

بسم الله الرحمن الرحيم

موضوعات علمية من الخطب - الموضوع : 065 - الطيور وأجهزتها.

05-06-1987

الحمد لله رب العالمين, والصلاة والسلام على سيدنا محمد الصادق الوعد الأمين, اللهم لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم



اللهم علمنا ما ينفعنا, وانفعنا بما علمتنا, وزدنا علماً, وأرنا الحق حقاً, وارزقنا اتباعه, وأرنا الباطل باطلاً, وارزقنا اجتنابه, واجعلنا ممن يستمعون القول فيتبعون أحسنه, وأدخلنا برحمتك في عبادك الصالحين .

مناسبة هذه المقدمة لعرض الموضوع :

أيها الأخوة المؤمنون, في موسوعةٍ نتحدث عن الطيران, مقدمةً قصيرةً لفتت نظري, تقول هذه المقدمة: إن توليد القدرة بكفايةٍ عاليةٍ, والهيكل المتين الخفيف, شرطان أساسيان لا بد من تضافرهما في أية طائرة .



الطيور واجهزتها.

قال علماء الحيوان: كلا الشرطين متحققٌ بشكلٍ فذٍ في الطيور، كفايةً عاليةً في القدرة ، ووزنٌ خفيفٌ متين، فحجمها أقل ما يمكن، بل إن بعض عظامها أجوف، من أجل خفة الوزن، والشكل الأسطواني الأجوف، أخفٌ وأمتن من الأصمّ المألن، وأجنحتها أقوى بالنسبة لوزنها، من أي هيكل جناحٍ طائر، يعني أي جناحٍ إذا وزناه، وحسبنا متانته بالنسبة لوزن الطائرة، فإن جناح الطائر، أمتن، وأقوى، وأكفأ، بالنسبة لوزن الطائر، من أي جناحٍ صنعه الإنسان

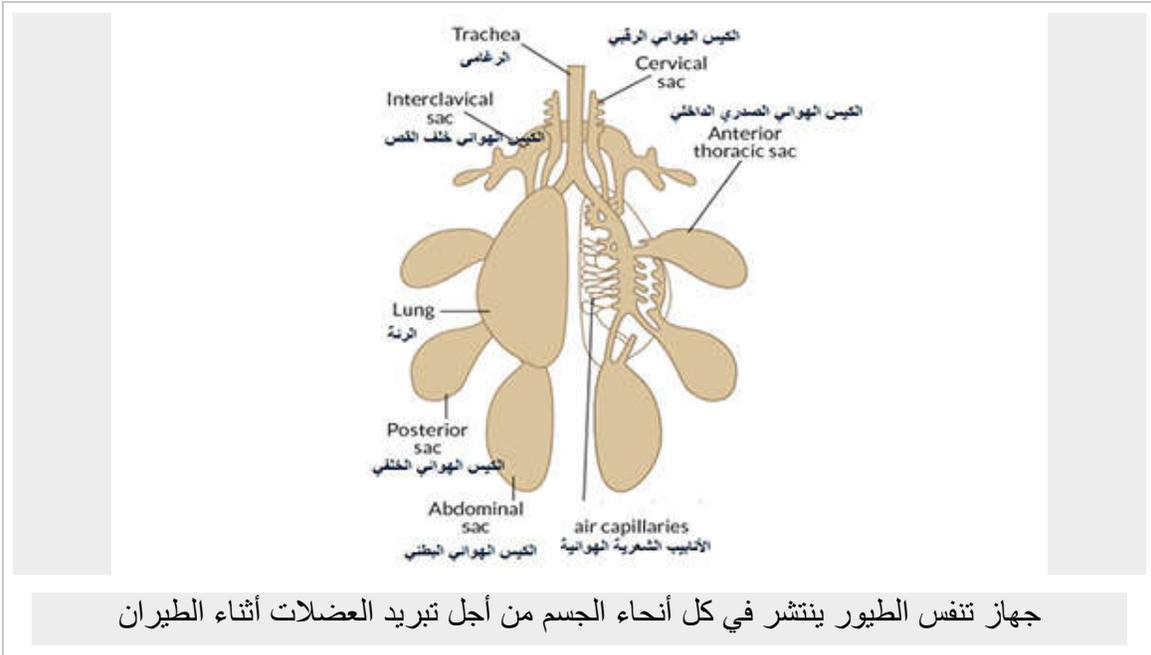


وهي صالحةٌ بشكلٍ لا مثيل لها، لمواجهة ضغوط الهواء المتغيرة .

تأتي القدرة المحركة من عضلاتٍ صدرٍ قويةٍ، وقلبٍ كبيرٍ، مرتفع النبض، وذي معدلٍ ضخٍ سريع، ويمكن لهذه الطيور أن تطير لفتراتٍ طويلة، بل هي أسرع الحيوانات قاطبةً، ويتحكم جهاز التنفس الذي هو أعلى أجهزة تنفس الفقاريات بالحرارة المتولدة من العضلات الدافعة



مصممو المحركات يواجهون أكبر عقبة، عقبة تبريد المحرك، لو أساؤوا في التبريد لاحترق المحرك، وهذا الطائر الذي يطير، ما يزيد عن خمسة آلاف كيلو متر بلا توقف، أي قلب له، وأي ضخ له، وأي نبض له، وأي عضلاتٍ لا تكلُّ ولا تتعب .



قال: هذا جهاز التنفس، يعدُّ أكفأ جهاز تنفس في الفقاريات، فهناك قنواتٌ من الرئتين إلى كلِّ مكانٍ في جسم الطائر، ينفذ الهواء إلى كلِّ أنحاء جسمه حتى أطراف أظلافه، من أجل تبريد عضلاته أثناء الطيران



أيها الأخوة الأكارم، استخدام الوقود الذي هو بعض الشحوم المتوضعة تحت جلده، يتم بكفاءة عالية، فالطائر الذي يسمى الكردان الذهبي، يطير بلا توقف، مسافة خمسة آلاف وخمسمئة كيلو متر من دون توقف، ولا يفقد من وزنه إلا وزناً يسيراً جداً، ليس بشيء إذا قيس بوزنه العام .