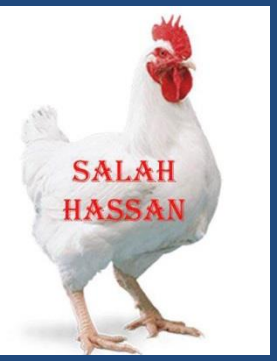
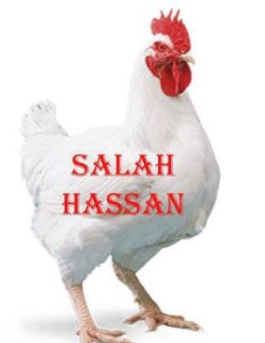
الأصابات بفايروس أنفلونزا الطيور لتحت النوع (clade 2.3.4.4b) ذات النسب (H5) في الطيور و اللبائن.

الأستاذ الدكتور

صلاح مهدي حسن

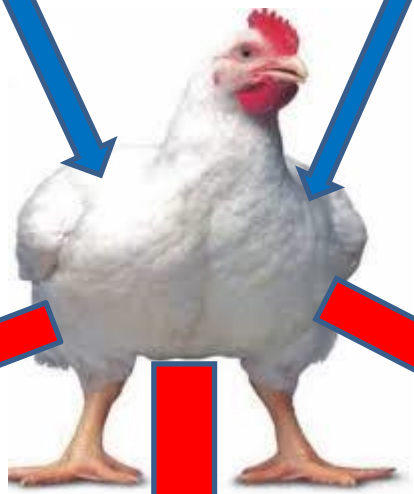
أستاذ جامعي وخبير صحة الدواجن





ما طبيعة فايروسات أنفلونزا الطيور

فايروسات أنفلونزا الطيور فايروسات تنفسية عالية الضراوة



هلاكات عالية

علامات سريرية شديدة

خسائر اقتصادية في صناعة الدواجن العالمية

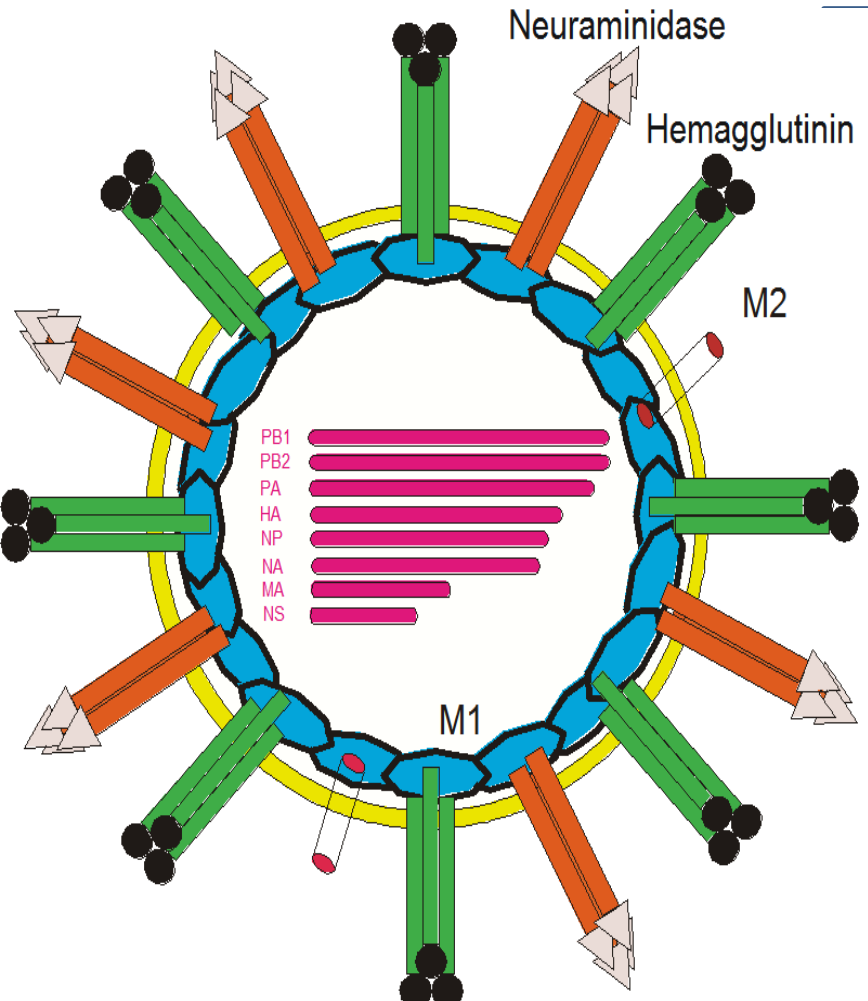
تصنيف فايروس أنفلونزا الطيور

النوع : Alphainfluenzavirus influenza

الأسم السابق: Influenza A virus أو FLUAV

الجنس : Alphainfluenzavirus

العائلة : Orthomyxoviridae



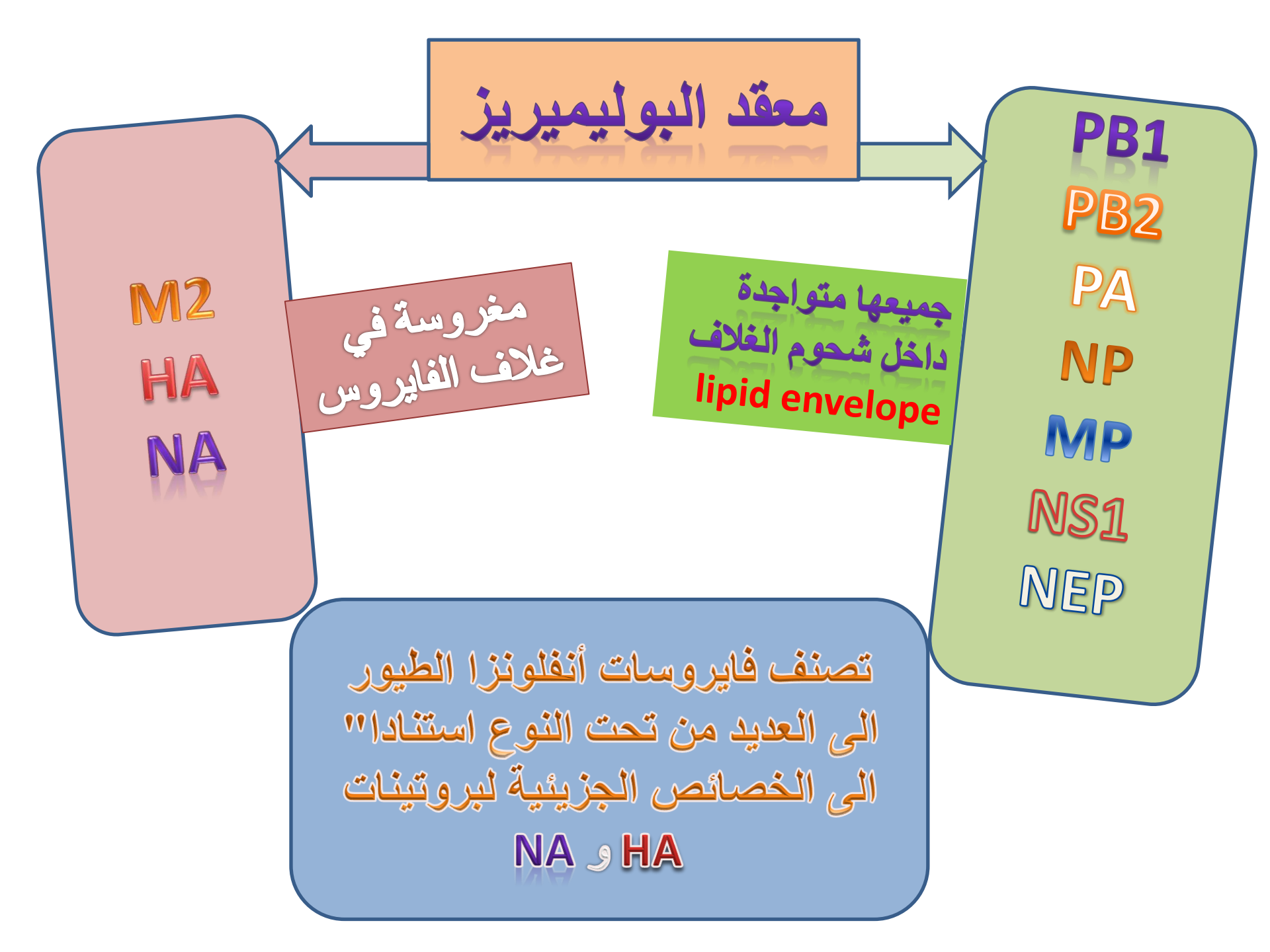
RNA

Negative Sense

Single stranded

Segmented

Enveloped


معقد البوليميريز
PB1
PB2
PA
NP
MP
NS1
NEP
جميعها متواجدة
داخل شحوم الغلاف
lipid envelope
مغروسة في
غلاف الفايروس
M2
HA
NA
تصنف فايروسات أنفلونزا الطيور
الى العديد من تحت النوع استنادا"
الى الخصائص الجزيئية لبروتينات
HA و NA

Avian Influenza Subtypes
تحت النوع لفايروسات أنفلونزا الطيور

19 Hemagglutinin subtypes (H1-19)

11 Neuraminidase subtypes (N1- 11)

209 possible antigenic subtypes

تحت النوع H17N10 وH18N11
يطلق عليهما شبيه الأنفلونزا (Flu-like)
التي تم تحديدهما فقط في الخفاش (Bats)

Mild to Moderate infections

Respiratory disease , diarrhea, and drop in egg production

Asymptomatic infections

فايروسات واطئة الضراوة PAIVs
H5 و H7

أندلاعات مرضية شديدة
هلاكات ١٠٠%

واعتمادا" على شدة ضراوة فايروسات أنفلونزا الطيور في الدجاج ، تم تصنيف فايروسات أنفلونزا الطيور:

