

7. 科学还需要进一步探索迁徙水鸟所起的哪些作用？

我们需要改进对现有水鸟卫星遥测技术数据、环志(套环)和计数资料的国际性分析，必须综合水鸟迁徙的路径和时间信息，特别是知之甚少的非洲境内的迁徙以及经中亚、亚太地区和热带区路径迁徙的候鸟。我们需要加强世界范围内的鸟类研究，尤其是在那些过去很少或没有系环和计数计划的地区。我们需要在互联网上公布研究结果和其他新的候鸟迁徙路径的有关资料。我们需要对可能携带H5N1型高致病性禽流感病毒的高危水鸟种类进行目标性的国际环志、颜色标记和实施卫星遥测计划。我们需要更好、更全面的家禽和其他鸟类的贸易资料以建立流行病学模型。我们需要加强野生鸟类种群内以及周围环境中H5N1型病毒的流行病学和生态学各个方面的研究。这些方面包括：

- 在不同野生鸟类种群中H5N1型病毒的流行情况。
- 环境中病毒的生态学研究。
- 野生鸟类种群的死亡率。
- 鉴别高危种群，即对H5N1型病毒有高度易感染性和在病毒的传播中有相当高的危险性。

我们需要研究生活在人类附近的候鸟和留鸟的行为和生态学，它们在水鸟和家禽间起着传播高致病性禽流感病毒的桥梁作用，该研究的目的是制定降低这一风险的方法和手段的实用性指南。

8. 应当鼓励政府开展哪些工作？

所有国家均应利用全部现有信息进行透明、有组织和建立在科学基础上的风险评估机制。通过唯一的数据中心交换机制进行全国性或其他评估的网络通讯都将是十分有益的。政府可帮助加强对野生鸟类高致病性禽流感病毒的野外监测，加深对野生鸟类迁徙及其重要迁徙场所的了解。为此，培训课程的开展与相关能力的提高，特别是与现有专业机构(如粮农组织和湿地国际)的国际合作将有助于进一步提高国家在禽流感野外监测及水鸟监测方面的开发及实施能力。捐赠团体在资助发展中国家的开展此类活动中持续发挥着重要作用。

推动政府开展如下工作：

- 避免采取不恰当和产生负面影响的措施，如宰杀野生鸟类和破坏其赖以生存的自然栖息地(如湿地等)；
- 避免关闭湿地或其他保护区，除非那里持续爆发H5N1疫情而绝对需要关闭。大规模关闭保护区在疫病控制中的效果是有限的，而且对保护非常有害；
- 告知公众访问湿地保护区依然是非常安全的，那些地方没有爆发H5N1疫情；
- 与保护区管理者及兽医专家合作，确保定期、有效的定点监测，目的是快速检测并报告任何潜在的H5N1疫情。

禽流感科学工作小组成员：



禽流感科学工作小组观察员：



出版说明

国际禽流感科学工作小组

请访问我们的网站：<http://www.aiweb.info>

Robert Hepworth 先生, 执行秘书, 联合国环境规划署/ 迁徙物种公约秘书处, 地址: Hermann-Ehlers-Str. 10, 53113 Bonn, 德国, 电话: +49 228 8152402, 传真: +49 228 8152449, 电邮: cms@unep.de, <http://www.cms.int>

Bert Lenten 先生, 执行秘书, 联合国环境规划署/非洲-欧亚迁徙性水鸟协定秘书处, 地址: Hermann-Ehlers-Str. 10, 53113 Bonn, 德国, 电话: +49 228 8152414, 传真: +49 228 8152450, 电邮: aewa@unep.de, <http://www.unep-aewa.org>

Scott Newman 博士, 禽流感国际野生动物协调员, 传染病小组/跨界动植物病虫害紧急预防系统动物卫生局, 联合国粮食及农业组织, 地址: Viale delle Terme di Caracalla, Rome, 意大利 00100, 电话: +39 06 570 53068, 传真: +39 06 570 53023, 电邮: scott.newman@fao.org, <http://www.fao.org/>

