J. Agric. Economic. and Social Sci., Mansoura Univ.,Vol.5 (12):1943 - 1953, 2014

KNOWLEDGE OF CATTLE BREEDERS CONCERNING THE SHARED DISEASES BETWEEN HUMAN AND ANIMAL AND THE RECOMMENDED PRACTICES FOR PROTECTION FROM IT IN SOME VILLAGES OF EL-GHARBIA GOVERNORATE

Mohammed, S. A. M.; S. A. ALI and A. H.Zeyada.
Agricultural Extension -Rural Development Research Institute (AERDRI) - Agricultural Research Center (ARC)

معرفة مربى الماشية بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان والممارسات الموصى بها للوقاية منها ببعض قرى محافظة الغربية

صلاح أحمد محمود محمد, صلاح عباس حسين على و عبد الكريم حامد زيادة
معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية - مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدف هذا البحث التعرف على نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بأهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وطرق انتقال العدوى، و أعراض الإصابة على كل من الإنسان والحيوان، وكذلك التعرف على نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بالممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة للحد من انتشارها، ثم التعرف على مستوى تطبيق مربى الماشية لهذه الممارسات الموصى بها، وأخيراً التعرف على المعوقات التي تواجه مربى الماشية فيما يتعلق بالرعاية البيطرية.

وتم إجراء هذا البحث بمحافظة الغربية حيث تم أختيار أكبر ثلاثة مراكز بالمحافظة من حيث عدد مربى الماشية فجاءت مراكز قطور، و طنطا، والمحلة الكبرى، وتم إختيار أكبر قرية من كل مركز من حيث عدد المربين فجاءت على النحو التالى: الشين بمركز قطور،

و فيشا سليم بمركز طنطا، و كفر فيالة بمركز المحلة الكبرى.

وتم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من مربى الماشية الحائزين لثلاث رؤوس فأكثر من الماشية وذلك من كل قرية من القرى الثلاث موضع الدراسة وطبقا لمعادلة كريجسي ومورجان krejcie & Morgan تم تحديد حجم العينة من إجمالي عدد مربى الماشية والذين يبلغ عددهم ١٣٢٠مبحوثا، فبلغ حجم عينة البحث ٢٩٨ مبحوثا، بنسبة تقدر ٢٢,٥٥٪ تقريبا ، وتم توزيع هذه النسبة على القرى الثلاث موضع الدراسة فكان عدد المبحوثين من قرية الشين ١٠١ مبحوثا، ومن قرية فيشا سليم ١٠١مبحوثا ، و من قرية كفر فيالة ٩٦ مبحوثا.

وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية بواسطة استمارة استبيان صممت لذلك، وقد تم اختبارها مبدئيا على عينة من مربى الماشية قوامها ٢٠ مربى بقرية الشين بمركز قطور، وتم إجراء التعديلات اللازمة في الاستمارة حتى أصبحت في صورتها النهائية، وتم عرض استمارة الاستبيان في صورتها النهائية على ثلاث أساتذة متخصصين في صحة الحيوان، والإنتاج الحيواني لمراجعتها علميا قبل جمع البيانات. وتم جمع بيانات البحث خلال شهر يناير عام ٢٠١٤.

وقد اشتملت استمارة الاستبيان على بيانات خاصة يمكن من خلالها التعرف على معرفة مربى الماشية بكل من أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وطرق انتقال العدوى، والأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة، والممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة للحد من انتشارها قبل ظهور المرض وبعد ظهوره، وأخيرا المعوقات التي تواجه مربى الماشية فيما يتعلق بالرعاية البيطرية.

واستخدم العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، والمدى في عرض بيانات البحث.

وتلخصت أهم نتائج البحث فيما يلي:

- تبين النتائج أن مرض البروسيلا، ومرض السل أو الدرن هما أكثر الأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان معرفة لدى المبحوثين بنسب (٧٤,٨٣٪)، (٦٢,٠٨٪) على الترتيب.

- تبين من النتائج أن أكثر طرق العدوى انتشارا لدى المبحوثين هي انتقال العدوى بتناول ألبان غير مغليه جيدا بنسبة (٧١,٨١٪)، يليها أكل اللحوم المصابة بنسبة (٦٢,٤٢٪)، ثم يليها انتقال العدوى بملامسة الحيوانات المصابة بنسبة (٥٢,٣٥٪).
- كما بينت النتائج أن أكثر من نصف عدد المبحوثين تقريبا بنسبة (٥٦,٣٧٪) يعرفون من (١- ٦) عرض من أعراض الإصابة التي تظهر على الإنسان والحيوان، وأن نسبة (٣٠,٥٣٪) منهم يعرفون من(٧- ١٢) عرض من أعراض الإصابة ، في حين تبين أن نسبة (١٣,١٠٪) يعرفون من (١٣- ١٨) عرض من هذه الأعراض.
- بينت النتائج أن نسبة (٤٥,٣٠ ٪) من المبحوثين ذو مستوى تطبيق منخفض للممارسات الموصى بها والخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وأن نسبة (٣٦,٥٨ ٪) من المبحوثين ذو مستوى تطبيق متوسط لهذه الممارسات، أما باقي المبحوثين ونسبتهم (١٨,١٢ ٪) فكانوا ذو مستوى تطبيق مرتفع لهذه الممارسات.
- أوضحت النتائج أن هناك عشرة معوقات تواجه المبحوثين تتعلق بالرعاية البيطرية من أهمها: عدم توافر الأمصال والتحصينات اللازمة بالوحدة البيطرية بنسبة (٦١,٧٤٪)، وقلة الوعي البيطري لدى المربين بنسبة (٤١,٩٤٪)، وارتفاع أسعار الأمصال والتحصينات بنسبة (٣٥,٥٧٪).

