

١- دراسة التركيب الدقيق لجدار الجسم وتوزيع الخلايا الإفرازية لبشرة علقه المياه العذبة هيلوبديلا كونيفيرا (العلقيات: جلوسيفونيدى) بأسىوط ، مصر

هناء عاطف جودة

قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة أسىوط

يتناول البحث الحالى دراسة التركيب الدقيق لجدار الجسم والخلايا الإفرازية فى بشرة علقه المياه العذبة هيلوبديلا كونيفيرا من أسىوط. وقد تم إستخدام كلا من المجهر الإلكترونى الماسح والنافذ فضلاً عن المجهر اضىوئى فى هذه الدراسة. وقد أظهر الفحص بالمجهر الألكترونى الماسح أن سطح الجسم الظهري يتميز بوجود خمسة صفوف طولية من الحلمات الكبيرة التى تنتظم على قطع الجسم، كما توجد حلمات دقيقة كثيرة منتشرة بطريقة غير منتظمة على حلمات الجسم على السطح الظهري والتى تعرف بأعضاء باير. وبالنسبة لجدار الجسم فإنه يتكون من: البشرة والأدمة والطبقات العضلية. أولاً: البشرة تتكون من صف واحد من طلائية مكعبة طولية تتميز كل خلية بنواه بىضاوية ونوية واضحة و ميتوكوندريا كثيرة ويغضى طبقة البشرة طبقة رقيقة من الجليد الذى يغضى سطح الجسم ببروزات جليدية علوية. وأظهرت الدراسة النسيجية وجود ثلاثة أنواع من الخلايا التى تخرج إفرازاتها على سطح الجسم وهى خلايا كمثرية الشكل ، وخلايا سرجية ، وخلايا لاصقة. أما الخلايا الكمثرية الشكل فهى متسعة ولها شكل كمثرى وقناة قصيرة ، تخرج الإفرازات البروتينية من خلالها إلى سطح الجسم، وتوجد هذه الخلايا أسفل منطقة البشرة مباشرة وتنتشر بكثرة بالسطح الظهري للعلق وحتى على السطح الظهري للممص الخلفى، ولم يلاحظ وجودها على السطح البطنى. وبالنسبة للخلايا السرجية والتى تتكون من جسم الخلية المتسع نسبياً وقناة ضيقة وطويلة، ويوجد جسم الخلية أسفل جدار الجسم بين العضلات وتمتد القناة متخذة طريقها بين العضلات لتفتح اخيراً على سطح الجسم، وهذه الخلايا موجودة فقط بالسطح البطنى لمنطقة السرج. أضافة إلى أنها تفرز مادة بروتينية تساهم فى تكوين الشرائق والغذاء للأجنة. أما النوع الثالث وهو الخلايا اللاصقة وهى موجودة فقط على السطح البطنى لكل من الممص الأمامى والخلفى ، وقد أثبتت الدراسة الهستولوجية أن التحول اللونى الدائم الواضح فى إفرازات هذا النوع يشير إلى وجود مركب حمضى كبريتى عديد التسكر. ومن المهم الإشارة إلى أن هذه الإفرازات تعمل على تشحيم السطح البطنى لكل من الممص الأمامى والخلفى ، وبذا تسهل عملية الألتصاق والتحرر بالمرتکز أثناء الحركة والتغذية. ثانياً: الأدمة تتكون من نسيج ضام وخلايا صبغية وخلايا دهنية. ثالثاً: الطبقات العضلية والتى تتميز طبقاً لأتجاهها وأماكن وجودها إلى أربعة انواع: عضلات دائرية وعضلات

طولية وعضلات مائلة وعضلات ظهرية بطنية. وقد أظهرت الدراسة الدقيقة بواسطة المجهر الألكترونى الماسح والنافذ أن الخلية العضلية تتركب من قشرة مخططة مكونة من ليفات عضلية منقبضة ولب يحوى نواة مستديرة ونوية. ومن الجدير بالذكر أنه أمكن ملاحظة وجود اتصال عصبى عضلى للعضلات الدائرية والطولية والمائلة. كما يوجد اتصال عصبى غدى بالخلايا اللاصقة. وقد تمت مقارنة النتائج الحالية مع الأنواع الأخرى القريبة منها تصنيفياً والتي تناولت هذا الموضوع.