协调: Rebecca Lee / Francisco Rilla, 联合国环境规划署/迁徙物种公约秘书处; Scott Newman, 联合国粮食及农业组织

设计: Karina Waedt, Grafik & Design

封面图: WMBD 2006 年宣传画 © Dipl. Des. Uwe Vaartjes

印刷: Leppelt Grafik & Druck GmbH, Bonn, 波恩



禽流感与野生鸟类



野生鸟类在病毒传播过程中起着怎样的实际作用？

Sponsored by



agriculture, nature
and food quality

什么是国际禽流感与野生鸟类科学工作小组？

2005年，H5N1亚型高致病性禽流感病毒(HPAI H5N1)首先在亚洲出现，而后又从亚洲蔓延至欧洲和非洲，候鸟作为潜在病毒携带者起着怎样的作用这一问题引起了媒体和公众的广泛关注。联合国环境规划署(UNEP)迁徙物种公约(CMS)与非洲-欧亚迁徙性水鸟保护协定(AEWA)密切合作，成立了禽流感与野生鸟类科学工作组，负责野生鸟类与此种疾病关系的政府间组织和学术团体之间的联络工作。工作组(TF)现由14个成员组成，其任务是找到防止HPAI H5N1禽流感传播的最佳科学建议，也包括评估候鸟在病毒携带中所起的潜在作用。工作组已就此疾病传播的根本原因提出了建议，并促进了国际‘预警’系统的发展。工作组大力宣传野生鸟类作为H5N1亚型高致病性禽流感病毒携带者所起作用的客观信息，并试图避免决策者/政策制订者做出可能对水鸟及其栖息地保护不利的过激反应。

工作组由来自14个国际组织的代表和观察员组成，涉及四个联合国机构、专门非政府间组织和专家。

工作小组成员：

1. **AEWA** – 即联合国环境规划署非洲-欧亚大陆迁徙水鸟保护协定
2. **Birdlife International** – 国际鸟盟
3. **CBD** – 即联合国环境规划署生物多样性公约
4. **CIC** – 国际狩猎和野生动物保护理事会
5. **CMS** – 即联合国环境规划署野生动物迁徙物种公约
6. **FAO** – 即联合国粮农组织
7. **ISDR** – 联合国减少灾害战略机构
8. **Ramsar** – 即拉姆萨湿地公约
9. **Wetlands International** – 湿地国际
10. **WCS** – 即国际野生生物保护学会
11. **The Zoological Society of London** – 伦敦动物学协会

工作小组观察员：

12. **OIE** – 即世界动物卫生组织
13. **UNEP** – 即联合国环境规划署
14. **WHO** – 即世界卫生组织

禽流感与野生鸟类

野生鸟类在病毒传播的过程中起着怎样的实际作用？

野生鸟类是禽流感传播的主要原因吗？还是有其他的主要因素？

各国政府和国际社会如何应对禽流感的威胁？

国际禽流感与野生鸟类科学工作小组给出了一些回答及建议。

1. 错误信息和不利政策的危险

H5N1型高致病性禽流感病毒的传播引起了公众的广泛关注，也吸引了媒体的不少注意力，然而有关的误解仍广泛存在，尤其是关于病毒传播的不同方式等问题。错误信息导致了野生鸟类受到不假思索地责难，政治压力又导致了诸如宰杀或干扰野生鸟类以及破坏湿地栖息地这样不明智且过激的行为，而其他传播方式如禽类及其产品的贸易、笼养鸟的贸易以及人类活动在H5N1型高致病性禽流感病毒的传播中很有可能起着更为显著的作用，在某种程度上，这些传播方式被低估而未被媒体给予适当地披露。我们需要提出一个准确而可靠的观点，表明有多种因素导致病毒的传播，而且在不同的地区或流行爆发中，这些因素的作用是可变的。



© 国际鸟盟

2. 禽流感传播的已知原因有哪些？

家禽、其他家畜、野生动物以及人类感染的H5N1亚型高致病性禽流感病毒几乎可以确定是源于东亚家禽养殖场变异的低致病性或非致病性病毒，这种病毒通过当地家禽鸡、鸭、鹅的养殖活动(如喂养、禽舍环境、宰杀和贸易)而在养殖场内以及各养殖场之间迅速传播。卫生措施的缺乏、饲养过量以及不同家畜混养极大地增加了感染传播的危险，人们(如农民、兽医、甚至记者和观光客)的活动、合法及非法的笼养鸟贸易，都是病毒传播的媒介，结果，现在这些病毒成为东亚和东南亚家禽的地方病。全球化导致了人类活动强度增加且范围更广，全世界的家禽和物资的流动速度都是史无前例的，这些都为病毒的传播提供了很好的机会。