مقدمه البحث ومشكلته

يركز مفهوم التنمية الريفية على أن الإنسان هو مفتاح التنمية وأنه أحد الجوانب الأساسية في عملية الإنتاج الزراعي، لأن التنمية الريفية تشمل جميع عناصر المجتمع وخاصة الأفراد، لذا يجب استثمار قدراتهم في تنمية المجتمع ، ومن ثم رفع مستوي معيشتهم اقتصادياً واجتماعياً. وتتطلب التنمية الريفية تركيزاً على التوعية والإرشاد في جميع المجالات المرتبطة بأفراد المجتمع ومن أهمها مجال الصحة، وكيفية تجنب طرق العدوي نظراً لتوافر الظروف الملائمة لإنتشار الأمراض ومسبباتها ، وبصفة خاصة الأمراض المعدية والأوبئة التى تقضى على حيوية الإنسان ، وتؤثر على قدراته الإنتاجية. (٨ : ص١١)

وتعتبر تنمية الثروة الحيوانية أحد أهم الأنشطة في مشروعات التنمية الريفية وقد تحتل مشروعات التنمية الريفية الصدارة والاهتمام في مصر حيث تعمل هذه التنمية على تغطية احتياجات المواطنين من المنتجات الحيوانية وسد العجز المتزايد من البروتين الحيوانى من لحوم وألبان، وتتطلب تنمية الثروة الحيوانية مراعاة إتباع طرق الرعاية الصحية السليمة لتجنب الأمراض الحيوانية التى تعتبر من أهم المشاكل التى تؤثر على الناتج القومي نظراً لما تسببه من خسائر اقتصادية للثروة الحيوانية بالإضافة إلي تهديد الصحة العامة للمواطنين مما يستنزف الكثير من موارد الدولة في مواجهتها (٤: ص ٨)

وتمثل الثروة الحيوانية عنصراً أساسياً من عناصر الإنتاج الزراعي وهي أحد الركائز الأساسية للإقتصاد الزراعي القومي في مصر، حيث تدر دخلاً سنوياً كبيراً للمواطنين بالإضافة إلي توفير العديد من فرص العمل لهم ، ويعتبر الإنتاج الحيواني مصدر أساسى للبروتين الحيوانى الذى لا غني عنه، كما ساهم في الكثير من الصناعات الغذائية، والملابس، ويمد الأرض الزراعية بالأسمدة العضوية .(٢: ص ١٣)

وتحتل الماشية مكاناً واضحاً في مشروعات الإنسان الحيوية منذ أقدم العصور وما زالت تلعب دوراً هاماً في الحياة الاقتصادية للإنسان منذ وجوده على سطح الأرض . وكلما زادت مدنية الإنسان زاد مقدار ما يستهلكه من المنتجات الحيوانية، لذا يجب الحفاظ على صحة الحيوان حيث تعتبر الركيزة الأولى للإنتاج الحيوانى فمن خلال صحة الحيوان يمكن استعمال الصفات الاقتصادية للحيوان لإنتاج أكبر قدر ممكن من المنتجات الحيوانية للإنسان لتغطية احتياجاته المعيشية، حيث تعتبر صحة الحيوان من أهم العوامل التى تؤثر على إنتاجيته ويتم ذلك من خلال الممارسات الموصى بها. (٦ : ص٢)

وتعتبر الممارسة شرطا هاما من شروط التعلم, فالتعلم هو تغير دائم نسبيا في أداء الكائن الحي تؤدي الممارسة فيه دوراً رئيسياً. فلا تعلم بدون ممارسة الاستجابات التي تحقق اكتساب المهارة المطلوبة سواء كانت مهارة حركية أو لفظية أو عقلية، وتساعد ممارسة الأداء على استمرار الارتباطات بين المثيرات والاستجابات لفترة أطول مما يؤدي إلى تحقيق التعلم. وتكمن أهمية الممارسة في أنها تساعد الفرد على إتقان أداء الأعمال الفرعية في تعلم المهارة، وتحقق التناسق بين الأعمال مما يؤدي إلى أدائها في تتابع وفي الزمن المناسب، وتمنع انطفاء ونسيان الأعمال الفرعية في المهارة المطلوب تعلمها، وتساعد على تنمية المهارة(١٠).

ويوجد العديد من الأمراض التى تنتقل من الحيوان إلي الإنسان وتسبب له إصابات بدرجات متفاوته منها الإصابة المميتة مثل الحمي النزفية ، والسارس، وأنفلونزا الطيور والخنازير ، والسعار ومنها الإصابات المزمنة مثل سل الأبقار، ومنها الذى ينتقل بطريقة مباشرة بالإحتكاك المباشر مثل القوباء ومنها ما ينتقل عن طريق الطفيليات الخارجية مثل القراد، ومنها ما ينتقل عن طريق الحشرات مثل البعوض الذى ينقل مرض حمي الوادي المتصدع، ومن هذه الأمراض المشتركة ما ينتقل عن طرق تناول اللحوم مثل الديدان الشريطية،

ومن المعروف أن صحة الإنسان، وصحة الحيوان مرتبطان بشكل واضح وذلك نتيجة العلاقة بينهما سواء علاقة تربية أو رفقة ونتيجة لهذه العلاقة فإن هناك أمراض تنتقل من الحيوان للإنسان وهي ما تعرف بالأمراض المشتركة(١٢)

ويشير بركات(١١) في تعريفه للأمراض المشتركة بأنها كل الأمراض التى تنتقل من الحيوان للإنسان عن طريق الطعام والشراب والتنفس، وهي في مجملها خمس أنواع تندرج تحت كل منها أنواع أخرى، تندرج في تأثيرها بين متوسطة وخطيرة، فكثير من الأوبئة انتقلت من الحيوان للإنسان وعرفتها مصر ، منها حمى الوادي المتصدع والبروسيلا والفاشيولا وغيرها ، وهناك أوبئة أخرى انتشرت في مناطق كثيرة من العالم، مثل السارس وإنفلونزا الطيور والجمرة الخبيثة والأيبولا.

