

Otras aves

Por lo que respecta a la higiene general, el ambiente y la alimentación, las exigencias del pavipollo son completamente diferentes de las del pollo común. Por ejemplo, la agudeza visual del pavipollo recién nacido es bastante peor que la de pollito por lo que durante varios días después del nacimiento o eclosión necesitan una iluminación ambiental intensa y continuada.

Régimen de iluminación

Durante las primeras cuatro semanas Scholtyssek aconseja suministrar 24 horas de luz al día. La intensidad de iluminación aconsejada por Maton es de 4 W/m² en lugar de 1,0-1,5 watios/m² sugeridos por Scholtyssek.

Este último autor aconseja el empleo de lámparas incandescentes, ricas en radiaciones rojizas, suspendidas a una altura aproximada de 1,80 m. sobre los animales, con una separación entre ellas de unos 3 metros.

La intensidad de estas lámparas puede variar, según la opinión de diversos autores, de 40 a 100 watios, siendo los valores más elevados los más convenientes para los primeros días de vida.

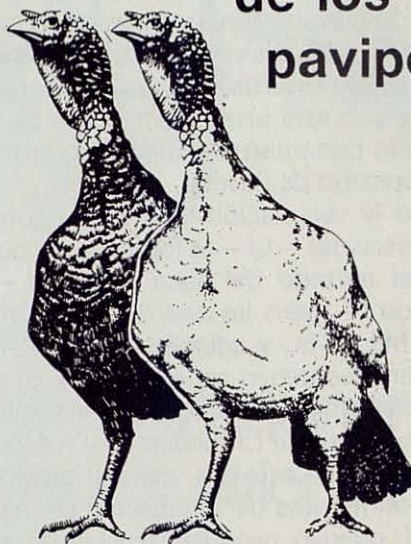
Exigencias en la temperatura

El pavipollo recién nacido tiene una temperatura corporal de 38,5° C., que asciende a 39,5° C. a los cuatro días de edad y a 40,4° C. a los diez días. Sobre el 21° día alcanza los 41° C., permaneciendo ya en esta temperatura el resto de su vida. La capacidad de autoregulación de la temperatura corporal es limitada, por lo que es muy importante el proteger a los pavipollos del frío.

Si, estos animales jóvenes no comen ni beben suficientemente y no se hallan en un ambiente bastante caldeado, pueden presentar una crisis ya a los 2 o 3 días de edad, al agotárseles las reservas provenientes del huevo —residuos de la yema.

Estos explica la afirmación de Sazy de que la mortalidad de los pavipollos recién nacidos aumenta, por término medio, del 3 al 10 por ciento, cuando el acondicionamiento en los locales de cría tiene lugar a

Exigencias fisiológicas de los pavipollos



Claudio Monari

(*Rivista di Avicoltura*, 49: 2, 29-32. 1980)

las 48 horas del nacimiento en lugar de a las 24.

Este mismo autor recuerda que la temperatura bajo las criadoras debe ser, aproximadamente de 38° C. durante los dos primeros días. Al mismo tiempo, la temperatura ambiente, tomada aproximadamente a 1,5 — 1,8 metros del suelo, debería ser de 21 a 23° C. En la tabla 1 Sazy resume algunas de las necesidades ambientales de los pavipollos.

Debajo de la criadora, a la altura de la cabeza del pavipollo y a 6 cm. aproximadamente de la barrera perimetral de cartón o tela metálica, la temperatura no debe ser inferior a 34-36° C. durante la primera semana de vida, según Scholtyssek, y a 37-38° C según Maton. En los días siguientes la temperatura deberá descender de 2,5 a 3° C. por semana. Según algunos autores, la temperatura ambiente no debería ser, en ningún caso, inferior a los 18° C. hasta la sexta semana. Sin embargo, en las granjas holandesas y en Flandes se acepta la temperatura de 20° ya en la cuarta semana de vida.

