإستجابات السابقة على الترتيب.

المحور الثانى : محور عدد الندوات أو الإجتماعات الإرشادية التى تم حضورها

وتم قياس هذا المحور كمتغير كمى بإستخدام الأرقام المطلقة لعدد الندوات أو الإجتماعات الإرشادية التى حضرها المبحوث وتم تقسيمها إلى (1-5 ندوات)، (6-10 ندوات)، (11-15 ندوة).

مدي تفرغ المبحوث للعمل في مجال الإنتاج الحيواني

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى تفرغه للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى وتم قياس هذا المتغير كمتغير اسمى وكانت الإستجابة (متفرغ تماما لهذا المجال، متفرغ لبعض الوقت) وأعطيت درجات (2،1) للإستجابات على الترتيب.

عدد أفراد أسرة المبحوث

ويقصد به فى هذا البحث عدد أفراد أسرة المبحوث وتم قياس هذا المتغير كمتغير رقمى بإستخدام الأرقام المطلقة وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وهى: أسرة صغيرة (1- 4 أفراد)، أسرة متوسطة (5- 10 أفراد)، أسرة كبيرة (11- 16 فرد)

نوع الحيازة الزراعية

تم قياس هذا المتغير فى هذا البحث بسؤال المبحوث عن نوع حيازته الزراعية وتم قياس هذا المحور كمتغير إسمى وكانت الإستجابة (ملك، إيجار، مشاركة)، وأعطيت الدرجات (3، 2، 1) للإستجابات على الترتيب.

مساحة الحيازة الزراعية

ويقصد بها إجمالى المساحة المزرعية التى يقوم المبحوث وأسرته بزراعتها سواء كانت (ملكا أو إيجار أو مشاركة) وقت إجراء الدراسة وتم التعبير عنها كميا بعدد الأفدنة والقراريط وتم تقسيمها إلى ثلاث فئات هى: (1- 40 قيراط)، (41- 80 قيراط)، (81- 120 قيراط).

حجم الحيازة الحيوانية

ويقصد بها إجمالى عدد روؤس الماشية التى يقوم المبحوث وأسرته بتربيتها سواء كانت (جمال أو جاموس أو أبقار أو عجول تسمين أو اغنام وماعز) وقت إجراء الدراسة وتم تقسيم المبحوثين طبقا لحيازتهم للماشية إلى ثلاث فئات هى: حيازة صغيرة (1- 14 رأس ماشية)، حيازة متوسطة (15- 28 رأس ماشية)، حيازة كبيرة (29- 42 رأس ماشية).

الغرض من التربية

تم تقسيمها إلى إنتاج لحم، وإنتاج لبن، وإنتاج لحم ولبن وتم قياس هذا المتغير كمتغير إسمى مكون من ثلاثة فئات وتم إستخدام المعالجة الكمية لإستجابات (إنتاج لحم، إنتاج لبن، إنتاج لحم ولبن) وأعطيت الدرجات (1، 2، 3) للإستجابات على الترتيب.

الدوافع الإيجابية لتبنى الأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى: تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن رأيه فى مقياس مكون من (8 عبارات) تعبر عن دوافعه الإيجابية لتبنى الأساليب التكنولوجية، وأعطيت الدرجات (3، 2، 1) للإستجابات (موافق، محايد، غير موافق) على الترتيب، وتراوح المدى الكلى من (8- 24 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلى: دوافع إيجابية منخفضة (8- 12 درجة)، دوافع إيجابية متوسطة (13- 18 درجة)، دوافع إيجابية مرتفعة(19- 24 درجة).

المشاركه الاجتماعيه الرسمية

ويقصد بها فى هذا البحث درجة مساهمة المبحوث فى مجموعة من المنظمات الإجتماعية عددها (8) منظمات وهى: الجمعية التعاونيه وجمعية تنمية الثروة الحيوانية وجمعية تنمية المجتمع المحلى والجمعية التعاونية

الإستهلاكية والمجلس المحلى القروى والجمعية الدينية أو الخيرية ومجلس الأباء بالمدرسة ومركز الشباب وتم قياس المشاركه بإعطاء استجابات (دائما، أحيانا، نادرا، لا) وأعطيت درجات (4،3، 2، 1) على التوالى وتراوح المدى الكلى من (8-32 درجة) وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات هى مشاركه منخفضة (8-15 درجة)، مشاركه متوسطه (16-24 درجة)،مشاركه مرتفعه (25- 32 درجة).

المشاركة الإجتماعية غير الرسمية

ويقصد بها في هذا البحث درجة مساهمة المبحوث في المشروعات والأنشطة التنموية والمناسبات داخل المجتمع، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن درجة مشاركته في مجموعة من الأنشطة والمناسبات غير الرسمية عددها (8) أنشطة وأعطيت درجات (4، 3، 2، 1) لإستجابات (دائما، احيانا، نادرا، لا) علي الترتيب ، ثم تم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة مشاركته الإجتماعية غير الرسمية وتراوح المدي النظري للدرجة الكلية للمشاركة الإجتماعية غير الرسمية بين (8- 32 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلي ثلاث فئات كما يلي :مشاركة غير رسمية منخفضة (8- 15 درجة) ، مشاركة غير رسمية متوسطة (16-24 درجة)، مشاركة غير رسمية مرتفعة (25-32 درجة).

الدرجة القيادية

ويقصد بها فى هذا البحث مدى قدرة المبحوث على تقديم النصح والمشورة لكل من يلجأ إليه، وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المجالات التى يلجأ إليه الزراع الأخرين لإعطائهم النصح والمشورة فيها حيث بلغ عددها (10) مجالات وماهى درجة هذا اللجوء، وأعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1) للإستجابات (دائما، احيانا، نادرا، لا) على الترتيب، ثم تم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة قيادته وتراوح المدى النظرى للدرجة القيادية الكلية بين (10- 40 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلى: قيادة منخفضة (10- 19 درجة)، قيادة متوسطة (20- 30 درجة)، قيادة مرتفعة (31- 40 درجة).

الإنفتاح الثقافى

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن مدى قيامه بالأنشطة الثقافية بمقياس مكون من (7 عبارات)، وأعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1) للإستجابات (دائما، احيانا، نادرا، لا) على الترتيب، ثم تم تجميع درجات كل مبحوث للتعبير عن درجة انفتاحه الثقافى وتراوح المدى النظرى للدرجة الكلية للإنفتاح الثقافى بين (7- 28 درجة)، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات كما يلى: انفتاح ثقافى منخفض (7- 13 درجة)، انفتاح ثقافى متوسط (14- 21 درجة)، انفتاح ثقافى مرتفع (22- 28 درجة).

المتغيرات المرتبطة

مصادر حصول الزراع على المعلومات

ويقصد بها فى هذا البحث درجة تعرض المبحوث لمصادر المعلومات التى يحصل منها على معلوماته الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وتم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن المصادر التى يحصل منها على معلوماته عن التكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى ودرجة تعرضه لكل مصدر وتم قياس هذا المتغير بمقياس كمى وتم إستخدام إسلوب المعالجة الكمية لهذا المتغير للإستجابات (دائما، أحيانا، نادرا،لا) وأعطيت الدرجات(4، 3، 2، 1) للإستجابات على الترتيب.

الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى

ويقصد بها مدى وعى ومعرفة المبحوثين بالخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى فى منطقتهم. وذلك من خلال إستجاباتهم لعدد (10) خدمات توضح أهم الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد ودرجة وجود كل خدمة وتم قياس هذا المتغير بمقياس كمى وتم إستخدام أسلوب المعالجة الكمية لهذا المتغير للإستجابات (دائما، أحيانا، نادرا، لا) وأعطيت الدرجات (4، 3، 2، 1) للإستجابات على الترتيب. ثم جمعت درجات كل مبحوث للتعبير عن مستوى الخدمات المقدمة له، وتراوح المدى النظرى للدرجة الكلية للخدمات الإرشادية بين (10-40 درجه)، وتم تقسيم هذا المتغير إلي ثلاث فئات كما يلى: مستوى خدمة منخفض (10-19 درجة)، مستوى خدمة متوسط (20- 30)، مستوى خدمة مرتفع (31-40 درجة).

متغيرات البحث التابعة

درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن (80 توصية إرشادية تشمل الرش باليوريا، الحقن بالأمونيا، السيلاج، زراعة الشعير بدون تربة، السائل المفيد، التلقيح الإصطناعي، دافعات النمو، الرعاية الصحية لماشية اللبن)، وأعطيت درجات (2، 1) للإستجابات (يتبنى، لا يتبنى) على الترتيب، وتم تقسيم المبحوثين طبقا لدرجة تبنيهم إلى ثلاث فئات هى: تبنى منخفض (80- 106 درجة)، تبنى متوسط (107- 133 درجة)، تبنى مرتفع (134- 160 درجة).