هذه الأوبئة تبدأ كفيروسات وميكروبات كامنة داخل جسم الحيوان ، ثم يتطور الطفيل في شكله وينشط فجأة بفعل الظروف البيئية التى تحيط بالحيوان ، والتى يتأثر بها بفعل ضعف الجهاز المناعي لديه ، فيتحول الطفيل من حالة الخمول إلي النشاط ويطور نفسه ليبدأ التأثير في الإنسان بصور مختلفة حسب اتصال الإنسان بالحيوان أو منتجاته فالظروف البيئية عامل أساسى في طور حضانة الميكروب، وهو ما أرجعه إلي ضعف عام بمناعة الإنسان فضلاً عن اختلاطه بالحيوان بصورة غير منظمة، وهو ما يحاول علم الأمراض المشتركة تلافيه من خلال تعاون بين الأطباء البشريين والبيطريين لوضع ضوابط واحتياطات تحكم تعاملات الإنسان مع الحيوان وكيفية علاج الأمراض الناتجة عن هذه التعاملات وتلافى انتقالها للإنسان من البداية.

ويشير إبراهيم(٩) إلي بعض الصور المرضية للأمراض المشتركة الخطيرة التى تصيب الإنسان كالدرن والجمرة الخبيثة ومرض جونز وحمي الوادي المتصدع، وأنفلونزا الطيور والدرن حيث يصيب ثلث سكان العالم، كما أن السل البقرى مسئول عن ١٠٪ من الإصابات الكلية بالسل، وفي مصر حالياً حوالى ١٦-١٧ ألف مريض على مستوي الجمهورية نتيجة إنتقال المرض من الحيوان إلي الإنسان منهم ١١ ألف حالة سل ، كما ان ٢,٥٪ من عينات اللبن في السوق، و ٥٪ من الزبادي تحتوي على ميكروب السل، ٦٣٪ من المصابين بالمستشفيات من سكان الريف مع العلم أن علاج الحالة الواحدة تتكلف أكثر من ٢٠ألف جنيه، ومن الأمثلة الأخرى للأمراض المشتركة حمى الوادي المتصدع وقد ظهر المرض لأول مرة في مصر سنة ١٩٧٧ وتسبب في وفاة ٥٩٨ شخصاً من بين ١٨,٠٠٠ شخص أصيبوا بالمرض.

كما يشير إبراهيم إلي الخسائر الاقتصادية الناجمة عن الأمراض المشتركة وتتمثل في معدلات مرضية ووفيات عالية في كل من الإنسان والحيوان وفقد إنتاجية التناسل نتيجة المرض ونقص إنتاج المواشى وبالتالى نقص في البروتين الحيوانى وتراجع السياحة، والسفر إلي المناطق المصابة ، لمواجهة هذه الأمراض تتطلب الإلمام التام بأسس الطب البيطري الوقائى وبأسس الصحة العامة البيطرية والرصد المستمر للأمراض وإعداد خطط طوارئ مسبقة لمجابهة الأمراض المستجدة وإمكانات رصد الأمراض وتشخيصها وعلاجها ، مع إتباع الممارسات الموصى بها واللازمة للوقاية من هذه الأمراض .

ويذكر شلبى(٥: ص١٨٠) نقلاً عن منظمة الصحة العالمية بأن الأمراض المشتركة تصنف إلي

١- أمراض مشتركة حيوانية بشرية وفيها تنتقل العدوي من الحيوان إلي الإنسان.

٢- أمراض مشتركة ذات وجهين وهي التى يمكن لكل من الإنسان والحيوان المصاب أن يكون عائلاً للميكروب المسبب لها.

٣- أمراض مشتركة بشرية حيوانية وفيها تنتقل العدوي من الإنسان إلي الحيوان.

وتتعدد الطرق التى تنتقل بها الامراض المشتركة بين الإنسان والحيوان منها ما ينتقل بالملامسة ، ومنها ما ينتقل بالإستنشاق أو البلع ، وبعضها محمولاً على الحشرات أو من تلوث الجروح العرضية، ومنها الأمراض الجرثومية ، مثل مرض السل وهو يصيب الجهاز التنفسى، ومرض البروسيلا وهو مرض يسبب الإجهاض في الإناث الحوامل وقد يسبب العقم، وهناك مرض الحمي القلاعية، ومرض حمي الوادي المتصدع وهي أمراض فيروسية سريعة العدوي والانتشار، وهناك الأمراض الطفيلية ومن أهمها الديدان الشريطية والتى تتطفل على أمعاء الإنسان.

وعلى ذلك فإن مجموعة الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان تمثل تهديداً مستمراً للإنتاج الحيواني في مصر من ناحية متمثلة في خسائر للمربيين، وإرتفاع أسعار اللحوم ومنتجات الألبان مما يزيد من الضغوط المادية على الشعب. ومن ناحية أخرى فإن إصابة الإنسان بتلك الأمراض يؤدي إلي إهدار الطاقات البشرية، ويؤثر بالسلب على الإقتصاد القومي، ويزداد هذا التأثير مع ظهور أمراض جديدة مثل مرض أنفلونزا الطيور، وإنفلونزا الخنازير.

وفي دراسة صدرت من قطاع الثروة الحيوانية بوزارة الزراعة(٣) بينت أن الثروة الحيوانية في مصر تتكون من ١,٤ مليون رأس تقريباً من الجاموس، ٩,٤ مليون رأس تقريباً من الأبقار، ٣,٩مليون رأس من الأغنام والماعز، ونحو ١٦٠ ألف رأس من الإبل ، وأوضحت الدراسة أيضاً أن الثروة الحيوانية في مصر

تنتج سنوياً نحو ٢٥٠ ألف طن من اللحوم الحمراء، ونحو خمسة ملايين طن من الألبان. كما بينت الدراسة أن ٣٥٪ من الدخل الزراعي يرجع إلي الثروة الحيوانية.