**Manténgase en vanguardia y no cambie
nuestros records
por promesas...**

Starcross 288



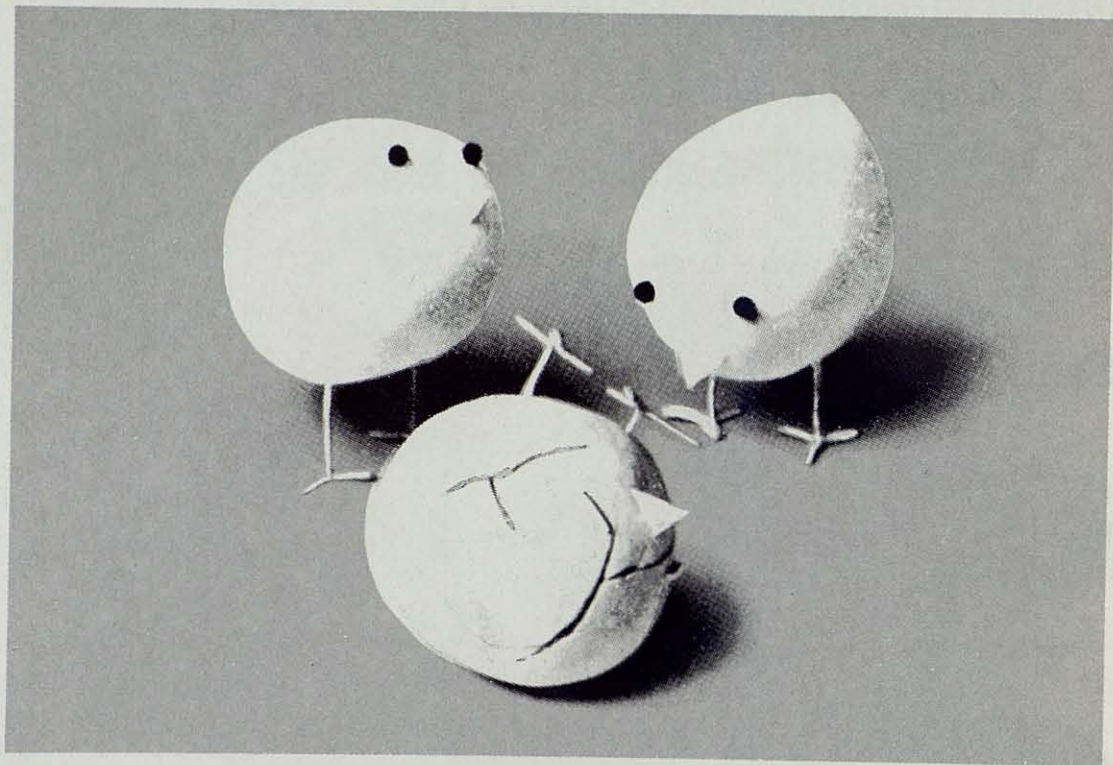
WARREN® S.S.L.



**Nuestras estirpes son dos buenas razones para que
Vd. se ponga en contacto con...**

AVIGAN TERRALTA, S. A.

Vía Cataluña, 21 - Tel. (977) 42 00 81-42 01 00 GANDESA (Tarragona)



mycovax

Vacuna viva liofilizada
para la erradicación de la micoplasmosis aviar



IFFA - MÉRIEUX



DIVISION VETERINARIA

DIVISION VETERINARIA LETI
Rosellón, 285 - Barcelona/9 — Av. J. Antonio, 68 - Madrid/13

Tabla 1. Síntesis de las necesidades ambientales de los pavipollos.

Edad en semanas	Temperatura ° C.		Humedad relativa, %	Ventilación m ³ /hora	Iluminación	
	En la criadora	Medio ambiente			Duración horas/día	Intensidad vatios/m ²
1	38-35	24	65-70	6 m ³ /hora	24, de 1 a 3 días	10-6
2	35-32	23	65	por Kg.	16	3
3	32-29	22	58-60	de peso	16	2
4	29-26	20	58-60	vivo	16, etc.	1,5
5	25-23	18	58-60		Es necesaria	0,5
6	20	después	58-60		siempre una	0,5
7	16-18	de las	58-60		penumbra	0,25
8		16-18, nunca			durante las ho-	0,25
16		ca por deba-			ras de oscuridad	0,25
24		jo de 14° C.				0,25

Se suele dar, como recomendación general, el que no se coloquen más de 300 pavipollos recién nacidos bajo una misma criadora. Las corrientes de aire son muy nocivas y su presencia se detecta fácilmente si observamos que los pavipollos tienden a situarse permanentemente hacia un lado de la delimitación perimetral del cerco de la criadora.

