

الملخص العربي

الملخص العربي

مرض الفاشيولا (الدودة الكبدية) مرض خطير يصيب كل من الجاموس والأبقار والماعز والأغنام والخيول والجمال والأرانب والتي تعتبر عائل لطفيل الفاشيولا. ويسبب هذا المرض خسائر اقتصادية كبيرة للمربين نتيجة نقص في إنتاجية الحيوان من اللحوم والألبان أو نتيجة حدوث عدوى بكتيرية ثانوية وانخفاض خصوبة الحيوانات المصابة.

لذا كان الهدف من هذا العمل دراسة تأثير الإصابة بالفاشيولا على مستوى الخصوبة وإفرازات الغدد الصماء، ومستوى مكونات الدم المختلفة، والمكونات البيوكيميائية في إناث الجاموس المصابة. كما هدفت الدراسة أيضا إلى محاولات تحسين خصوبة الحيوانات الغير كاملة الخصوبة (الجلد) من خلال إعطاء هرمونات لتنظيم دورة الشبق وتنشيط المبايض ودراسة تأثير هذه المعاملات على مستوى الهرمونات الجنسية وصورة الدم الكاملة وتركيز إنزيمات الكبد والبروتين والجلوكوز والعناصر المعدنية في الحيوانات المصابة والسليمة قبل وبعد المعاملات الهرمونية. بالإضافة إلى ذلك تم اختيار عدد ١٢ أنثى جاموس جلد مصابة وعدد ٦ مجموعة ضابطة لدراسة مدى تأثير إعطاء عقارين ضد الدودة الكبدية على الخصوبة وعلى مستوى الهرمونات الجنسية في الدم.

تم الحصول على بيانات عن كل الحيوانات في القطيع وعددها ١٦٣ أنثى جاموس من خلال السجلات الإنتاجية بالمزرعة والتي تناولت أعمار الحيوانات، عدد مرات التلقيح والحمل والولادة، الفترة بين كل الولادتين وإنتاج الحيوان على مدار الموسم والإدرار اليومي. تم فحص البراز من كل الحيوانات بالإضافة إلى عينات الدم التي تم تقسيمها إلى جزئين أحدهما لقياس صورة الدم الكاملة والجزء الآخر لفصل السيرم وحفظه تحت -٢٠ درجة مئوية لحين تحليل مستوى الهرمونات والإنزيمات والعناصر المعدنية.

وفي هذه الدراسة بلغت نسبة الإصابة بالطفيليات المختلفة في الحيوانات الصغيرة ٢٢,٥٨% بينما بلغت ٢٦,٥% في الحيوانات الكبيرة (متعددة الولادات). كما وصل معدل الإصابة بالدودة الكبدية إلى ٦,٤٥% و ٦,٨٢% في كل من الحيوانات الصغيرة والكبيرة على التوالي.

باستخدام طريقة فحص مصل الحيوانات باستخدام اختبار التلزن (الليزا) تم اكتشاف إصابة ١٢ حيوان بالفاشيولا لم تظهر أثناء الفحص بالطرق التقليدية (فحص البراز). حيث أشارت النتائج إلى أن نسبة الإصابة وصلت إلى ٦,٧٥% بفحص البراز بينما ارتفعت إلى ١٤,١١% عن طريق فحص السيرم باستخدام اختبار الليزا.

بالنظر إلى علاقة الإصابة بالفاشيولا وخصوبة الحيوان أشارت النتائج إلى حدوث زيادة معنوية في طول الفترة بعد الولادة في الحيوانات المصابة مقارنة بالحيوانات السليمة، كما وجد نقص جوهري في طول فترة الحليب والإدرار اليومي من اللبن .

وبدراسة مستوى هرموني الاستراديول والبروجستيرون في كل من الحيوانات المصابة والسليمة أظهرت النتائج وجود انخفاض جوهري في مستوى هرمون الاستراديول في الحيوانات المصابة بالفاشيولا وارتفاع جوهري في مستوى هرمون البروجستيرون أيضا في الحيوانات المصابة مقارنة بالحيوانات السليمة.

أشارت النتائج إلى أن عدد خلايا الدم الحمراء انخفض معنويا في الحيوانات المصابة بالفاشيولا مقارنة بالحيوانات السليمة (المجموعة الضابطة) كما وجد انخفاض في تركيز الهيموجلوبين و MCV في دم الحيوانات المصابة وحدث انخفاض غير معنوي في MCH و MCHC. وبالإشارة إلى عدد خلايا الدم البيضاء فإن هناك زيادة معنوية في الحيوانات المصابة مقارنة بالسليمة.

