

دراسة تشريحية، نسجية، وكيمياء نسجية مقارنة للمعدة الغدية والقاذصة والأمعاء الدقيقة للدجاج المحلي (*Gallus domesticus*) ودجاج الماء (*Gallinula chloropus*)

## ملخص الرسالة أو الأطروحة

## الملخص

أجريت الدراسة الحالية على ثلاثين طيرا بالغ من دجاج الماء وثلاثون طير بالغ من الدجاج المنزلي التي تمثل وسائط مختلفة من العادات الغذائية من كلا الجنسين لإجراء مقارنة تشريحية ونسجية وكيمياء نسجية بين دجاج الماء والدجاج المنزلي. أخذت العينات من المعدة الحقيقية والقاذصة والاثنى عشري والصائم واللفانتي أظهرت الدراسة التشريحية ان المعدة الغديه لدجاج الماء أنبوبية الشكل بينما في الدجاج المنزلي تكون قمعية الشكل , تتشأ من المريء . تكون المعدة العضلية على شكل عدسة محدبة مع وجود طبقة كثيفة تغطي الطبقة المخاطية تسمى الكيوكتل .تتألف الأمعاء الدقيقة من الاثنى عشري والصائم واللفانتي. الاثنى عشري على شكل U ويمتد على شكل عروة مفردة اما الصائم واللفانتي يكون متعدد اللفات ومزود بطيات طويلة وعدم وجود حد فاصل بينهما ما عدا وجود الرنج اللحمي.

اظهرت النتائج وجود فروق معنوية عند مستوى ( $p < 00.5$ ) في عرض المعدة الغدية والقاذصة والاثنى عشري والصائم- اللفانتي

## ٢- الدراسة النسجية

تميزت الطبقة المخاطية للمعدة الغدية بوجود طيات طويلة متفرعة وتبطن بظهارة عمودية بسيطة أما الطبقة تحت المخاطية فتميزت بوجود غد نبيبية مركبة تعرف بالغدد تحت المخاطية تترتب بشكل مخروطي أو هرمي . تتألف الطبقة العضلية من ثلاث طبقات داخلية طولية ووسطية دائرية وخارجية طويلة تليها الطبقة المصلية المولفة من نسيج ضام رخو. أظهرت النتائج وجود فروق معنوية عند مستوى ( $p < 00.5$ ) في عرض البطانة المخاطية والبطانة تحت المخاطية والطبقة العضلية كذلك طول وعرض الغدد تحت المخاطية والطيات للمعدة الغدية بين دجاج الماء والدجاج المنزلي .

تميزت القاذصة بوجود طبقة سمكية تغطي الطبقة المخاطية تعرف بالكيوكتل ، تتكون الطبقة المخاطية من طيات تبطن بالظهارة العمودية البسيطة تتضمن هذه الطبقة غد نبيبية بسيطة ومتفرعة تفتح إلى الحفر المرتبة بشكل صفائح متوازية تشغل الصفيحة اللبائية تليها الطبقة المخاطية العضلية التي تتألف من حزم طويلة من الألياف العضلية. إما الطبقة تحت المخاطية فتكون غير موجوده تليها الطبقة العضلية التي تتميز بكونها سمكية وتتألف في دجاج الماء من ثلاث طبقات داخلية ووسطى طويلة وخارجية دائرية اما في الدجاج المنزلي فتتكون من طبقتين من العضلات داخلية دائرية وخارجية طويلة تليها الطبقة المصلية التي تتكون من نسيج ضام معطى بطبقة من الخلايا الحرشفية . أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية عند مستوى  $p < 00.5$  في عرض طبقة الكيوكتل و البطانة المخاطية والطبقة العضلية بين دجاج الماء والدجاج المنزلي.

تتركب الأمعاء الدقيقة من الاثنى عشري والصائم واللفانتي وتتميز هذه الأعضاء بتركيب نسيجي متشابهة حيث تتميز الطبقة المخاطية بوجود الزغابات،تبطن بالظهارة العمودية البسيطة إما الطبقة تحت المخاطية تكون قليلة الوضوح تليها الطبقة العضلية التي تتألف من طبقتين خارجية طويلة وداخلية دائرية تستند على الطبقة المصلية التي تتألف من نسيج حرشفي بسيط.