بيانات خاصة بسلوك تبنى الزراع المبحوثين لتكنولوجيا الإنتاج الحيوانى المستحدثة

تم قياس هذا المتغير بسؤال المبحوث عن سماعه للتكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى والتى اعتمدت الباحثة عليها فى الدراسة وهى (الرش باليوريا، الحقن بالأمونيا، السيلاج، زراعة الشعير بدون تربة، السائل المفيد، التلقيح الإصطناعي، دافعات النمو)، وأعطيت

الدرجات (2، 1) للإستجابات (نعم سمعت،لم اسمع) وإذا سمع المبحوث عن هذه التكنولوجيا يذكر سنة السماع . ثم يتم سؤاله عن تنفيذه لها وعدد مرات التنفيذ وسنة التنفيذ وأعطيت الدرجات (2،1) للإستجابات (نعم انفذ، لا أنفذ)، ثم يتم سؤاله عن عدد مرات التوقف اللا إرادى.

وتم تطبيق مجموعه من القوانين وهى:

1- معدل السماع = (عدد الإفراد الذين سمعوا عن التكنولوجيا الحديثة/ عدد العينة) ×100.

2- معدل التبنى (**عبد المقصود، 1988**)= (عدد الأفراد الذين نفذوا التكنولوجيا الحديثة/ عدد الإفراد الذين سمعوا عن التكنولوجيا الحديثة) × 100.

3- معدل الإستمرار= (عدد الأفرد الراغبين فى الإستمرار فى تبنى التكنولوجيا الحديثة/ عدد الأفراد الذين نفذوا التكنولوجيا الحديثة) × 100.

4- مستوى التبنى(**محمد، 1995**) = عدد مرات التطبيق (0.5+ كسر الدرجة الذى يعبر عن كيفية التطبيق بحد أقصى 0.5)- (عدد سنوات التأخير عن سنة الذيوع+ عدد سنوات التوقف اللاإرادى) × 1) + 1+ ثابت.

علماً بأن: الثابت = (سنة الثبات- سنة البدء)-3 وسنة الثبات = سنة القياس-2

سنة البدء

يقصد بها السنة الميلادية التي تم فيها ادخال المستحدث لأول مرة فى منطقة دراسة وذلك للمستحدثات السبعة المدروسة، وتمثلت سنة البدأ للرش باليوريا سنة 2000 والأمونيا سنة 1995 والسيلاج سنة 1995 وزراعة الشعير بدون تربة سنة 2005 والسائل المفيد سنة 2000 والتلقيح الصناعي سنة 2000 ودافعات النمو سنة 2000.

سنة القياس

وهي السنة الميلادية التي تم فيها تجميع بيانات هذه الدراسة هي سنة 2017.

سنة الثبات

هي السنة الميلادية التي عندها يعتبر المزارع متبنيا، وهي في هذه الدراسة تساوي سنة القياس (سنة تجميع البيانات) مطروحاً منها سنتان. وبناء على ذلك تصبح سنة 2015 سنة الثبات باعتبارها سابقة بعامين للعام الذي تم فيه جمع بيانات هذه الدراسة وهو عام 2017 وقد حددت هذه الفترة كأساس لاعتبار المبحوث قد طبق المستحدث لمدة عامين متتاليين.

الثابت

هو تلك القيمة الرقمية التي تجعل المقياس يبدأ من نقطة الصفر، وهو عبارة عن سنة الثبات مطروحاً منها سنة البدأ ثم يطرح من الناتج 3.

محور سنة السماع لاول مرة عن المستحدث

ويقصد بها السنة الميلادية التي سمع فيها المبحوث عن المستحدث التكنولوجي الخاص بالإنتاج الحيوانى، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وهى:

-الرش باليوريا والسائل المفيد والتلقيح الإصطناعي: سماع مبكر (من سنة 2000- لسنة 2004)، سماع متوسط (من سنة 2005- لسنة 2010)، سماع متأخر (من سنة 2011- لسنة 2016).

-الحقن بالأمونيا والسيلاج: سماع مبكر (من سنة 1995- لسنة 2001)، سماع متوسط (من سنة 2002- لسنة 2009)، سماع متأخر (من سنة 2010- لسنة 2016)

-زراعة الشعير بدون تربة: سماع مبكر (من سنة 2005- لسنة 2008)، سماع متوسط (من سنة 2009- لسنة 2013)، سماع متأخر (من سنة 2014- لسنة 2017).

-دافعات النمو: سماع مبكر (من سنة 2000- لسنة 2004)، سماع متوسط (من سنة 2005- لسنة 2010)، سماع متأخر (من سنة 2011- لسنة 2015).

محور سنة التطبيق لاول مرة للمستحدث

وهي السنة الميلادية التي قام المبحوث فيها بتطبيق المستحدث التكنولوجي لاول مرة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وهى:

-الرش باليوريا والسائل المفيد والتلقيح الإصطناعي ودافعات النمو: تطبيق مبكر (من سنة 2000- لسنة 2004)، تطبيق متوسط (من سنة 2005- لسنة 2010)، تطبيق متأخر (من سنة 2011- لسنة 2015).

-الحقن بالأمونيا: تطبيق مبكر(من سنة 2000- لسنة 2004)، تطبيق متوسط (من سنة 2005- لسنة 2010)، تطبيق متأخر (من سنة 2011- لسنة 2016).

-السيلاج: تطبيق مبكر(من سنة 1995- لسنة 2001)، تطبيق متوسط (من سنة 2002- لسنة 2008)، تطبيق متأخر (من سنة 2009- لسنة 2015).

-زراعة الشعير بدون تربة: لم يطبق أحد من زراع العينة هذا المستحدث.

محور عدد مرات التطبيق للمستحدث

ويقصد به عدد مرات تطبيق المستحدث التكنولوجي بداية من سنة السماع عنه لاول مرة فى منطقة الدراسة وحتي سنة تجميع بيانات الدراسة، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات وهى:

-الرش باليوريا والحقن بالأمونيا والتلقيح الإصطناعي: مرات قليلة (1- 3 مرات)، مرات متوسطة (4- 7 مرات)، مرات كثيرة (8- 10 مرات).

-السيلاج: مرات قليلة (1- 5 مرات)، مرات متوسطة (6- 10 مرات)، مرات كثيرة (11- 15 مرات).

-زراعة الشعير بدون تربة: لم يطبق أحد من زراع العينة هذا المستحدث.

-السائل المفيد ودافعات النمو: مرات قليلة (1- 6 مرات)، مرات متوسطة (7- 13 مرة)، مرات كثيرة (14- 20 مرة).

محور التوقف اللإرادى

ويقصد به عدد سنوات توقف المزارع عن تطبيق المستحدث نتيجة لظروف خارجة عن ارادته، وفى هذه الدراسة لم يتوقف اى مزراع لا إراديا عن تطبيق الممارسات التكنولوجية المستحدثة فى الإنتاج الحيوانى.

مستوى التبنى

يقصد به القيمة الرقمية التى تعكس تبنى المزارع لإستخدام المستحدث المتعلق بالإنتاج الحيوانى، وذلك من خلال أربعة محاور وهي: سنه السماع لاول مرة عن المستحدث، وسنه التطبيق لأول مرة للمستحدث، وعدد مرات التطبيق للمستحدث، وعدد سنوات التوقف اللاإرادي عن تطبيق المستحدث، وتتخذ هذه القيمة كأساس للتميز بين المزارعين المتبنين، وتم تقسيم المبحوثين إلى ثلاث فئات طبقاً لنتائج معادلة مستوى التبنى وهى:

-الرش باليوريا والحقن بالأمونيا: تبنى منخفض (14- 19 درجة)، تبنى متوسط (20- 26 درجة)، تبنى مرتفع (27- 33 درجة).

-السيلاج: تبنى منخفض (19- 23 درجة)، تبنى متوسط (24- 29 درجة)، تبنى مرتفع(30- 34 درجة).

-زراعة الشعير بدون تربة: لم يطبق أحد من زراع العينة هذا المستحدث.

-السائل المفيد: تبنى منخفض (24- 29 درجة)، تبنى متوسط (30- 36 درجة)، تبنى مرتفع (37- 43 درجة).

-التلقيح الإصطناعي: تبنى منخفض (23- 24 درجة)، تبنى متوسط (25-26 درجة)، تبنى مرتفع(27-28 درجة).

-دافعات النمو: تبنى منخفض (23- 29 درجة)، تبنى متوسط (30- 36 درجة)، تبنى مرتفع (37- 43 درجة).

الفروض الإحصائية

لتحقيق هدف البحث الخامس تم صياغة الفرض الإحصائى التالى:

لا توجد علاقة معنوية بين درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى والمتغيرات المستقلة التالية "السن، النوع، المستوى التعليمى، عدد سنوات الخبرة فى الزراعة، مشاركة الزوجة، عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى، عدد الدورات التدريبية، عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية، مدى تفرغ المبحوث للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى، عدد أفراد أسرة المبحوث، مساحة الحيازة الزراعية، حجم الحيازة الحيوانية، الدوافع الإيجابية، المشاركة الإجتماعية الرسمية، المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، والدرجة القيادية، الإنفتاح الثقافى ودرجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى".