2006年初在尼日利亚爆发的禽流感疫情可能源自受感染的活家禽，包括东亚和土耳其不同来源的初孵雏鸡。最近非洲湿地5000个野生水鸟的抽样检查支持了这一观点，由于抽检结果没有发现H5N1型高致病性禽流感病毒的迹象，因而野生鸟类在禽流感病毒的传播中可能仅仅扮演了一个相对不太重要的角色，这与2006年春季野生鸟类从非洲到欧洲向北迁徙

没有引起任何大疫情爆发的事实相吻合，而野生鸟类似乎也没有在象印尼这样一个H5N1型高致病性禽流感病毒已出现数年、有一些人员伤亡的国家里起到什么作用。虽然2006年欧洲并没有太多的禽流感大爆发，但关于疫情爆发的经验告诉我们野生鸟类在疾病的传播中很可能确实起着重要作用。

2007年2月，英国Suffolk的一个火鸡养殖场发现了H5N1亚型高致病性禽流感病毒。已证实英国发现的病毒与在匈牙利发现的H5N1禽流感病毒类似，表明病毒的传播途径是家禽传给家禽而非野生鸟类传给家禽。疫情大爆发的时间不是在候鸟迁徙季节，而且发生地点既没有毗邻主要湿地，也不是相当数量的水鸟使用的区域。因此，野生鸟类不太可能在这些疫情大爆发中起重要作用。

2007年6月至8月间中欧出现了疫情大爆发，大量携带H5N1病毒的死亡野生鸟类在捷克共和国、德国和法国的不同地区被不断地发现，这很可能与捷克一家火鸡养殖场的H5N1病毒疫情大爆发有关。再次重申，由于此次疫情大爆发主要出现在非迁徙性物种中间，而且也不在迁徙季节，所以野生鸟类不太可能是病毒传播的主要因素。

3. 野生鸟类的角色

很显然，家禽贸易是禽流感远距离和跨洲传播的一个关键性因素，然而，多数野生鸟类，特别是水鸟已被证明易感染H5N1型高致病性禽流感病毒。野生鸟类和家禽密切接触可导致交叉感染，从家禽传染野生鸟类或从野生鸟类传染家禽。全球湿地减少迫使大量野生鸟类选择诸如农田池塘和水稻田作为栖息地，致使其直接接触鸡、鸭、鹅和其他家禽。另外，生活在家禽养殖场及人类居所周边的物种可作为桥梁物种在家禽和野生鸟类间传播病毒。分析结果或基因序列以及其他间接证据显示，野生候鸟至少有时候可能在进一步的传播中发挥作用，但是在目前的认识水平上，还不清楚这种传播机制的实际重要性。缺乏应对发展压力的规划导致野生鸟类的自然栖息地 - 野生生态系统进一步丧失或退化，这些离开了野生生态系统的野生鸟类在家禽(和人类)居住区域中的觅食和栖息机会增加了，这就为H5N1在野生鸟类和家禽之间传播提供了很好的机会，并由此传播到人类。生态健康这一主题强调农业、动物(家养和野生)健康、人类健康、生态系统健康以及社会与文化因素之间的相互作用。但是，野生鸟类在禽流感的传播过程中不太可能起什么重要作用。尽管数以十亿计的野生鸟类定期在迁徙季节穿越大陆，但是迄今为止受感染的野生鸟类总数却很小，它们似乎并没有在病毒大规模传播过程中起什么重要的作用。



© 国际鸟盟



赤嘴潜鸭, © Taej Mundkur/湿地国际

4. 降低更广泛传播和传染风险的直接行动

- 全国的兽医服务应提升到世界动物卫生组织标准(OIE)。
- 早期检测是控制或消灭H5N1型高致病性禽流感病毒所必需的。因此，快速报告感染情况对于国际国内的控制战略部署至关重要。
- 综合性的监测计划对于更好地了解这一疾病、监控其发展、形成预警系统(见后述)都非常重要。这些计划应当包括已确认的可能携带H5N1型高致病性禽流感病毒的高危物种的风险评估结果、最佳战略计划(包括采样点的最佳选择)以及这些物种的取样方法 (<http://www.aiweb.info/document.aspx?DocID=187>)。各兴趣小组如猎人和鸟类观察家，如果他们的成员经培训能将自身感染和传播疾病的风险降到最低，则在疫情爆发的监测和报告中可起到至关重要的作用。
- 应加强生物安全以尽可能地降低与家禽和野生鸟类(或人类)接触相关的风险。很明显，如2006年欧盟国家为应对在野生鸟类和家禽中爆发疫情而出台了严格的生物安全措施，非常