Grado higrométrico del aire

Las recomendaciones sobre este punto concuerdan bastante: la humedad relativa del ambiente no debería sobrepasar al 55-60 por ciento, lo cual permite a la yacija hallarse siempre suficientemente seca.

Sóloamente en el caso de pavipollos que se hallaran visiblemente deshidratados, el grado de humedad podría aumentar hasta el 70 por ciento.

Ventilación

La necesidad media de aire puro es más elevada que la de los pollitos para carne. Según Maton, ésta es de 7,5 m³/hora/kg. de peso vivo para el pavipollo, contra 5 m³/hora/Kg. de peso vivo para el pollo de carne.

En el caso de la ventilación estática —o ventilación natural por gravedad—, Sazy aconseja evacuar hacia arriba el aire viciado,

a nivel del techo, a través de lucernarios o vías de expulsión y facilitar la entrada de aire puro del exterior a través de aberturas protegidas y regulables practicadas cerca del suelo, a unos 30 cm. del mismo. De esta forma se evita la formación de corrientes de aire, con su impacto directo sobre el dorso de los pavillos.

Si se trata de ventilación dinámica, el mismo autor recomienda el empleo de ventiladores que aseguren como mínimo 6 m³/hora/Kg. de peso vivo durante el invierno. Para reducir al máximo el peligro de corrientes de aire, se debe tener la previsión de contar con unas aberturas de entrada de aire con una extensión mínima de 0,35 m² por cada 1.000 m³ de extracción mecánica por hora (1).

Funcionamiento de las criadoras

Las normas sugeridas a los granjeros son esencialmente iguales a los primeros cuidados que deben tenerse con los pollitos para carne. Se trata sobre todo de asegurar el perfecto funcionamiento de los aparatos y en el caso de emplearse focos caloríferos de gas vigilar que no se produzcan fugas y que

(1) Esto significa una velocidad máxima del aire de 47 m./minuto. (N. de la R.).

el consumo de oxígeno por la combustión se mantenga equilibrado mediante la ventilación.

Respecto a esto último, suele darse la recomendación de que la altura de los cercos de las criadoras, no sobrepase los 40 cm., tanto si son de cartón como de materias similares, a fin de evitar la acumulación de anhídrido dentro de los mismos.

Alimentación

La supervivencia de los pavipollos, ya de por sí caros, depende en buena parte del consumo a su debido tiempo de la cantidad adecuada de pienso y, sobre todo, de agua. Para facilitar a los pavipollos el encontrar los respectivos recipientes, se han ideado ingeniosas disposiciones de los comederos y bebederos, dentro del cerco de las criadoras. Exponemos a continuación dos ejemplos esquemáticos.

Se podrá facilitar el hallazgo mediante el color rojo o bien mezclando al pienso tiritas de papel brillante que reflejen los rayos luminosos. Scholtyssek aconseja simplemente esparcir sobre el pienso algunos granos de avena, puesto que este cereal resalta bien bajo los rayos de luz y atrae la atención del pavipollo.

Generalmente se aconseja sumergir en el agua el pico del pavipollo recién instalado y repetir seguidamente la misma operación con el pienso. La temperatura del agua puede variar entre 10 y 20° C. puesto que si está más fría o más caliente será difícil conseguir que el pavipollo la consuma en cantidades suficientes.

Para facilitar el consumo de agua y pienso se recomienda usar durante los 4 o 5 primeros días bebederos de bombona y colocar el pienso sobre bandejas de huevos de cartón moldeado. Asimismo, es válida para los pavipollos la recomendación general de que la altura de los comederos y bebederos no debe sobrepasar el nivel de la espalda de las aves jóvenes.

Los bebederos pequeños de bombona, del mismo tipo que los usados para los pollitos, son los que van mejor los primeros días, pero después deben ser sustituidos por los automáticos de válvula, de tipo redondo, más estables que los automáticos li-

neales. También podría continuarse con los bebederos de bombona pero usando modelos de mayores dimensiones.