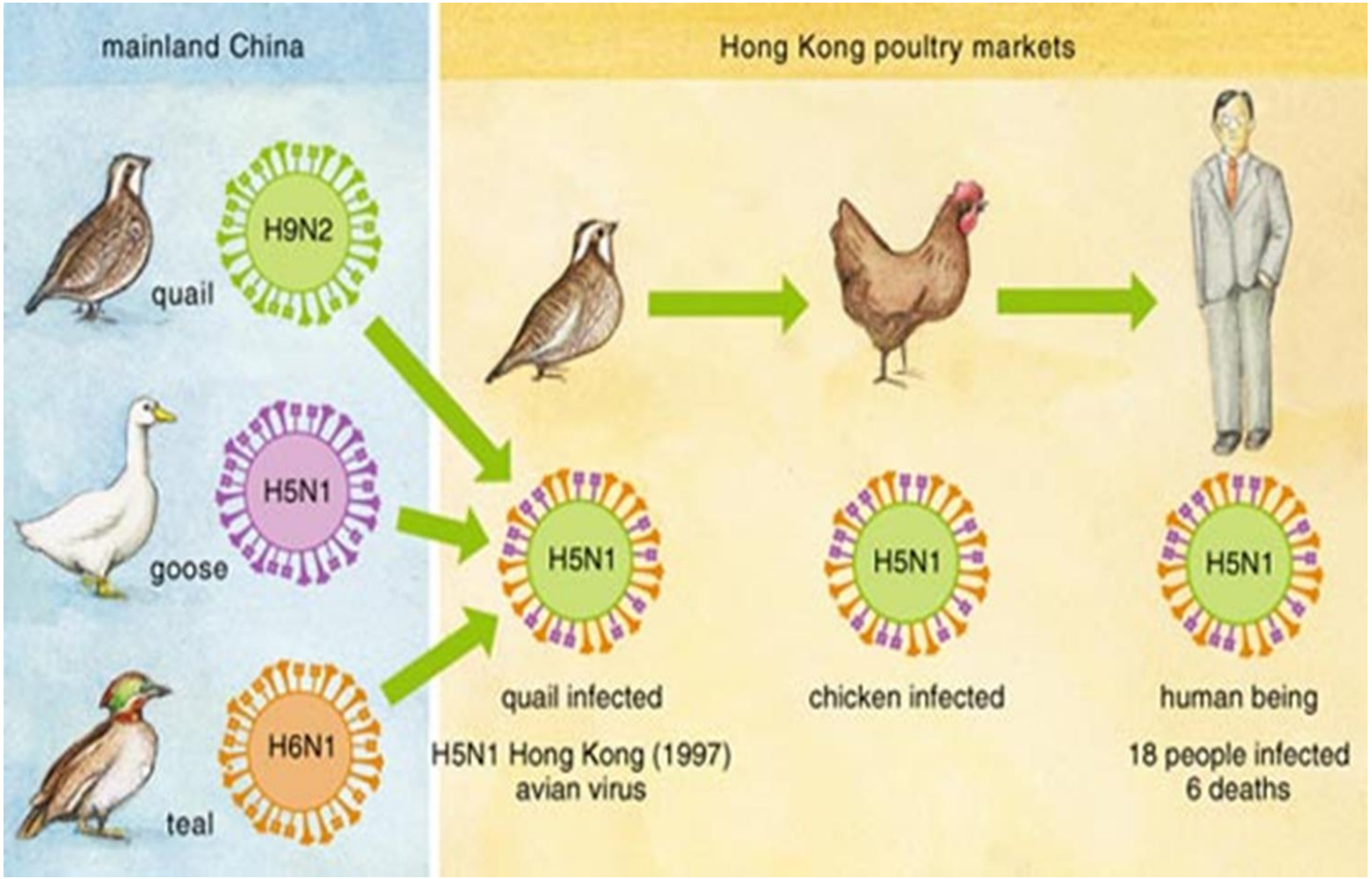
فايروسات واطئة الضراوة (LPAI) وفايروسات عالية الضراوة (HPAI)

Only viruses of H5 and H7 subtypes have been shown to cause HPAI in susceptible species

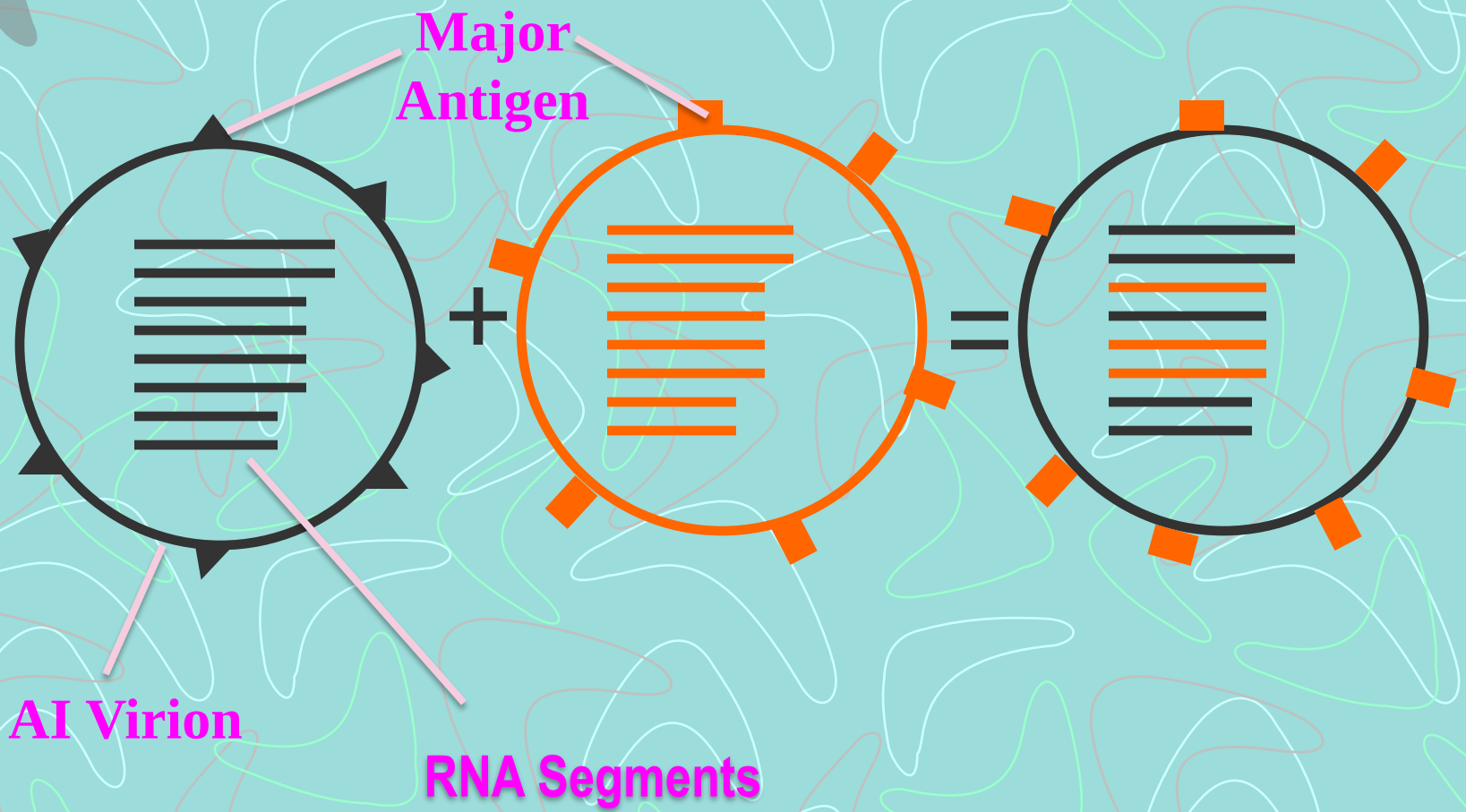
ولابد من أخبار السلطات الرسمية والمنظمة الدولية للصحة الحيوانية (WOAH) في حالة تثبيت الإصابة بهما

Not all H5 and H7 viruses are HPAI

HPAI emerges from LPAI



Reassortment (antigenic shift)



World Organisation for Animal Health
Founded as OIE

فايروسات تحت النوع H5 والمعروف بعترة
(Eurasian H5 HPAIVs)

نتيجة

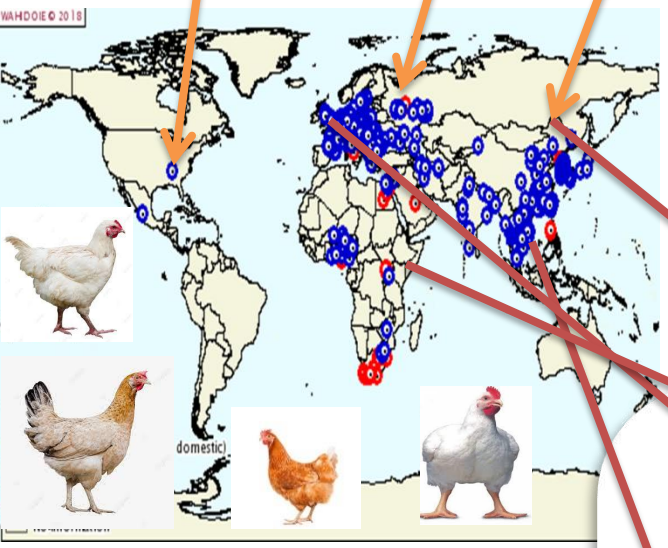
- أنتشارها الواسع في الحيوانات
- اصاباتها عالية الضراوة
- أتساع مدى أصابتها للأنواع الحيوانية والأعضاء الجسمية التي تتمركز بها.

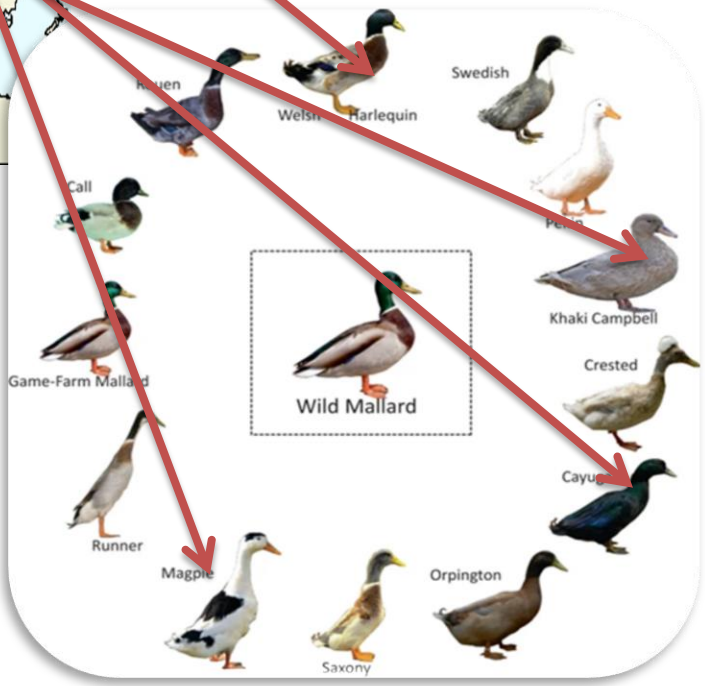
A/goose/Guangdong/1/1996(Gs/Gd) –like H5N1 HPAIV

أحفاد

فايروسات Eurasian H5s

أنتشار جغرافي واسع في جميع المعمورة ، في آسيا ، و أفريقيا ، و أوربا ، فضلا عن الأمريكية ، مسببة خسائر اقتصادية كبيرة في صناعة الدواجن العالمية.



