

# Manejo del huevo de perdiz roja en instalaciones cinegéticas

## Propuesta de programa para explotaciones de tamaño medio

Juan Manuel Saperas Díaz

Licenciado en veterinaria. Departamento Técnico de Masalles Comercial

**E**n este artículo se pretende analizar los aspectos más relevantes de las distintas fases del manejo del huevo de perdiz roja (*Alectoris rufa*) en instalaciones cinegéticas de tipo mediano, es decir aquellas que cuentan con una cantidad en torno a las 300-400 parejas reproductoras.

Cierto es que en instalaciones de mayor envergadura el proceso puede ser más complejo que el que aquí se propone (por ejemplo, en instalaciones mayores se realizan dos mirajes de huevos y hasta tres desinfecciones de los mismos), pero creemos que el modelo propuesto en estas líneas es el más eficaz en este tipo de instalaciones de tipo medio por lo que se refiere a la optimización de la relación tiempo invertido (y por tanto mano de obra, lo que es sinónimo de dinero)/resultados obtenidos.

La secuencia cronológica del programa descrito en este artículo, tomando como punto de partida el momento de la ovoposición y llegando hasta el momento del nacimiento de los perdigones, es la siguiente: recogida de los huevos; 1.ª desinfección de los huevos; conservación de los huevos; precalentamiento; incubadora; miraje de los huevos; nacedora + 2.ª desinfección de los huevos.

### RECOGIDA DE LOS HUEVOS

Es recomendable realizar dicha operación como mínimo dos veces al día, al efecto de minimizar el riesgo de recalentamiento y excesivo ensuciado del huevo en las jaulas de reproducción. Para lograr una mayor proporción de huevos limpios es interesante que las jaulas en que se alojan las parejas

reproductoras dispongan de salida de huevos, con lo que se evita el contacto innecesario del huevo con las deyecciones de sus progenitores. Por tanto, el uso de jaulas cerradas o el uso de bandejas con arena de río no son aconsejables desde este punto de vista, además de que no se ha demostrado que realmente favorezcan la puesta.

Para evitar el recalentamiento de los huevos debe tenerse en cuenta orientar la salida de huevos de la jaula hacia el Norte, razón por la cual es aconsejable que las jaulas tengan una sola vertiente para la salida de huevos. Otra forma válida para reducir el riesgo de recalentamiento de los huevos de perdiz es disponer sobre las jaulas algún sistema de sombraje, de manera que los rayos solares no incidan directamente sobre el huevo.

Durante el proceso de recogida de huevos que van a ser destinados a incubación artificial cabe seguir ciertas normas elementales de higiene, simple aplicación de sentido común. Aunque decirlo pueda parecer una memez, esta operación debe realizarse con las manos limpias, y los huevos, a medida que van siendo recogidos, deben instalarse en recipientes (cestos o alveolos) limpios.

Esto es muy importante si pretendemos no alterar la viabilidad de los huevos que se pretende incubar. Como sea que en condiciones ambientales normales, durante las tres horas que siguen al momento de la puesta (más tiempo a temperatura ambiente superior), se forma la cámara de aire en el huevo, por transpiración a través de los numerosos poros que posee la cáscara, si por las razones anteriormente expuestas «añadimos» contaminantes (a veces visibles, pero en la mayoría de

los casos imperceptibles a simple vista), éstos pueden acceder al interior del huevo durante dicho proceso de formación de la cámara de aire, con lo cual el éxito de la incubación puede tornarse en un fracaso.

Por idénticas razones, debemos desechar, ya en el mismo momento de la recogida, los huevos sucios, pues lo único que lograremos poniéndolos en contacto con huevos limpios es arruinar la incubación. De la misma manera, juntamente con los huevos sucios, deben desecharse aquellos que sean deformes, rotos o fisurados y aquellos que estén muy despigmentados, estos últimos por prematuros. En efecto, huevos sucios y huevos rotos o fisurados son sinónimos de huevos infectados. Y el resultado de incubar huevos infectados es el crecimiento de gérmenes en su interior, que incluso pueden llegar a determinar, literalmente, la explosión del huevo, de lo que se deriva la diseminación de los microorganismos por toda la incubadora y sobre el resto de los huevos presentes en ella, lo que va en detrimento, nuevamente, del éxito de la incubación.