أدوات التحليل الإحصائى :

تم إستخدام عدد من الأساليب الإحصائية لتحليل وعرض نتائج الدراسة هى :

1- العرض الجدولى بالتكرارات والنسب المئوية فى عرض البيانات الوصفية.

2- معامل إرتباط "بيرسون.واستخدم هذا الإختبار لتحديد نوع وقوة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

3- معادلات قياس معدلات السماع ومعدلات التبنى ومستوى التبنى.

النتائج والمناقشة

خصائص الزراع المبحوثين

تتمثل أهمية دراسة خصائص الزراع المبحوثين فى التعرف على أكبر نسبة من هذه السمات للإستفادة منها فى وضع البرامج الإرشادية الخاصة بتكنولوجيا الإنتاج الحيوانى وذلك للنهوض بالثروة الحيوانية ووضع بعض التوصيات التى تتناسب مع طبيعة هذه الفئة بما تحمله من سمات أو خصائص مميزة وفيما يلى عرض لهذه السمات.

السن

أوضحت النتائج الواردة بجدول 2 أن (56.8%) من المبحوثين يقعوا فى الفئة العمرية (37- 58 سنة)، فى حين أن (21.26%) يقعون فى الفئة العمرية (من15-36 سنة).

النوع

بينت النتائج أن (89.2%) من المبحوثين ذكور، وأن (10.8%) من المبحوثين أناث.

المستوى التعليمى

أظهرت النتائج ان (33.3%) من المبحوثين ذات تعليم متوسط بينما (14.9%) من المبحوثين يقرأون ويكتبون.

عدد سنوات الخبرة فى الزراعة

أشارت النتائج أن (12.2%) من المبحوثين مدة خبرتهم (48 سنة فأكثر) بينما (44.1%) من المبحوثين مدة خبرتهم (1- 23 سنة)، والنسبة الباقية (43.7%) تتراوح مدة خبراتهم من (24- 47 سنة).

مشاركة الزوجة

أشارت النتائج أن (76.6%) من المبحوثين تقوم زوجاتهم بمشاركتهم فى الزراعة وتربية المواشى، بينما (23.4%) من المبحوثين يقوموا بالاعمال الخاصة بالزراعة وتربية المواشى بمفردهم.

عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى

أشارت النتائج أن (13%) من المبحوثين مدة خبرتهم (44 سنة فأكثر) بينما (51%) من المبحوثين مدة خبرتهم (1- 21 سنة)، والنسبة الباقية (36%) تتراوح مدة خبراتهم من (22- 43 سنة).

حضور الدورات التدريبية وعددها

أوضحت النتائج أن (21.2%) من المبحوثين حضروا بالفعل دورات تدريبية، (19.4%) منهم حضروا (1- 3 دورات)، و(1.8%) منهم حضروا (8- 10 دورات)، وأن (78.8%) من المبحوثين لم يحضروا أى دورات تدريبية.

حضور الندوات والاجتماعات الارشادية وعددها

أوضحت النتائج أن (24.3%) من المبحوثين حضروا بالفعل ندوات واجتماعات إرشادية، (22.1%) منهم حضروا (1- 5 دورة وإجتماع إرشادى)، و(.5%) منهم حضروا (11- 15 دورة وإجتماع إرشادى)، وأن (75.7%) من المبحوثين لم يحضروا أى دورة أو إجتماع إرشادى.

مدى تفرغ المبحوث للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى

أوضحت النتائج أن (51.4%) من المبحوثين متفرغين بعض الوقت للعمل بالإنتاج الحيوانى، وأن (48.6%) من المبحوثين متفرغين كل الوقت للعمل بالإنتاج الحيوانى.

عدد افراد أسرة المبحوث

تبين من النتائج أن (74.8%) من المبحوثين ينتمون إلى أسر متوسطة الحجم ونسبة صغيرة جدا (1.8%) من المبحوثين ينتمون إلى أسر كبيرة الحجم.

نوع الحيازة الزراعية

تبين النتائج الواردة بالجدول أن (92.3%) من المبحوثين يملكون حيازة زراعية، و(7.7%) يستأجرون حيازة زراعية.

مساحة الحيازة الزراعية

أوضحت النتائج أن أكثر من نصف عينة الدراسة (51.8%) يملكون حيازة زراعية تتراوح من (1- 40 قيراط)، بينما وجد أن (15.3%) يملكون حيازة زراعية تتراوح من (81- 120 قيراط).

مساحة الحيازة الحيوانية

أظهرت النتائج أن (84.2%) من المبحوثين يمتلكون (1-14 رأس ماشية) بينما (2.3%) من المبحوثين يملكون (29-42 رأس ماشية).

الغرض من تربية الجاموس

أوضحت النتائج أن (1.4%) من المبحوثين يقوموا بتربية المواشى بغرض التسمين بينما (64.4%) من المبحوثين يكون الغرض من تربيتهم للمواشى هو التسمين واللبن اى (خليط) و(22.5%) من المبحوثين يكون الغرض من تربيتهم للمواشى هو الحصول على اللبن فقط.

الغرض من تربية الأبقار

أوضحت النتائج أن (4.5%) من المبحوثين يقوموا بتربية المواشى بغرض التسمين بينما (64%) من المبحوثين يكون الغرض من تربيتهم للمواشى هو التسمين واللبن اى (خليط) و(18%) من المبحوثين يكون الغرض من تربيتهم للمواشى هو الحصول على اللبن فقط.

الدوافع الإيجابية

أوضحت النتائج أن (55.4%) من المبحوثين دوافعهم مرتفعه لتبني الأساليب التكنولوجية في مجال الإنتاج الحيواني، بينما (8.6%) منهم دوافعهم منخفضة.

جدول 2. خصائص الزراع المبحوثين

الخصائص العامة	العدد	(%)	الخصائص العامة	العدد	(%)
السن			**عدد أفراد أسرة المبحوث**		
صغار السن (15- 36 سنة)	48	21.6	اسرة صغيرة (1- 4 أفراد)	52	23.4
متوسطى السن (37- 58 سنة)	126	56.8	اسرة متوسطة (5- 10 أفراد)	166	74.8
كبار السن (59 سنة فأكثر)	48	21.6	اسرة كبيرة (11- 16 فرد)	4	1.8
النوع			**نوع الحيازة الزراعية**		
ذكر	198	89.2	ملك	205	92.3
انثى	24	10.8	ايجار	17	7.7
المستوى التعليمى			مشاركة	-	-
أمى	39	17.6	**مساحة الحيازة الزراعية**		
يقرأ ويكتب	33	14.9	(1-40 قيراط)	115	51.8
تعليم اساسى	30	13.5	(41-80 قيراط)	73	32.9
تعليم متوسط	74	33.3	(81-120 قيراط)	34	15.3
تعليم جامعى	46	20.7	**حجم الحيازة الحيوانية**		
عدد سنوات الخبرة فى الزراعة			(1-14 رأس ماشية)	187	84.2
(1 - 23 سنة)	98	44.1	(15-28 رأس ماشية)	30	13.5
(24- 47 سنة)	97	43.7	(29-42 رأس ماشية)	5	2.3
(48 سنة فأكثر)	27	12.2	**الغرض من تربية الجاموس**		
مشاركة الزوجة			لحم	3	1.4
تشارك	170	76.6	لبن	50	22.5
لا تشارك	52	23.4	لحم ولبن	143	64.4
عدد سنوات الخبرة فى الإنتاج الحيوانى			**الغرض من تربية الابقار**		
(1-21 سنة)	113	51	لحم	10	4.5
(22- 43 سنة)	80	36	لبن	40	18
(44 سنة فأكثر)	29	13	لحم ولبن	142	64
حضور الدورات التدريبية			**الدوافع الإيجابية**		
نعم	47	21.2	دوافع إيجابية منخفضة (8- 12 درجة)	19	8.6
عدد الدورات التدريبية			دوافع إيجابية متوسطة (13- 18 درجة)	80	36
(1 - 3 دورات)	43	19.4	دوافع إيجابية مرتفعة (19- 24 درجة)	123	55.4
(4- 7 دورات)	0	0	**المشاركة الإجتماعية الرسمية**		
(8- 10 دورات)	4	1.8	مشاركة منخفضة (8- 15 درجة)	174	78.4
لم يحضر الدورات التدريبية	175	78.8	مشاركة متوسطة (16- 24 درجة)	44	19.8
حضور الندوات والاجتماعات الارشادية			مشاركة مرتفعة (25- 32 درجة)	4	1.8
نعم	54	24.3	**المشاركة الإجتماعية غير الرسمية**		
عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية			مشاركة ة منخفضة (8- 15 درجة)	9	4.1
(1 - 5 ندوة وإجتماع إرشادى)	49	22.1	مشاركة متوسطة (16- 24 درجة)	99	44.6
(6- 10 ندوة وإجتماع إرشادى)	4	1.8	مشاركة مرتفعة (25- 32 درجة)	114	51.4
(11- 15 ندوة وإجتماع إرشادى)	1	5.0	**الدرجة القيادية**		
لم يحضر الندوات والإجتماعات الإرشادية	168	75.7	درجة قيادية منخفضة (10- 19 درجة)	74	33.3
مدى تفرغ المبحوث للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى			درجة قيادية متوسطة (20- 30 درجة)	104	46.8
متفرغ لبعض الوقت	114	51.4	درجة قيادية مرتفعة (31- 40 درجة)	44	19.8
متفرغ كل الوقت	108	48.6	**الانفتاح الثقافى**		
			انفتاح ثقافى منخفض (7- 13 درجة)	95	42.8
			انفتاح ثقافى متوسط (14- 21 درجة)	104	46.8
			انفتاح ثقافى مرتفع (22- 28 درجة)	23	10.4
الإجمالى	222	100	**الإجمالى**	**222**	**100**

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

المشاركة الإجتماعية الرسمية

أشارت النتائج أن (78.4%) من المبحوثين مشاركتهم الإجتماعية الرسمية منخفضة، بينما (1.8%) مشاركتهم الإجتماعية الرسمية مرتفعة.