مما سبق يتضح أهمية دراسة الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان نظراً لما لها من تأثير مباشر على الثروة الحيوانية والبشرية في مصر وتهديد الصحة العامة للمواطنين مما يستهدف الكثير من موارد الدولة في مواجهتها . وبناء على ذلك تبرز أهمية هذا البحث للتعرف على مدي إلمام مربى الماشية بتلك الأمراض ومسبباتها، ووسائل انتقالها، وأعراض الإصابة بها، والممارسات الموصى بها للوقاية منها ، وذلك حتى يمكن وضع خطط أستراتيجية مستقبلية وبرامج إرشادية للتوعية، وفقاً لإحتياجاتهم للوقاية من أخطار هذه الأمراض لذلك تحددت أهداف هذا البحث فيما يلي.

أهداف البحث :

أستهدف هذا البحث تحقيق الأهداف التالية :

١- التعرف على نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بكل من:

أ- أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان بمنطقة البحث.

ب- طرق انتقال العدوى بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

جـ - الأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة.

٢- التعرف على نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بالممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

٣- التعرف على مستوى تطبيق مربى الماشية للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

٤- أهم المعوقات التي تواجه مربى الماشية فيما يتعلق بالرعاية البيطرية.

الطريقة البحثية

تم إجراء هذا البحث بمحافظة الغربية بإعتبارها إحدي المحافظات الرئيسية في تربية الماشية حيث بلغت عدد رؤوس الماشية بها ٤٩١٦٢٢ رأس ماشية، وعدد المربين بها حوالى ٩٤٩٤٣ مربى ماشية (٧: بيانات غير منشورة) وقد تم أختيار أكبر ثلاث مراكز بالمحافظة من حيث عدد مربى الماشية فكانت مراكز قطور، وطنطا، والمحلة الكبرى، وتم إختيار أكبر قرية من كل مركز من حيث عدد المربين فجاءت على النحو التالى: قرية الشين بمركز قطور، و قرية فيشا سليم بمركز طنطا، و قرية كفر فيالة بمركز المحلة الكبرى.

وتمثلت شاملة البحث من مربى الماشية بقرى الدراسة والبالغ عددهم ١٣٢٠ مربى للماشية (١: بيانات غير منشورة)، وقد تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من مربى الماشية الحائزين لثلاث رؤوس فأكثر من الماشية وذلك من كل قرية من القرى الثلاث موضع الدراسة وطبقا لمعادلة كريجسي ومورجان krejcie & Morgan (١٣) فبلغ حجم عينة البحث ٢٩٨ مبحوثا، بنسبة تقدر ٢٢,٥٥٪ تقريبا من شاملة البحث، وقد تم توزيع هذه النسبة على القرى الثلاث موضع الدراسة فكان عدد المبحوثين من قرية الشين ١٠١ مبحوثا، ومن قرية فيشا سليم ١٠١مبحوثا، و من قرية كفر فيالة ٩٦ مبحوثا.

وقد تم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية بواسطة استمارة استبيان صممت لذلك، وقد تم اختبارها مبدئيا على عينة من مربى الماشية قوامها ٢٠ مربى بقرية الشين بمركز قطور، وقد أجريت التعديلات اللازمة في الاستمارة حتى أصبحت في صورتها النهائية، وقد تم عرض استمارة الاستبيان في صورتها النهائية على ثلاث أساتذة متخصصين في صحة الحيوان، والإنتاج الحيواني لمراجعتها علميا قبل جمع البيانات. وتم جمع بيانات البحث خلال شهر يناير عام ٢٠١٤.

وقد اشتملت استمارة الاستبيان على بيانات خاصة يمكن من خلالها التعرف على معرفة مربى الماشية بكل من أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وطرق انتقال العدوى، والأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة، والممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة قبل وبعد ظهور المرض، وأخيرا المعوقات التي تواجه مربى الماشية فيما يتعلق بالرعاية البيطرية.

وقد استخدم العرض الجدولي بالتكرارات والنسب المئوية، والمدى في عرض بيانات البحث.

المعالجة الكمية للبيانات :

- لتحديد معرفة مربى الماشية بكل من: أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وطرق انتقال العدوى، والأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة، تم التعبير عنهم باستخدام التكرارات والنسب المئوية.

- لتحديد معرفة مربى الماشية بالممارسات الخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة: أولا ممارسات للوقاية قبل ظهور المرض وذلك بإتباع كافة الشروط الصحية في حظائر تربية الماشية من حيث: تنظيف الحظيرة والماشية، والموقع، والتهوية، والتطهير، والفحص، والتحصينات، ومصدر مياه الشرب. ثانيا ممارسات للوقاية والحد من انتشار المرض بعد ظهوره وذلك بكيفية التصرف مع كل من الحيوانات المصابة، والحيوانات النافقة، والتصرف مع أدوات الحيوانات المصابة، وقد تم التعبير عنهم أيضا باستخدام التكرارات والنسب المئوية.
- لتحديد مستوي تطبيق مربى الماشية للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان : فقد أعطى المبحوث درجتان عن كل ممارسة طبقها من الممارسات الخمسة عشر الخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة، وأعطى صفر لمن لم يطبق الممارسة ثم جمعت الدرجة الكلية لتعبر عن درجة تطبيق المبحوث للممارسات الموصى بها. هذا وقد قسم المدى النظرى للدرجات إلي ثلاث فئات، وقد تم توزيع المبحوثين إلي ثلاث مستويات وفقاً لدرجة تطبيقهم للممارسات فكانت مستوي تطبيق منخفض (١-١٠) درجات، ومستوي تطبيق متوسط (١١-٢٠) درجة، ومستوي تطبيق مرتفع (٢١- ٣٠) درجة

التعريفات الإجرائية :

