

اجريت هذه الدراسة على عدد 277 حيوان من الابقار (120 سليمة ظاهريا و157 مصابة بحالات مرضية مختلفة) تابعة لمحافظة بني سويف.

الابقار السليمة كانت تابعة لمزرعة كلية الطب البيطري – بني سويف ومزرعة الزيتن، قسمت الابقار تبعا للعمر والجنس والدورة الانتاجية لدراسة تأثير هذه العوامل المختلفة على مستوي فيتامين ا والبيتا-كاروتين وفيتامين هـ وكذلك مستوي بعض مكونات مصل الدم (الاسبرينات امينوترنسفيراز والفسفوتايز القلوي والبروتين الكلي والزرال والجلوبين والدهون الكلية والكلوسترول والدهون الثلاثية والكرياتينين).

كما قسمت الابقار المريضة الى ثلاث مجموعات :

ا. المجموعة الاولى مكونة من 40 عجل بقري ظهرت عليها اعراض نقص فيتامين ا.

اا. المجموعة الثانية مكونة من 48 عجل قسمت داخليا الى مجموعات كالآتي:

- المجموعة الاولى وهي المجموعة الضابطة وتتكون من 12 عجل بقري.
- المجموعة الثانية وتتكون من 19 عجل بقري كانت تعاني من انفجار المثانة.
- المجموعة الثالثة وتتكون من 9 عجول بقري كانت تعاني من اصابات تنفسية.
- المجموعة الرابعة وتتكون من 8 عجول بقري مصابة بالديدان الكبدية.

ااا. والمجموعة الثالثة كانت تتكون من 69 بقرة وقد قسمت داخليا ايضا الى المجموعات الآتية:

- المجموعة الاولى وتتكون من 9 بقرات سليمة وهي المجموعة الضابطة.
- المجموعة الثانية وتتكون من 25 بقرة تعاني من الإصابة بالاجهاض المعدي.
- المجموعة الثالثة وتتكون من 10 بقرات كانت مصابة بالسل.
- المجموعة الرابعة وتتكون من 13 بقرة كانت تعاني من التهاب الضرع الحاد.
- المجموعة الخامسة وتتكون من 12 بقرة مصابة بطفيليات داخلية معدي معوية.

وقد استخدمت الابقار في المجموعات الثلاث الرئيسة لدراسة تأثير الحالات المرضية المختلفة على مستويات فيتامين ا والبيتا-كاروتين وفيتامين هـ وبعض مكونات مصل الدم.

وقد اظهرت نتائج الدراسة الآتي:

ا-في الحالات السليمة ظاهريا:

1-تأثير العمر:

➤ مستويات فيتامين ا والبيتا-كاروتين في مصل الدم وصل الى اقل معدل له في الحيوانات اصغر من شهرين بينما وصل الى اعلى معدل له في الحيوانات اقل من ست اشهر ثم عاودا النقصان مرة اخرى في الحيوانات من عمر ست اشهر وحتى سنتين، ثم بداء في الارتفاع مرة اخرى مع تقدم العمر.

➤ كان مستوى فيتامين هـ اقل ما يكون في الحيوانات الصغيرة (اصغر من شهرين) ثم يزيد زيادة غير معنوية بعد ذلك مع تقدم العمر.

➤ يزداد كلا من مستويات نشاط انزيمات الاسبرينات امينوترنسفيريز والانلين امينو ترنسفيريز وكذلك مستويات البروتين الكلي والجلوبين والدهون الكلية والكلوسترول مع تقدم العمر بينما يزداد نشاط الفوسفاتيز القلوي والدهون الثلاثية في الاعمار الصغيرة.

2-تأثير الجنس:

➤ نقص مستوى فيتامين ا (غير معنوي) في مصل دم ذكور الابقار عن الاناث بينما لا يوجد تأثير ثابت لجنس الحيوان على مستويات فيتامين هـ والدهون الكلية والكلوسترول والدهون الثلاثية والكريتانين.

3-تأثير الدورة الانتاجية للحيوان:

➤ يختلف مستوى فيتامين ا والبيتا-كاروتين وفيتامين هـ في مصل الدم تبعا لاختلاف مراحل الدورة الانتاجية للحيوان.
➤ يزداد مستوى البروتين الكلي والجلوبيولين والدهون الثلاثية مع تقدم الحمل وتخفض مع بدء ادرار اللبن.

ب- في الحالات المرضية:

➤ في العجول المصابة بعنامة القرنية نتيجة نقص فيتامين ا كان هناك نقصا معنويا في مستوى فيتامين ا ونقص غير معنوي في مستوى البيتا-كاروتين بينما زاد مستوى فيتامين هـ بمصل الدم ولم تحدث تغيرات اخرى ملحوظة في بقية القياسات بالدم في هذه الحيوانات.

➤ العجول المصابة بالعمى الكلي نتيجة نقص فيتامين ا كان بها نقص حاد في مستوى فيتامين ا كما انخفض مستوى البيتا-كاروتين كما كان بها نقص معنوي في مستوى الزلال والدهون الكلية في مصل الدم.

➤ العجول التي كانت تعاني من اعراض عصبية نتيجة نقص فيتامين ا انخفض بها مستوى فيتامين ا والبيتا-كاروتين في مصل الدم انخفاض حاد.

➤ العجول التي كانت تعاني من انفجار المثانة لم يسجل تغير في مستوى فيتامين ا في مصل الدم في حين كانت هناك زيادة في البيتا-كاروتين والكريتانين ونشاط انزيم الفسفاتيز القلوي بصورة حادة بينما قل كلا من مستويات الدهون الكلية والكلوسترول والدهون الثلاثية بمصل الدم.

➤ العجول التي كانت تعاني من اصابات تنفسية لوحظ بها زيادة في مستوى البيتا-كاروتين والدهون الثلاثية ومستوى نشاط انزيم الاسبرتات امينوترنسفيريز بينما قل كلا من مستويات الزلال والهون الكلية والكلوسترول بمصل الدم فيها.

➤ العجول المصابة بالديدان الكبدية قل بها مستوى فيتامين ا والبيتا-كاروتين والزلال والدهون الكلية والكلوسترول والدهون الثلاثية بينما زاد كلا من نشاط انزيم الاسبرتات امينو ترنسفيريز ومستوى الجلوبيولين بمصل الدم فيها.

➤ الابقار المصابة بالاجهاض المعدي زاد بها مستوى فيتامين ا والبيتا-كاروتين ومستوى نشاط انزيم الاسبرتات امينوترنسفيريز والالنين امينو ترنسفيريز والفسفاتيز القاعدي ومستوى البروتين الكلي والجلوبيولين بينما قل مستوى الزلال والدهون الكلية والكلوسترول بمصل الدم فيها.

➤ الابقار المصابة بالسمل زاد فيها مستويات فيتامين ا والبيتا-كاروتين وفيتامين هـ بمصل الدم.

➤ الابقار التي كانت تعاني من التهاب حاد بالضرع زاد مستوى فيتامين ا والبيتا-كاروتين وفيتامين هـ بمصل الدم بينما قل مستويات الدهون الكلية والكوليستيرول.

➤ الابقار المصابة بطفيليات معومعدية كان بها ارتفاع في نشاط انزيم اسبرتات امينوترنسفيريز ومستويات فيتامين هـ وانخفض مستويات الزلال والدون الكلية في مصل الدم بينما لم يتأثر مستويات فيتامين ا والبيتا كاروتين.