٢- دراسات على المورفولوجية والتركيب الدقيق للأكانثوجيرس تيلابى (بيلس، ١٩٤٧) من سمكة البلطى النيلية (أوريوكروميس نيلوتيكس نيلوتيكس) فى محافظة المنيا - مصر

رفعت خليفة*- محمد حسن إبراهيم*- عادل عبد العليم بسيونى شاهين*-
أمنة محمد الصيفى**

* قسم الطفيليات - كلية الطب - جامعة أسيوط
** قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة المنيا

تم فى هذه الدراسة إعادة وصف مورفولوجية البوز وغمد البوز والجهاز التناسلى للطفيلي الرأس شوكى (أكانثوجيرس تيلابى) وذلك بأستخدام المجهر الضوئى والمجهر الألكترونى الماسح. كذلك تمت مناقشة كيفية التزاوج فى هذا الطفيلي. على الرغم من أن أغلب الملاحظات الحالية على المورفولوجية تتشابه تقريباً مع التى وصفت سابقاً بنفس النوع من مصر إلا أن هناك بعض التفاصيل الجديدة التى لم تذكر من قبل:-

- ١- تتفرع شبكة سطحية تشبه الأوردة على قمة البوز وبين قواعد الصف الأمامى من الخطاطيف ثم تتجمع فى الخلف منتهية بحلمات حسية تقع بين الصفن الأمامى والأوسط من الخطاطيف. الخطاطيف الموجودة فى الصف الأول على البوز مزودة بجذور موجهة للخلف والأجناب.
- ٢- يحتوى الأهاب فى المنطقة الأمامية التى تقع خلف غمد البوز على خمسة صفوف عرضية من الحلمات المهدبة فى كل من الذكر والأنثى ، كل حلمة منها تحمل ارتفاع أدمى ينتهى بهدبة حلمية الشكل على حافته الأمامية.
- ٣- يوجد على الناحية الخلفية من جسم الأنثى من ثلاثة إلى ثمانية صفوف من الحلمات الصغيرة بينما يوجد على جسم الذكر ثلاثة صفوف فقط.
- ٤- يحمل غمد البوز ثمانية صفوف من الأشواك.
- ٥- تحمل الثنية الأهابية صف مفرد من الحلمات المهدبة على حافتها الخارجية.

٣- دراسات على التركيب النسيجي والدقيق للخلايا الإفرازية فى جلد علقه المياه العذبة سالفا ديليكاتا (العلقيات: ساليڤيدى) بأسىوط - مصر