المشاركة الإجتماعية غير الرسمية

أوضحت النتائج أن (51.4%) من المبحوثين مشاركتهم الإجتماعية غير الرسمية مرتفعة، بينما (4.1%) منهم مشاركتهم الإجتماعية غير الرسمية منخفضة.

الدرجة القيادية

أظهرت النتائج أن (46.8%) من المبحوثين درجة قيادتهم متوسطة، بينما (19.8%) درجة قيادتهم مرتفعة، و (33.3%) من المبحوثين درجة قيادتهم منخفضة.

الانفتاح الثقافى

بينت النتائج أن (46.8%) من المبحوثين انفتاحهم الثقافى متوسط، فى حين أن (10.4%) من المبحوثين انفتاحهم الثقافى مرتفع.

مصادر الحصول على المعلومات فى مجال الإنتاج الحيوانى

أوضحت النتائج الواردة بجدول 3 أن المصادر التى يحصل منها الزراع على معلوماتهم فى مجال الإنتاج الحيوانى مرتبة تنازلياً حسب المتوسط الحسابى كما يلى: أولا المصادر الخاصة بالإرشاد البيطرى: الطبيب البيطرى بمتوسط (3.42 درجة)، الوحدة البيطرية بمتوسط (3.24 درجة)، ثانيا المصادر العامة: الخبرة الشخصية بمتوسط (3.64)، الأهل والجيران بمتوسط (3.45 درجة)، مربى الماشية المتخصص بمتوسط (3.40 درجة)، البرامج الريفية على الفضائيات بمتوسط (2.18 درجة)، الإذاعة بمتوسط (1.89 درجة)، الصحف والمجلات بمتوسط (1.81 درجة)، الإنترنت بمتوسط (1.52 درجة). ثالثا المصادر الخاصة بالإرشاد الزراعى: مرشد الجمعية الزراعية بمتوسط (2.62 درجة)، مهندس الجمعية الزراعية بمتوسط (2.5 درجة)، مديرية الزراعة بمتوسط (1.87 درجة)، الإدارة الزراعية بمتوسط (1.86 درجة)، المطبوعات والنشرات الإرشادية بمتوسط (1.58 درجة)، محطة البحوث الزراعية بمتوسط (1.49 درجة).

الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى

أوضحت النتائج الواردة بجدول 4 أن (60.8%) من الخدمات الإرشادية درجة وجودها منخفضة، بينما (26.6%) منها درجة وجودها متوسطة، فى حين وجد أن (12.6%) منها درجة وجودها مرتفعة لذلك يجب الإهتمام بزيادة الخدمات الإرشادية التى تقدم للزراع للإرتقاء بالثروة الحيوانية.

وأظهرت النتائج الواردة بجدول 5 أن أهم الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للمزارعين جاءت مرتبة تنازلياً وفقاً للمتوسط الحسابى على النحو التالى: توفر حملات التحصين الدورى للماشية بمتوسط (2.43 درجة)، توفير خدمة التلقيح الإصطناعي بمتوسط (2.07 درجة)، توعية الزراع بطرق جمع المخلفات الزراعية وتدويرها لإنتاج اعلاف غير تقليدية بمتوسط (1.96 درجة)، عمل الإجتماعات والأنشطة الإرشادية الخاصة بتدوير المخلفات الزراعية والأساليب الحديثة فى الإنتاج الحيوانى بمتوسط (1.91 درجة)، توعية الزراع بأساليب الرعايه للحيوانات بمتوسط (1.81 درجة)، توفير البلاستيك اللازم لتغطية كومات الأعلاف غير التقليدية بمتوسط (1.78 درجة)، توفير المطبوعات الإرشادية على الزراع الخاصة بتدوير المخلفات الزراعية بمتوسط (1.77 درجة)، توعية الزراع بكيفية إنتقاء حيوانات التربية بمتوسط (1.68 درجة)، توفير آلات الفرم اللازمة لتجهيز المخلفات تمهيدا لتدويرها، وتوعية الزراع بكيفية إستخدام دافعات النمو بمتوسط (1.67 درجة).

مستوى ودرجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى

مستوى تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى

أوضحت نتائج جدول 6 أن (69.4%) من الزراع تبنيهم منخفض للتوصيات الإرشادية الخاصة بالتكنولوجيا الحديثة فى الإنتاج الحيوانى بينما وجد أن (20.7%) منهم تبنيهم متوسط فى حين وجد أن (9.9%) فقط تبنيهم مرتفع أى أن (91.1%) من إجمالى الزراع المبحوثين تبنيهم منخفض ومتوسط وهى نسبة كبيرة ربما ترجع إلى إرتفاع نسبة المبحوثين ذوى المعرفة المنخفضة لهذه التوصيات. وهذا يتطلب من الجهاز الإرشادى ممثلا فى المرشد الزراعى متابعة الزراع للتأكد من تبنيهم للتوصيات الإرشادية الخاصة بالممارسات التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى، ومحاولة اقناعهم بفوائد تنفيذها.

العوامل المؤثرة على درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى

بدراسة العلاقة بين درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وكل من المتغيرات المستقلة المدروسة يتم إختبار الفرض الإحصائى والذى ينص على أنه "لا توجد علاقة معنوية

جدول 3. مصادر الحصول على المعلومات فى مجال الإنتاج الحيوانى

م	المصادر	دائما		أحيانا		نادرا		لا		المتوسط الحسابى	المتوسط الإجمالى
		عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)		
	مصادر خاصة بالإرشاد البيطرى										
1	**الطبيب البيطرى**	122	55	79	35.6	13	5.9	8	3.6	3.42	3.33
2	**الوحدة البيطرية**	93	41.9	100	45	18	8.1	11	5	3.24	
	المصادر العامة										
1	**الخبرة الشخصية**	167	75.2	39	17.6	7	3.2	9	4.1	3.64	
2	**الأهل والجيران**	140	63.1	57	25.7	9	4.1	16	7.2	3.45	
3	**مربى الماشية المتخصص**	119	53.6	81	36.5	16	7.2	6	2.70	3.40	
4	**البرامج الريفية على الفضائيات**	43	19.4	45	20.3	44	19.8	90	40.5	2.18	2.55
5	**الإذاعة**	15	6.8	46	20.7	60	27	101	45.5	1.89	
6	**الصحف والمجلات**	12	5.4	49	22.1	46	20.7	115	51.8	1.81	
7	**الإنترنت**	23	10.4	16	7.2	14	6.3	169	76.1	1.52	
	مصادر خاصة بالإرشاد الزراعى										
1	**مرشد الجمعية الزراعية**	73	32.9	59	26.6	24	10.8	66	29.7	2.62	1.99
2	**مهندس الجمعية الزراعية**	65	29.3	56	25.2	26	11.7	75	33.8	2.50	
3	**مديرية الزراعة**	24	10.8	42	18.9	37	16.7	119	53.6	1.87	
4	**الإدارة الزراعية**	30	13.5	43	19.4	16	7.2	133	59.9	1.86	
5	**المطبوعات والنشرات الإرشادية**	12	5.4	26	11.7	40	18	144	64.9	1.58	
6	**محطة البحوث الزراعية**	10	4.5	29	13.1	20	9	163	73.4	1.49	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول 4. مستوى وجود الخدمات الإرشادية

مستوى وجود الخدمات الإرشادية	العدد	(%)
مستوى منخفض (10-19) درجة	135	60.8
مستوى متوسط (20-30) درجة	59	26.6
مستوى مرتفع (31-40) درجة	28	12.6
المجموع	222	100

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول 5. الخدمات التى يقدمها جهاز الإرشاد الزراعى للزراع فى مجال الإنتاج الحيوانى