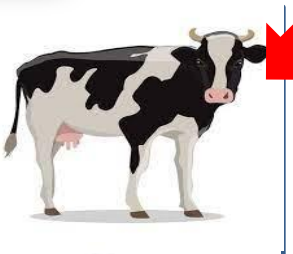


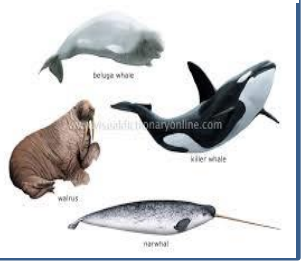
الجين الوراثي للبروتين HA للعزلة Gs/Gd HPAIV

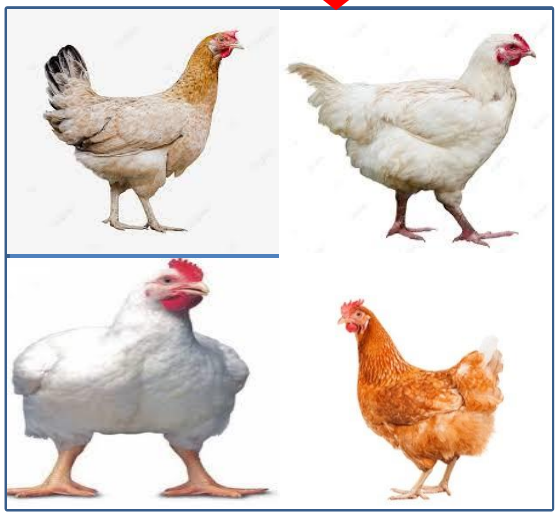
تغاير وراثيا

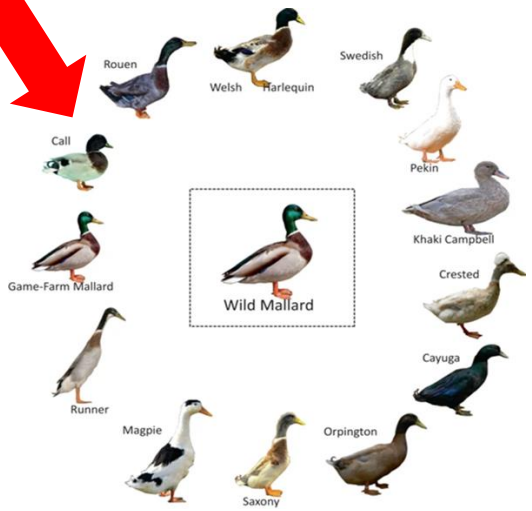
Clades and Subclades

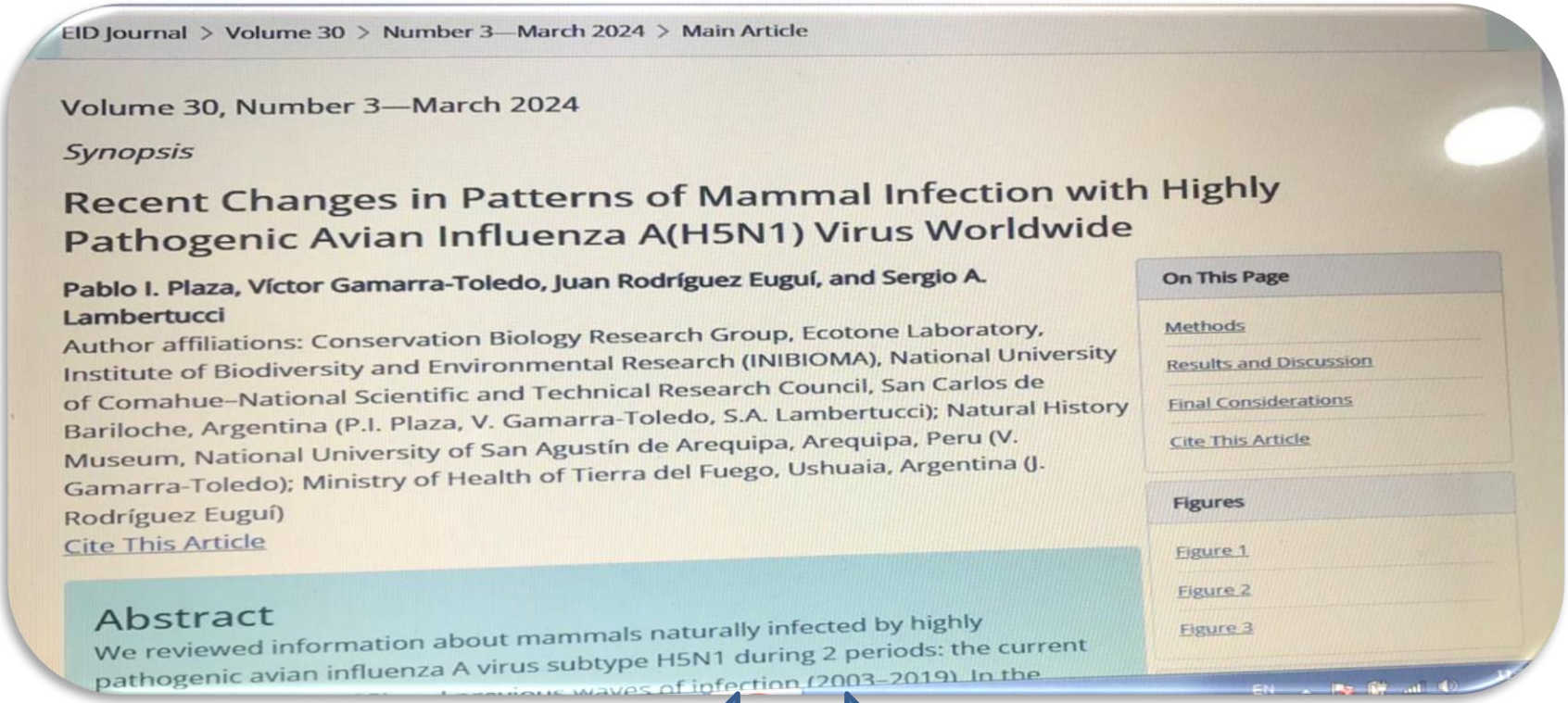
Clade 2.3.4.4b











٢٠٢٠ - ٢٠٢٣

٢٠٠٣ - ٢٠١٩

أعداد أكبر

أنواع أكثر

الضعيفة
vulnerable

شبه مهددة بالانقراض
near-threatened

المهددة بالانقراض
endangered

المهددة بالانقراض بشدة
critically endangered

مصدر العدوى للفايروس الحالي :

أتصال مباشر مع الطيور المصابة

احتمالية انتقال العدوى بين اللبائن ذاتها مباشرة
mammal-to-mammal transmission

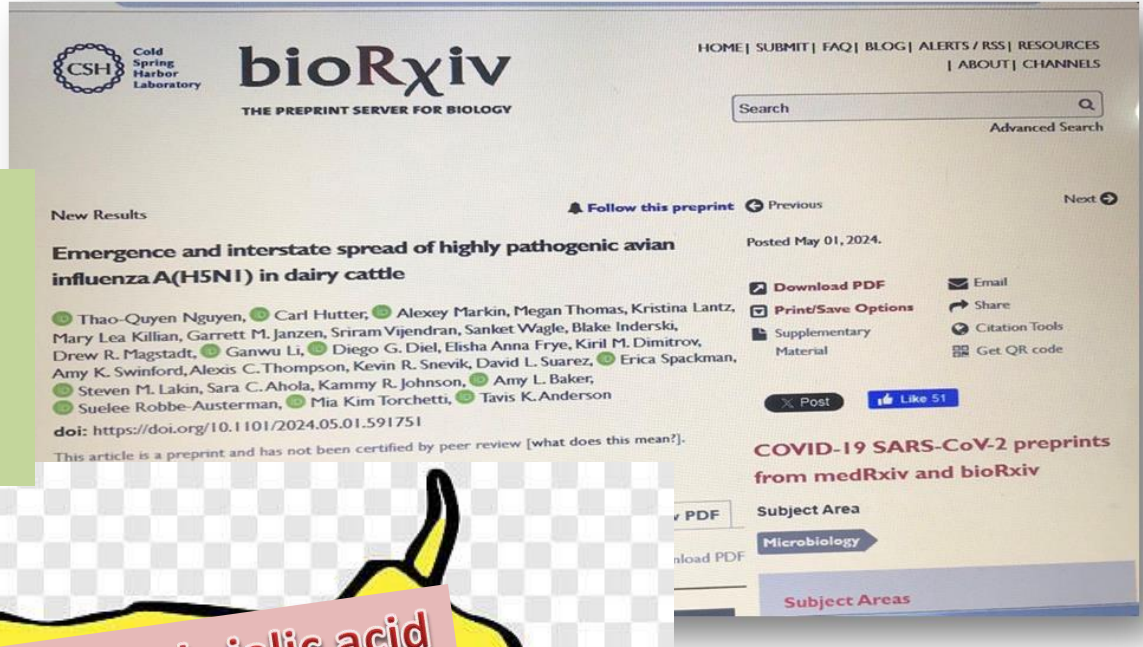
أن الطفرات الوراثية الرئيسة التي تسمح لفايروس انفلونزا الطيور شديد الضراوة H5N1 للتكاثر في خلايا اللبائن تشمل :

