

La calidad del pollito de un día

Jacky Hamon*. Isabrown

Como para cualquier producto, manufacturado o no, la calidad del producto final es el resultado de la calidad de cada etapa de la producción. Con los productos vivos, es difícil garantizar la perfección ya que pueden surgir a veces problemas no previsibles por adelantado. No obstante, es imprescindible hacer todo lo posible para obtener una máxima protección.

Antes de hablar sobre la calidad de un producto, hay que definirla previamente. Luego se pueden tratar individualmente todos los parámetros que permitirán alcanzar los objetivos de calidad fijados.

DEFINICION DE LA CALIDAD DEL POLLITO DE UN DIA

1. La calidad sanitaria

Cuando se habla de calidad sanitaria de un pollito, los principales gérmenes son:

- Los micoplasmas
 - Las salmonellas
 - Las pseudomonas
 - El aspergillus
- que se combaten ante todo para proteger las crías.

A dicha protección, hay que agregar la protección inmunitaria de los animales jóvenes transmitida por los reproductores y, particularmente, los anticuerpos maternos que protegen a los animales durante los primeros días de su vida.

2. La calidad física

Los criterios que determinan la calidad física de un pollito son:

- el peso y la homogeneidad
- el vigor
- el acabado del pollito: el ombligo.

Estos tres elementos dependen de diversos factores, yendo desde la selección de las manadas para la constitución de un lote hasta el manejo de las máquinas. Esta calidad física determinará el éxito del arranque, de la viabilidad y del crecimiento.

Con la definición de la calidad del pollito, trataremos cronológicamente tres temas que nos permitirán seguir el producto desde su origen: el reproductor.

LA REPRODUCCION Y SU MEDIO AMBIENTE

Una sola frase para definirla: «Protección sanitaria y control».

1. Protección sanitaria

a) Medio ambiente, protección y concepción del gallineto:

- evitar la concentración de granjas.
- proteger los edificios de los animales de rapiña: aves, roedores,
- utilizar un sas de descontaminación del personal y seleccionar las entradas,
- concebir el edificio de manera que sea fácil de limpiar y desinfectar,
- mantener una higiene constante.

b) Las entradas: es imprescindible controlar todas las materias primas que entran en el edificio, o por lo menos conocer su origen:

- Agua: control de calidad bacteriológica.
- Alimento: definir las normas de calidad y sus materias primas.
- Camas: seleccionarlas adecuadamente y tener cuidado con la paja enmohecida y con el heno.

c) Limpieza y desinfección para erradicar los microbios y los parásitos del edificio. Teniendo en cuenta la resistencia de algunos gérmenes, es imprescindible actuar muy rigurosamente y realizar un verdadero «vacío sanitario».

d) Eliminación de ratas, de insectos y una buena limpieza. Estos parámetros deben ser tomados en cuenta permanentemente.

2. Los controles

Tienen que realizarse con regularidad y ser la meta de un programa fijo. Los controles son de tres índoles:

- Control sanitario del edificio y de las aves (micoplasmas y salmonellas).
- Control de la calidad del agua.
- Control del cumplimiento de las normas de calidad para el alimento.

DEL HUEVO AL POLLITO

1. El huevo: de la gallina a la sala de incubación

- El nido para la puesta tiene que ser atractivo (puesta en el suelo) y limpio (calidad bacteriológica del huevo).
- Los huevos tienen que ser recogidos regularmente, 2 a 3 veces al día según el tipo de nido y ser seleccionados muy rigurosamente.
- La desinfección de los huevos: respetar las normas de desinfección y otras condiciones, tales como temperatura y tiempo.
- El almacenamiento de los huevos: en un lugar limpio que permita mantener una temperatura comprendida entre 15 y 18 °C, y que tenga la humedad suficiente para impedir la deshidratación del huevo. Si es necesario, se puede utilizar un humidificador de aire.
- Transporte de los huevos a incubar: según el embalaje, utilizar las cajas o los cajones de la incubadora; tener mucho cuidado con los camiones para evitar las micro-cascaduras.

2. La sala de incubación: «90% de técnica, 10% desinfección»

- El programa y la constitución de los lotes: esta operación de selección de las manadas de los reproductores tiene que realizarse antes de la puesta en máquinas. Tiene una doble utilidad: la homogeneidad del lote de los pollitos y el fácil manejo de la eclosión.
- El almacenamiento y la desinfección de los huevos: mantener una temperatura uniforme.