Resulta inútil insistir sobre las notables exigencias alimenticias de los pavipollos, bastante más elevadas que las de los pollitos. En la actualidad vemos que en Francia y en Europa en general, prevalece el criterio clásico del empleo de un pienso de arranque hasta la 4.^a semana y de un pienso intermedio de la 4.^a a la 10.^a semana. Seguidamente se suministra un pienso de acabado.

En los Estados Unidos existe una diferencia entre el "grower" 1 y el "grower" 2: éste último se suministra desde la 12.^a a la 16-18^o semana y se caracteriza por un notable descenso de los contenidos proteicos respecto al "grower" 1.

Es de sobras conocida la importancia de la correlación entre los contenidos proteicos y los contenidos energéticos en el pienso y de la presencia de una cantidad suficiente de aminoácidos con funciones más o menos limitadas: se trata sobre todo de lisina, metionina + cistina, treonina y triptófano. Incluso los niveles de éstos deben coordinarse con los contenidos energéticos.

Yacija

Todos los autores coinciden en afirmar que los pavipollos recién nacidos tienden a ingerir cantidades más o menos importantes de yacija. Algunos técnicos aconsejan extender cartones en el suelo durante los primeros días para evitar el contacto directo de los mismos con la yacija.

También por este motivo no es aconsejable el uso de viruta de madera coloreada, conteniendo tanino u otras sustancias de impregnación.

Se recomienda en cambio el uso de virutas de madera blanca, como el abeto y análogos y se prescribe por completo el uso de algunas maderas exóticas, así como las virutas de las fábricas de muebles. Tampoco debe usarse el serrín, sobre todo para los pavipollos.

Reducción de la mortalidad

Sazy recuerda que muchos criadores



**Si os ocupais de Avicultura
debeis conocer el
BEBEDERO CAZOLETA MONTAÑA
M~73**

Avanzada tecnología en equipo avícola

MONTAÑA

MATERIAL AVICOLA MONTAÑA

Dr. Codina Castellví, 4

Teléfono 31 11 72

REUS (España)

PREMIO "EUROFAMA 2000"



Por 4.^a vez
consecutiva

en la especialidad de Avicultura,
ha sido concedido en razón
a su prestigio, servicio y
calidad de sus productos, a

híbridos americanos, s.a.

Con esta distinción, que es
un importante estímulo en nuestra
trayectoria, se distingue y premia
realmente a nuestros clientes que
confiaron en nuestra ponedora

IBERlay



híbridos americanos, s.a.

Apartado 380 — Tel. 20 60 00 — VALLADOLID

Ya podemos airear su granja.

**¡NO MAS PERDIDAS POR ASFIXIA.
EVITE QUE EL CALOR MATE A SUS AVES!**



Tanto si es de ventilación natural como de ambiente controlado.

Ahora, el programa Hy-Lo para el medio ambiente pecuario incorpora la Ventilación Automática Programada electrónicamente con equipos de sofisticado diseño, alto rendimiento y mínimo coste.

Comandados por termistors de preciso diseño, los ventiladores Hy-Lo proporcionan un flujo de aire constante según las necesidades de cada momento —tanto en el húmedo invierno como en el sofocante verano— gracias a su silencioso movimiento continuo y a su velocidad autoregulable —de 50 a 1.500 r.p.m.— que, además, alarga la vida de los ventiladores al evitar su paro y arranque intermitentes.

Los equipos de ventilación Hy-Lo propor-

cionan notables ventajas a la explotación ganadera:

- * Perfecta y uniforme ventilación a todos los niveles.

- * Eliminación del exceso de humedad y de amoníaco.

- * Descenso de los factores predisponentes a las enfermedades respiratorias y a los stress.

- * Mayor densidad de animales y, por tanto, mayor aprovechamiento de la granja.

- * Mejores resultados en pesos y conversiones y menor mortalidad.

- * Alto grado de seguridad en cada crianza.

- * Y, EN DEFINITIVA, UNA MAS ELEVADA RENTABILIDAD.

