

Fumigación de huevos para incubar

Brian Hodgetts

(ADAS Hatch Handout 2, Nov. 1980)

Uno de los medios para reducir la carga bacteriana de la cáscara de los huevos para incubar es la realización de una adecuada fumigación. Sin embargo, para que pueda hablarse de que esa fumigación es adecuada hay que tener en cuenta el que se realice lo más pronto posible una vez los huevos han sido puestos por las aves.

Una buena fumigación ayudará en general a evitar todo tipo de contaminaciones en la sala de incubación y, muy especialmente, las provocadas por Salmonellas.

En la práctica, lo más correcto es fumigar a los huevos en la granja lo antes posible después de su recogida y posteriormente en la sala de incubación, en el momento de ingresar en la misma. Mientras que la primera fumigación tiene por objeto matar a las bacterias antes de que penetren a través de la cáscara, la segunda ha de realizarse para reducir la contaminación bacteriana que haya podido tener lugar entre la granja y la sala de incubación.

Para que la fumigación sea efectiva es recomendable que las concentraciones de gas sean las siguientes:

- a) 600 mg/m³ al cabo de 20 minutos a 21° C.
- b) 900 mg/m³ al cabo de 10 minutos a 21° C.
- c) 230 mg/m³ al cabo de 20 minutos a 38° C.

Estas concentraciones pueden alcanzarse mediante:

1. La mezcla de 45 ml. de formol comercial al 40 por ciento con 30 g. de permanganato potásico por metro cúbico de espa-

cio a fumigar. Como en la reacción se produce agua, no es necesario elevar la humedad ambiente. A 21° C. no hay ninguna variación significativa en la eficiencia de la fumigación cuando ésta se lleva a cabo a unas humedades comprendidas entre el 61 por ciento y el 79 por ciento.

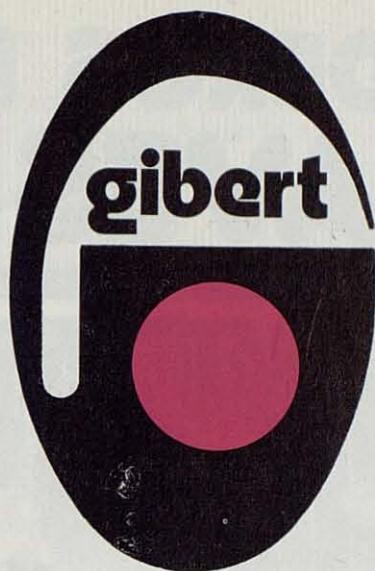
2. La sublimación de 10 g. de paraformaldehído por m³, suponiendo que el producto comercial empleado tenga el 91 por ciento de pureza. Debe proporcionarse algo de agua, para lo cual basta adicionar algo de ésta al cazo en donde tiene lugar la reacción.

Con frecuencia no se alcanzan las concentraciones antes indicadas. Esto puede deberse a:

1. La presencia de fugas en la cámara de fumigación.
2. La absorción de gas por las superficies de la cámara, cuales deberían impermeabilizarse mediante un barniz adecuado.
3. Un exceso de humedad en el suelo, la cual disuelve el gas.
4. Una incorrecta circulación de aire por falta de un ventilador.
5. Una insuficiencia del producto.
6. El empleo de bandejas de fibra para los huevos, las cuales absorben un exceso de gas, siendo mejor por ello la utilización de bandejas de plástico.

Precauciones

Una primera precaución a tener en cuenta es la de que si los huevos se han tenido almacenados a una temperatura alrededor



granja gibert

**Le ofrece las mejores estirpes
de puesta -huevo blanco y
moreno- y de carne.**

**Cuando piense en reponer
sus pollitas no dude en
consultarnos.**

GRANJA GIBERT. Apartado 133. Tel.: (977) 36 01 04
Cambrils (Tarragona)

de los 13.º C., la fumigación a realizar en la sala de incubación sólo debería tener lugar una vez se hayan pre-caldeado, colocándolos luego en la incubadora. Evítese fumigar los huevos estando fríos ya que puede tener lugar una condensación indeseable sobre los mismos, depositándose unos niveles excesivos de formaldehído sobre la cáscara. Por lo mismo, unos huevos fumigados no deberían enfriarse nunca.

Aunque es posible realizar la fumigación en las mismas incubadoras tomando ciertas precauciones, evítese el hacerlo entre las 24 y las 96 horas subsiguientes a la carga ya que ello representa un riesgo para los embriones. De todas formas, lo mejor es siempre fumigar los huevos antes de su carga, desinfectando el interior de las incubadoras con algún producto no tóxico empleado como aerosol, de los cuales existe una buena variedad en el mercado.

Otra precaución a tomar es la de retirar los huevos de la cámara de fumigación en el tiempo adecuado, ya que de lo contrario se puede producir una excesiva mortalidad embrionaria y lesiones en los embriones, particularmente en forma de anomalías en la cabeza.

En aquellas granjas en las cuales no haya posibilidad de realizar una fumigación de los huevos o bien la misma no merezca las adecuadas garantías, cabe la opción de hacerlo en el vehículo de transporte hasta la sala de incubación. Sin embargo, existen pruebas que demuestran que este sistema no sólo es poco efectivo sino que incluso es peligroso para el conductor del vehículo.

Fumigaciones posteriores

Los huevos también pueden fumigarse a media dosis inmeditamente después de su transferencia a las nacedoras, utilizando para ello la mezcla de formol y permanganato y *siempre y cuando no haya ninguno picado*.

Otro medio adecuado para reducir la

contaminación cruzada entre los pollitos a través del plumón presente en las nacedoras es mediante la llamada *fumigación continua* en las mismas. Para ello se coloca una solución acuosa al 40 por ciento de formol en una bandeja plana en el piso de la máquina, empleándose la dosis de 60 ml. por m³ de espacio de nacedora. La bandeja debería ser aporcelanada, teniendo una superficie de 50 cm² para la citada cantidad de formol.

Otra práctica normal en las salas de incubación cuando el tiempo lo permite es la de volver a colocar las bandejas de nacimientos con los restos de los mismos en el interior de las nacedoras, fumigando entonces éstas con formol y permanganato a las concentraciones normales (1).

Cuando se tiene evidencia de que la sala de incubación está infectada, tanto las nacedoras como la sala de expedición de los pollitos se benefician de una fumigación durante una noche. Para ello se utilizarán 3,4 ml. de la solución de formol con 3,4 ml. de agua por metro cúbico, aplicando esta mezcla por aerosol.

Últimas precauciones

1. Ciérrase bien la puerta de la cámara de fumigación y póngase una señal indicadora en la misma para evitar que alguien la pueda abrir mientras se realiza la operación.
2. Cuando se trabaje con altas concentraciones de gas es muy recomendable el empleo de una mascarilla.
3. Cuando unas altas concentraciones del gas formaldehído se mezcla con desinfectantes clorados, pueden formarse unas cantidades detectables de un potente cancerígeno pulmonar.
4. Los pollitos no deberían exponerse a una fumigación muy concentrada de una descarga rápida de gas.

(1) Esta práctica, aparentemente absurda, tiene por objeto "desinfectar" a los restos de incubación que luego se han de tirar, con lo cual se intenta la diseminación de los posibles microorganismos patógenos que pudieran albergar. (N. de la R.)