

## Ensayo



- Materia: Zootecnia de aves
- Docente: Gumeta Moreno Sarain
- Licenciatura: MVZ
- Cuatrimestre: 6to
- Nombre del alumno: José Fidel Meza Rodas

10 de junio del 2020

## Incubación y desarrollo embrionario

### Introducción:

Un control incorrecto de la incubación provoca una gran pérdida económica por lo que se debe tener en cuenta la ventilación, temperatura, humedad, etc. El embrión se está desarrollando, el oxígeno entra en el huevo a través de la cáscara y el bióxido de carbono se escapa de manera igual.

La fecundación se produce siempre en la parte superior del oviducto gracias a la unión de la célula sexual masculina y femenina por lo que el huevo para ser fértil necesita la participación del gallo. Estas durante su paso a lo largo del oviducto adquieren primero la clara o albúmina y por último la cáscara, por lo que la formación del huevo se realiza a lo largo del oviducto y dura, en la gallina, 24 horas.

La cáscara permite la respiración al dejar pasar el oxígeno a través de los minúsculos poros de su superficie. La membrana más pegada a la cáscara se denomina " membrana exterior de la cáscara," y la que está en contacto con la albúmina se la denomina " membrana interior de la cáscara.

Los cambios que tienen lugar en el huevo durante la incubación se presentan regidos por leyes físicas. Estos cambios se producen, con normalidad, solamente bajo niveles determinados de temperatura, humedad, contenido químico del aire y posiciones del huevo.

Una vez formado el polluelo, sirviéndose del diamante minúscula protuberancia córnea situada en el extremo de la mandíbula superior rompe el cascarón. A los pocos días de la eclosión desaparece el diamante.

Antes de introducir los huevos en la incubadora es conveniente someterlos a un período de aclimatación. De esta manera, evitaremos variaciones bruscas de temperatura y que el vapor de agua se condense en la cáscara, taponando los poros.

Los huevos se pueden pre incubar para aumentar el porcentaje de incubabilidad de un 1 a un 2 %. Se someten a una temperatura de 38 °C durante 2 horas, y después se enfrían a temperatura ambiente antes de colocarlos en las incubadoras.

El diseño de una incubadora es en esencia una solución de ingeniería a los parámetros biológicos de temperatura, humedad, recambio de aire y volteo. El calentamiento de los huevos durante la incubación artificial se produce mediante el intercambio de calor entre el aire y los huevos. La temperatura de las incubadoras se enmarca entre 37 y 38 grados C. El aumento de la temperatura favorece la multiplicación celular, la formación de las capas y las membranas embrionarias.

La humedad del aire depende el calentamiento y la evaporación de agua de los huevos. Mayor temperatura del aire, mayor será la cantidad de vapores de agua que el mismo puede llegar a contener.

Durante la incubación el huevo pierde agua constantemente, lo que es imposible de evitar, no obstante, el régimen de humedad que se establezca ha de ir dirigido a disminuir la evaporación de agua de los huevos durante la primera semana de incubación y acelerarla a partir de la mitad de la incubación.

El desarrollo de los embriones transcurre normalmente sólo cuando los huevos son volteados periódicamente durante los primeros 18 días de incubación. El huevo, como se ha explicado antes, pierde agua durante todo el período de incubación, es decir, sufre un proceso de desecamiento. La frecuencia de volteo óptima es de una vez cada 1 ó 2 horas. El giro debe alcanzar los 90 grados.

La desinfección debe ser adecuada y aplicada en el momento preciso. Se debe realizar un enfriamiento controlado de los huevos fértiles de cara a frenar el desarrollo embrionario hasta que se inicie de forma común la incubación. Durante el desarrollo embrionario, la división celular se hace más lenta por debajo de los 26°C y cesa completamente a los 21°C.

La planta de incubación se encarga del manejo del huevo incubable y del nacimiento de los pollitos. El periodo de incubación del huevo de gallina es de unos 21 días y se imitan los procesos de una incubación natural.

Cada uno de estos procesos se debe realizar sin dañar el desarrollo del embrión. La mejor incubabilidad del huevo fértil se logra cuando éste se mantiene en condiciones de limpieza y con niveles correctos de temperatura y humedad, desde el momento de la oviposición hasta el nacimiento del pollo.

Conclusión:

Los cambios que tienen lugar en el huevo durante la incubación se presentan regidos por leyes físicas. Estos cambios se producen, con normalidad, solamente bajo niveles determinados de temperatura, humedad, contenido químico del aire y posiciones del huevo. Por otra parte, el mismo huevo incubado modifica el medio que lo rodea al emitir calor, gases y vapor de agua.