

LA CONSERVATION DU VIRUS DE LA PESTE BOVINE PAR LYOPHILISATION

par

A. RAFYI, M. KAWEH et H. RAMIAR *

La difficulté de faire des passages, *in vivo*, sur bovins de race sensible au virus de la peste bovine est bien connue de ceux qui ont la responsabilité de préparer du vaccin antipestique.

Les méthodes employées par différents chercheurs pour conserver la vitalité des virus sont nombreuses, mais actuellement la plupart des auteurs utilisent la méthode de lyophilisation. Entre nos mains cette méthode donne de bons résultats, mais le comportement des diverses souches est assez variable.

Depuis la dernière épizootie de la peste bovine qui est apparue en 1949 au Nord-Est de l'Iran, venant d'un des pays voisins, l'Institut Razi avait la responsabilité de produire du vaccin inactivé, soit au laboratoire central d'Hessarek, soit dans une succursale locale.

Rappelons que la vaccination semi-obligatoire par le vaccin formolé de Curasson et Delpy nous a permis en cette circonstance d'empêcher l'extension de la maladie vers l'intérieur du pays, puis de juguler l'épizootie en moins d'un an.

Afin de parer à l'éventualité d'une nouvelle apparition de la peste, l'Institut devait rester en état de produire à tout moment du vaccin en quantité suffisante. Au début nous utilisions pour conserver nos souches des passages sur bovins d'une race très sensible (Mazandaran), mais cette méthode est très coûteuse, les passages devant être faits tous les huit jours.

Pour obvier à cet inconvénient, nous avons essayé de conserver

* Ann. Inst. Pasteur. 1955, 88, 793

la souche bovine virulente par la méthode de lyophilisation.

PREPARATION ET CONSERVATION DU VIRUS.

La rate des veaux, infectés expérimentalement de peste bovine, est broyée au Latapie et répartie à raison de 2cm³ dans des flacons de 20cm³. Le contenu de ces flacons est congelé puis desséché dans l'appareil Stokes, sous vide. Les flacons sont bouchés sous vide et le virus ainsi lyophilisé est conservé à la glacière à la température de + 4° C.

Première expérience : Le 3 janvier 1951, la rate du veau pestique 29-750 (trente-deuxième passage in vivo) est lyophilisée.

Le 27 janvier 1953, soit environ vingt-quatre mois après, nous avons inoculé avec ce virus le veau 31-964. L'animal, après avoir présenté des signes nets de peste classique, succombe le huitième jour.

Seconde expérience : Le 29 janvier 1953, les veaux 31-90 et 31-91 ont été inoculés avec le virus lyophilisé depuis vingt-cinq mois. Ces deux veaux présentent des signes de peste classiques et succombent le neuvième jour.

Troisième expérience : Le 24 août 1953, le veau 32-23 reçoit ce même virus lyophilisé depuis trente-deux mois. L'animal meurt le neuvième jour de peste aiguë. Le sang de ce veau a servi pour inoculer les veaux 32-24 et 32-25. Ces deux animaux présentent de l'hyperthermie vers le quatrième jour et succombent le neuvième jour et le dixième jour.

Quatrième expérience : Le 21 janvier 1954, c'est-à-dire après trente-six mois de lyophilisation, le virus a servi pour inoculer les veaux 32-39 et 32-40. Le veau 32-39 n'a pas fait de réaction. Le veau 32-40 a présenté une hyperthermie de 40°5 accompagnée d'inappétence et de signes respiratoires, et a guéri les jours suivants. Son sang a servi à inoculer le veau 32-31 qui a fait une peste typique et est mort le huitième jour.

Les veaux 32-39 et 32-40 éprouvés plus tard avec du virus normal n'ont présenté aucune réaction.

CONCLUSION

Le virus de la peste bovine lyophilisé et conservé à la glacière à + 4° C, selon notre technique, garde sa virulence jusqu'au

trente-deuxième mois. Il commence à se raréfier à partir de cette date.

BIBLIOGRAPHIE

1. P. Lépine et V. Sautier, *Ces annales*, 1941, 67, 371.
 2. R. E. Hoffstadt et B. Tripi. *J. Inf. Dis.*, 1946, 78, 183.
 3. J. Verge, P. Goret et Ch. Mérieux. *Ces Annales*, 1946, 72, 499.
 4. L. P. Delpy, *Bull. Off. Int. Epiz.*, 1950, 33, 227.
 5. J. G. Brotherston. *J. Comp. Path.*, 1951, 61, 263.
 6. C. R. Scott et J. G. Brotherston. *J. Comp. Path.* 1952, 62, 108.
-