م	الخدمات	دائما		أحيانا		نادرا		لا		المتوسط الحسابى
		عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)	عدد	(%)	
1	توفر حملات التحصين الدورى للماشية	58	25.9	54	24.1	35	15.6	75	33.5	2.43
2	توفير خدمة التلقيح الإصطناعي	25	11.2	57	25.4	49	21.9	91	40.6	2.07
3	توعية الزراع بطرق جمع المخلفات الزراعية وتدويرها لإنتاج اعلاف غير تقليدية	34	15.2	45	20.1	20	8.9	123	54.9	1.96
4	عمل الإجتماعات والأنشطة الإرشادية الخاصة بتدوير المخلفات الزراعية والأساليب الحديثة فى الإنتاج الحيوانى	23	10.3	55	24.6	24	10.7	120	53.6	1.91
5	توعية الزراع بأساليب الرعايه للحيوانات	30	13.4	33	14.7	24	10.7	135	60.3	1.81
6	توفير البلاستيك اللازم لتغطية كومات الأعلاف غير التقليدية	29	12.9	31	13.8	24	10.7	138	61.6	1.78
7	توفير المطبوعات الإرشادية للزراع الخاصة بتدوير المخلفات الزراعية	18	8	37	16.5	44	19.6	123	54.9	1.77
8	توعية الزراع بكيفية إنتقاء حيوانات التربية	18	8	34	15.2	29	12.9	141	62.9	1.68
9	توفير آلات الفرم اللازمة لتجهيز المخلفات تمهيدا لتدويرها	16	7.1	34	15.2	33	14.7	139	62.1	1.67
10	توعية الزراع بكيفية إستخدام دافعات النمو	21	9.4	28	12.5	29	12.9	144	64.3	1.67

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول 6. توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمستوى تبنى الأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى

مستوى التبنى	العدد	(%)
تبنى منخفض (80-106) درجة	154	69.4
تبنى متوسط (107-133) درجة	46	20.7
تبنى مرتفع (134-160) درجة	22	9.9
المجمـــــوع	222	100

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

بين درجة تبنى الزراع المبحوثين الأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وكل من المتغيرات المستقلة التالية "السن، النوع، المستوى التعليمى، عدد سنوات الخبرة فى الزراعة، مشاركة الزوجة، عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى، عدد الدورات التدريبية، عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية، مدى تفرغ المبحوث للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى، عدد أفراد أسرة المبحوث، مساحة الحيازة الزراعية، حجم الحيازة الحيوانية، الدوافع الإيجابية، المشاركة الإجتماعية الرسمية، المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، الدرجة القيادية، الإنفتاح الثقافى ودرجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى".

ولإختبار صحة هذا الفرض تم إستخدام معامل الإرتباط البسيط لبيرسون وسبيرمان حسب طبيعة البيانات.

وأوضحت النتائج الواردة بجدول 7 وجود علاقة إرتباطية معنوية موجبة عند مستوى معنوية (0.01) بين درجة تبنى الزراع للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وكلاً من (عدد سنوات الخبرة فى الزراعة، عدد الدورات التدريبية، عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية، مساحة الحيازة الزراعية، الدوافع الإيجابية، المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، الدرجة القيادية، الإنفتاح الثقافى، درجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى) حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط لكلاً منهما (0.186 ، 0.324 ، 0.260 ، 0.229 ، 0.201، 0.269 ، 0.307 ، 0.197 ، 0.393) على الترتيب، وكانت معنوية عند (0.05) مع متغيرى (عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى، المشاركة الإجتماعية الرسمية) حيث بلغت قيمة معامل الإرتباط لكل منهما (.150 ، .139)، وكانت غير معنوية مع بقية المتغيرات. ويوضح ذلك أن كلما زادت كل من هذه المتغيرات زادت درجة تبنى الزراع المبحوثين للأساليب التكنولوجية فى مجال الإنتاج الحيوانى .

وعلى ذلك يمكن رفض الفرض الإحصائى بالنسبة لهذه المتغيرات (عدد سنوات الخبرة فى الزراعة، عدد الدورات التدريبية، عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية، مساحة الحيازة الزراعية، الدوافع الإيجابية، المشاركة الإجتماعية غير الرسمية، الدرجة القيادية، الإنفتاح الثقافى، درجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى، عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى، المشاركة الإجتماعية الرسمية)، وعدم رفضة بالنسبة لباقى المتغيرات.

معدل السماع ومعدل التبنى ومستوى التبنى للأساليب التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى

الرش باليوريا

أوضحت النتائج الواردة بجدول 8 أن (60.9%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن الرش باليوريا فى فترة متأخرة خلال (2011- 2016)، فى حين أن (4.3%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة مبكرة عنه خلال الفترة من (2000- 2004)، وهذا يوضح أن أكثر من نصف العينة قد سمعوا عنه متأخرا، وبالتالى فإن معدل سماع الرش باليوريا هو (62.2%).

وللتعرف على سنة تطبيق الرش باليوريا لأول مرة تبين أن (55.9%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا الرش باليوريا فى وقت متأخر خلال الفترة من (2011- 2015)، فى حين أن (5.9%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت مبكر خلال الفترة من (2000- 2004)، وهذا يوضح أن أكثر من نصف العينة قد نفذوا فى وقت متأخر، وبالتالى فإن معدل تبنى الرش باليوريا هو (49.1%).

وفيما يتعلق بعدد مرات التطبيق للرش باليوريا فقد تبين أن (85.3%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا الرش باليويا من (1- 3 مرات)، فى حين أن (5.9%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا الرش باليوريا من (8- 10 مرات).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع للرش باليوريا طبقا لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (77.9%) من الزراع تبنيهم متوسط، وأن (1.5%) تبنيهم منخفض، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط، وهذا يعكس الحاجة لإستمرار الجهود الإرشادية للزراع لزيادة مستوى تبنيهم للرش باليوريا.

الحقن بالأمونيا

بينت النتائج أن (80.8%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن الحقن بالأمونيا فى فترة متأخرة خلال (2010- 2016)، فى حين أن (2.4%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة مبكرة عنه خلال الفترة من (1995- 2001)، وهذا يوضح أن أكثرمن نصف العينة قد سمعوا عنه متأخرا، وبالتالى فإن معدل سماع الحق بالأمونيا هو (56.3%).

وللتعرف على سنة تطبيق الرش باليوريا لأول مرة تبين أن (53.6%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا الحقن بالأمونيا فى وقت متأخر خلال الفترة من (2011- 2016)، فى حين أن (5.4%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت مبكر خلال الفترة من (2000- 2004)، وهذا يوضح أن أكثر من نصف العينة قد نفذوا فى وقت متأخر، وبالتالى فإن معدل تبنى الحقن بالأمونيا هو (44.8%).

وفيما يتعلق بعدد مرات التطبيق للحقن بالأمونيا فقد تبين أن (87.5%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا الحقن بالأمونيا من (1- 3 مرات)، فى حين أن (5.4%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا الحقن بالأمونيا من (4- 7 مرات).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع للحقن بالأمونيا طبقا

جدول 7. نتائج إختبار العلاقة الإرتباطية بين درجة تبنى الزراع للأساليب التكنولوجية الحديثة فى الإنتاج الحيوانى وبين المتغيرات المستقلة المدروسة

المتغيرات المستقلة المدروسة	قيمة معامل الإرتباط
السن	0.129
النوع	0.157-
المستوى التعليمى	0.042
عدد سنوات الخبرة فى الزراعة	**0.186
مشاركة الزوجة	0.003
عدد سنوات الخبرة فى مجال الإنتاج الحيوانى	*0.150
عدد الدورات التدريبية	**0.324
عدد الندوات والإجتماعات الإرشادية	**0.260
مدى تفرغ المبحوث للعمل فى مجال الإنتاج الحيوانى	0.001-
عدد أفراد أسرة المبحوث	0.036-
مساحة الحيازة الزراعية	**0.229
حجم الحيازة الحيوانية	0.099
الدوافع الإيجابية	**0.201
المشاركة الإجتماعية الرسمية	*0.139
المشاركة الإجتماعية غير الرسمية	**0.269
الدرجة القيادية	**0.307
الإنفتاح الثقافى	**0.197
درجة وجود الخدمات التى يقدمها الجهاز الإرشادى	**0.393

* * معنوية عند مستوى (0.01). * معنوية عند مستوى (0.05).

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية 2017.