وبقياس مستوى إنزيمات الكبد وجد أن إنزيمي ALT & AST ارتفعوا معنويا في الحيوانات المصابة بالفاشيولا عن الحيوانات السليمة. أشارت النتائج أيضا إلى ارتفاع معنوي في مستوى Bilirubin الكلى والمباشر، البروتين الكلى والجلوبيولين ، وانخفاض تركيز الألبومين ونسبة الألبومين إلى الجلوبيولين في الحيوانات المصابة عن الحيوانات السليمة. بالإضافة إلى حدوث انخفاض في مستوى كل من الجلوكوز والحديد والنحاس والفوسفور في الحيوانات المصابة.

لزيادة خصوبة الحيوانات الجلد في موسم الصيف وتنظيم دورة الشبق تمت معاملة مجموعة من الحيوانات السليمة والمصابة هرمونيا عن طريق استخدام اللولب المهبطي (السيدير) المحتوي على هرمون البروجستيرون مع هرمونات الجونادوتروبين والبروستاجلاندين. أشارت دراسة قياس مستوى الهرمونات إلى انخفاض معنوي في الاستراديول في المجموعة التي أخذت GPG (Ovsynch protocol) عن مجموعة الحيوانات التي أخذت GPG+CIDR بينما ارتفع مستوى هرمون البروجستيرون في الحيوانات السليمة التي أخذت نفس المعاملة الهرمونية السابقة.

وفي نهاية المعاملات تمت متابعة الحيوانات لمرقبة وقت ظهور علامات الشبق حيث تم تلقيح الحيوانات إجباريا وفحص الحيوانات بالموجات فوق الصوتية وبالجس المستقيمي لمتابعة نشاط المبايض والحمل. وأشارت النتائج إلى أن معدل الحمل في الحيوانات المصابة بالفاشيولا كان ١٦،٧% مقارنة بمتوسط الحمل في الحيوانات السليمة (٣٣،٣%) قبل المعاملات

الهرمونية ووصل إلى ٥٠،٠% و ٥٥،٦% بعد العلاج ب GPG أو GPG+CIDR على التوالي مقارنة ب ٧٥،٠% و ٧٧،٠% للحيوانات السليمة بعد المعاملات السابقة على التوالي. وبدراسة صورة الدم بعد المعاملات الهرمونية حدثت زيادة معنوية في عدد كرات الدم الحمراء والبيضاء و RDW ونسبة الخلايا الليمفاوية والهيموجلوبين و PCV, MCV, MCH, MCHC و حدثت زيادة معنوية في تركيز إنزيمي ALP و ALT والجلوبيولين والجلوكوز والفوسفور بينما حدث انخفاض معنوي في الخلايا الليمفاوية المحببة، و Bilirubin & AST ونسبة الألبومين إلى الجلوبيولين في الحيوانات المصابة والمعاملة بطريقة GPG. أما الحيوانات المصابة والمعاملة بطريقة GPG+CIDR حدث لها ارتفاع في عدد خلايا الدم البيضاء وكل من PCV, MCV, MCH, MCHC, RDW, Bilirubin, AST والخلايا الليمفاوية والهيموجلوبين والبروتين الكلي و الجلوبيولين والجلوكوز بينما انخفض مستوى كل من: ALT, ALP و Monocytes والفوسفور. وعلى هذا يمكن ملاحظة أن إصابة الحيوان بطفيل الفاشيولا يؤدي إلى تلف في أنسجة الكبد واضطراب في مكونات الدم من عناصر معدنية وإنزيمات وهرمونات مما ينعكس بدوره على الاستجابة المناعية للحيوان وخصوبته. ونستخلص من هذه الدراسة إلى أن العلاج بنظامي GPG و GPG+CIDR قد رفع من نسبة الحمل بين الجاموس المعامل . بينما لم تصل النسبة في الحيوانات المصابة بالفاشيولا والمعاملة بنفس المعاملات إلى نفس الدرجة وهذا قد يعزى إلى حدوث اضطراب في مكونات الدم سواء في صورة الدم أو المواد البيوكيميائية والهرمونية أو الإنزيمات والذي ينعكس بدوره على النواحي التناسلية للحيوان والتي قللت من درجة الاستجابة للمعاملات الهرمونية. ولذلك ينصح بعلاج الحيوانات من ديدان الفاشيولا قبل بدء المعالجة الهرمونية. كذلك أشارت نتائج المجموعات التي تم إعطاؤها عقاري الأفينايد والفاشيونتييل ضد الإصابة بالدودة الكبدية إلى حدوث انخفاض معنوي في تركيز هرمون الاستراديول والبروجستيرون في المجموعات التي أخذت هذان العقاران مقارنة بالمجموعة الضابطة التي لم تأخذ معاملات.