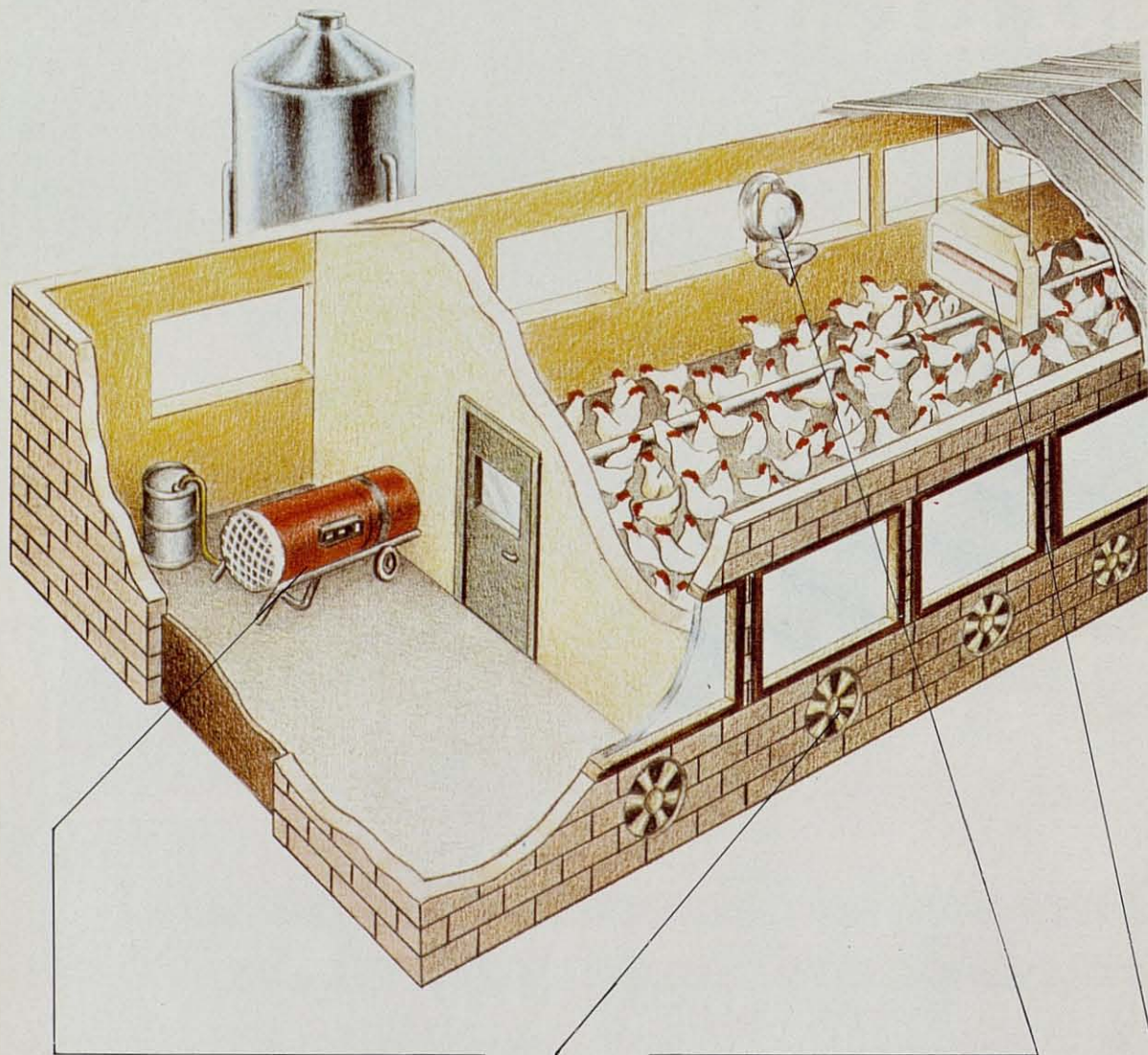
HY-LO Ibérica S.A.

Plaza de Castilla, 3. 2.º. Edificio Luminor
Tels. (93) 318 66 16 — 318 64 32 — 317 41 45
Barcelona-1

DELEGACION EN MADRID:
Codorniz, 4. Tel. (91) 462 50 22. Madrid-25

Distribuidores y asistencia técnica
en todas las provincias.

Los equipos HY-LO trabajan automáticamente con precisión, para rendirle más beneficios en cada crianza.



El calor Hy-Lo parte de su almacén inundando toda la nave por igual. Así se renueva el aire y se proporciona automáticamente una temperatura ambiental óptima y constante, consiguiendo con ello un crecimiento regular de los animales y, por tanto, crías más uniformes y más rentables.