الطفرة الوراثية PB2-E627K

الطفرة الوراثية PB2-D701N

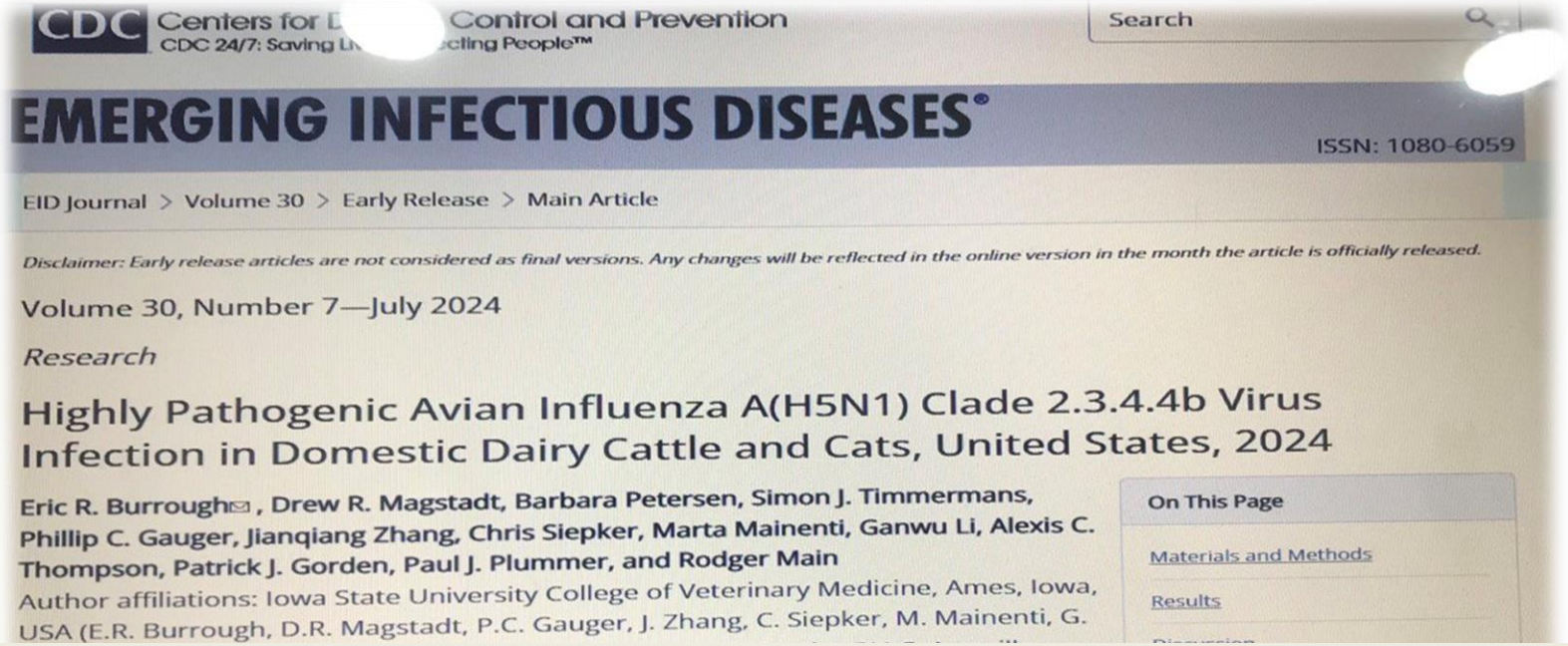
تسهل على تكيف adaptation فايروس H5N1 على التكاثر بكفاءة في اللبائن ، مما قد يزيد من خطر انتقال العدوى بين اللبائن

شهد نسيج الضرع انتشارا" واسعا" لمستقبلات الأنسان والبط


bioRxiv
THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY
Cold Spring Harbor Laboratory
HOME | SUBMIT | FAQ | BLOG | ALERTS / RSS | RESOURCES | ABOUT | CHANNELS
Search
Advanced Search
New Results
Follow this preprint
Previous
Next
Emergence and interstate spread of highly pathogenic avian influenza A(H5N1) in dairy cattle
Thao-Quyen Nguyen, Carl Hutter, Alexey Markin, Megan Thomas, Kristina Lantz, Mary Lea Killian, Garrett M. Janzen, Sriram Vijendran, Sanket Wagle, Blake Inderski, Drew R. Magstadt, Ganwu Li, Diego G. Diel, Elisha Anna Frye, Kiril M. Dimitrov, Amy K. Swinford, Alexis C. Thompson, Kevin R. Snevik, David L. Suarez, Erica Spackman, Steven M. Lakin, Sara C. Ahola, Kammy R. Johnson, Amy L. Baker, Suelee Robbe-Austerman, Mia Kim Torchetti, Tavis K. Anderson
doi: https://doi.org/10.1101/2024.05.01.591751
This article is a preprint and has not been certified by peer review [what does this mean?].
Posted May 01, 2024.
Download PDF
Print/Save Options
Supplementary Material
Email
Share
Citation Tools
Get QR code
Post
Like 51
COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv
Subject Area
Microbiology
Subject Areas

تركزت مستقبلات الدواجن في الجهاز التنفسي للأبقار المصابة

أظهر النسيج العصبي لدماغ الأبقار تواجدا" بسيط جدا" لمستقبلات انفلونزا الطيور



CDC Centers for D Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Li ecting People™
Search

EMERGING INFECTIOUS DISEASES®
ISSN: 1080-6059

EID Journal > Volume 30 > Early Release > Main Article

Disclaimer: Early release articles are not considered as final versions. Any changes will be reflected in the online version in the month the article is officially released.

Volume 30, Number 7—July 2024

Research

Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4b Virus Infection in Domestic Dairy Cattle and Cats, United States, 2024

Eric R. Burrough, Drew R. Magstadt, Barbara Petersen, Simon J. Timmermans, Phillip C. Gauger, Jianqiang Zhang, Chris Siepker, Marta Mainenti, Ganwu Li, Alexis C. Thompson, Patrick J. Gorden, Paul J. Plummer, and Rodger Main

Author affiliations: Iowa State University College of Veterinary Medicine, Ames, Iowa, USA (E.R. Burrough, D.R. Magstadt, P.C. Gauger, J. Zhang, C. Siepker, M. Mainenti, G.

On This Page

Materials and Methods

Results

جامعة آيوا الأمريكية ومن خلال داستهم للحالات الأولية لأصابات فايروس أنفلونزا الطيور شديد الضراوة (H5N1) في قطعان أبقار الحليب والقطط في بعض الولايات الأمريكية وتحديدا" في كنساس وتكساس والتي بينت باستمرارية أنتشار فايروسات النسب clade 2.3.4.4b والتي دخلت الولايات المتحدة اواخر العام ٢٠٢١

- وعكة صحية غير محددة الملامح
- هبوط في استهلاك الأعلاف وقلة في عملية الاجترار (rumination)
- هبوط سريع ومفاجئ في أنتاج الحليب.
- الحليب المنتج من معظم الأبقار المصابة بهيئة مادة ثخينة وبلون مائل للاصفرار مشابه في طبيعته حليب اللبأ (colostrum).

- كما وبينت الصورة الحقلية أن قمة المرض كانت بعد ٤-٦ أيام من ظهور المرض في القطيع وبعدها لوحظ التحسن وخلال ١٠-١٤ يوم.
- أعقبتها عودة بطيئة لمعدل أنتاج الحليب الاعتيادي ما قبل الإصابة.

أكدت هذه االنتائج ما ذكرته الدراسة في (BioRxiv)، بتواجد معيار عالي للفايروس في الحليب المنتج من الأبقار المصابة

أن مدى خطورة هذه الملاحظة ، هو نفوق عدد كبير من القطط المتواجدة في حضائر الأبقار المصابة والتي تم تغذيتها باللبأ وحليب الأبقار المصابة بفايروس أنفلونزا الطيور H5N1.

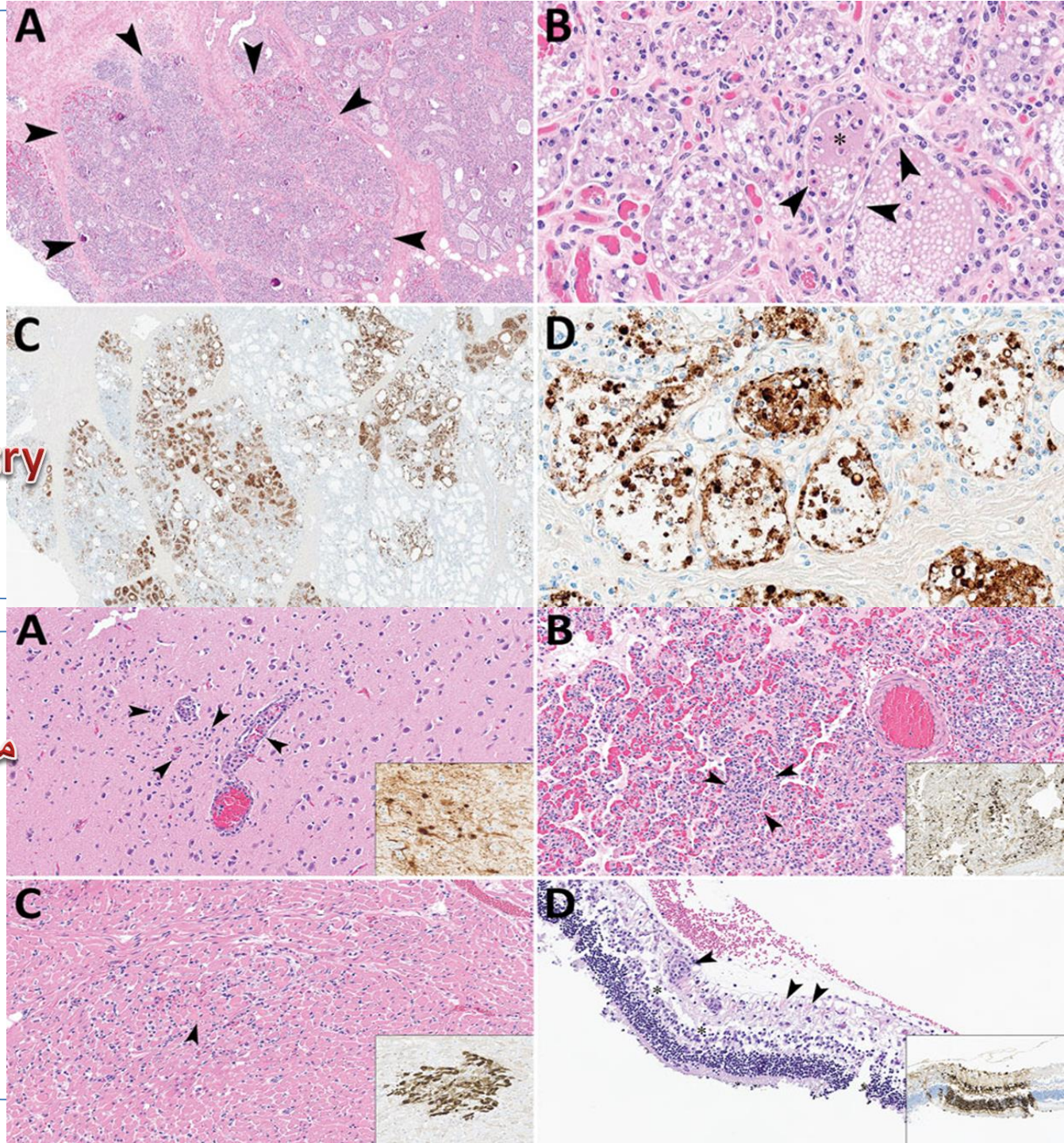
مقاطع نسجية في ضرع الأبقار المصابة

A و B للقراءة النسجية

C و D لقراءة أختبار Immunohistochemistry

مقاطع لأنسجة القطط الهالكة

A = الدماغ
B = الرئة
C = القلب
D= شبكية العين



أن هذه الملاحظات الحقلية تشير الى قابلية انتقال العدوى بفايروس H5N1شديد الضراوة عبر أنواع اللبائن المختلفة.

