

1.5 Parfois, il est plus facile de cultiver le virus dans les œufs

Bienvenue. Nous avons déjà vu que les virus ont besoin de croître dans les cellules vivantes. Au départ des animaux ont été utilisés. Nous l'avons vu dans la vidéo précédente. Mais en 1931 Goodpasture a découvert que les virus pourraient également se développer dans les œufs avec des embryons de poulet. Cela signifiait une percée, parce que c'est beaucoup plus facile à manipuler des œufs que les animaux de la ferme, même si elles sont aussi petites que les souris. Depuis cette découverte, les œufs embryonnés ont été utilisés avec des objectifs différents. Il est important de noter, qui, semblables à des cultures de cellules ou même à des animaux, pas tous les œufs peuvent être utilisés pour tous les virus. Les plus largement utilisés sont ceux des poules, mais ils peuvent également provenir de colombes, cailles et autres espèces. Dans l'idéal, les œufs doivent être âgés de 7 à 12 jours.

Les œufs, on peut identifier différentes zones présentant des caractéristiques différentes. Les différents virus ont la préférence pour des emplacements spécifiques.

La membrane allantoïdale est l'endroit préféré pour ensemencer les poxvirus. Après quelques jours, nous pouvons remarquer dans cette membrane, quelques taches, appelées poquettes, qui sont comme des taches blanches dans le tissu transparent. L'inoculation de poxvirus dans la membrane allantoïdale peut être utilisée pour mesurer la concentration de virus, car il est considéré que chaque pock est causée par un virus. Aussi nous pouvons inoculer ici le virus herpès simplex et le virus du sarcome de Rous.

Un autre endroit est la cavité allantoïdienne. La majorité des virus aviaires peut être isolé en inoculant l'exemple dans cette cavité. Certains de ces virus sont des adénovirus aviaire, ou le virus de la maladie de Newcastle. En outre, il est utilisé pour la production de vaccins contre la grippe, la fièvre jaune, rage ou des oreillons.

Le sac amniotique est utilisé pour l'isolement primaire du virus de la grippe ou du virus ourlien. Étant donné que ces virus ont des anticorps ils peuvent être détectés car ils produisent une agglutination.

Enfin, l'inoculation dans le sac vitellin est la méthode la plus simple pour la multiplication des virus. Bien qu'il puisse y avoir des mécanismes d'interférence dans la plupart des virus aviaires. Dans le sac vitellin, qui n'est rien d'autre que le jaune d'œuf, nous pouvons cultiver le virus de l'herpès simplex.

Les œufs embryonnés présentent de nombreux avantages. Certains d'entre eux sont les suivants :

- Ils sont peu coûteux à obtenir et sont facilement disponibles.
- Ils sont faciles à manipuler, et leur manipulation ne nécessite pas beaucoup de personnel ou qu'ils sont spécialement formés, comme cela est arrivé dans le cas des animaux de laboratoire.
- Ils sont stériles et exempts de contamination bactérienne et même de nombreux virus qui peuvent être latents chez les oiseaux ou mammifères.
- Les cellules d'embryons sont très différenciées, et, par conséquent, beaucoup de virus peut se développer en eux.
- Comme nous l'avons vu, il y a différents endroits avec des caractéristiques différentes, par exemple, du pH, la quantité de matières grasses, etc. Cela permet une variété de possibilités pour choisir le site le plus approprié pour chaque virus.
- Ils n'ont pas de réponse immunitaire qui permettrait d'éliminer le virus.

Malgré les avantages, les œufs embryonnés ont quelques inconvénients. Par exemple :

- Le site de l'inoculation et de l'âge du embryon varie selon les différents virus, et lorsque vous travaillez avec le virus de cette circonstance ne sait pas, il est nécessaire de faire différents tests.
- Il y a aussi une variabilité individuelle.

Comme nous avons mentionné précédemment, les œufs embryonnés sont largement utilisés pour l'isolement d'un grand nombre d'aviaire et certains virus de mammifères, qui peut s'adapter à se développer chez les embryons d'oiseaux. Grâce à ce processus, ils peuvent être atténués, acquisition des mutations qui les rendent moins pathogènes.

Actuellement, les vaccins contre la grippe sont obtenus dans des embryons de poulet.

Pendant ou à la fin de la période d'incubation Nous devons déterminer si les actions suivantes sont arrivées dans les œufs inoculés, toujours en le comparant aux œufs de contrôle :

- Atrophie : c'est quand l'embryon est plus petit que le contrôle.
- Décès : qui se caractérise parce que l'embryon s'immobilise.
- Poquettes qui sont les lésions dans la membrane de le œuf que je l'ai mentionné précédemment et que vous pouvez observer ici dans cette photo.
- Saignements chez l'embryon ou dans les membranes ce qui serait également indicative de la croissance virale.

Par conséquent, dans cette étape, nous avons vu de quelles espèces d'oiseaux des œufs servant à cultiver le virus venu. Les membranes et les cavités de l'œuf où des virus différents peuvent être inoculés. Quels sont les avantages et les inconvénients des virus croissants chez les embryons. Les applications et les conséquences de l'infection virale.

Je vous remercie beaucoup pour votre attention et n'oubliez pas de vérifier le matériel supplémentaire où nous donner plus d'indications sur la croissance de l'embryon d'oiseau, et vous devriez également faire les activités que nous proposons.