أظهرت النتائج وجود فروق معنوية عند مستوى ( $p < 00.5$ ) في عرض البطانة المخاطية والبطانة تحت المخاطية والطبقة العضلية كذلك في عرض الغدد تحت المخاطية والطيات للمعدة الغدية بين دجاج الماء والدجاج المنزلي في الاثنى عشر والصائم بينما الفروق في ألفانتي تكون في الطبقة المخاطية والعضلية والطيات والخبايا.

أظهرت الدراسة الكيمياء نسجيه ان الكاربوهيدرات وحبيبات الكلايكوجين تتركزت حول الغدد والخلايا الطلائيه والطبقة العضلية في المعدة والأمعاء

College: College of Veterinary medicine

Name of Student: Eman Sami Jassem

Dep.: Anatomy and Histology

Name of Supervisor: Dr. Adel J. Hussein

Dr. Alaa H. Al- Sawad

Certificate: master

Specialization: Anatomy and Histology

Title of Thesis

Comparative Anatomical ,Histological and Histochemical Study of the Proventriculus ,Gizzard and Small Intestine between Domestic fowl (*Gallus domesticus*) and Common Moorhen (*Gallinula chloropus*)

## Abstract of Thesis

## Summary

This study is carried out for thirty adult common moorhens and thirty adult domestic fowl which represent different modes of feeding habits of both sexes for anatomical, histological and some histochemical comparisons between common moorhen and domestic fowl, the specimen is taken from proventriculus, gizzard, duodenum, jejunum, and ileum from both birds .

The anatomical study revealed that the proventriculus of common moorhen was tubular in shape while in domestic fowl it was cone shaped , its arised by the esophagus. The ventriculus was biconvex in shape with the presence of thick layer covered the mucosal layer known as cuticle. the small intestine is composed of duodenum, jejunum and ileum ,the duodenum taken U shape and extended as single loop while the jejunum and ileum exhibit much interference loops and is internally provided with longitudinal folds with no demarcation between them except the merical diverticulum

The anatomical results showed a significant differences ( $P < 0.05$ ) between common moorhen and domestic fowl in the width of the gizzard

The mucosal layer of proventriculus is characterized by branched longitudinal folds lined by simple columnar epithelium whereas sub mucosal layers are manifested by the presence of compound tubular glands called submucosal glands that arranged in pyramidal or conical form, while the muscularis consists of two layers of smooth muscles: inner longitudinal, middle circular layer followed by the serosal layer composed of loose connective tissue covered by mesothelium.

The gizzard is characterized by the presence of thick, keratinized membrane covered the mucosal layer known as cuticle, the mucosal layer composed of folds lined by simple columnar epithelium and has branched and simple tubular glands which opened into a pits arranged in parallel lamella occupied in the lamina properia followed by muscularis mucosal layer that composed of longitudinal bundles of muscle fibers. The sub mucosal layer which was absent in both birds , followed by muscularis layer that formed in common moorhen by three layers of smooth muscles: internal and external layers are circular and the middle layer is longitudinal .The muscularis covered by the serosal layer. The results showed a significant differences ( $P < 0.05$ ) between common moorhen and the domestic fowl in the thickness of tunica mucosa .

The small intestine is composed of duodenum, jejunum and ileum, these organs have similar histological structures where the mucosal layer is manifested by the presence of villi lined by simple columnar epithelium. The muscularis mucosa is not clear whereas, the submucosal layer appear as a thin layer. followed by muscularis layer that consists of two layers: inner circular layer and longitudinal external layer based on serosal layer that composed of simple squamous epithelium. The results showed a significant differences ( $P < 0.05$ ) between two birds in thickness of tunica mucosa, sub mucosa, muscularis externa of the duodenum also in the thickness of muscularis externa of the jejunum , and width of villi and crypts of the ileum .

The histochemical study raveled that the carbohydrate and glycogen concentrated around mucosal glands and epithelial cells and muscular layers that found in the stomach and small intestine.