

الجهاز الهضمي في الطيور الداجنة

مروة عادل

يُظهر الجهاز الهضمي تباين كبير بين الحيوانات الفقارية اعتماداً على النشوء والتطور ونوعية النظام الغذائي وحجم الحيوان والضغوط البيئية المختلفة وعادات التغذية إذ يوضح اختلافاً ملحوظاً وذلك للتكيف الهيكلي والوظيفي لتغذيتهم ذات العادات المختلفة كذلك يمثل الجهاز الهضمي حلقة وصل وظيفية بين نشاط البحث عن الطاقة والحفاظ عليها من خلال توزيع الطاقة على النشاطات المختلفة، لذلك فإن الجهاز الهضمي في الطيور والتي هي من الحيوانات الفقارية يمتلك عدد كبير من الاعضاء التي تعمل سوية وبشكل كبير بالمقارنة بما يحدث في اللبائن .

ان المقصود بالطيور الداجنة Poultry هي تلك الأنواع من الطيور التي تتكاثر وتتمو تحت إشراف الإنسان ورعايته ولها أهمية إقتصادية كبيرة وتشمل الدجاج، الدجاج الرومي، البط، الأوز والحمائم وغيرها. وتعتبر الطيور الداجنة ذات أهمية إقتصادية بالغة وذلك لكفاءتها الغذائية العالية في تحويل المواد النباتية ذات القيمة الغذائية البسيطة الى مواد بروتينية ذات قيمة غذائية عالية الجودة ، إضافة الى أهميتها الصحية ودورها الكبير الهام في نقل الكثير من الامراض البكتيرية والفيروسية والطفيلية المختلفة.

الجهاز الهضمي في الطيور عادة ما يتكيف من ناحية التركيب التشريحي والنسجي وفقاً لعاداتهم الغذائية، وعلى العموم إن الجهاز الهضمي في الدواجن يشابه الى حد ما أجهزة الهضم في الحيوانات الأخرى، إذ إن الغذاء المتناول تدخل عليه عمليات الترطيب Moisturization والسحق والتكسير الى اجزاء صغيرة والتحميض Acidification والتعرض الى الأنزيمات الهاضمة. حيث تتكسر المركبات الغذائية الكبيرة إلى مركبات أبسط كالكربوهيدرات الأحادية Monosaccharide والبيبتيدات peptides والاحماض الأمينية

Aminoacids والاحماض الدهنية الحرة Free fatty acids التي يسهل امتصاصها من قبل القناة الهضمية ، كما أن مهمة الجهاز الهضمي في الطيور هي ليست فقط لهضم المواد الغذائية وامتصاصها بل هو اكبر من ذلك كونه يكون أكبر جهاز مناعي في الجسم ضد مسببات المرضية الخارجية ، كما يتميز بقصر الامعاء مقارنة مع اللبائن (الثدييات) من الحيوانات ، كما إنها تفتقر إلى الأسنان إذ تم استبدالها بمنقار .

فعلى الرغم من أن الجهاز الهضمي في الطيور هو بسيط ولكن فعال بالمقارنة مع العديد من الأنواع الأخرى مثل الماشية، فإنه يحتاج إلى دراسة مستمرة نظراً إلى التغيرات الكبيرة في طرق التغذية ومتطلبات النمو والانتاج المكثف من اللحوم والبيض فعلى سبيل المثال لا الحصر تستهلك بعض الدواجن طاقة ما يعادل 10% من وزنها الحي في اليوم وتعتبر هذه الكمية كبيرة مقارنة مع ما تستهلكه الحيوانات الأخرى . يتكون الجهاز الهضمي في الطيور من انبوب بفتحتين يبدأ من المنقار وينتهي بفتحة لمجمع وتختلف اطوال الجهاز الهضمي ما بين الطيور المختلفة حسب احجامها ونوعية الغذاء المتناول فهي اطول عند آكلة الحبوب مقارنة مع تلك آكلة اللحوم .

ان وظيفة الجهاز الهضمي في الحيوانات هو تحويل الغذاء الذي يتناوله إلى مركبات غذائية بسيطة يمكن امتصاصها وتحويلها الى ما يحتاجه للنمو. في كثير من الحيوانات يكون مضغ الطعام ميكانيكيا في الفم بواسطة الاسنان، في حين لا تملك الطيور اسنانا لتقوم بمهمة التقطيع والمضغ ، وتستعويض عن ذلك بالعمليات الكيماوية الهاضمة بفعل الانزيمات والسوائل التي تساعد في ترطيب المواد الجافة التي يتناولها الطير

من الناحية النُسجية يتألف جدار القناة الهضمية للطيور من اربع طبقات اساسية، وهي :الطبقة المخاطية Mucosa ،والطبقة تحت المخاطية Submucosa ،والطبقة العضلية Muscularis externa ، والطبقة المصلية أو البرانية Serosa or Adventitia وهذه الطبقات مرتبة من الداخل الى الخارج ، وهناك اختلافات في سمك هذه الطبقات في الاجزاء المختلفة للقناة الهضمية باختلاف الأنواع، واعتماداً على نوع الغذاء.