هناء عاطف جودة

قسم النبات - كلية العلوم - جامعة أسىوط

يتناول البحث الحالى دراسة الخلايا الإفرازية الموجودة فى جلد علقه المياه العذبة *ساليڤا ديليكاتا*. تمت الدراسة بعمل قطاعات نسيجية متتابعة لدراسة تركيب وتوزيع هذه الخلايا بطول الحيوان ابتداء من الممص الأمامى وحتى الممص الخلفى بالمجهر الضوئى. كما تم إستخدام المجهر الإلكتروني النافذ. وقد أظهرت الدراسة النسيجية المتتابعة أن الخلايا الإفرازية الموجودة بجلد العلق الخاضع للدراسة عبارة عن أربعة أنواع هى : خلايا كمثرية الشكل ، وخلايا أنبوبية ، وخلايا سرجية ، وخلايا لاصقة. أما الخلايا كمثرية الشكل فهى متسعة ولها شكل كمثرى وقناة قصيرة ، تخرج الإفرازات البروتينية من خلالها إلى سطح الجسم، وتوجد هذه الخلايا أسفل منطقة البشرة مباشرة وتنتشر بكثرة على السطح البطنى. وبالنسبة للخلايا الأنبوبية فهى تتكون من جسم الخلية المتسع نسبياً وقناة ضيقة وطولية، ويوجد جسم الخلية أسفل جدار الجسم بين العضلات وتمتد القناة متخذة طريقها بين العضلات لتفتح أخيراً على سطح الجسم. ويلاحظ أن هذه الخلية توجد على كلا السطحين الظهرى والبطنى لجسم العلق، إلا أنها موجودة على السطح البطنى بأعداد أكثر مما هى عليه فى السطح الظهرى، وأوضحت الدراسة الهستولوجية أن إفرازات هذا النوع تحوى مركباً حمضياً كبريتياً عديد التسكر. وبالنسبة للنوع الثالث وهو الخلايا السرجية، والتى تبدو كخلايا أنبوبية متحورة، حيث أ، لها نفس تركيب الخلايا الأنبوبية إلا أنها قاصرة على منطقة السرج فقط، إضافة إلى أنها تفرز مادة بروتينية تساهم فى تكوين الشرائق والتى يتم داخلها النمو الجنينى للأجنة. ومن الجدير بالذكر أنه يمكن تمييز منطقة السرج خارجياً عن باقى الجسم لعلقة *ساليڤا ديليكاتا*، وهو الخلايا اللاصقة والتى نتجت عن تحور بعض الخلايا الأنبوبية، وهى موجودة فقط على السطح البطنى لكلاً من الممص الأمامى والخلفى. وقد أثبتت الدراسة الهستولوجية أن التحول اللونى الدائم الواضح فى إفرازات هذا النوع يشير إلى وجود مركب حمضى كبريتى عديد التسكر. ومن المهم الإشارة إلى أن هذه الإفرازات تعمل على تشحيم السطح البطنى لكل من الممص الأمامى والخلفى، وبذا تسهل عملية الألتصاق والتحرر بالمرتكز أثناء الحركة والتغذية والسفاد. وقد أظهرت الدراسة الدقيقة بواسطة المجهر الإلكتروني النافذ وجود أنيبيبات دقيقة على الحافة الداخلية مباشرة لجدار كلا من الخليتين الكمثرية الشكل والأنبوبية ، وهذه الأنبيبات تمثل أحد مكونات الهيكل الخلوى بالإضافة إلى أنها تعمل

كقنوات ، مما يسهل مرور الإفرازات خلالها. ومن الجدير بالذكر أنه أمكن ملاحظة وجود اتصال عصبى غدى بالسطح الخارجى لجدار كلا من الخلايا كمثرية الشكل والأنبوبية مما يشير إلى أن هذه الخلايا تكون تحت سيطرة عصبية.

٤ - قياسات هستومورفومترية على المرئ والمعدة الغدية للحمامة المطوقة الأفريقية تبعاً لاختلاف الغذاء

جمال حسن عبد الرحمن* - عبد الرازق حسين فراج** -
عبد الرحمن عبد الله الحمياني***

* قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة أسيوط
** قسم الباثولوجي - المركز القومي للبحوث - الدقى - القاهرة
*** قسم العلوم - كلية المعلمين - الطائف - المملكة العربية السعودية