- المرض : ويقصد به كل خلل أو تغير في بعض أنسجة الجسم أو وظائفه المختلفة نتيجة لمؤثرات غير عادية.
- الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان : هي مجموعة من الأمراض تنتقل بين الحيوان والإنسان، حيث تعيش مسبباتها وتتكاثر داخل جسم الحيوانات وتخرج هذه الميكروبات مع اخراجاتها لتلوث البيئة المحيطة بنا، والبعض الآخر ينتقل من الإنسان إلى الحيوان.
- الممارسات الموصى بها : ويقصد بها في هذا البحث الطرق أو الانشطة التي يجب إتباعها للوقاية من هذه الأمراض المشتركة وهى تنقسم لمحورين أولهما ممارسات للوقاية قبل ظهور المرض وذلك بإتباع كافة الشروط الصحية في حظائر تربية الماشية من حيث تنظيف الحظيرة، ومكان تنظيف الماشية، وموقع الحظيرة، وتهوية الحظيرة، وتطهير الحظيرة، وفحص الماشية، وتحصين الماشية، ومصدر مياه شرب الماشية. وثانيهما ممارسات للوقاية بعد ظهور المرض للحد من انتشار هذه الأمراض وذلك بكيفية التصرف مع كل من الحيوانات المصابة، والحيوانات النافقة، والتصرف مع أدوات الحيوانات المصابة.

النتائج ومناقشتها

أولا: نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بكل من :

ا- أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

أظهرت النتائج الواردة بجدول (١) أن أكثر من نصف عدد مربى الماشية يعرفون ثلاث أمراض فقط من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان وهي مرض البروسيلا، ومرض السل أو الدرن، ومرض الدودة الكبدية بنسب(٧٤,٨٣٪)، (٦٢,٠٨٪)، (٥٣,٣٦٪)على الترتيب، بينما كانت معرفتهم منخفضة بباقي الأمراض المشتركة محل الدراسة وهى: مرض الحمى القلاعية ، ومرض الدودة الشريطية، ومرض حمى الوادي المتصدع، ومرض التهاب الضرع بنسب(٤٧,٩٨٪)، (٤١,٢٨٪)، (٣٢,٥٥٪)، (٣٠,٢٠٪) على الترتيب. مما سبق يتضح أن غالبية المبحوثين لا يعرفون معظم الأمراض المشتركة وان معرفتهم قاصرة على عدد محدود من هذه الأمراض بالرغم من انتشار بعض هذه الأمراض منذ فتره طويلة.

جدول (١) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمعرفتهم بأهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان

م	أسم المرض	التكرار* ن=٢٩٨	٪
١	البروسيلا.	٢٢٣	٧٤,٨٣
٢	السل أو الدرن.	١٨٥	٦٢,٠٨
٣	الدودة الكبدية.	١٥٩	٥٣,٣٦
٤	الحمى القلاعية.	١٤٣	٤٧,٩٨
٥	الدودة الشريطية.	١٢٣	٤١,٢٨
٦	حمى الوادي المتصدع.	٩٧	٣٢,٥٥

٧	التهاب الضرع.	٩٠	٣٠,٢٠

* ذكر المبحوث أكثر من مرض

ب- طرق انتقال العدوى بين الإنسان والحيوان.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول (٢) أن سبع طرق لانتقال العدوى يعرفها المبحوثين هى: انتقال العدوى بتناول ألبان غير مغليه جيدا بنسبة (٧١,٨١٪)، بينما ذكر (٦٢,٤٢٪) من المربين أن العدوى تنتقل بأكل اللحوم المصابة، في حين ذكر(٥٢,٣٥٪) منهم أن العدوى تنتقل بملامسة الحيوانات المصابة، بينما أفاد (٤١,٦١٪) منهم أن العدوى تنتقل عن طريق عدم إتباع الشروط الصحية عند إنشاء حظائر الماشية، وكذلك ذكر(٣٧,٥٨٪) منهم أن العدوى تنتقل عن طريق البعوض، و الذباب، والحشرات، وأفاد (٢٢,١٥٪) منهم أنها تنتقل عن طريق بيع الحيوانات المريضة في الأسواق، وأخيرا ذكر(١٥,٧٧٪) منهم أن العدوى تنتقل عن طريق ملامسة أعضاء الحيوان المصاب خلال الذبح.

مما سبق يتضح أن هناك انخفاض واضح في معرفة مربى الماشية بطرق انتقال العدوى حيث تدنت نسب الملمين بهذه الطرق وخاصة خطورة البعوض، والذباب، والحشرات في نقل الأمراض، وملامسة أعضاء الحيوان المصاب خلال الذبح.

جدول (٢) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمعرفتهم بطرق انتقال العدوى

م	طرق انتقال العدوى	التكرار* ن=٢٩٨	٪
١	تناول ألبان غير مغليه جيدا.	٢١٤	٧١,٨١
٢	أكل اللحوم المصابة.	١٨٦	٦٢,٤٢
٣	ملامسة الحيوانات المصابة.	١٥٦	٥٢,٣٥
٤	عدم إتباع الشروط الصحية عند إنشاء حظائر الماشية.	١٢٤	٤١,٦١
٥	عن طريق البعوض، و الذباب، والحشرات.	١١٢	٣٧,٥٨
٦	بيع الحيوانات المريضة في الأسواق.	٦٦	٢٢,١٥
٧	عن طريق ملامسة أعضاء الحيوان المصاب خلال الذبح.	٤٧	١٥,٧٧

- ذكر المبحوث أكثر من طريقة لانتقال العدوى

جـ - الأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة.

بينت النتائج الواردة بالجدول (٣) أن أكثر من نصف عدد المبحوثين تقريبا بنسبة (٥٦,٣٧٪) يعرفون أقل من ٧ أعراض من أعراض الإصابة التي تظهر على الإنسان والحيوان، بينما وجد أن (٣٠,٥٣٪) من المبحوثين يعرفون من (٧- ١٢) عرض من أعراض الإصابة التي تظهر على الإنسان والحيوان، في حين تبين أن (١٣,١٠٪) من المبحوثين يعرفون أكثر من ١٢ عرض من هذه الأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان.