(cross-species Mammal-to-mammal transmission)

قابلية فايروس H5N1ذو النسب clade 2.3.4.4b شديد الضراوة على الانتشار ضمن تجمعات اللبائن المختلفة

أمكانية أنتشار العدوى عبر استهلاك الحليب غير المبستر unpasteurized

الطيور البرية في المملكة المتحدة

تقرير الجمعية الملكية للحفاظ على الطيور
(RSPB)
و جمعية الثقة البريطانية لعلم الطيور
(BTO)

2021 ← 2023

%75

طائر الكركر الكبير
Great Skua

H5N1
Clade
2.3.4.4b

% 25

طائر الأطيش الشمالي
Northern
Gannet

جزيرة جورجيا الجنوبية / المملكة المتحدة

Fur Seals

Southern Elephant Seal

H5N1

Clade

2.3.4.4b

أن جزيرة الطيور التي نفق بها طائر الكركر الكبير تقع مقابل الساحل الشمالي الغربي لجورجيا الجنوبية ، وهذا ما يؤكد على دور الطيور البرية في نقل الإصابة بفايروس H5N1

أشار تقرير لمجموعة OFFLU في شهر كانون أول ٢٠٢٣
حول أنتشار فايروس H5N1 ذو النسب clade 2.3.4.4b
في الحياة البرية في أمريكا الجنوبية

تشرين أول ٢٠٢٢ — هلاكات — تشرين ثاني ٢٠٢٣

٥٩٧,٨٣٢ الف طائر بري من ٨٢ نوعا بالأقل

٥٠,٧٨٥ الف من اللبائن من ١٠ أنواع بالأقل

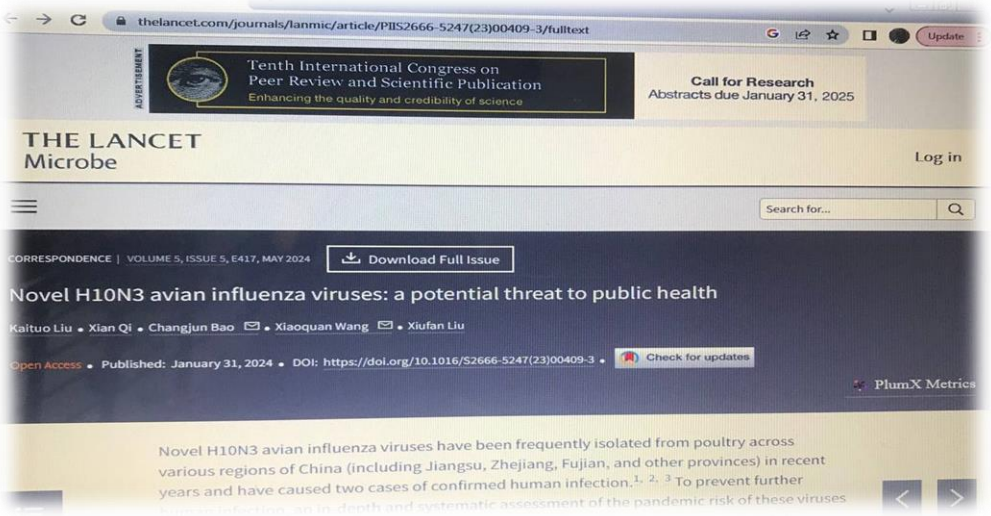
حدث الجزء الأكبر من الهلاكات في كل من البيرو و تشيلي.

The endangered Peruvian pelican (Pelecanus thagus)

Humboldt penguin (Spheniscus humboldti)

South American sea lion (Otaria flavescens)

فيروسات أنفلونزا الطيور H10N3 الجديدة: تهديد محتمل للصحة العامة



عزل فايروسات جديدة من فايروس أنفلونزا الطيور H10N3 من الدواجن في عدة مناطق من الصين وتسببت في عدوى عدد ٢ مؤكدة في البشر.

تم عزل فيروس الأنفلونزا A (A/Jiangsu/428/2021) من رجل يبلغ من العمر ٤١ عامًا في الصين، وهو ما يمثل أول حالة إصابة بشرية مسجلة بفيروس H10N3

اشار التحليل الوراثي لعدد ١٦ من فايروسات H10N3 المعزولة الى أن جينات كل من H و N تنتمي الى السلالة الأوراسية وتشكل مجموعة أحادية النمط الجيني monophyletic group

تم تجميع الجينات الداخلية الستة الناشئة عن فيروس أنفلونزا الطيور A H9N2 في مجموعات متعددة وتصنيفها إلى ١٥ نمطًا وراثيًا (من G0 إلى G14)، مما يشير إلى أن فيروسات H10N3 مستمرة في التطور وتخضع لإعادة تنظيم متكررة

قد يؤدي مثل هذا النمط المستمر من إعادة التوزيع إلى تعزيز كفاءة فيروسات أنفلونزا الطيور في الدجاج واللبائن، مما يشكل تهديدًا كبيرًا للصحة العامة.

لقد تم تحديد بقايا الأحماض الأمينية المتعددة المتعلقة بالتكيف في اللبائن في فيروسات H10N3 الجديدة

وأظهرت كل من العزلات المشتقة من الإنسان والدجاج تقاربًا عاليًا لمستقبلات sialic acid –α-2,6-galactose receptors

يمكن لفيروس H10N3 المعزول من الإنسان أن يتكاثر بمعايير عالية في مختلف أعضاء الفئران ، مما يدل على قدرة عالية على أصابه الفئران

من الجدير بالذكر أن الفايروس المعزول من الإنسان لم يصيب خنازير غينيا عن طريق التقطير بالأنف

ومع ذلك، كان الفيروس االمعزول من الدجاج CK/0132/21 ممرضًا للغاية للفئران ، ويمكن أن ينتقل بين خنازير غينيا عبر التقطير بالأنف

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن بعض فايروسات انفلونزا الطيور المعزولة من الدجاج قد تمتلك القدرة على التطور إلى تهديد وبائي بين البشر، دون الحاجة إلى التكيف المسبق.

يسلط ظهور فيروس H10N3 الجديد الضوء على التهديد المستمر والمتطور الذي تشكله المجموعة المتنوعة من فيروسات أنفلونزا الطيور الموجودة في الصين. فما هو حال العراق اليوم ؟؟؟

نظرا لحدوث حالات عدوى بدون أعراض تسببها فيروسات H10N3الجديدة في الدجاج ، تعد السيطرة على انتشارها على نطاق واسع في الدواجن مهمة صعبة، خاصة عند النظر في التجارب السابقة مع فيروسات الطيور H9N2

Avian Influenza in Iraq

1200 birds/ 200 affected

backyard flocks

chickens, gees, turkeys and ducks

Sarkapkan – Raniyah
Sulaiymaniya

2/ 2/ 2006

H5N1

980 pigeon / 2 affected

Sahat Al- aradate – Amarha
Missan

7/ 2/ 2006

In 2008
a huge number of high mortality outbreaks

affecting

Iraqi poultry industry

Clinical signs including:

respiratory affections with highly congested carcasses.

high mortality exceeding 60%, as well as low feed conversion ratio.

In layers and breeders, **reduce egg production**

OIE, FAO and EU Community, Reference Laboratory for Avian Influenza and Newcastle Disease

VLA (Weybridge), New Haw, Addlestone, Surrey, KT15 3NB, United Kingdom.
Telephone: +44 (0)1932 341111 Facsimile: +44 (0)1932 357856 Website: http://www.vla.gov.uk
Email Address: aiwrl@vla.defra.gsi.gov.uk

Dr Ibrahim Petrus
Ministry of Agriculture
The Central Veterinary Lab of Kurdistan Region
Erbil
Kurdistan Region

15th July 2008

Report 1 (Preliminary)

Our Ref: AV1507-08
Sample Date Receipt: 7th July 2008
Your Ref:

Species	Sample Type	Sample Ref
Chicken	Tissues Mixed	EKI 1, EKI 2, EKI 3, EKI 4, EKI 5, EKI 6, EKI 7, EKI 8, EKI 9, EKI 10, EKI 11, EKI 12, EKI 13, EKI 14, EKI 15, EKI 16, EKI 17, EKI 18, EKI 19, EKI 20, SKI 1, SKI 2, SKI 3, SKI 4, SKI 5, SKI 6

Dear Dr Petrus,

We have so far isolated haemagglutinating viruses from samples EKI 1, EKI 3, EKI 4, EKI 5, EKI 6, EKI 7, EKI 8, EKI 9, EKI 11, EKI 13, EKI 14, EKI 20, SKI 1 and SKI 2.
Samples EKI 1, EKI 4, EKI 11, EKI 13, EKI 14, EKI 20 and SKI 2 have been identified by haemagglutination inhibition test as Influenza A, subtype **H9**.
Samples EKI 5, EKI 6, EKI 7 and EKI 8 appear to have a mixed population of both Influenza A, subtype **H9** and **Newcastle Disease virus** and tests are in progress to fully identify these viruses.
Sample SKI 1 has been identified as **Newcastle Disease virus**.
All positive samples will also be tested to exclude further mixed populations.