يهدف هذا البحث إلى دراسة الاستجابة التركيبية والهستومورفومترية لكل من المرئ والمعدة الغدية للحمامة المطوقة الأفريقية نتيجة إختلاف الغذاء. تم تقسيم الطيور إلى ثلاث مجموعات تتكون كل منها من ستة طيور. المجموعة الأولى تم جمعها من الحقول والمزارع وكانت تغذيتها على الغذاء المتوفر حولها. أما المجموعة الثانية فقد تم تغذيتها فى المعمل على حبوب الذرة الرفيعة الكاملة والمجروشة وذلك لمدة ثلاث أسابيع وقد تم تغذية المجموعة الثالثة على نفس الغذاء لمدة خمسة أسابيع. تم عمل قطاعات هستولوجية لكل من المرئ والمعدة الغدية وقد أجريت عليها القياسات المورفومترية المختلفة. وقد أظهرت النتائج أن هناك زيادة ملحوظة فى قياسات المجموعة الأولى والتي حصلت على غذائها من الوسط المحيط بها بينما كانت قياسات المجموعة الثانية والتي تغذت فى المعمل على الذرة الرفيعة لمدة ثلاث أسابيع وأيضاً المجموعة الثالثة التي تغذت لمدة خمسة أسابيع أقل منها فى الحالة الأولى. وقد أظهر التحليل الأحصائى أن هناك أختلافاً معنوياً بين قياسات المجموعة الأولى والثانية ولم يكن هناك أختلاف بين المجموعتين الثانية والثالثة. مما سبق يتبين أن نوعية الغذاء لها تأثير واضح على القياسات الهستومورفومترية لكل من المرئ والمعدة الغدية للحمامة المطوقة الأفريقية.

٥- دراسة نسيجية مرضية على علكة المياه العذبة باربرونيا أسيوطى (علقيات):
باربرنىدى) المصابة بفطرة سابرووليجنيا

هناك عاطف ؤوءة*- أءمء مءمء مءرم**

* قسم علم الءىوان - كلية العلوم - ؤامعة أسيوط
** قسم النبات - كلية العلوم - ؤامعة أسيوط

سجل البءء الءالى ولأول مرة العلاقة بين أءى علقيات المياه العذبة وأءى الفطريات من ؤلال الدراسة النسيجية المرضية التى أءريت على علكة باربرونيا أسيوطى المصابة بفطرة سابرووليجنيا. وقء تم فءص العينات الءقلية بالمعمل قبل تربيتها، وء أنى سليمة من الفطريات ولكن لوحظ وؤوء طفيل الأبييسايليز على سطح كءير من العينات التى تم فءصها. تمء تربية ألف وءلاثين علكة فى الظروف الملائمة، وبعد مرور يوم إلى ءلاثة أيام لوحظ مظهر يشبه القطن يمكن رؤيته بسهولة بالعين المءرءة، يغطى سطح ٧٠% من العلقيات التى سرعان ما ماتء بعد ذلك. أظهرء الدراسة النسيجية المرضية لعلقة باربرونيا أسيوطى المصابة الءاثير المميت لفطرة سابرووليجنيا ، ؤىء شوهد بالفءص المءهرى النمو الفطرى الذى أءترق طبقات ؤلد العلق: طبقات الكيتين والبشرة والأءمة وأيضاً الطبقات العضلية : العضلات الءائرية والطولية ، مما أءى إلى ءلل هءه الطبقات بفعل الأنزيمات المءللة التى يفرزها هءا الفطر. كما تمء مناقشة النءائج الءالية والعوامل التى ساهمت فى مهاجمة هءا الفطر للعلقيات بالمعمل، بالأضافة إلى ءاثير هءا الفطر على كائنات ؤية أخرى.

٦- دراسات نوعية وكمية على بعض مجتمعات اللافقاريات التى تقطن فى بيئات بحرية مختلفة – البحر الأحمر- مصر

طارق جاد الكريم إسماعيل – حسنى محمد أبو الذهب

قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة سوهاج

تناولت هذه الدراسة تجميع وتعريف ٦٠٦٨ فرداً من الكائنات اللافقارية التى تقطن فى ثلاث مناطق مختلفة على شاطئ البحر الأحمر، مصر. تم استخدام ثلاث طرق مختلفة لدراسة هذه الكائنات وهى الطرق النوعية والكمية والأحصائية. وقد أظهرت الطرق النوعية والكمية أن الكائنات اللافقارية تنتمى إلى ثمانى شعب هى: الأوليات، المسميات، الجوفمعويات، الخيطيات، الحلقيات، المفصليات، الرخويات والجلدشوكيات. وأوضحت الدراسة أن شعبة المفصليات وتحت شعبة القشريات تمثل أكثر المجموعات كثافة وتنوعاً بيولوجياً فى كل المناطق التى تم فحصها. كما أوضحت الطرق الإحصائية التى تعتمد على التوزيع العشوائى للأفراد وأنواع هذه الكائنات وجود تماثل واضح داخل كل مجتمع فى مناطق الدراسة، أما بالنسبة لاستخدام الطرق الإحصائية العددية والتى تعتمد على وجود أو غياب الأنواع المختلفة داخل المجتمع الواحد فقد سجلت الدراسة أن هذه الكائنات تنقسم إلى مجموعتين أساسيتين، يتكون كل منها من عدد من تحت المجموعات فى مناطق الدراسة المختلفة.