ويوضح العرض السابق أن هناك انخفاض واضح في معرفة المبحوثين مربى الماشية بكل من أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، وطرق انتقال العدوى بين الإنسان والحيوان، والأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة. مما يحتاج ذلك إلى تكثيف الجهود الإرشادية ووضع برامج إرشادية لتزويد المبحوثين مربى الماشية بالمعارف الخاصة بالأمراض المشتركة، وطرق انتقال العدوى، وأهم الأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان، وذلك حتى يتخذ مربى الماشية الحيطة للوقاية منها وتجنب مسببات العدوى لحماية أنفسهم وقطعانهم من هذه الأمراض.

جدول (٣) توزيع المبحوثين وفقا لمعرفتهم بالأعراض التي تظهر على الإنسان والحيوان عند الإصابة بالأمراض المشتركة

المعرفة بالأعراض	التكرار	٪
مبحوثين عرفوا (١ – ٦) من أعراض الإصابة	١٦٨	٥٦,٣٧
مبحوثين عرفوا (٧ – ١٢) من أعراض الإصابة	٩١	٣٠,٥٣
مبحوثين عرفوا (١٣ – ١٨) من أعراض الإصابة	٣٩	١٣,١٠
الاجمالى	٢٩٨	١٠٠

ثانيا: نسب مربى الماشية ذوى المعرفة بالممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

للتعرف على نسب معرفة مربى الماشية للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة فقد تم تحديد معرفتهم بهذه الممارسات على محورين أساسيين هما:

ا- نسب مربى الماشية بمعرفتهم للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض قبل ظهور المرض.

اهتم البحث بمدى إتباع مربى الماشية لكافة الشروط الصحية في حظائر تربية الماشية حيث تمثل هذه الشروط أهم الممارسات للوقاية من هذه الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، ولقد بينت النتائج الواردة بالجدول (٤) أن هناك ثمانية ممارسات يعرفها المبحوثين للوقاية من انتشار هذه الأمراض المشتركة قبل ظهور المرض بنسب تراوحت بين حد أعلى (٦٧,٢٢٪)، وحد أدنى (٢٠,٤٧٪) وهذه الممارسات مرتبه تنازلياً وفقا لنسب ذكرها كما يلي : التنظيف اليومى للحظائر (٦٧,٢٢٪)، وعمل فتحات للتهوية بالحظائر مغطاه بالسلك (٥٣,٦٩٪)، واستخدام مياه شرب الماشية من مصدر نظيف (٤٧,٦٥٪)، وتحصين الماشية بصفة دورية (٣١,٨٨٪)، ورش وتطهير الحظائر بصفة منتظمة (٢٩,١٩٪)، وتنظيف الماشية داخل الحظائر (٢٣,٤٩٪)، والفحص الدورى للماشية (٢١,٨١٪)، وبناء الحظائر بعيدا عن منزل المربى (٢٠,٤٧٪).

مما سبق يتبين مدى حاجة معظم المبحوثين لمعرفة أهمية هذه الممارسات للوقاية من هذه الأمراض المشتركة ، وذلك لمراعاتها وتنفيذها عند بناء حظائر تربية الماشية.

جدول (٤) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمعرفتهم للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض قبل ظهور المرض

م	الممارسة	تكرار ن=٢٩٨	٪
١	التنظيف اليومي للحظائر.	٢٠١	٦٧,٢٢
٢	عمل فتحات للتهوية بالحظائر مغطاة بالسلك.	١٦٠	٥٣,٦٩
٣	استخدام مياه شرب الماشية من مصدر نظيف.	١٤٢	٤٧,٦٥
٤	تحصين الماشية بصفة دورية.	٩٥	٣١,٨٨
٥	رش وتطهير الحظائر بصفة منتظمة.	٨٧	٢٩,١٩
٦	تنظيف الماشية داخل الحظائر.	٧٠	٢٣,٤٩
٧	الفحص الدوري للماشية.	٦٥	٢١,٨١
٨	بناء الحظائر بعيدا عن منزل المربى.	٦١	٢٠,٤٧

* ذكر المبحوث أكثر من ممارسة للوقاية

ب- نسب مربى الماشية بمعرفتهم للممارسات الموصى بها للحد من انتشار المرض بعد ظهوره.

وذلك بكيفية التصرف مع كل من الحيوانات المصابة، والحيوانات النافقة، وأدوات الحيوانات المصابة للحد من انتشار هذه الأمراض. وأوضحت النتائج الواردة بالجدول(٥) أن هناك سبعة ممارسات يعرفها المبحوثين للحد من انتشار هذه الأمراض المشتركة بعد ظهور المرض بنسب تراوحت بين حد أعلى (٦٨,١٢٪)، وحد أدنى (٢١,٨١٪) وهذه الممارسات مرتبه تنازلياً وفقا لنسب ذكرها كما يلي : عزل الحيوانات المريضة عند ظهور المرض (٦٨,١٢٪)، وعدم ذبح الحيوانات المريضة (٥٢,٣٥٪)، وعدم بيع الحيوانات المريضة (٤٧,٦٥٪)، وتبليغ اقرب مديرية طب بيطري عند ظهور المرض (٣١,٨٨٪)، وعدم استعمال أدوات الحيوانات المريضة (٢٩,١٩٪)، ومقاومة البعوض، و الذباب، والحشرات (٢٣,٤٩٪)، ونقل الحيوانات النافقة ومخلفاتها لدفنها في حفرة عميقة (٢١,٨١٪).

مما سبق يتضح إنخفاض واضح في معرفة مربى الماشية بالممارسات التى يجب إتباعها بعد ظهور المرض للحد من إنتشاره مما يحتاج ذلك إلي تكثيف الجهود الإرشادية لتوعيتهم بها.

جدول (٥) التكرار والنسبة المئوية للمبحوثين وفقا لمعرفتهم للممارسات الموصى بها للحد من انتشار الأمراض بعد ظهور المرض.