Virus isolation tests are still ongoing on the remaining samples along with full identification of the isolated viruses and these will be reported in due course.
Best Regards

Wendy Shell
15th July 2008

Results revealed:

+ NDV virulent strain= 2/31

+ Influenza A, = 11/31

(subtype H9N2)

+ Mixed NDV+ H9N2 = 2/31

So, the cumulative effects for each agents:

NDV = 12.9 %

H9N2= 41.9 %

No any other viruses have been detected both as molecular sequencing or viral isolation

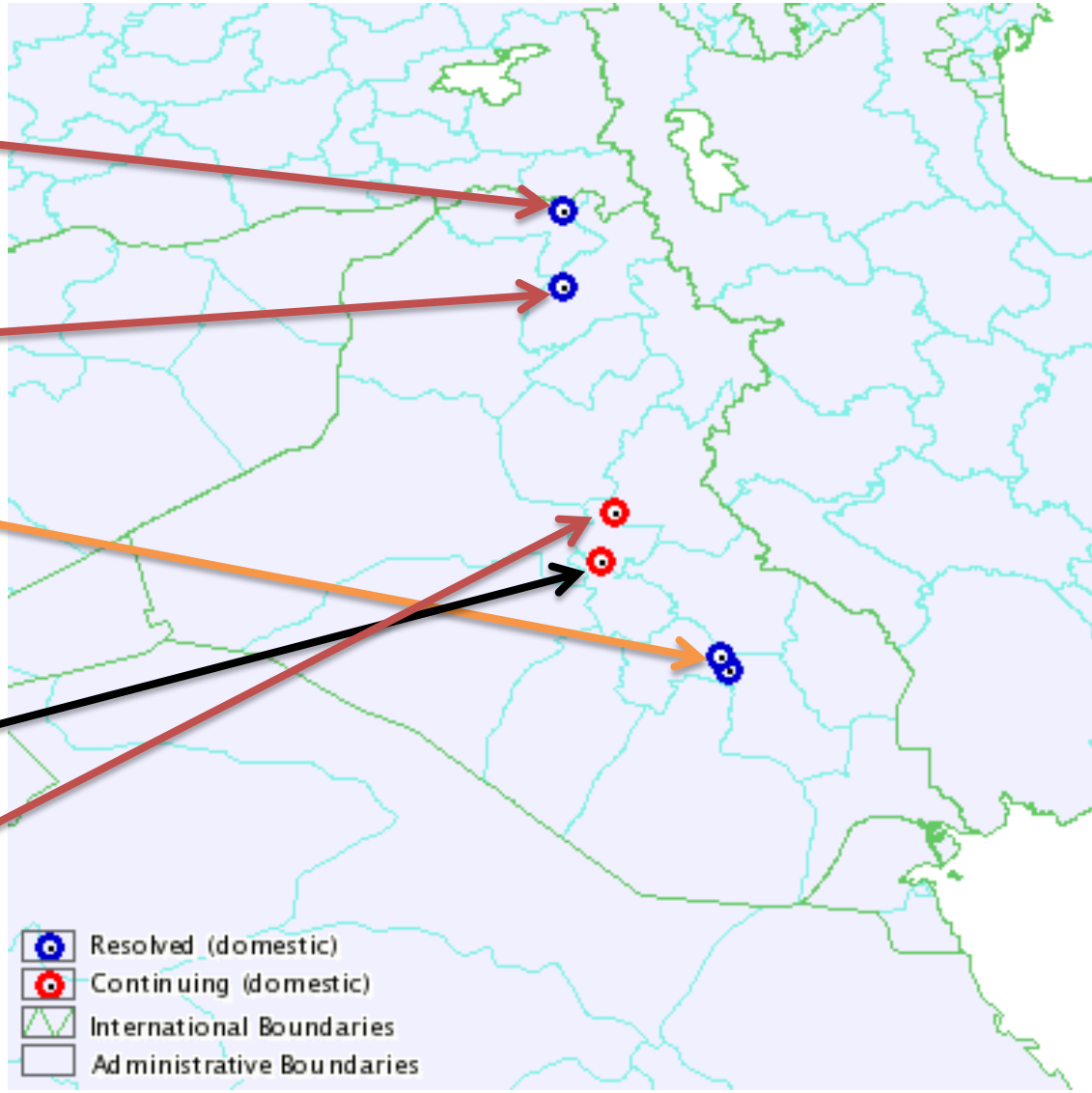
دهوك / مشروع دواجن دهوك
١٦ / ١٢ / ٢٠١٥

السليمانية/ دواجن منزلية
١٧ / ١٢ / ٢٠١٥

القادسية / فروج لحم
٢٥ / ١ / ٢٠١٦

بغداد / فروج لحم
٢ / ٢ / ٢٠١٦

ديالى / فروج لحم
٧ / ٢ / ٢٠١٦



العراق ٢٠١٦ (التقرير الأول)

بغداد / بياض / ١٥ / ٦ / ٢٠١٦

بغداد / فروج / ٢١ / ٦ / ٢٠١٦

بغداد / بياض /٢٢ / ٦ / ٢٠١٦

بغداد / بياض / ٢٩ / ٦ / ٢٠١٦

واسط / بياض / ٢٩ / ٦ / ٢٠١٦

واسط / بياض / ٩ / ٧ / ٢٠١٦

بغداد / بياض / ١١ / ٧ / ٢٠١٦

واسط / بياض / ١٢ / ٧ / ٢٠١٦

واسط / بياض / ١٣ / ٧ / ٢٠١٦

العراق ٢٠١٦ (التقرير الثاني)

جميع هذه البؤر الخطيرة تم تشخيصها في :

المختبر البيطري المركزي في بغداد

وتم قتل أعداد دجاج حسب تقارير دائرة البيطرة

2.823.035

ديالى / جديدة الشط / فروج لحم
٢٧ / ١٢ / ٢٠١٧

التشخيص المختبري من قبل :

المختبر البيطري المركزي – بغداد
بتاريخ ٢٨ / ١٢ / ٢٠١٧

حقول دواجن الفيحاء / بياض
بابل – أبي غرق
١١ / ١ / ٢٠١٨

أعدام أكثر من ٢٠٠٠٠٠
دجاجة بياضة .

العراق ٢٠١٨

تعتبر تحت النوع H5N8 من فايروسات الأنفلونزا نوع A

و يعتبر فايروس H5N8 واحدة من فايروسات تحت النوع الخفيفة الفوعة للبشر ، الا أنها تبدو أصبحت أكثر شدة في الإصابات.

ملاحظة مهمة : سابقا كان البعض من الدراسات البحثية تستخدم فايروس H5N8 بديلا عن فايروس H1N1 شديد الضراوة

في العام ١٩٨٣ حدثة أول أندلاعة مرضية لفايروس H5N8 في جمهورية أيرلندة .من نتائجها : القضاء على ٨٠٠٠ طير رومي ، وأكثر من ٢٨ الف دجاجة فضلا عن ٢٧٠ الف بطة

أظهر الفحص المختبري في حينها الآتي:

١- دجاج الرومي هو أكثر تقبلا للإصابة عن بقية الطيور المذكورة ،

٢- أبدى البط مقاومة ضد الإصابة بالفايروس H5N8 .

٢٠١٤ الطيور البرية والدواجن

الصين واليابان وكوريا الجنوبية

متغير فريد من فايروس H5N8 يحمل النسب (Clade 2.3.4.4)

٢٠١٦ الطيور البرية والدواجن

أوربا ، وأنتقلت بعدها الى آسيا

عقد ملتقى علمي في بكين من قبل اليابان وكوريا الجنوبية
كانون اول ٢٠١٦

Been goose
Black –headed gull
Common buzzard
Common coot
Common moorhen
Common pochard
Common tern
Common goldeneye
Crow

Great cormorant
Great crested grebe
Grey heron
gull
Little grebe
Munia bird
Painted stork
pelicans
Peregrine falcon
alamy stock photo

storks

swans

Wild duck

Tufted duck

Yellow – legged gull

أن عملية المتابعة المستمرة للطيور البرية والمهاجرة لابد من تشجيعها والتأكيد عليها لسد النقص في المعلومات عن مدى أنتشار فايروسات الأنفلونزا

ومنذ العام ٢٠١٨ أوصت OFFLU على الأستمرار وبكل الطاقات المخصصة لأعمال المتابعة والتحري للطيور البرية في المناطق التي تم تشخيص فايروسات EA-H5 CLADE 2.3.4.4 فيها فضلا عن المناطق التي تشهد تواجدا كبيرا لطيور الماء البرية.

تلك المناطق شملت : آسيا و أوربا ، و أفريقيا فضلا عن منطقة الشرق الأوسط.

وكان هناك سؤال مهم جدا:
ماهو مصدر فايروس أنفلونزا الطيور H5N8 ؟؟

هل هو فايروس كوري المصدر ينتمي للنسب CLADE 2.3.4.6 ؟؟

أم هو أوربي –آسيوي المصدر (Eurasian H5) ينتمي للنسب Clade 2.3.4.4 ؟؟

ملاحظة مهمة جدا:

أن فايروسات HPAI (H5N8) تتجمع في بروتين (HA) للنسب clade 2.3.4.4. ، وبالتالي هي تشابه الفايروسات الآسيوية لكل من الفايروسات (A(H5N6)) و الفايروسات (A(H5N1)) .

أن فايروسات A(H5N8) ذات المنشأ الكوري لها القابلية على الأرتباط الشديد بالمستقبلات (α 2,3 sialic acid) ، وبدرجة قليلة جدا الأرتباط بالمستقبلات (α 2,6 sialic acid)

يفتقر فايروس H5N8 الى التفاعل التصالبي مع المصل المضاد للفايروسات اللقاحية H5 المصنعة قبل حدوث الاندلاعات المرضية في العام ٢٠١٦ .

وقد تم تحديد فايروس الأنفلونزا A (H5N8) والمعروف بـ
A/gyrfalcon/Washington/41088-6/2014
و تطويره كفايروس لقاحي مرشح لأستخدامه في تحصين البشر .