环志, © Doug Harebottle/AFRING

野生鸟类禽流感预警系统应该是什么样的？

综合了国内外监测结果的全球预警系统(EWS)的开发应受到高度重视，并具备以下特点：

有关各方公开、透明地参与

目标性主被动监测及其他数据汇集；

基于网络的输出实现了监测系统的公开访问数据和信息的快速传播；

整合监测结果与地理学和其他数据，以利于综合的反应和风险管理；

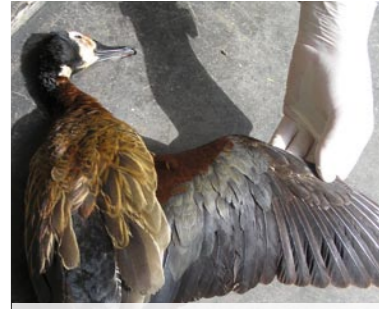
元数据允许全面分析和解释监测结果以便于形成恰当的反应措施(尤其是监测类型(主动或被动)的信息和取样地点的定位)；

推进适时而有效的风险管理，这意味着明确的警报启动和目标报告。

目前的预警系统包含了禽流感的多个具体层面，如疾病的流行病学、人类学、野生生物或生态学方面。我们寻求更好的由不同禽流感工作团体提供的监测和预警系统的数据整合，更加完善的预警系统也可成为一个可靠的风险评估基础。

有效地遏制了禽流感在家禽养殖场间的传播。

- 禽流感的出现或威胁证明，人们应限制或停止干扰水鸟及其栖息地的活动，否则会带来风险(i)离开自然栖息地的鸟类将传染病带到其他地方；(ii)鸟类迁徙到它们可能被其他病源传染的区域；(iii)不慎的人们或病毒携带者将病毒传播到其他区域
- 出于类似的考虑，也应该避免破坏湿地和宰杀水鸟。



© Doug Harebottle/AFRING

5. 尽量减小野生鸟类在高致病性禽流感病毒传播中的作用

- 长远的解决办法是将家禽饲养与野生鸟类居住的湿地隔离，以免它们互相接近和交叉感染。同一地区的野生鸟类和家禽不应使用同一水域，并避免其相互接触。
- 家禽饲养业的排出物不得污染野生鸟类居住的湿地。
- 健康的野生栖息地应限制进入农业区域的水鸟数量。
- 农民可帮助降低家禽直接传播、野生鸟类与家禽交叉感染的风险，比如，提高农场内及禽类运输过程中的卫生及生物安全标准。

6. 生物保护专家已开展了哪些工作？

在了解野生鸟类作为H5N1高致病性禽流感病毒携带者的作用方面以及这些病毒对受保护的野生群体实际和潜在的影响方面，已开展了大量重要研究工作。一些国家已开始着手或完善监测计划以明确病毒在野生鸟类群体中的传播。目前，该研究工作正在分析现有的野生鸟类的活动数据，尤其是那些被认为感染后更有可能幸存下来并携带病毒远距离迁徙的鸟类。这些努力已经取得重要成果，但仍不足以提供风险评估所需的完整详细的证据来确定野生鸟类在病毒传播中的作用。初步分析还鉴定了大约40种全球性有威胁的野生鸟类，这些种群能够被H5N1型高致病性禽流感病毒严重感染 http://www.cms.int/news/PRESS/nwPR2005/pressrelease_AvianFlu_final_24_10_05.pdf。

在欧盟进行的独立研究已鉴定出26种感染和传播禽流感的高危野生鸟类 在欧盟进行的独立研究已鉴定出26种感染和传播禽流感的高危野生鸟类 http://ec.europa.eu/environment/nature/nature_conservation/focus_wild_birds/avian_influenza/index_en.htm。这些数据可帮助欧洲的土地管理者应对未来的紧急事件。

