

الملخص

تشخيص ودراسة جرثومة البروسيليا في الأغنام والمعز المتواجدة في منطقة الضفة الغربية، فلسطين بواسطة تقانات الأحياء الجزيئية

هدف الدراسة هو الكشف عن نسبة تواجد اضرار جرثومة البروسيليا في الأغنام والمعز المتواجدة في منطقة الضفة الغربية، فلسطين التي ظهرت عليها أعراض داء البروسيليا باستخدام اختباري وردية البنكال (RBT) واختبار تثبيت المتمم (CFT). إذ تم جمع 350 عينة مصل 308 من الأغنام و 48 من المعاز. كانت نسبة تواجد اضرار جرثومة البروسيليا باستخدام وردية البنكال في الأغنام والمعاز (31%، 52%) على التوالي وبنسبة كلية بلغت (34%) في حين بلغت نسبتها استخدام اختبار تثبيت المتمم في الأغنام والمعاز (29%، 44%) وعلى التوالي وبنسبة كلية بلغت (31%). إضافة إلى ذلك جمعت 80 عينة من الحليب من الأغنام أو المعز التي أظهرت تواجد اضرار جرثومة البروسيليا بغرض زراعة وعزل جرثومة البروسيليا. كانت نسبة الحصول على مزارع لجرثومة البروسيليا 34 (42.5%) من أصل 80 عينة حليب

استعمل فحص تفاعل البلمرة المتسلسل النوعي (PCR) بواسطة بادئات التفاعل النوعية الخاصة بكل نوع من البروسيليا للعنصر الوراثي IS711 لفحص عينات الحليب. تم الكشف عن وجود جرثومة البروسيليا في 62 عينة (77%) من مجموع عينات الحليب (80). وكذلك أشارت نتائج تفاعل البلمرة بواسطة البادئات النوعية الخاصة بجرثومة البروسيليا المالطية وجود 42 عذلة .

تم دراسة تسلسل الحامض النووي المركب لجين مقترحة هو (Hemagglutinin) لعزلتين من البروسيليا المالطية من العينات الحقلية وتم مقارنتها مع سلالة لقاح البروسيليا المالطية (العترة 1 Rev) باستخدام نظام التوافق الموجود في برنامج CLCL حيث كان تشابه بين هاتين العزلتين وسلالة لقاح البروسيليا. بالرغم من هذا التشابه إلا أن هضم الجين المقترض باستخدام الأتريم القاطع Hae III أظهر اختلاف واضح في طريقة الهضم بين السلأتين التي تم دراستهما و سلالة اللقاح .

أظهرت مقارنة تسلسل الحمض النووي للجين المقترض للعزلتين السابقتين مع جينات مفترضة مشابهة للجينات المشخصة للبروسيليا من حيث التسلسل والتي تم البحث عنها في شبكة المعلومات بواسطة الشجرة الجينية أن هاتين العزلتين أقرب لعزلات البروسيليا المالطية المعزولة في فرنسا، إسبانيا وإسرائيل.

أثبتت الدراسة:

1. عدم وجود توافق بين اختياري وردية البنكال (RBT) واختبار تثبيت المتمم (CFT). مما يدل على أنه لا يمكن الاعتماد على اختبار واحد في الكشف عن تواجد جراثيم البروسيليا كاختبار مسحي وتشخيصي.
2. أن استخدامات الحمض النووي المطور ذات فعالية عالية و سرعة كأداة تشخيصية مميزة لعينات البروسيليا المعزولة من الحقل مقارنة بطرق التشخيص التقليدية. استخدام هذه التقانات له مستقبل واعد كمصدر فعال في إنتاج القاحات الجزيئية.

3. أظهرت الدراسة اختلاف واضح بين عزلات البروسيلأ المالطية في فلسطين وسلالة لقاح البروسيلأ المالطية (العترة 1 Rev)

4. أظهرت الدراسة ان عزلات البروسيلأ المالطية في فلسطين أقرب لعزلات البروسيلأ المالطية المعزولة في فرنسا، إسبانيا وإسرائيل من ناحية وراثية.

توصي الدراسة بالسيطرة على المرض في الحيوان وذلك بإتباع سياسة التطعيم الكلى للقطيع باستخدام سلالة لقاح البروسيلأ المالطية ذات العلاقة القريبة للعزلات في فلسطين أولا ثم تبني سياسة تنفيذ برامج إرشادية للأناس الأكثر عرضة لخطر الإصابة بمرض البروسيلأ. كما توصي الدراسة أيضا إجراء مزيد من الدراسات على نطاق واسع تشمل كل القطر لمعرفة لمزيد عن وبائية المرض.