

Nouvelle formulation vaccinale contre la grippe aviaire : 100% de protection des poulets !

Description

Nouvelle formulation vaccinale contre le virus influenza A (IAV) comprenant 2 protéines recombinantes issues d'une souche IAV H5N1 faiblement pathogène : le domaine globulaire HA1 de l'hémagglutinine ; M2e l'ectodomaine de la protéine matrice 2 présenté par des nanoparticules. Après immunisation-rappel, les poulets ont été challengés par une souche IAV H5N1 hautement pathogène. Les formulations vaccinales HA1 + Nanoparticules M2e ont protégé 100% des animaux challengés, sans lésion notable ni excrétion du H5N1 dans l'environnement.



Type de transfert envisagé

Licence sur brevet, savoir-faire et matériel biologique

Avantages

1) Protéines recombinantes ; productions et purifications standard. 2) Faible coût de production vaccinale. 3) Stabilité (lyophilisat). 4) Protection complète, pas de mortalité, pas de signe clinique. 5) Pas d'excrétion virale. 6) Protection croisée contre les virus H5Nx. 7) Séquences immunogéniques virales facilement interchangeable. 8) Demande de brevet déposée ; grappe technologique. 9) Surveillance vaccinale par une approche DIVA - différencier les animaux vaccinés des animaux infectés.

Applications potentielles

1) Vaccination des élevages avicoles contre les virus influenza A de sous type hautement pathogènes. 2) Vaccination vétérinaire contre les virus Influenza A de mammifères. 3) Prophylaxie contre les virus Influenza A infectant l'humain.

Mots clés

Virus Influenza A, H5N1, grippe aviaire, vaccin, HA1, M2e, nanoparticule

Echelle TRL 1 2 3 4 5 6 **7** 8 9

Stade de développement

Demande de brevet EP23306715.6 déposée le 5 octobre 2023 par INRAE, UVSQ, UQAM et ACIA.

Laboratoire:

Virologie et Immunologie Moléculaires, VIM

Chercheurs:

Christophe CHEVALIER, équipe Influenza Virus, INRAE Jouy-en-Josas, France

Contact:

INRAE Transfert – Franck LE GUERHIER, PhD,
Chargé de valorisation Franck.leguerhier@inrae.fr
+33 (0)6 37 66 90 87

Date: 05-06-2024