م	الممارسة	تكرار ن=٢٩٨	٪
١	عزل الحيوانات المريضة.	٢٠٣	٦٨,١٢
٢	عدم ذبح الحيوانات المريضة.	١٥٦	٥٢,٣٥
٣	عدم بيع الحيوانات المريضة.	١٤٢	٤٧,٦٥
٤	تبليغ اقرب مديرية طب بيطري عند ظهور المرض.	٩٥	٣١,٨٨
٥	عدم استعمال أدوات الحيوانات المريضة.	٨٧	٢٩,١٩
٦	مقاومة البعوض، و الذباب، والحشرات.	٧٠	٢٣,٤٩
٧	نقل الحيوانات النافقة ومخلفاتها لدفنها في حفرة عميقة.	٦٥	٢١,٨١

*** ذكر المبحوث أكثر من ممارسة للوقاية**

ثالثا: مستوى تطبيق مربى الماشية للممارسات الموصى بها للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.

ولبيان اجمالى مستوى تطبيق المبحوثين للممارسات مجتمعة والخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان قبل وبعد الإصابة بالأمراض، فقد بينت النتائج الواردة بالجدول(٦) أن نسبة (٤٥,٣٠٪) من المبحوثين ذو مستوى تطبيق منخفض للممارسات الخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، بينما وجد أن نسبة (٣٦,٥٨٪) من المبحوثين ذو مستوى تطبيق متوسط للممارسات الخاصة بالوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان، أما باقي المبحوثين والبالغ نسبتهم (١٨,١٢٪) فكانوا ذو مستوى تطبيق مرتفع لهذه الممارسات.

مما سبق يتضح مدى احتياج المبحوثين إلى توعية إرشادية بأهمية تطبيق تلك الممارسات موضع البحث، وذلك بتزويدهم بالمعارف التي تزيد من إدراكهم بأهمية تلك الممارسات سواء قبل الإصابة أو بعدها في الوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان وللحد من انتشارها من خلال برامج تدريبية إرشادية تراعى تلك الاحتياجات.

جدول (٦) توزيع المبحوثين وفقا لمستوى تطبيقهم للممارسات الموصى بها قبل وبعد الإصابة للوقاية من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان

فئات التطبيق	عدد	٪
مستوى تطبيق منخفض(١- ١٠) درجات.	١٣٥	٤٥,٣٠
مستوى تطبيق متوسط (١١- ٢٠) درجة.	١٠٩	٣٦,٥٨
مستوى تطبيق مرتفع (٢١- ٣٠) درجة.	٥٤	١٨,١٢
المجموع	٢٩٨	١٠٠

رابعاً: المعوقات التي تواجه مربى الماشية فيما يتعلق بالرعاية البيطرية.

أوضحت النتائج الواردة بالجدول(٧) أن عشرة معوقات تواجه مربى الماشية المبحوثين تتعلق بالرعاية البيطرية بنسب تراوحت بين حد أعلى (٦١,٧٤٪)، وحد أدنى (١٨,٧٩٪)، وهذه المعوقات مرتبه تنازلياً وفقا لنسب ذكرها كما يلي : عدم توافر الأمصال والتحصينات اللازمة بالوحدة البيطرية (٦١,٧٤٪)، وقلة الوعي البيطري لدى المربين (٤١,٩٤٪)، وارتفاع أسعار الأمصال والتحصينات (٣٥,٥٧٪)، وعدم وجود وحدة بيطرية بالقرية (٣٢,٢١٪)، وعدم وجود دور فعال للاشاد البيطري (٣٠,٥٤٪)، وبعد الوحدة البيطرية عن القرية (٢٩,٥٣٪)، وقلة عدد الأطباء البيطريين بالوحدة البيطرية (٢٨,٥٢٪)، وعدم وجود تأمين على الماشية (٢٦,٥١٪)، و فساد بعض التحصينات نظرا لسوء حفظها (٢٤,٨٣٪)، وقلة عقد الندوات الإرشادية للتوعية من الإصابة بالأمراض المشتركة (٢٣,١٥٪)، وعدم وجود نشرات فنية خاصة بالأمراض المشتركة (١٨,٧٩٪).

وهذا يقتضى بذل الجهود المكثفة والمستمرة من كافة الجهات المعنية من أجل العمل على اخذ التدابير اللازمة لإيجاد انسب الحلول لهذه المعوقات، وذلك حتى يتخذ مربى الماشية الحيطة للوقاية منها وتجنب مسببات العدوى لحماية أنفسهم وقطعانهم من هذه الأمراض.

جدول(٧) المعوقات التي تواجه مربى الماشية المبحوثين فيما يتعلق بالرعاية البيطرية

	المعوقات	تكرار	٪

م		ن=٢٩٨	
١	عدم توافر الأمصال والتحصينات اللازمة بالوحدة البيطرية.	١٨٤	٦١,٧٤
٢	قلة الوعي البيطري لدى المربين	١٢٥	٤١,٩٤
٣	ارتفاع أسعار الأمصال والتحصينات.	١٠٦	٣٥,٥٧
٤	عدم وجود الوحدة البيطرية بالقرية.	٩٦	٣٢,٢١
٥	عدم وجود دور فعال للاشاد البيطري .	٩١	٣٠,٥٤
٦	بعد الوحدة البيطرية عن القرية.	٨٨	٢٩,٥٣
٦	قلة عدد الأطباء البيطريين بالوحدة البيطرية.	٨٥	٢٨,٥٢
٧	عدم وجود تأمين على الماشية.	٧٩	٢٦,٥١
٨	فساد بعض التحصينات نظرا لسوء حفظها.	٧٤	٢٤,٨٣
٩	قلة عقد الندوات الإرشادية للتوعية من الإصابة بالأمراض المشتركة.	٦٩	٢٣,١٥
١٠	عدم وجود نشرات فنية خاصة بالأمراض المشتركة.	٥٦	١٨,٧٩