* VII Curso de Especialización, Nutrición y Manejo: Calidad de Productos Ganaderos.

– El estado sanitario de la incubadora: «no hay milagros, es el simple resultado de una limpieza permanente». Se trata de una limpieza realizada de un modo coherente. Evitar las recontaminaciones evitando «las semi-limpiezas». Tener un cuidado muy especial para las máquinas y el equipo. Sensibilizar el personal solicitándoles respetar las áreas (como mínimo dos áreas).

– El manejo de las máquinas: los criterios importantes que hay que respetar:

- La temperatura y la humedad: máquinas y salas.
- O₂ y CO₂ en las máquinas.
- Pérdida de agua durante la incubación.

El mal manejo puede perjudicar la calidad del pollito (ver cuadro I).

La selección y las diversas operaciones: la limpieza, la higiene y la temperatura deben ser vigilados cuidadosamente dada la fragilidad del pollito al salir de la sala de eclosión.

La vacunación debe ser sometida a condiciones de higiene rigurosas, sobre todo en la preparación de la vacuna y la limpieza de las máquinas.

3. Los controles

Para mantener el estado sanitario de una sala de incubación y de sus productos, se puede actuar de diferentes maneras. La más corriente es la observación del plumón y la enumeración de los gérmenes: *Aspergillus*, *Pseudomonas*, *Salmonellas*, *Colibacilos*... Dichas observaciones permiten ver la evolución sanitaria a lo largo de un período de tiempo. En cuanto a las salmonellas, el análisis más interesante actualmente es el análisis bacteriológico de los excrementos sobre el papel de las cajas de los pollitos. El control de una muestra de pollitos no suele ser fiable por el tamaño demasiado pequeño de la muestra. Sin embargo, es útil cuando se refiere al control de micoplasmas.

EL POLLITO

1. Almacenamiento en la sala de incubación

– Importancia de la temperatura de la sala y de la homogeneidad.

- Humedad para evitar la deshidratación del pollito.
- La etapa post-nacimiento es una zona de contaminación. Es necesario por lo tanto hacer un «vacío sanitario» después de una buena limpieza, y esto repetirlo entre cada eclosión.

2. El transporte

- Temperatura + renovación del aire.
- Limpieza de los camiones (mangas de ventilación, ventiladores).

3. La recepción

El pollito de un día de edad permanece frágil, es pues importante darle todo el confort necesario para que el arranque se realice en buenas condiciones:

- Temperatura ambiental y debajo del calefactor.
- Calidad del alimento y del agua.
- Calidad de la cama de paja.
- Nivel de humedad del edificio.

Por otra parte, es importante recibir los pollitos en un edificio sano, es decir limpio y desinfectado ya que duran-

Cuadro I
Causas de mortalidad de los embriones en la sala de incubación

Causas	Controles	Soluciones
1. Estado sanitario	Toma de muestra de plumón en caja de Petri	Limpieza de la sala de incubación. Desinfección cotidiana
2. Huevos manipulados con brutalidad al cargarlos	Mirar a trasluz	Manejar los huevos y los carros con cuidado
3. Choques durante el giro	Mortalidad entre el 5.º y el 15.º día	Cajones adaptados al tamaño del huevo Topes de los cajones bien ajustados Buen mantenimiento del mecanismo de vuelta
4. Funcionamiento deficiente del giro	Mala posición de los embriones Mortalidad a la rotura de la cáscara Controlar 2 veces al día el sentido de vuelta y abrir imperativamente las puertas de la incubadora 1 vez al día	Buen mantenimiento del material de incubación
5. Temperatura de incubación	Índice de mortalidad importante entre el 3.º y el 8.º día	Controlar regularmente las temperaturas de incubación en los incubadores
6. Higrometría	Cámara de aire demasiado grande o demasiado pequeña. Porcentaje de pérdida de peso fuera de las normas	Controlar regularmente los higrómetros en los incubadores y en las salas de nacimientos
7. Ventilación	Mala posición de los embriones Mortalidad importante entre el 14.º y 18.º día	Controlar regularmente los sistemas de ventilación y caudal de aire. CO ₂ incubador situado entre 0,4 y 0,5%
8. Choque térmico	Al mirar a trasluz a los 18 días Mortalidad entre el 5.º y el 15.º día	Salas de incubación y de nacimientos a 25 °C con una humedad a 40%
9. Avería de la incubadora o de la sala de nacimientos	Al mirar a trasluz a los 18 días o al nacimiento Mortalidad importante en el momento de la avería	Alarmas de detección de avería fiables y controladas diariamente (un solo cargamento no es recomendable)
10. Choque en el traslado a los 18 días	Requebraduras de la cáscara (2 huevos sobre 3 no se abren cuando están fisurados durante el traslado)	Tener mucho cuidado durante este manejo