جدول 8. يوضح توزيع الزراع المبحوثين وفقا لمعدل السماع ومعدل التبنى ومستوى التبنى للممارسات التكنولوجية فى الإنتاج الحيوانى

نوع التكنولوجيا / المحاور المدروسة	الرش باليوريا		الحقن بالأمونيا		السيلاج		زراعة الشعير بدون تربة		السائل المفيد		التلقيح الإصطناعي		دافعات النمو	
	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
السماع عن المستحدث لأول مرة														
سماع مبكر	6	4.3	3	2.4	7	5.1	5	14.7	36	34.6	25	14.6	35	38.9
سماع متوسط	48	34.8	21	16.8	47	28.8	7	20.6	46	44.2	115	67.6	37	41.1
سماع متأخر	84	60.9	101	80.8	109	66.9	22	64.7	22	21.2	31	18.1	18	20
إجمالى عدد الذين سمعوا	138	100	125	100	163	100	34	100	104	100	171	100	90	100
معدل السماع	%62.2		%56.3		%73.4		%15.3		%46.8		%77.0		%40.5	
سنة التطبيق لأول مرة للمستحدث														
تطبيق مبكر	4	5.9	3	5.4	7	8.8	-	-	25	36.2	10	19.2	26	40
تطبيق متوسط	26	38.2	23	41.1	24	30	-	-	30	43.5	29	55.8	25	38.5
تطبيق متأخر	38	55.9	30	53.6	49	61.3	-	-	14	20.3	13	25	14	21.5
إجمالى عدد الذين طبقوا	68	100	56	100	80	100	-	-	69	100	52	100	65	100
معدل التبنى	%49.1		%44.8		%49.1		0		%66.3		%30.4		%72.2	
عدد مرات التطبيق للمستحدث														
مرات قليلة	58	85.3	49	87.5	61	76.3	-	-	43	62.3	44	84.6	45	69.2
مرات متوسطة	6	8.8	3	5.4	16	20	-	-	23	33.3	7	13.5	19	29.2
مرات كثيرة	4	5.9	4	7.1	3	3.8	-	-	3	4.3	1	1.9	1	1.5
التوقف اللا إرادى	%100		%100		%100		0		%100		%100		%100	
مستوى التبنى														
تبنى منخفض	1	1.5	1	1.8	58	72.5	-	-	41	59.4	40	76.9	43	66.2
تبنى متوسط	53	77.9	45	80.4	18	22.5	-	-	25	36.2	8	15.4	21	32.3
تبنى مرتفع	14	20.6	10	17.9	4	5	-	-	3	4.3	4	7.7	1	1.5

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2017.

لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (80.4%) من الزراع تبنيهم متوسط، وأن (1.8%) تبنيهم منخفض، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى متوسط.

السيلاج

أشارت النتائج أن (66.9%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن السيلاج فى فترة متأخرة خلال (2010- 2016)، فى حين أن (5.1%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة مبكرة عنه خلال الفترة من (1995- 2001)، وهذا يوضح أن أكثر من نصف العينة قد سمعوا عنه متأخرا، وبالتالى فإن معدل سماع السيلاج هو (73.4%).

وللتعرف على سنة تطبيق السيلاج لأول مرة تبين أن (61.3%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا السيلاج فى وقت متأخر خلال الفترة من (2009- 2015)، فى حين أن (8.8%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت مبكر خلال الفترة من (1995- 2001)، وهذا يوضح أن أكثر من نصف العينة قد نفذوا فى وقت متأخر، وبالتالى فإم معدل تبنى السيلاج هو (49.1%).

وفيما يتعلق بعدد مرات تطبيق السيلاج فقد تبين أن(76.3%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا السيلاج من (1- 5 مرات)، فى حين أن (3.8%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا السيلاج من (11- 15 مرة).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع للسيلاج طبقا لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (72.5%) من الزراع تبنيهم منخفض، وأن (5%) تبنيهم مرتفع، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى منخفض وهذا يعكس حاجة هؤلاء الزراع المبحوثين لإستمرار الجهود الإرشادية لتوعية الزراع بفوائد السيلاج .

زراعة الشعير بدون تربة

أوضحت النتائج أن (64.7%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن زراعة الشعير بدون تربة فى فترة متأخرة خلال (2014- 2017)، فى حين أن (14.7%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة مبكرة عنه خلال الفترة من (2005- 2008)، وهذا يوضح أن النسبة الاكبر من الزراع المبحوثين قد سمعوا عنه فى فترة متأخرة، ويرجع هذا إلى حداثته وعدم معرفة الزراع به، وبالتالى فإن معدل سماع زراعة الشعير بدون تربة هو (15.3%).

وتبين أنه لم يطبق أحد من الزراع هذا المستحدث وبالتالى لا يوجد مستوى تبنى لزراعة الشعير بدون تربة.

السائل المفيد

أشارت النتائج أن (44.2%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن السائل المفيد فى فترة متوسطة خلال (2005- 2010)، فى حين أن (21.2%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة متأخرة عنه خلال الفترة من (2011- 2016)، وهذا يوضح أن النسبة الاكبر من الزراع المبحوثين قد سمعوا عنه فى فترة متوسطة، وبالتالى فإن معدل سماع السائل المفيد هو (46.8%).

وللتعرف على سنة تطبيق السائل المفيد لأول مرة تبين أن (43.5%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا السائل المفيد فى وقت متوسط خلال الفترة من (2005- 2010)، فى حين أن (20.3%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت متأخر خلال الفترة من (2011- 2015)، وهذا يوضح أن النسبة الأكبر من الزراع قد نفذوه فى فترة متوسطة، وبالتالى فإن معدل تبنى السائل المفيد هو (66.3%).

وفيما يتعلق بعدد مرات تطبيق السائل المفيد فقد تبين أن(62.3%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا السائل المفيد من (1- 6 مرات)، فى حين أن (4.3%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا السائل المفيد من (14- 20 مرة).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع للسائل المفيد طبقاً لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (59.4%) من الزراع تبنيهم منخفض، وأن (4.3%) تبنيهم مرتفع، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى منخفض وهذا يعكس حاجة هؤلاء الزراع المبحوثين لإستمرار الجهود الإرشادية لتوعية الزراع بفوائد السائل المفيد.

التلقيح الإصطناعي

بينت النتائج أن (67.6%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن التلقيح الإصطناعي فى فترة متوسطة خلال (2005- 2010)، فى حين أن (14.6%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا عنه فى فترة مبكرة خلال الفترة من (2000- 2004)، وهذا يوضح أن النسبة الأكبر من

الزراع المبحوثين قد سمعوا عنه فى فترة متوسطة، وبالتالى فإن معدل سماع التلقيح الإصطناعي هو (77%).

وللتعرف على سنة تطبيق التلقيح الإصطناعي لأول مرة تبين أن (55.8%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا التلقيح الإصطناعي فى وقت متوسط خلال الفترة من (2005- 2010)، فى حين أن (19.2%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت مبكر خلال الفترة من (2000- 2004)، وهذا يوضح أن النسبة الأكبر من الزراع قد طبقوا فى فترة متوسطة، وبالتالى فإن معدل تبنى التلقيح الإصطناعي هو (30.4%).

وفيما يتعلق بعدد مرات تطبيق التلقيح الإصطناعي فقد تبين أن (84.6%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا التلقيح الإصطناعي من (1- 3 مرات)، فى حين أن (1.9%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا السائل المفيد من (8- 10 مرات).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع لتلقيح الصناعى طبقا لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (76.9%) من الزراع تبنيهم منخفض، وأن (7.7%) تبنيهم مرتفع، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى منخفض وهذا يعكس حاجة هؤلاء الزراع المبحوثين لإستمرار الجهود الإرشادية لتوعية الزراع بفوائد التلقيح الإصطناعي.

دافعات النمو

أوضحت النتائج أن (41.1%) من الزراع المبحوثين قد سمعوا عن دافعات النمو فى فترة متوسطة خلال (2005- 2010)، فى حين أن (20%) من هؤلاء الزراع قد سمعوا فى فترة متأخرة عنه خلال الفترة من (2011- 2015)، وهذا يوضح أن النسبة الاكبر من الزراع المبحوثين قد سمعوا عنه فى فترة متوسطة، وبالتالي فإن معدل سماع دافعات النمو هو (40.5%).

وللتعرف على سنة تطبيق دافعات النمو لأول مرة تبين أن (40%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا دافعات النمو فى وقت مبكر خلال الفترة من (2000- 2004)، فى حين أن (21.5%) من هؤلاء الزراع قد طبقوا فى وقت متأخر خلال الفترة من (2001- 2015)، وهذا يوضح أن النسبة الأكبر من الزراع قد نفذوه فى فترة مبكرة، وبالتالى فإن معدل تبنى دافعات النمو هو (72.2%).

وفيما يتعلق بعدد مرات تطبيق دافعات النمو فقد تبين أن (69.2%) من الزراع المبحوثين قد طبقوا دافعات النمو من (1- 6 مرات)، فى حين أن (1.5%) من هؤلاء الزراع قد طبقوه من (8- 10 مرات).

وأوضحت النتائج وجود إجماع بنسبة 100% بين هؤلاء الزراع المبحوثين بأنهم لم يتوقفوا نهائيا عن تطبيق هذا المستحدث.

وإعتمادا على محاور التبنى السابقة وهى: سنة السماع لأول مرة عن المستحدث، وسنة تطبيقه لأول مرة، وعدد مرات تطبيقه، وعدد سنوات التوقف اللاإرادى تم حساب مستوى تبنى هؤلاء الزراع لدافعات النمو طبقاً لمعادلة مستوى التبنى السابق ذكرها حيث أظهرت النتائج أن (66.2%) من الزراع تبنيهم منخفض، وأن (1.5%) تبنيهم مرتفع، وتشير هذه النتائج أن أعلى نسبة من الزراع المبحوثين ذوى مستوى تبنى منخفض وهذا يعكس حاجة هؤلاء الزراع المبحوثين لإستمرار الجهود الإرشادية لتوعية الزراع بفوائد دافعات النمو.

