

الصفائح الدموية ومتغيراتها في الإبل العربية

Blood Platelets And Platelet Variables

In The Arabian Camel (Camelus dromedarius)

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة ماجستير العلوم في
الحيوان الزراعي

قسم الإنتاج الحيواني

كلية علوم الأغذية والزراعة - جامعة الملك سعود

الرياض

أعدّها الطالب

عدلي ناصر صالح الجرف

١٤٣٤هـ / ٢٠١٣م

المخلص العربي :

اكتسبت متغيرات الصفائح الدموية أهمية متزايدة في تقييم الحالة الفسيولوجية والصحية للإنسان والحيوان، وفي تحديد النتائج المتوقعة للعديد من الأمراض وسبل علاجها. ورغم ذلك فإن المعلومات المنشورة حالياً عن معايير الصفائح الدموية في الإبل والحيوانات الزراعية الأخرى شحيحة للغاية، ولا توجد سوى ورقة علمية أولية واحدة حول هذا الموضوع في الإبل استخدم فيها عدد محدود من الحيوانات، وذلك في قسم الانتاج الحيواني في جامعة الملك سعود.

تهدف الدراسة الحالية إلى تعميق المعرفة بالمعدلات الطبيعية للمعايير المختلفة للصفائح الدموية في الإبل والتي تشمل أعداد الصفائح الدموية وقياس كل من كتلة الصفائح ومتوسط حجمها ونسبة عدم تماثلها، بالإضافة إلى قياس متغيرات الدم الخلوية الأخرى، وذلك باستخدام تقنية المعاوقة الكهربائية. وقد استخدم في هذه الدراسة نحو ٤٠١ رأس من الإبل العربية (*Camelus dromedaris*)، والتي بدت في حالة صحية طبيعية ولا يوجد ما يدل على تعرضها لأمراض معدية أو أمراض تتعلق بالدم في السابق، كما أن الإناث لم تكن حامل أو مرضعة وقد شملت الدراسة سلالات الإبل العربية التالية: مجاهيم (٧٣ ذكور و ٦٣ إناث)؛ مغاتير (١٢٦ ذكور و ٥٠ إناث)؛ وصفر (٣٢ ذكور و ١٧ إناث)؛ وكذلك ٤٠ رأس من الذكور من سلالة الإبل الصومالية حيث لا توجد إناث من هذه الحيوانات في منطقة الدراسة، وقد وُزعت الحيوانات على فئات عمرية مختلفة (من ستة أشهر إلى أقل من ثلاث سنوات، من ثلاث إلى ست سنوات، أكثر من ست سنوات).

جمعت عينات الدم عشوائياً من هذه الحيوانات من المسالخ ومزارع الإبل في منطقة الرياض، مع تسجيل تاريخ جمع العينة والمعلومات الرئيسية عن كل حيوان (السلالة؛ العمر؛

الجنس؛ الحالة الفسيولوجية والحالة الصحية العامة). وتم تحليل عينات الدم الكاملة باستخدام جهاز (VetScan HM2 Abaxis Veterinary Diagnostics) الذي يعمل بطريقة المعاوقة الكهربائية وذلك لتقدير عدد الصفائح الدموية ومتغيراتها التالية: العدد الكلي للصفائح الدموية (PLT)؛ كتلة الصفائح (PCT) متوسط حجم الصفائح (MPV) ونسبة عدم التماثل بين الصفائح (PDW)، إضافة إلى قياسات الدم الأخرى التالية: العدد الكلي لكريات الدم الحمراء (RBC)؛ الهيماتوكريت (HCT)؛ تركيز الهيموجلوبين (HB)؛ متوسط حجم الكريات الحمراء (MCV)؛ متوسط هيموجلوبين الكريات (MCH)؛ متوسط تركيز الهيموجلوبين في الكرية الواحدة (MCHC)؛ نسبة عدم التماثل بين الكريات الحمراء (RDW)؛ العدد الكلي (TLC) والتفريقي لكريات الدم البيضاء.

كانت متوسطات معايير الصفائح الدموية في ابل المجاهيم كما يلي: PLT: 211.34 ± 7.02 (x10⁹/L) ؛ PCT : 0.11 ± 0.00 % ؛ MPV ؛ 5.50 ± 0.16 fL ؛ PDW ؛ 225.95 ± 7.33 % أما المتوسطات في إبل المغاتير فكانت: PLT : 26.65 ± 0.28 (x10⁹/L) ؛ PCT : 0.15 ± 0.03 % ؛ MPV ؛ 5.15 ± 0.03 fL ؛ PDW ؛ 190.29 ± 7.98 (x10⁹/L) ؛ PCT : 0.09 ± 0.01 % ؛ MPV ؛ 5.13 ± 0.06 fL ؛ PDW ؛ 226.05 ± 0.33 (x10⁹/L) ؛ PCT ؛ 0.11 ± 0.01 % ؛ MPV ؛ 5.24 ± 0.08 fL ؛ PDW ؛ 25.70 ± 0.26 %

لم تُسجل فروق معنوية بين السلالات بالنسبة لمتوسطات كلاً من PCT، MPV، RBC، HB، HCT، RDW و TLC بينما سُجلت فروق معنوية راجعة لتأثير السلالة في

متوسطات PLT، PDW، MCV، MCH، MCHC. كما سُجل تأثير معنوي للجنس في متوسطات PLT، PDW، HB، HCT، MCV و MCH. كما اظهرت نتائج التحليل الإحصائي فروق معنوية راجعة لتأثير العمر في جميع معايير الصفائح الدموية وكذلك فروق معنوية راجعة لتأثير العمر على متوسطات متغيرات الدم الخلوية التالية: HCT، MCV و MCH. وقد وُجد ارتباط معنوي قوي وموجب بين معايير الصفائح الدموية فيما بينها، وبينها وبين كل من RDW و MCV. كما اوضحت الدراسة وجود فروق معنوية واخرى غير معنوية لتأثير الجنس داخل كل سلالة.

ختاماً فإن الدراسة الحالية تُوفر للباحثين معلومات أساسية وهامة عن القيم المرجعية لمعايير الصفائح الدموية وخلايا الدم في سلالات الإبل في منطقة الرياض، مما سوف يُفيد منه الباحثون في الدراسات الفسيولوجية والصحية في الإبل ومقارنتها مع الحيوانات الزراعية الأخرى.