

PATHOLOGIE

PATHOLOGY

**INTÉRÊT DE L'UTILISATION D'UN MUTANT FROID
PRODUIT EN CULTURE CELLULAIRE
DANS LA VACCINATION CONTRE LA PESTE PORCINE CLASSIQUE**

J. M. AYNAUD et J. ASSO

*Station de Recherches de Virologie et d'Immunologie, I. N. R. A.,
Route de Thiverval, 78 - Thiverval-Grignon*

RÉSUMÉ

A l'aide des techniques d'immunofluorescence, des mutants non pathogènes du virus de la peste porcine ont été isolés après sélection en culture cellulaire à 29-30°. La mise en évidence des marqueurs génétiques *in vitro* en relation avec le pouvoir pathogène permet de distinguer facilement ces mutants des souches sauvages virulentes :

A la différence des virus sauvages virulents qui sont *chauds* (température optimale de 40°) et *solides* (résistants à 56°), les mutants non pathogènes isolés à 29-30° sont *froids* (température optimale de 30-33°) et *fragiles* (inactivés à 56 °C).

Ces mutants sont dépourvus de pouvoir pathogène résiduel. Inoculés à des porcelets traités ou non avec des immunodépresseurs, ces mutants sont incapables de provoquer de l'hyperthermie ou des signes cliniques.

Ces mutants induisent une bonne immunité permettant aux animaux de résister à l'inoculation d'épreuve avec le virus sauvage.

Présentant des garanties d'innocuité et d'efficacité, ces virus peuvent être utilisés comme vaccins vivants en absence de sérum hyperimmun homologue. Ce qui présente de grands avantages d'ordre économique et pratique.

SUMMARY

INTEREST OF USING A COLD MUTANT REARED IN CELLULAR CULTURE
FOR THE VACCINATION AGAINST USUAL SWINE FEVER

Non pathogenic mutants of the swine fever virus were isolated by means of immuno-fluorescence techniques after selection in cellular culture at 29-30°. These mutants may be easily differentiated from the virulent savage strains by means of *in vitro* determination of the genetic markers related with the pathogenic capacity :

The virulent savage virus is *hot* (optimum temperature at 40 °C) and *solid* (resistant at 56 °C) whereas the non pathogenic mutant isolate at 29-30 °C is *cold* (optimum temperature at 30-33°C) and *fragile* (inactivated at 56° C).

The mutants have no residual pathogenic capacity and when they are inoculated into piglets treated or not with immuno-depressors, they are not able to provoke hyperthermia or clinical symptoms.

Because of the immunity obtained by means of these mutants, the animals resist to the test inoculation with the savage virus.

Offering a guaranty of innocuousness and efficiency, these virus may be used as alive vaccines without hyperimmune homologous serum, which is a great economic and practical advantage.

IMPORTANCE EN FRANCE DE LA COLIBACILLOSE
DU PORCELET NOUVEAU-NÉ

L. RENAULT, C. MAIRE et J. VAISSAIRE

Établissements Sanders, 91 - Juvisy-sur-Orge

RÉSUMÉ

La recherche systématique des souches pathogènes d'*Escherichia coli*, par la mise en évidence de leur pouvoir hémolytique, de leur pouvoir agglutinogène direct en présence de sérums anticapsulaires et de leur pouvoir pathogène pour la souris, permet de constater que la colibacillose est une des principales affections digestives, sinon la principale, du porcelet nouveau-né. Sur 235 élevages présentant des troubles, 46,8 p. 100 d'entre eux étaient atteints de cette maladie pour une période allant de 1966 aux trois premiers trimestres 1970.

Un examen bactériologique précis doit permettre la mise en place d'un traitement antibiotique efficace ou d'un vaccin approprié à l'élevage, dans la mesure où il portera sur un grand nombre de porcelets et de matières fécales des truies gestantes. Ces mesures ne pourront bien entendu remplacer, dans aucun cas, les mesures classiques d'hygiène concernant les animaux et les bâtiments.