٧- دراسة على زمن مرور الغذاء فى القناة الهضمية لطائر السمان اليابانى
Coturnix japonica

ناهد أحمد شوقى* - ماتياس شتارك الأصغر** - جمال حسن عبد الرحمن*

* قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة أسيوط
** جامعة ميونخ - ألمانيا

تهدف هذه الدراسة إلى عمل مقارنة لتأثير إختلاف نوعية الغذاء على زمن مروره فى القناة الهضمية لطائر السمان اليابانى. وقد أظهرت الدراسة ما يلى:

- ١- وجد أن نوعية الغذاء لها تأثير كبير على وقت الاحتفاظ ومرور الغذاء المهضوم داخل القناة الهضمية.
- ٢- أظهرت الدراسة أنه لا يوجد فرق معنوى بالنسبة لوقت الإحتفاظ بالغذاء فى حالة السوائل بين السمان الذى استهلك غذاء يحوى كمية أكبر من الألياف والسمان الذى استهلك غذاء قياسياً.
- ٣- وجد أن وقت الاحتفاظ بالغذاء داخل القناة الهضمية عندما يكون الغذاء مواد صلبة كان أقصر فى حالة السمان الذى استهلك غذاء أحتوى على كمية أكبر من الألياف عنه فى حالة السمان الذى أستهلك غذاء قياسياً.

٨- تأثير إعطاء مادة الديوكسين للأمهات على مورفولوجية ووظيفة الأعضاء التناسلية للنتاج من ذكور الجرذان

جمال حسن عبد الصبور السكرى* - إيمان عز الدولة جابر شرقاوى** -
نيفين عبد الغنى النسر***

* قسم علم الحيوان - كلية العلوم - جامعة أسيوط
** قسم الطب الشرعى والسموم البيطرية - كلية الطب البيطرى - جامعة المنيا
*** معهد أبحاث صحة الحيوان - فرع أسيوط

يقوم هذا البحث بدراسة تأثير تعرض الأمهات الحوامل لجرعات صغيرة من مادة الديوكسين فى فترات مختلفة من الحمل (٨ أيام و ١٥ يوم) على الجهاز التناسلى للنتاج من الذكور. وقد أعطيت أنثى الجرذان الحوامل جرعة واحدة من الديوكسين (٠,١ ميكروجرام/كجم) فى اليوم الثامن والخامس عشر من بداية الحمل. تم ذبح الناتج من الذكور بعد سبعون يوماً من الولادة. تم وزن الخصيات والحوصلات المنوية وقياس المسافة بين قاعدة الدُرينة التناسلية والحافة الأمامية للأسْت والمسافة بين قمة الأنف والحافة الأمامية للأسْت إضافة إلى تقدير تركيز هرمون التستوستيرون. تم أيضاً دراسة التغيرات الهستوباثولوجية فى الخلايا البينية والأطوار المختلفة لعملية تكوين الحيوانات المنوية فى الأنبيبات المنوية. أوضحت النتائج عن وجود نقص معنوى فى وزن كل من الخصيات والحوصلات المنوية والمسافات بين الأسْت وكل من قمة الأنف وقاعدة الدُرينة التناسلية إضافة إلى انخفاض مستوى هرمون التستوستيرون فى الحيوانات التى تعرضت أمهاتها للديوكسين سواء كان ذلك فى اليوم الثامن أو الخامس عشر من بداية الحمل مقارنة بالحيوانات الضابطة. كما أوضحت الدراسة عن وجود تغيرات هستوباثولوجية بالخصيات واشتملت على التدمير الخلوى والتليف والتكثُر أو تحلل بعض الخلايا مع تكثيف المادة الكروماتينية بأنوية الخلايا الجرثومية. وقد وجد أن هناك نقصاً كبيراً فى عدد الخلايا الجرثومية بكل أطوار دورة الأنبيبات المنوية وكانت هذه التغيرات أكثر وضوحاً فى الحيوانات التى تعرضت للديوكسين فى اليوم الخامس عشر من الحمل عن اليوم الثامن. وتخلص هذه الدراسة إلى أن التعرض لمادة الديوكسين أثناء فترة الحمل والرضاعة له تأثير ضار على نمو المناسل فى الذكور.

