

المخلص

تم إجراء هذه الدراسة بغرض التعرف على تأثير حقن فيتامين هـ و السيلينيوم (® *VIT.50+Se pro inj.*) في الفترة الإنتقالية على الوضع الصحي ومجموعة متغيرات الدم و بعض ملامح التمثيل الغذائي ، بالإضافة إلى الشوارد و التوازن الحمضي القاعدي في الأبقار الحلابة عالية الإدرار .

وقد استخدم في هذه الدراسة عشرون حيوانا من الأبقار الهولشتين- فريزيان عالية الإدرار، و تم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين اعتمادا على درجة الإكتناز (*Body condition score*) إلى: (أ) الأبقار التي لها درجة إكتناز أقل من ٣,٥ ، ثم تم تقسيمها وفقا لحقن فيتامين هـ و السيلينيوم إلى: ♦ المجموعة الأولى (I) : وتتكون من خمسة أبقار ، والتي لم تحقن فيتامين هـ و السيلينيوم (ضابطة) . ♦ المجموعة الثانية (II) : وتتكون من خمسة أبقار ، والتي تم حقنها فيتامين هـ و السيلينيوم. (ب) الأبقار التي لها درجة إكتناز أكبر من ٤ ، ثم تم تقسيمها وفقا لحقن فيتامين هـ و السيلينيوم إلى: ♦ المجموعة الثالثة (III) : وتتكون من خمسة أبقار ، والتي لم تحقن فيتامين هـ و السيلينيوم (ضابطة) . ♦ المجموعة الرابعة (IV) : وتتكون من خمسة أبقار ، والتي تم حقنها فيتامين هـ و السيلينيوم.

تم حقن فيتامين هـ و السيلينيوم (® *VIT.50+Se pro inj.*) في اليوم الواحد والعشرون قبل يوم الولادة المتوقع وكذلك تم أخذ عينات الدم في نفس اليوم ، ثم في يوم الولادة ، ثم عند اليوم الخامس بعد الولادة ثم بعد ذلك تم اخذ العينات كل عشرة ايام حتى اليوم الخامس والأربعون بعد الولادة. والنتائج يمكن تلخيصها على النحو التالي :

(أ) الفحص الإكلينيكي للحيوانات :

- كشف الفحص الإكلينيكي عن عدم وجود أية أعراض إكلينيكية في أي من الحيوانات طوال فترة الدراسة.

(ب) صورة الدم :

- أظهرت نتائج النسب المئوية لحجم الخلايا المضغوطة (PCV%) ومحتوى الهيموجلوبين في الدم ، وكذا عدد كرات الدم الحمراء إنخفاض غير معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين (المجموعتان الثانية والرابعة) مقارنة بالمجموعتين الأولى والثالثة.

- نتائج مؤشرات كرات الدم الحمراء (MCV) ، (MCH) ، (MCHC) أظهرت ارتفاعاً غير معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين (المجموعتان الثانية والرابعة) مقارنة بالمجموعتين الأولى والثالثة.

- أظهرت نتائج العدد الكلي لخلايا الدم البيضاء إنخفاض معنوي في المجموعة الثانية في الأيام الخامس والعشرون و الخامس والثلاثون والخامس والأربعون بعد الولادة مقارنة بالمجموعة الأولى ، بينما كان هناك

إرتفاع معنوي في العدد الكلي لخلايا الدم البيضاء في المجموعة الرابعة مقارنة بالمجموعة الثالثة أيضاً في تلك الأيام بعد الولادة.

(ج) مستويات فيتامين هـ ، و السيلينيوم و الجلوتاثيون بيروكسيداز (GSH- PX):

- أظهرت نتائج مستويات فيتامين هـ ارتفاع معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة عند اليوم الخامس بعد الولادة.
- نتائج مستويات السيلينيوم أظهرت ارتفاع معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة في يوم الولادة وفي اليوم الخامس وكذلك اليوم الخامس عشر بعد الولادة.
- أظهرت نتائج (GSH- PX) ارتفاع معنوي في مستوياته في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة بداية من يوم الولادة حتى انتهاء التجربة في اليوم الخامس والأربعون بعد الولادة.

(د) التحليلات البيوكيميائية:

- إنخفاض في مستوى الجلوكوز في مصل الدم في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة.
- كشفت نتائج مستوى البروتين في الدم تقلب غير معنوي طوال فترة التجربة ماعدا في يوم ولادة لوحظ زيادة في قيم مستوى البروتين في أبقار المجموعة الثانية مقارنة بنظائرها في المجموعة الأولى.
- إرتفاع معنوي في مستوى الدهون الثلاثية في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة طوال فترة التجربة ماعدا في اليومين الخامس والعشرون و الخامس والأربعون بعد الولادة.
- أظهرت نتائج مستوى الكوليسترول إرتفاع غير معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة طوال فترة التجربة في ماعدا يوم الولادة.
- أظهرت نتائج الأحماض الدهنية غير المشبعة إنخفاض غير معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة في يوم الولادة بينما في اليوم الخامس بعد الولادة اظهرت النتائج غنخفاض معنوي.
- أوضحت نتائج الأجسام الكيتونية تقلبات غير معنوية طوال فترة التجربة في جميع المجموعات.
- لم تظهر نتائج إنزيمات (ALP, GGT , LDH) أية فروق في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة.
- كشفت نتائج إنزيمي (AST , CK) إنخفاض غير معنوي في مستوياتها في المجموعة الثانية مقارنة بالمجموعة الأولى طوال فترة التجربة، بينما لم تظهر أية فروق في كلا المجموعتين الثالثة والرابعة.
- أظهرت نتائج الكالسيوم ، و الفسفور غير العضوي وكذلك مستويات المغنسيوم تقلبات غير معنوية طوال فترة التجربة في جميع المجموعات.

(هـ) الشوارد و التوازن الحمضي القاعدي:

- أظهرت نتائج مستويات الصوديوم في الدم إنخفاض غير معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة في معظم الأوقات لأخذ العينات ، بينما أظهرت نتائج مستويات البوتاسيوم والكلوريد تقلبات غير معنوية طوال فترة التجربة في جميع المجموعات.
- نتائج الأس الهيدروجيني أوضحت إرتفاع معنوي في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة في يوم الولادة واليوم الخامس والثلاثون بعد الولادة.
- أظهرت نتائج فجوة الأنيون أن مستوياتها أقل تقريبا في كلا المجموعتين المعالجتين مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة.

ولقد اوضحت هذه الدراسة أن إستخدام فيتامين هـ والسيلينيوم خلال الفترة الانتقالية في الأبقار الحلابة عالية الإدرار قد أدى الى تحسين الوضع الصحي ومجموعة متغيرات الدم وبعض ملامح التمثيل الغذائي ، بالإضافة إلى الشوارد و التوازن الحمضي القاعدي في الأبقار المعالجة مقارنة بنظائرها في المجموعتين الضابطة وكذلك فإن تحسين هذه القيم يساعد على تمكين النظم الأنزيمية في الأعضاء والأنسجة المختلفة للقيام بوظائفهم على الوجه السليم ، لذلك توصى الدراسة بحقن فيتامين هـ والسيلينيوم في الأبقار عالية الإدرار قبل الولادة لما له من اثار نافعة على صحة الحيوان.