ومن الأهمية بمكان أن نشير الى أن فايروسات الأنفلونزا (A (H5N8)) ذوات النسب Clade 2.3.4.4 تشهد تغييرات جينية عالية

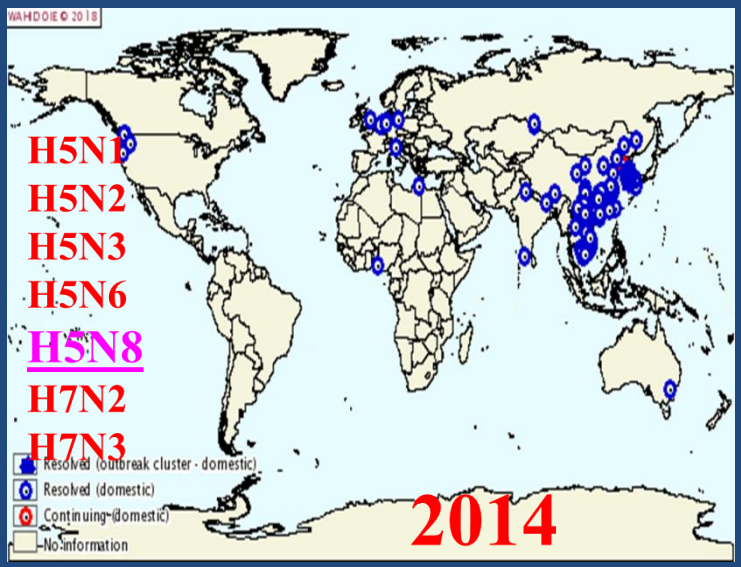
وبالتالي يبدو هناك حاجة ماسة للمعلومات الكافية التي تخص المحتوى الجيني للفايروسات المتواجدة في البلاد ، للحصول على فهم جيد ومتكامل عن العلاقة بين الفايروسات الحالية والفايروسات المتواجدة سابقا فضلا عن تحديد مستوى والية التغيير في الفايروسات الحالية

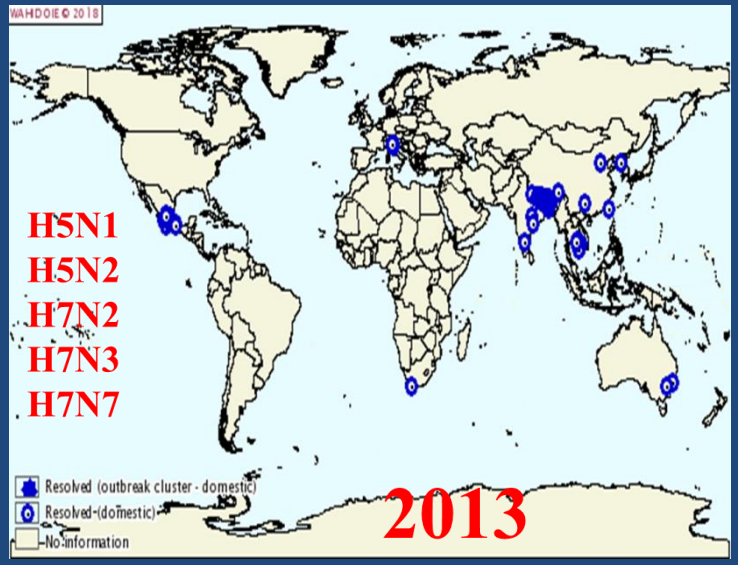
أن مسألة تواجد فايروس الأنفلونزا (A(H5N8)) الشديدة الضراوة في مكان ما ، فأنه يشير الى أنتشار واسع ومستمر لفايروسات أنفلونزا الطيور المعادة التنظيم الجيني (Reassortment) وخصوصا لفايروسات الأنفلونزا لتحت النوع H5 في التجمعات الحيوانية.

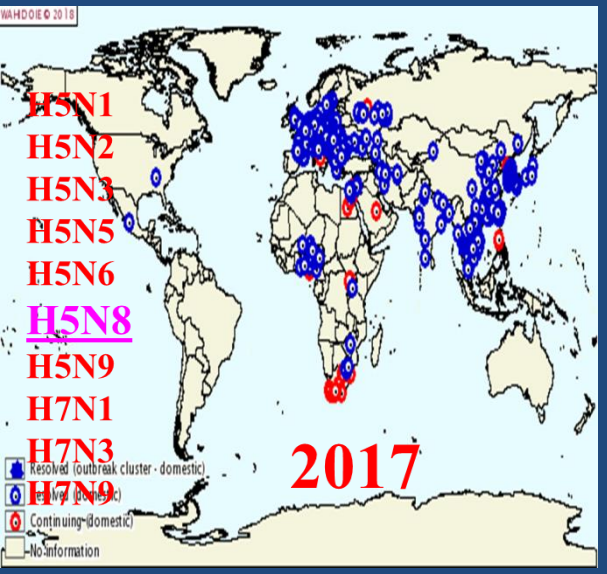
وهذه الحالة تعتبر خطر دائم للصحة العامة من أحتمالية حصول جائحة أنفلونزا بشرية .

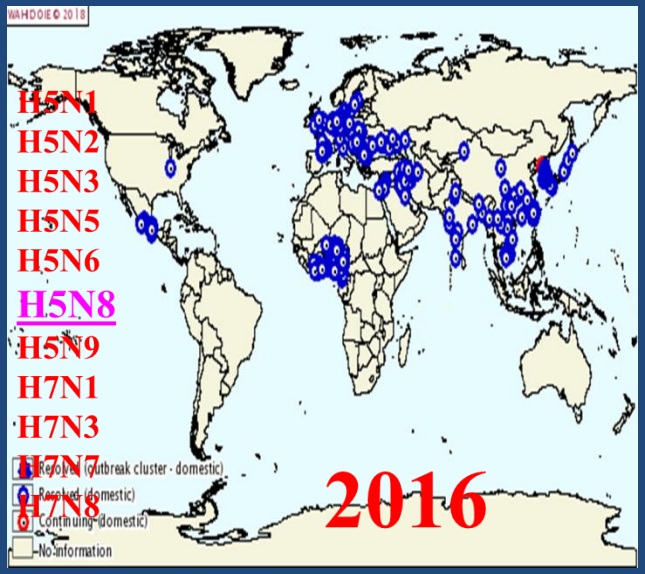
أن ظهور فايروسات الأنفلونزا (A (H5N6)) شديدة الضراوة في الصين والتي تسببت بأمراض شديدة في البشر ، سلطت الضوء حول الأحتمالية الكبيرة لفايروسات الأنفلونزا لتحت النوع (AH5) وذات النسب Clade 2.3.4.4 على الأنتقال المباشر من الطيور الى البشر

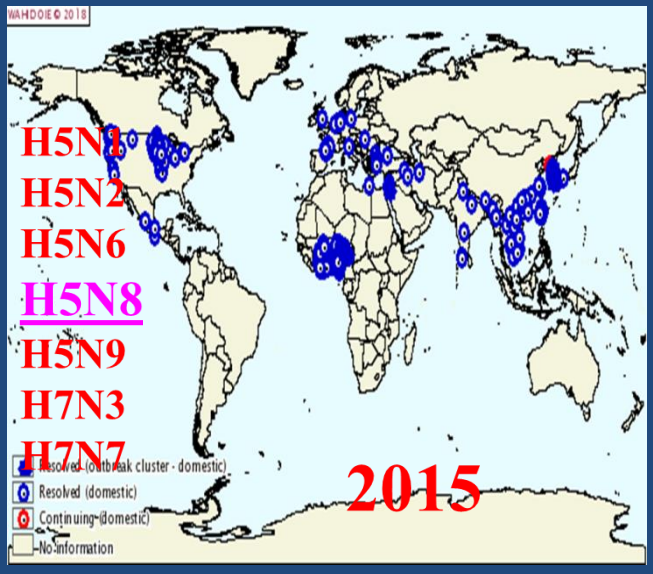
أن الخبر المفرح يتركز بان التحليل الجيني الكامل للفايروسات الحديثة لفايروس أنفلونزا الطيور (A(H5N8) تشير بأن الفايروسات الجديدة لازالت فايروسات طيرية ، وليس لها أدنى قابلية تخصصية للأصابات البشرية.


WAHDOIE© 2018
H5N1
H5N2
H5N3
H5N6
H5N8
H7N2
H7N3
Resolved (outbreak cluster - domestic)
Resolved (domestic)
Continuing (domestic)
No information
2014


WAHDOIE© 2018
H5N1
H5N2
H7N2
H7N3
H7N7
Resolved (outbreak cluster - domestic)
Resolved (domestic)
No information
2013


WAHDOIE© 2018
H5N1
H5N2
H5N3
H5N5
H5N6
H5N8
H5N9
H7N1
H7N3
H7N9
Resolved (outbreak cluster - domestic)
Resolved (domestic)
Continuing (domestic)
No information
2017


WAHDOIE© 2018
H5N1
H5N2
H5N3
H5N5
H5N6
H5N8
H5N9
H7N1
H7N3
H7N7
H7N8
Resolved (outbreak cluster - domestic)
Resolved (domestic)
Continuing (domestic)
No information
2016


WAHDOIE© 2018
H5N1
H5N2
H5N6
H5N8
H5N9
H7N3
H7N7
Resolved (outbreak cluster - domestic)
Resolved (domestic)
Continuing (domestic)
No information
2015

١٩ / ٦ / ٢٠٢١ تمت مصادقة وزارة الزراعة العراقية على أستيراد لقاح أنفلونزا الطيور H5 ، وبالتالي أصبح العراق رسميا من البلدان المستخدمة للقاح الأنفلونزا H5 ؟؟

مع الأشارة بأن لقاح H5 كان يستخدم في الحقول العراقية لسنوات سابقة بصورة غير رسمية ، ومعظم الحقول التي أعلن أصابتها بمرض أنفلونزا الطيور سابقا كانت من التي تستخدم اللقاح غير المصرح به رسميا ؟؟؟؟

الآن نحن في العام ٢٠٢٤ أي بعد مرور ثلاث سنوات من أستيراد اللقاح وأذا بالسوق التجارية العراقية تعوم على لقاحات أنفلونزا الطيور للنمط المصلي H5 ومن عدة مناشيء والبعض منها خليط عجيب من الأنماط المصلية لفايروس أنفلونزا الطيور؟؟؟

السؤال المهم ماهي نتائج أستخدام لقاحات أنفلونزا الطيور ؟؟ ماهي الحالة المناعية للطيور المرباة سواء على مستوى بيض المائدة أو أمهات بيض التفقيس ؟؟؟ و هل تبين بأن هناك تشخيص للمناعة المتحققة من التحصين باللقاحات عن تلك المناعة المتحققة من الأصابات الحقلية ؟؟؟

الأجراء المطلوب حاليا

صفحة المنظمة الدولية للصحة الحيوانية (WOAH)

World Organisation for Animal Health
Founded as OIE

Should vaccination be used?

It is important that vaccination alone is not considered the solution to the control of avian influenza if eradication is the desired result. Without the application of monitoring systems, strict biosecurity and depopulation in the face of infection, there is the possibility that these viruses could become endemic in vaccinated poultry populations. Long-term circulation of the virus in a vaccinated population may result in both antigenic and genetic changes in the virus and this has been reported to have occurred in several countries.