مشكلات الزراع المبحوثين فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى ومقترحاتهم للتغلب عليها

بسؤال المبحوثين عن أهم المشكلات التى تواجههم فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى اتضح من نتائج جدول 9 أن من أهم المشكلات التى تواجه الزراع فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى مرتبة تنازليا وفقا لأهميتها النسبية كما يلى:

مشكلات السيلاج

إرتفاع ثمن البلاستيك وعدم توفره بسهوله بنسبة (6.3%)، وجود رائحة غير مرغوبه فى اللبن ويعطى لون غامق فى اللحم بنسبة (3.6%)، عدم توفر آلات الفرم بنسبة (2.6%)، عدم وجود خبرة كافية لإستخدام السيلاج بنسبة (1.8%)، تعرضه للعفن إذا لم يتم تغطيته جيدا بنسبة (1%)، عدم مناسبته إلا فى حالة المعالف الكبيرة بنسبة (1%)، يسبب إسهال للمواشى إذا تم إستخدامه دون تركه فترة للتهوية بنسبة (0.5%)، زيادة الكمر يجعل العلف غير مرغوب للمواشى لعدم معرفة الوقت الكافى للكمر بنسبة (0.5%).

مشكلات الأمونيا

إرتفاع ثمن الأمونيا بنسبة (5.4%)، إرتفاع نسبة الأمونيا يسبب التسمم للماشية بنسبة (2.7%)، نقص المعرفة الكافية عن الحقن بالأمونيا بنسبة (1.8%)، تغير طعم لحوم الحيوانات التى تغذت على العلف المعامل بالأمونيا بنسبة (0.5%).

مشكلات اليوريا

إرتفاع ثمن اليوريا بنسبة (6.3%)، نقص المعرفة الكافية للرش باليوريا بنسبة (1.4%)، زيادة نسبة اليوريا يجعل العلف سام بنسبة (1%)، عدم توفر البلاستيك بنسبة (0.5%).

جدول 9. المشكلات التى تواجه الزراع فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى

م	المشـــــــكـــلات	التكرار	(%)
	مشكلات السيلاج		
1	إرتفاع ثمن البلاستيك وعدم توفره بسهوله	14	6.3
2	وجود رائحة غير مرغوبه فى اللبن ويعطى لون غامق فى اللحم	8	3.6
3	عدم توفر آلات الفرم	5	2.6
4	عدم وجود خبرة كافية لإستخدام السيلاج	4	1.8
5	تعرضه للعفن إذا لم يتم تغطيته جيدا	2	1.0
6	عدم مناسبته إلا فى حالة المعالف الكبيرة	2	1.0
7	يسبب إسهال للمواشى إذا تم إستخدامه دون تركه فترة للتهوية	1	0.5
8	زيادة الكمر يجعل العلف غير مرغوب للمواشى لعدم معرفة الوقت الكافى للكمر	1	0.5
	مشكلات الأمونيا		
1	إرتفاع ثمن الأمونيا	12	5.4
2	إرتفاع نسبة الأمونيا يسبب التسمم للماشية	6	2.7
3	نقص المعرفة الكافية عن الحقن بالأمونيا	4	1.8
4	تغير طعم لحوم الحيوانات التى تغذت على العلف المعامل بالأمونيا	1	0.5
	مشكلات اليوريا		
1	إرتفاع ثمن اليوريا	14	6.3
2	نقص المعرفة الكافية للرش باليوريا	3	1.4
3	زيادة نسبة اليوريا يجعل العلف سام	2	1.0
4	عدم توفر البلاستيك	1	0.5
	مشكلات السائل المفيد		
1	نقص المعلومات الكافية عنه	4	1.8
2	يسبب حالات من التقلص المعوى وسوء التغذية	3	1.4
	مشكلات زراعة الشعير بدون تربة		
1	نقص المعلومات الكافية عنه	5	2.6
	مشكلات التلقيح الإصطناعى		
1	إرتفاع ثمن التلقيح الإصطناعى	19	8.6
2	عدم نجاح التلقيح الإصطناعى فى بعض الأحيان	7	3.2
3	عدم توفر التلقيحات فى الوحدات البيطرية	2	1.0
4	نقص المعلومات الكافية عنه	1	0.5
	دافعات النمو		
1	نقص المعلومات الكافية عنه	3	1.4
2	إرتفاع ثمن المضادات الحيوية	2	1.0
3	تعمل على قصر عمر الحيوانات	1	0.5
	مشكلات الرعاية الصحية		
1	عدم توفر المعلومات الكافية عن الرعاية الصحية السليمة للماشية	5	2.6
	مشكلات أخرى		
1	إرتفاع ثمن العلف	56	25.2
2	إنتشار الحمى القلاعية	49	22.1
3	إرتفاع ثمن الأدوية	15	6.8
4	عدم وجود دورللمرشد الزراعى	9	4.1
5	إجبار الأطباء البيطرين الفلاحين على دفع نقود مقابل التحصين	5	2.6
6	عدم معرفة كمية العلف المثلى التى تقدم للحيوان	3	1.4
7	حملات التحصين يقوم بها غير متخصصين	2	1.0
8	لا يوجد دعم من الدوله لمربى الماشية	1	0.5

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2017.

مشكلات السائل المفيد

نقص المعلومات الكافية عنه بنسبة (1.8%)، يسبب حالات من التقلص المعوى وسوء التغذية بنسبة (1.4%).

مشكلات زراعة الشعير بدون تربة

نقص المعلومات الكافية عنه بنسبة (2.6).

مشكلات التلقيح الإصطناعى

إرتفاع ثمن التلقيح الإصطناعى بنسبة (8.6%)، عدم نجاح التلقيح الإصطناعي فى بعض الأحيان بنسبة (3.2%)، عدم توفر التلقيحات فى الوحدات البيطرية بنسبة (1%)، نقص المعلومات الكافية عنه بنسبة (0.5%).

مشكلات دافعات النمو

نقص المعلومات الكافية عنه بنسبة (1.4%)، إرتفاع ثمن المضادات الحيوية بنسبة (1%)، تعمل على قصر عمر الحيوانات بنسبة (0.5%).

مشكلات الرعاية الصحية

عدم توفر المعلومات الكافية عن الرعاية الصحية السليمة للماشية بنسبة (2.6%).

مشكلات أخرى

ارتفاع ثمن العلف بنسبة (25.2%)، إنتشار الحمى القلاعية بنسبة (22.1%)، إرتفاع ثمن الأدوية بنسبة (6.8%)، عدم وجود دور للمرشد الزراعى بنسبة (4.1%)، إجبار الأطباء البيطرين الفلاحين على دفع نقود مقابل التحصين بنسبة (2.6%)، عدم معرفة كمية العلف المثلى التى تقدم للحيوان بنسبة (1.4%)، حملات التحصين يقوم بها غير متخصصين بنسبة (1%)، لا يوجد دعم من الدوله لمربى الماشية بنسبة (.5%).

مقترحات المبحوثين للتغلب على المشكلات التى تواجههم فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى

اتضح من نتائج جدول 10 أن من أهم المقترحات التى ذكرها الزراع فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى مرتبة تنازليا وفقا لأهميتها النسبية كما يلى:

مقترحات السيلاج

توفير البلاستيك بأسعار مناسبة بنسبة (2.7%)، توفير آلات الفرم بنسبة (2.6%)، زيادة معرفة الزراع عن طريق الإتصال المباشر والحقول الإرشادية بنسبة (1.8%)، تغطيته جيدا لعدم حدوث عفن بنسبة (1%)، الإلتزام بمواعيد الكمر بنسبة (.5%).

مقترحات الرش بالأمونيا

خفض سعر الأمونيا بنسبة (1.8%)، عمل الندوات والإجتماعات الإرشادية للتوعية بنسبة (0.5%).

مقترحات الحقن باليوريا

توفير اليوريا بسعر مناسب بنسبة (3.6%)، عمل الندوات والإجتماعات الإرشادية للتوعية بنسبة (1.4%)، إستخدام النسب المناسب من اليوريا بنسبة (1%)، توفير البلاستيك بسعر مناسب بنسبة (0.5%).

مقترحات السائل المفيد

توفير المعرفة الجيدة للمزارع عن طريق عمل التجارب العملية أمامه بنسبة (1.4%).

مقترحات زراعة الشعير بدون تربة

عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بنسبة (2.6%).

مقترحات التلقيح الإصطناعى

خفض سعر التلقيح الإصطناعي بنسبة (4.5%)، توفير التلقيحات من سلالات جيدة بنسبة (2.6%)، عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بنسبة (1%).

مقترحات دافعات النمو

عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بنسبة (1%)، خفض إسعار المضادات الحيوية بنسبة (0.5%).

الرعاية الصحية

عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بنسبة (1%).