*** ذكر المبحوث أكثر من معوق من المعوقات التي تتعلق بالرعاية البيطرية**

الأهمية التطبيقية للبحث :

ترجع الأهمية التطبيقية لنتائج هذا البحث في تمكين القائمين بالعمل الارشادى بمنطقة البحث من تحديد مستوى معرفة مربى الماشية بالأمراض المشتركة، وطرق انتقال العدوى، مما يدعوهم لعقد دورات تدريبية لمربى الماشية في مجال الأمراض المشتركة التي تصيب الحيوان والإنسان وذلك لتنمية معارفهم بها، بالإضافة لذلك فنتائج البحث تساعد بطريقة فعاله في عملية تخطيط البرامج الإرشادية لتحقيق أقصى استفادة ممكنة للوقاية من هذه الأمراض، وكذلك حث الجهات المعنية والمهتمة بالنهوض بالثروة الحيوانية، وصحة الحيوان على تذليل المعوقات التي تواجه مربى الماشية لتحقيق أفضل وأنسب طرق الوقاية، والتحصين، والإجراءات الوقائية المطلوب اتخاذها للحد من انتشار هذه الأمراض.

المراجع

الإدارات الزراعية بمركز طنطا ، المحلة الكبرى ، قطور ، أقسام الإحصاء ، بيانات غير منشورة ٢٠١٣.
الجارحى ، محمد مصطفى،(٢٠٠٧)، مؤتمر آفاق تنمية الثروة الحيوانية – المجترات، وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، مركز البحوث الزراعية، الجيزة٠
جريدة الدستور ، الإصدار الثانى ، العدد ٢٣٤٨ ، الأثنين ٢٠١٤/٤/١٤ .
جلال، عفاف عبد الفتاح، (٢٠٠٩)، مشكلات الإرشاد الزراعي في مجال الإنتاج الحيواني في محافظة الإسماعيلية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة قناة السويس.
شلبى ، محمد يوسف (٢٠٠٤) ، إدارك مربى الماشية للأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان والعوامل المرتبطة به في بعض المراكز بمحافظة البحيرة ، مجلة الإسكندرية للتبادل العلمي ، مجلد ٢٥ ، العدد ٢.
فؤاد، فكري محمد (٢٠٠٦)، أساسيات صحة الحيوان ، معهد بحوث الإنتاج الحيوانى، برنامج إنماء قطاع الغذاء ، وحدة التدريب على إنتاج الألبان بسخا ، كفر الشيخ.
مديرية الزراعة بالغربية ، إدارة الإنتاج الحيوانى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٣.
وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، (٢٠٠٩) ،إستراتيجية التنمية الزراعية المستدامة ٢٠٣٠، القاهرة.
Http://digital.ahram.org.eg/articles.aspx?Serial=1176574&eid=399 11/8/2014
الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.
http://bohoutmadrassia.blogspot.com/2014/02/blog-post_8049.html 29/8/2014
الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.
http://today:almasryalyoum.com/article2.aspx?ArticleID=27453 11/8/2014
الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.
http://vet.globalforvet.com/news/1407.htm 11/8/2014
الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.
Krejci, R. V and Morgan, W., Education and Psychological Measurement, Collegestation, Drham, Norhcarolia, 1979.

KNOWLEDGE OF CATTLE BREEDERS CONCERNING THE SHARED DISEASES BETWEEN HUMAN AND ANIMAL AND THE RECOMMENDED PRACTICES FOR PROTECTION FROM IT IN SOME VILLAGES OF EL-GHARBIA GOVERNORATE

Mohammed, S. A. M.; S. A. ALI and A. H.Zeyada.
Agricultural Extension -Rural Development Research Institute (AERDRI) - Agricultural Research Center (ARC)

ABSTRACT

This Research aimed to determine percentages of Knowledgable's cattle breeders concerning the most important Shared diseases between Human and Animal . methods of infection, and Symptoms of infection on both human and animal ,and also to determine percentages of Knowledgeable cattle breeders concerning the recommended practices of protection from such these diseases, as well as to determine their implementation level, and finally to identify the obstacles facing them about Veterinary care.

The research was carried out in three biggest districts concerning number of cattle breeders in El-Gharbia Governorate (Quotour ,Tanta and El-Mahalla El Kobra) followed by choose the biggest three villages from these three districts according the same criterion, which were Alsheen,Fisha Sleem,and Kafr Fyalla respectively . A random sample amounted 298 of Cattle Breeder Respondents (according Krejcie & Morgan Equation) represent about 22.55% of Cattle Breeders who own three heads of cattle or more (total population amounted 1320) distributed on the three chosen villages 101,101, and 96 Cattle Breeders Respondents respectively.

Data were collected through 2014, January by using personal interview questionnaire after pretest it on 20 of cattle breeders in Alsheen Village.

Tables of frequencies, percentages, and range were used to show the results.

The results could be summarized as follows:

- Brucella and Tuberculosis were the most shared diseases between human and animal known by 74.83٪, and 62.08٪ of Cattle Breeder Respondents respectively.
- The more methods of infection transfer from view points of Cattle Breeder Respondents were through both drinking non good boiled milk (71.81٪) ,eating infected meat (62.42٪),and touch the infected animals (52.35).
- 56.37٪ (more than half of respondents), 30.53٪, and 13.10٪ of Cattle Breeder Respondents mentioned among 1- 6, 7-12, and 13-18 of Symptoms of Infection which appear on human and animal respectively.
- 45.30٪, 36.58٪, and 18.12٪ of Cattle Breeder Respondents their implementation levels concerning the recommended practices of protection from the Shared diseases between human and animal were low, moderate and high respectively.
- Cattle Breeder Respondents mentioned ten obstacles facing them concerning veterinary care from their view points ,the most important were :insufficient of serum and immunizations in the veterinary hospital (61.74٪) ,lack of veterinarian awareness of cattle breeders(41.94٪), and high prices of serum and immunizations (35.57٪).