٩- التغيرات الهستولوجية والهستوكيميائية المستحدثة فى كبد وكلية الجرذان البيضاء المعاملة بالجلوتومات أحادى الصوديوم

تهانى فاروق عبد الحميد – ليلى أحمد عبد المنعم – وفاء محمد زهران –
محمد عبد الله محمد

**** قسم علم الحيوان – كلية العلوم – جامعة المنيا**

نظراً لكثرة استعمال مادة جلوتومات أحادى الصوديوم كمضاف غذائى وما تسببه هذه المادة من مشاكل وأضرار على صحة الإنسان ، فقد قام هذا البحث بدراسة تأثير تعاطى جرعات مختلفة من هذه المادة على أنسجة الكبد والكلية فى الجرذان البيضاء (*Rattus nrvegicus*) باستخدام بعض الطرق الهستولوجية والهستوكيميائية.

قسمت حيوانات التجارب (١٣٠ – ١٥٠ جم عند بداية التجربة) إلى أربع مجموعات. المجموعة الأولى قياسية وأعطيت ماء مقطر بينما أعطيت بقية المجموعات وهى الثانية والثالثة والرابعة جرعات ٥ ، ١٠ ، ٢٠ مجم من المادة على التوالى مذابة فى ماء مقطر يومياً لمدة ٦ أسابيع وذلك عن طريق أنبوبة المعدة المعدة لذلك. فى نهاية المدة تم أخذ عينات من نسيج الكبد والكلية ووضعت فى مثبت البوان والفرمول سالىن (Boun's, Formol saline) ثم أعدت هذه العينات بالطريقة المعتادة للفحص الميكروسكوبى.

أوضحت الدراسة عدة تغيرات فى الكبد المأخوذ من حيوانات معالجة بالمادة المستعملة بالبحث. تضمنت هذه التغيرات إحتقان فى الأوردة المركزية وتجمع من خلايا مولدات الألياف وتهتك فى أغشية الخلايا الكبدية مع ظهور فجوات بسيتوبلازم هذه الخلايا. وقد لوحظ ضيق فى الجيوب الكبدية وزيادة فى ألياف الكولاجين حول المنطقة البابية Portal tract. كما لوحظ نقص شديد فى كمية المواد عديدة التسكر بالكبد فى الجرعات الصغيرة ، وعادت إلى المستوى الطبيعى فى الجرعات العالية ، كما زاد المحتوى البروتينى للخلايا الكبدية زيادة قليلة فى جميع المجموعات المعالجة بالمادة المستعملة بالبحث.

وقد أوضحت قطاعات الكلية المأخوذة من حيوانات معالجة بمادة جلوتومات أحادى الصوديوم عن ظهور فجوات وتحلل وأحتقان بالكبيبات الكلوية مع اتساع النيببيات البولية. أيضاً لوحظ وجود ترسيبات أميلودية بنسيج الكلية. تم مناقشة هذه النتائج مع نظيرها من أبحاص أخرى فى ضوء تحلل أنسجة الكبد والكلية نتيجة لتأثير المادة المستعملة بالبحث.