مقترحات أخرى

توفير الدعم من الحكومة لمربى الماشية بنسبة (7.7%)، قيام المرشد الزراعى بدوره من خلال عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بالأعلاف غير التقليدية بنسبة (5.9%)، عمل حملات للتحصين الدورى للماشية بنسبة (5.4%)، توفير الأدوية بأسعار مناسبة بنسبة (4.5%)، توفير الرعاية البيطرية بنسبة (4.1%)، خفض أسعار العلف بنسبة (4.1%).

التوصيات

1- تنظيم الدورات التدريبية المتخصصة للزراع ومساعدتهم فى المجالات المختلفة حيث وجد أن (78.8%) من الزراع لم يحضروا أى دورات تدريبية فى مجال الإنتاج الحيوانى.

2- إدخال زراعات الأعلاف ذات الكفاءة الإنتاجية العالية فى أراضى الإستصلاح الجديدة وذلك لأن أولى المشاكل التى تواجه الزراع هى إرتفاع سعر العلف بنسبة (25.2%).

3- زيادة الأجر المادى المقدم للمهندسين الزراعيين والأطباء البيطريين حتى يقوموا بعملهم على أكمل وجه وذلك لأنه وجد (2.6%) من زراع العينة يواجهون مشكلة إجبار الأطباء البيطريين لهم لدفع نقود مقابل التحصين.

جدول 10. مقترحات الزراع المبحوثين للتغلب على مشكلات الزراع فى مجال تكنولوجيا الإنتاج الحيوانى

م	المقتـــرحـــــــات	العدد	(%)
	مقترحات للسيلاج		
1	توفير البلاستيك بأسعار مناسبة	6	2.7
2	توفير آلات الفرم	5	2.6
3	زيادة معرفة الزراع عن طريق الإتصال المباشر والحقول الإرشادية	4	1.8
4	تغطيته جيدا لعدم حدوث عفن	2	1.0
5	الإلتزام بمواعيد الكمر	1	0.5
	مقترحات الرش بالأمونيا		
1	خفض سعر الأمونيا	4	1.8
2	عمل الندوات والإجتماعات الإرشادية للتوعية	1	0.5
	مقترحات الحقن باليوريا		
1	توفير اليوريا بسعر مناسب	8	3.6
2	عمل الندوات والإجتماعات الإرشادية للتوعية	3	1.4
3	إستخدام النسب المناسبة من اليوريا	2	1.0
4	توفير البلاستيك بسعر مناسب	1	0.5
	مقترحات السائل المفيد		
1	توفير المعرفة الجيدة للمزارع عن طريق عمل التجارب العملية أمامه	3	1.4
	مقترحات زراعة الشعير بدون تربة		
1	عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية	5	2.6
	مقترحات التلقيح الإصصناعى		
1	خفض سعر التلقيح الإصطناعى	10	4.5
2	توفير التلقيحات من سلالات جيدة	5	2.6
3	عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية	2	1.0
	مقترحات دافعات النمو		
1	عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية	2	1.0
2	خفض أسعار المضادات الحيوية	1	0.5
	مقترحات الرعاية الصحية		
1	عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية	2	1.0
	مقترحات أخرى		
1	توفير الدعم من الحكومة لمربى الماشية	17	7.7
2	قيام المرشد الزراعى بدوره من خلال عمل ندوات وإجتماعات إرشادية للتوعية بالأعلاف غير التقليدية	13	5.9
3	عمل حملات للتحصين الدورى للماشية	12	5.4
4	توفير الأدوية بأسعار مناسبة	10	4.5
5	توفير الرعاية البيطرية	9	4.1
6	خفض أسعار العلف	9	4.1

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الدراسة الميدانية بمحافظة الشرقية عام 2017.

4- توفير المرشدين المتخصصين فى مجالات الزراعة المختلفة بصفة عامة وفى مجال الإنتاج الحيوانى بصفة خاصة وذلك بسبب وجود مشكلة عدم وجود دور للمرشد الزراعى والجمعية التعاونية بنسبة (4.1%).

5- التأكد من الحصول على اللقاح أو المصل من مصدر موثوق منه تماما وذلك بسبب وجود مشكلة أن حملات التحصين يقوم بها غير متخصصين بنسبة (1%) وهذا قد يسبب نقل الأمراض للمواشى.

المراجـع

البرعى، أحمد عبد الله(2013). دراسة تتبعية لمسار تبنى فكرة تغذية الأغنام والماعز على مخلفات تصنيع البلح والزيتون بين المربين بواحة سيوة، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، مصر.

الجرحى، محمد مصطفى (2007). مؤتمر أفاق تنمية الثروة الحيوانية-المجترات، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مركز البحوث الزراعية، الجيزة، 13.

شادى، سامى على (2005). بعض المتغيرات المؤثرة على المستوى المعرفى للمرشدين الزراعيين بأساليب الإستفادة من المخلفات الزراعية بمحافظة الدقهلية، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، المجلة المصرية للبحوث الزراعية، 83 : 4.

عبد المقصود، بهجت محمد (1988). الإرشاد الزراعى، دار الوفاء للطباعة والتوزيع، الطبعة الأولى المنصورة، 211.

محمد، زينب على على (2000).دراسة مقارنة للتعامل مع المخلفات المزرعية وغير المزرعية المتواجدة لدى الريفيات ببعض قرى الوجهين القبلى والبحرى، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية، مركز البحوث الزراعية، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى، ج.م.ع، نشرة بحثية رقم (254).

محمد، فرحات عبد السيد (1995). دراسة تقييمية لمقاييس تبنى وذيوع المستحدثات الزراعية ببعض المناطق الريفية بمحافظة المنوفية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنوفية، مصر.

مديرية الزراعة بالشرقية (2016/2015). إدارة الإنتاج الحيوانى، بيانات غير منشورة.

مرسى، خالد السيد محجوب (2017). اقتصاديات تصنيع الألبان فى محافظة الشرقية، رسالة الماجستير، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

ANALYTICAL STUDY OF THE LEVEL OF FARMERS ADOPTION OF TECHNOLOGICAL METHODS IN ANIMAL PRODUCTION IN SHARKIA GOVERNORAT

Noha M. Morsy, I.M.S. Newisar, Magda A. Abd El-Aal and I.A. Omar

Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zagazic Univ., Egypt

ABSTRACT: This search aimed to identify the characteristics of the respondent farmers, to know the sources of informations in the field of animal production, and to identify the services provided by the agricultural extension agency in the field of animal production, and to identify the level and degree of adoption by farmers concerned for modern technological methods in animal production and identify the factors associated with them to measure hearing rate and adoption rate and level of adoption of technological methods in animal production, and to identify the problems facing the farmers concerned animal production technology and their proposals to overcome them. This study was conducted in Sharkia Governorate. The study areas were chosen on the basis of the largest Districts in terms of the number of holders of cattle heads, namely, Faqous, Diarb Najm, The villages were selected from each District in the same way. The sample represents 5% of the total number of the farmers holding livestock from each village. The total sample was 222 farmers, 137 farmers from the village Daidamoun in the Faqous District, 85 farmers from the village of Saft Zreiq Diarb Najm District, The data were collected using the questionnaire during the period from March to June 2017. The results showed that (69.4%) from the farmers, their adoption on the recommendations for the new technology in the animal production was low, while it was found that (20.7%) of them their adoption was medium, while found that (9.9%) their adoption was high. A significant correlation was found between the degree of adoption of modern technologies in animal production and each of (number of years of experience in agriculture, number of years of experience in animal production, number of training courses, number of seminars and extension meetings, size of agricultural tenure, positive motives, official social participation, informal social participation, leadership class, cultural openness, extension services). The results showed that the highest rate of hearing was for artificial insemenation, then silage, then spraying with urea, then ammonia injection, then useful liquid, then growth promoters, and finally planting barley without soil, with 77% (56.3%), (46.8%), (40.5%) and (15.3%) respectively, And the rate of adoption, the results showed that the highest rate of adoption was for the growth promoters and then the useful liquid and then the silage and then the spraying of urea and then the injection of ammonia and artificial insemenation and finally the cultivation of barley without soil, where the rates of adoption were (72.2%), (66.3%), (49.1%), (49.1%), (44.8%), (30.4%), (0) respectively, As for the level of adoption, the results showed that the highest level of adoption was for the beneficial fluid and then the growth drivers, then spraying with urea, then injection with ammonia, then artificial insemenation, silage, and finally planting barley without soil, as follows (29.27, 28.5). 63), (25.16), (23.9), (22.6), (0) degrees respectively, The results showed that the most important problems faced farmers in animal production were the increase in the fodder price, the spread of foot-and-mouth disease, the increase in the medicines price, the lack of extension agent, forcing farmers by the veterinarians to pay money for immunization, the lack of knowledge about animal feed, immunization campaigns carried out by non-specialists, there is no state support for livestock breeders

Key words: Adoption, technological methods, animal production, Sharkia Governorate.

المحكمون :

1- أ.د. محمود محمد مصطفى معوض أستاذ الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة عين شمس.

2- أ.د. حســـنة محمـــد إبراهيـــم أستاذ الإرشاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق.