

## The immune system develops in birds الجهاز المناعي وتطوره في الطيور

قراءة وعرض

**Mahmoud Salama El-Haysha** محمود سلامة الهايشه

كاتب وباحث مصري

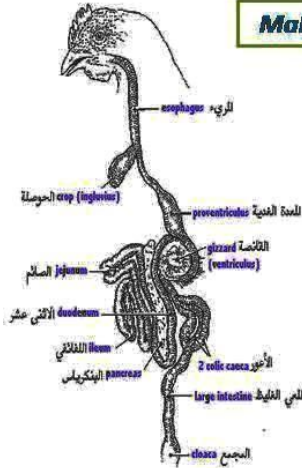
[elhaisha@gmail.com](mailto:elhaisha@gmail.com)

#الجهاز\_المناعي\_للطيور ؛ #الإنتاج\_المنزلي ؛ #الإنتاج\_التجاري ؛ #الجهاز\_الهضمي\_للطيور

<https://www.youtube.com/watch?v=jSKt3dS2OEQ>



**الجهاز المناعي القوي للطيور**  
• أن الطيور لا تمتلك غدد ليمفاوية ولكنها تمتلك تجمعات ليمفاوية على امتداد القناة المعوية والأمطح المخاطية الأخرى.  
• وتمثل الأمسجة الليمفاوية المرتبطة بالقناة المعوية المعوية (GALT) نحو 65-70% من الجهاز المناعي في الطيور.  
• لذا تعتبر القناة المعوية أيضاً الجهاز المناعي الرئيسي في الطيور، بالإضافة لوظائف هضم وتمثيل الغذاء.



**Mahmoud Salama Elhaysha**

**تطور النظام المناعي في الطيور**

إنتاج الدواجن التجاري	إنتاج الدواجن في الظروف الطبيعية
لا يسمح للكتاكيت حديثة الفقس بالتواجد مع الدجاجة الأم، مما يؤدي إلى بطنها تطور وتأسيس ميكروفلورا القناة المعوية المعوية، وبالتالي بطنها تطور الجهاز المناعي لمدة ثلاثة أسابيع أو أكثر.	تفقس الكتاكيت في محيط الدجاجة الأم، مما يسمح لها بتناول الماء والعلف مباشرة بعد الفقس، وهذا يسمح أيضاً بتناول الميكروفلورا النافعة المتواجدة في القناة المعوية المعوية للدجاجة الأم واستوطنها لجهاز الهضمي للكتاكيت.
ويفتح ذلك الباب أمام مسببات الأمراض وزيادة نسبة وجودها واستوطنها بالقناة المعوية المعوية، مما يجعل	التغذية المبكرة للكتاكيت يسمح بالتأسيس السريع للميكروفلورا، مما يكون له آثار إيجابية على أداء الطيور وتطور جهازها المناعي.
الكتاكيت عرضة للعدوى والإصابة بالأمراض.	

المصدر: د.وائل عبدالرحمن: "تعزيز فعالية لقاحات تطعيم عن طريق استخدام البروبيوتيكس"، مجلة دولجن لأشراق الأوسط وشمال أفريقيا، بيروت، لبنان، العدد 243، مايو-يونيو 2015، ص 54-56.

**Read and display : Mahmoud Salama Elhaysha**

[/https://www.facebook.com/mahmoud.elhaysha/videos/10156511174568621](https://www.facebook.com/mahmoud.elhaysha/videos/10156511174568621)