Vaccination should be implemented for a limited duration when culling policies cannot be applied because either the disease has become endemic and therefore widespread, or the infection in affected animals is too difficult to detect.

When appropriate vaccines complying with OIE quality standards are available, vaccination is used to protect susceptible poultry populations from potential infection. Vaccination strategies can be effective as an emergency measure in an outbreak or as a routine measure in an endemic area.

Any decision to use vaccination must include an exit strategy, i.e. conditions to be met to in order to stop vaccination.

Prevent avian influenza at its source, mainly through **enhanced biosecurity measures** in farms and in poultry value chains, and apply good hygiene practices. WOAH members, in consultation with the poultry sector, may consider the vaccination of poultry as **a complementary disease control tool** based on **sound surveillance** and taking into account **local factors such as circulating virus strains**, **risk assessment** and vaccination implementation conditions.

يشير الباحث DAVID E. SWAYNE وهو أحد عمالقة أنفلونزا الطيور في العالم ويعمل مديرا" لمختبر SOUTHEAST POULTRY RESEARCH LABORATORY في ولاية جورجيا الأمريكية ، وهو أيضا" المحرر العام لنسخة الكتاب المشهور DISEASES OF POULTRY للعام ٢٠٢٠ ،

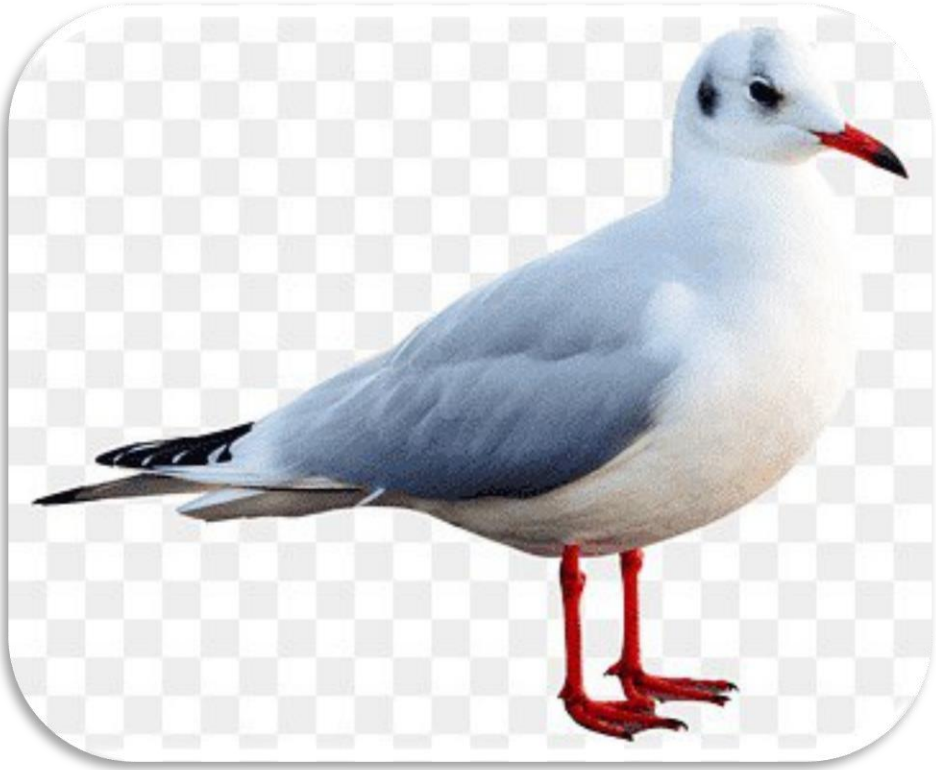
بأنه تم أستخدام ٣١٣ مليار جرعة من اللقاح للفترة بين الأعوام ٢٠٠٢-٢٠١٨ للسيطرة على أنفلونزا الطيور الشديدة الضراوة ، الا أنه

لا توجد لقاحات عالمية فاعلة ومتاحة حاليا" .

مايتعلق بالفايروس نفسه من حيث الأختلافات في ضراوة العزلات الفايروسية لذات تحت الصنف الواحد ، حيث بعضها تكون فترة حضانته تتراوح بين ٣-٦ أيام ، بينما الآخر فترته قصيرة تكون خلال ٣ أيام فقط

ومن جهة اخرى فأن الأمراضية تختلف أيضا" لأسباب تكمن في الدجاج المصاب من حيث نوعه ، وعمره أثناء الأصابة فضلا عن الحالة المناعية التي يتمتع بها ذلك الطير

١٤ / ٥ / ٢٠٢٤ أعلنت دائرة البيطرة عبر موقعها الإلكتروني بأن نتائج زيارة اللجنة المشكلة لمتابعة بؤرة إصابة في طيور النورس في منطقة سد دوكان / محافظة السليمانية كشفت عن عزل لفايروس أنفلونزا الطيور H5N1 والذي تسبب بهلاكات ليست بالقليلة .. علما بأنه لم يتم نشر الخبر في موقع المنظمة العالمية لصحة الحيوان لغاية أعداد هذه المحاضرة في ٢٦ / ٦ / ٢٠٢٤

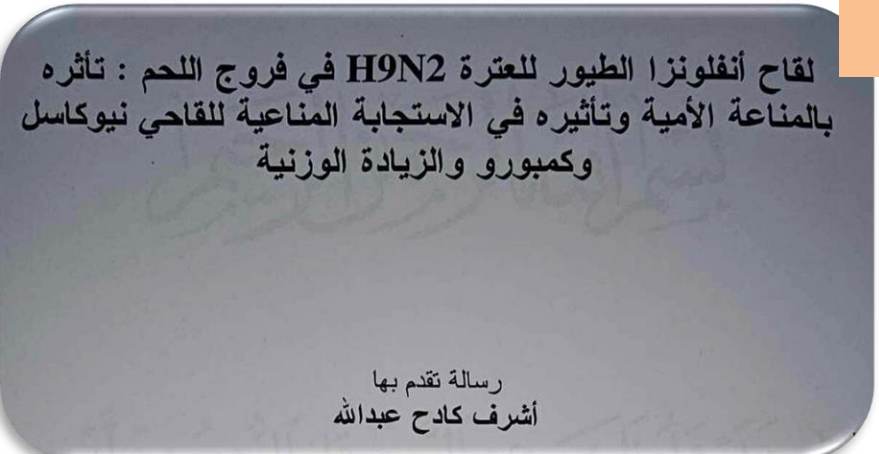


ماهو الأشكال الحالي

أن الشفرة الوراثية الأوراسية لفايروس النمط المصلي H5N1 هو Clade 2.3.4.4b virus) وهي ذات الشفرة الوراثية لكل من H5N8 و H5N6 فضلا عن الجينات الأساس في النمط المصلي H9N2

الحقل العراقي اليوم ملبد بالعتر الفايروسية اللقاحية من النمط المصلي H5N1 و H5N8 و H?N? فضلا عن الفايروسات الحقلية المتواجدة وربما غير معروفة الآن ويضاف لها تواجد العترة اللقاحية للنمط المصلي H9N2 والفايروس الحقلي أيضا.

هذه رسالة ماجستير لأحد طلبتي في جامعة الموصل العام ٢٠١١



أشارت الرسالة بأن المناعة التي يبديها لقاح H9N2 في فروج اللحم لا تكون فاعلة الا بعد عمر ٤٢ يوما من عمر الفروج الملقح بعمر ٧ يوم.

الإجراءات المطلوب تنفيذها

أولا" : مراقبة الطيور المهاجرة والبرية على طول خارطة العراق وذلك من خلال فحص الطيور النافقة والحية وحتى بالاتفاق مع الصيادين وعمل المسحات المرضية وحسب ما مذكور في كراسات منظمة WOHA، وعمل الفحوصات الجزيئية لتحديد نوع الفايروس الكامل .

ثانيا" : الدعوة الشاملة بضرورة أتباع مباديء الأمن الحيوي في حقول الدواجن التجارية ومن خلال أستخدام المعقمات والمطهرات ذات الكفاءة العالية .

ثالثا" : ضرورة التوفير الدائم لعدة الاختبار الجزيئي RRT-PCR والمتخصص بفايروس H5 في المختبر البيطري المركزي والمختبرات البيطرية الفرعية ، والتواصل مع المختصين الأكفاء في هذا النوع من الاختبارات الجزيئية والمتواجدين بالجامعات العراقية لتحقيق نتائج مختبرية ذات مصداقية عالية .

رابعا": عمل فحوصات مسحية على مختلف الدواجن المحلية وفي جميع محافظات العراق للمراقبة والتأكد من خلوها من فايروسات أنفلونزا الطيور .

خامسا" : ضرورة الأستمرار في ستراتيجية فحص دجاج الفروج بعدة الفحص السريع لأنفلونزا الطيور لكل من H5N1و H5N8 .

سادسا": ضرورة عمل مراقبة لفايروس H5N1في جميع حقول الدواجن التجارية ولكافة الحلقات الأنتاجية .

سابعا": مناشدة السلطات البيطرية المتمثلة بدائرة البيطرة بإصدار التوجيهات المؤدية الى استراتيجية الخروج (Exit Strategies) من استخدام لقاحات أنفلونزا الطيور بكافة عترها الفايروسية وحسب توجيهات المنظمة العالمية WOAH .

ثامنا : العمل بصورة جادة لتأسيس المجلس العراقي لأنفلونزا الطيور Iraqi Board for Avian Influenza والذي يتألف من الاختصاصيين في أمراض الدواجن والعلوم الساندة لها فضلا عن تواجد الأطباء في وزارة الصحة وحسب الجهات الآتية :

١- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / كليات الطب البيطري
٢- وزارة الزراعة / دائرة البيطرة
٣- وزارة الصحة / الأمراض الانتقالية
٤- وزارة الداخلية /
٥- نقابة الأطباء البيطريين / العيادات والمكاتب البيطرية
٦- جمعية مربي و منتجي الدواجن العراقية
٧- جهاز الأمن الوطني

من مهام هذا المجلس هو أبداء الرأي النهائي في مدى الأجراءات الواجب أتخاذها تجاه حالات أنفلونزا الطيور .

أبداء الموافقات اللازمة ومراقبة جميع الأبحاث العلمية والفحوصات التي تتعامل مع العينات الحيوانية والمتخصصة في أنفلونزا الطيور لكونها أمور تتعلق بالسلامة والأمن الوطني.

شكرا لإصغائكم
sm.hassan04@gmail.com