Cuadro II

Síntomas de errores	Causas probables	Control	Soluciones
Nacimientos en un lapso de tiempo demasiado largo	Recolección y conservación inadecuada de los huevos Heterogeneidad de la temperatura en la incubadora	Controlar la homogeneidad de los nacimientos	Buenas condiciones de recogida y de almacenamiento de los huevos Control frecuente de las incubadoras y de las salas de nacimiento
Nacimientos retrasados	Temperatura demasiado baja Huevos almacenados demasiado tarde	70% de los nacimientos tiene que realizarse en un periodo de 6 horas	Trabajar con huevos más frescos posibles. Adaptar la hora del cargamento
Pollitos efímeros	Manadas muy jóvenes Manadas en final de puesta	15% antes de este periodo 15% después de este periodo	Controlar y mantener las temperaturas correctas y abertura de las ventanas de aireación correcta
Pollitos débiles	Temperatura demasiado elevada Baja higrometría Ventilación excesiva en la sala de nacimientos		Controlar la temperatura
Pollitos grandes, viscosos y blandos, pollitos muertos sobre bandeja desprendiendo malos olores	Onfalitis	Visualización y porcentaje de nacimientos	Desinfección regular de las salas de nacimientos Evitar el exceso de humedad durante la incubación y el traspaso a las salas de nacimientos
Pollitos sucios por residuos contenidos en el huevo	Temperatura demasiado baja Humedad demasiado alta		Control de las incubadoras y salas de nacimientos
Pollitos secos, cáscaras que permanecen pegadas al pollito	Pollitos disecados en salas de nacimientos Humedad demasiado baja o ventilación excesiva en las salas de nacimientos		
Pollitos nacidos prematuros y que presentan ombligos sangrientos	Temperatura demasiado elevada durante la incubación (>40 °C)		
Ombligos cicatrizados	Temperatura demasiado elevada o fuerte, variación de temperatura Humedad excesiva en la sala de nacimiento		

te los primeros días de vida, los pollitos no están protegidos contra ciertas enfermedades, específicamente contra la enfermedad de Marek (ver cuadro II).

CONCLUSION

La calidad de un producto es el resultado del nivel de la calidad conseguido en cada etapa de su producción. En el ámbito de nuestra actividad, depende del rigor, en particular mediante la higiene y la limpieza mantenidas a lo largo de los ciclos de producción.

El primer objetivo es producir un pollito de buena calidad física, que soportará sin problema una deficiencia sanitaria pasajera y producirlo en las mejores condiciones de higiene posibles.

«La calidad es el asunto de todos y de cada uno».

Orden de las operaciones

Inmediatamente después de la salida de las aves

1. Desinsectizar inmediatamente después de la salida de las aves.
2. Desalojar el material amovible.
3. Eliminar el polvo con la ayuda de un chorro de agua.
4. Limpiar y luego desinfectar el recipiente y el interior del circuito de agua. Proteger bien el recipiente para que no sea ensuciado posteriormente.
5. Evacuar la cama de paja.
6. Vaciar y limpiar el depósito.
7. Limpiar y luego desinfectar el silo..

Decapado - desinfección

8. Lavar y decapar el gallinero.
9. Lavar y luego desinfectar el material.

10. Primera desinfección del gallinero y del depósito.
11. Poner en su lugar y utilizar el lavabo, el mono, las botas y la gorra.
12. Desratizar.

Vacío sanitario

13. Limpiar los accesos y el perímetro del gallinero y agregar cal viva o sosa cáustica en las entradas.

Setenta y dos horas antes de la entrega de los pollitos

14. Instalar en su lugar la cama de paja y el material para preparar el área de arranque.
15. Una segunda desinfección con formol o derivados.
16. Una segunda desinsectización antes del encendido de la calefacción.