Los ventiladores de regulación electrónica consiguen una total renovación del aire, eliminando los gases nocivos y proporcionando un ambiente mucho más sano.

CUANDO PROYECTE SU NUEVA GRANJA O ACTUALICE LAS INSTALACIONES DE QUE DISPONGA, DETENGASE A PENSAR EN LO MUCHO QUE LA TECNOLOGIA HY-LO PUEDE AYUDARLE.

En el caso de que el grado higrométrico de la nave sea excesivamente bajo, automáticamente entrará en funcionamiento el humidificador, favoreciendo un ambiente fresco y agradable que contribuirá a mejorar el confort de los animales.

Al propio tiempo, esta acción conjunta de los diversos elementos descritos, se ve completada gracias al eficaz electrocutor, con la eliminación de toda clase de insectos voladores.

HY-LO

HY-LO IBERICA, S.A. Plaza de Castilla, 3, 2.º, Edificio Luminor
Tels. (93) 318 66 16 - 318 64 62 - 317 41 45. Barcelona-1
Delegación en Madrid: Codorniz, 4. Tel. (91) 462 50 22. Madrid-25
Distribuidores en todas las provincias

tienden a estimular rápidamente el consumo de pienso suministrando la mezcla humedecida y reducida a migas. Si el acondicionamiento de los locales de cría no tiene lugar hasta 48 horas o más, después del nacimiento, debe vigilarse sobre todo el que los animales beban, para lo cual puede añadirse azúcar al agua, en una cantidad aproximada de 15-20 gramos por litro y eventualmente, también antibióticos.

En los primeros días se distribuirá el pienso frecuentemente, hasta 5 o 6 veces diarias, para excitar la curiosidad y el apetito de los pavipollos. La iluminación durante los tres primeros días debe cuidarse de una manera muy particular: se aconseja el uso de bombillas de 100 vatios a 2 metros aproximadamente del suelo. En los días siguientes se disminuirá la intensidad a fin de evitar que cunda la agresividad y el canibalismo entre los animales.

Deben tenerse cuidados especiales con los pavipollos que presenten síntomas de deshidratación —como son acurrucamiento, piel seca y muy adherida a los tejidos inferiores— y con los de peso desigual y muy distante a la media general de la manada

—50 gramos aproximadamente.

Pasando la mano plana por el dorso de los pavipollos, aún dentro de la caja de expedición debe notarse una cierta resistencia. En caso contrario podemos pensar que existe cierta debilidad que puede ser congénita o debida a una técnica defectuosa de la incubación o a malas condiciones de transporte. También con estas aves debe tenerse un cuidado especial.

Las inflamaciones sépticas del ombligo —onfalitis— pueden ocasionar importantes pérdidas, que pueden combatirse con antibióticos y sulfamidas. Sin embargo, no debemos confundir las onfalitis con una situación sustancialmente inocua como es la presencia de una zona umbilical voluminosa y mal cicatrizada, consecuencia en muchos casos de una incubación demasiado prolongada y en unas condiciones de humedad ambiental excesiva.

Igualmente se dan casos en que el abdomen presenta un volumen excesivo, con consistencia blanda. Se trata también en este caso de consecuencias transitorias de un grado higrométrico demasiado elevado durante la incubación.

AGENTES DE ESTA REVISTA

Tarragona: José M.^a Palljá Figuerola — Vilá, 3, 2.^o
Tel. 30 51 07. — Reus.

Valencia: Vicente P. Sanchis Bruno — Apartado 580.

EXTRANJERO

Argentina: Librería Agropecuaria, S.R.L. — c/Pasteur, 743.
Buenos Aires.

Colombia: Representaciones Avícolas — Carrera, 13, núm. 68-66.
Apartado Aéreo 20087. Bogotá.

Guatemala: Luis A.E. Sosa — Apartado Postal 802. Guatemala.

Panamá: Hacienda Fidanque, S.A. — Apartado 7252. Panamá.

Portugal: Joaquín Soares — Livraria Ofir — Rua de San Ildefonso, 201
Porto.

Uruguay: Juan Angel Peri — Alzalbar 1328. Montevideo.