Los huevos de perdiz roja no deben lavarse. Es preferible desechar los huevos muy sucios que lavarlos, pues perdemos el tiempo. Es esta una costumbre no poco frecuente, por desgracia, y errónea según nuestro criterio. Son muchos los que con ayuda de un algodón, trapo o gamuza impregnados en alcohol o algún otro desinfectante, frotan ávidamente los huevos sucios al efecto de arrancarles la suciedad externa. Nada más desacertado desde nuestro punto de vista, pues al efectuar dicha operación lo que se consigue es destruir la fina cutícula que recubre la cáscara del huevo, la cual constituye la

primera barrera defensiva del embrión frente a agentes externos, facilitando así la penetración de los microorganismos ambientales, lo que acarrea las comentadas anteriormente consecuencias.

**PRIMERA DESINFECCION**

La desinfección de los huevos de perdiz constituye un importante determinante del éxito o del fracaso de una incubación. No debe confundirse desinfección, siempre recomendable y, es más, necesaria, con el lavado de los huevos, a nuestro modo de ver del todo impudiente.

El propósito de esta actuación es, evidentemente, reducir la carga microbiana presente en la cáscara del huevo.

Para que esta primera desinfección sea efectiva debe realizarse lo antes posible, es decir inmediatamente tras la recogida de los huevos, antes de que transcurra el tiempo necesario para la formación de la cámara de aire (tres horas aproximadamente) durante las cuales los microorganismos pueden «colarse» en su interior. Por tanto la desinfección se hará antes de la entrada de los huevos en la cámara de conservación.

Existen varios métodos para lograr la desinfección de los huevos. Tal vez el más extendido en uso sea la fumigación con formaldehído en una cámara de fumigación. Se colocan los huevos de perdiz en el interior de la misma, dispuestos sobre bandejas (no en alveolos de recogida de huevos), y cuando en el interior de la cámara se alcanzan aproximadamente unos 30 °C de temperatura y una humedad relativa del 60-70%, se verterán 60 ml de formol al 40% sobre 30 g de permanganato potásico, por cada metro cúbico de la cámara. Esta operación durará unos 15 minutos. (Nótese que se vierte formol sobre permanganato y no viceversa, pues si se vierte permanganato sobre formol la reacción es peligrosa debido a la liberación y proyección de salpicaduras de formol).

Otros sistemas para la desinfección de huevos son la radiación durante un breve período de tiempo (unos 5 minutos) con luz ultravioleta, y la utilización de una finísima neblina de per-



El período de incubación del huevo de perdiz roja es de 23 días.

xido de hidrógeno (agua oxigenada), siendo esta última técnica aún objeto de estudio por ser muy reciente.

Por lo que respecta a la primera técnica descrita, debe tenerse en cuenta la precaución de efectuar una enérgica ventilación en la cámara de fumigación antes de extraer los huevos de la misma, pues no es aconsejable la inhalación de los gases que se desprenden durante dicha reacción química, responsables por otro lado de la desinfección de los huevos.

**CONSERVACION**

La conservación o almacenamiento de los huevos es, también, una fase delicada. Muchos huevos fértiles abortan debido a unas malas condiciones de almacenaje o conservación. En este tipo de instalaciones, como norma, podemos aconsejar que no se sobrepasen los siete días de almacenamiento. Superados los siete días, el porcentaje de abortos asciende vertiginosamente a medida que se incrementan los días de conservación.

Es por ello que en este tipo de instalaciones es recomendable cargar la incubadora semanalmente. La temperatura aconsejable para la cámara de conservación de huevos en estas condiciones será de 12 °C a 15 °C, y la humedad relativa del 60-70%.

**PRECALENTAMIENTO**

Previamente a la introducción de los huevos en la incubadora, se procederá a un precalentamiento de los mismos, el cual se logra dejándolos a la temperatura ambiente de la sala de incubación (20 °C - 25 °C)

durante un período de 8 a 12 horas. Ello tiene por objeto evitar la formación de gotas de agua sobre la cáscara del huevo, que se producirían por condensación al introducir los huevos que acaban de sacarse de la cámara de conservación y que por tanto están relativamente fríos (12 °C - 15 °C), en la incubadora, a 37,8 °C.

**INCUBACION**

Tras el mencionado precalentamiento, los huevos se trasladarán a la incubadora. En explotaciones de mayor envergadura se suele proceder en este momento a una segunda desinfección o fumigación de los huevos, pero en el caso de explotaciones medianas, como las que nos ocupan, no es absolutamente esencial, por cuanto afecta a la relación entre tiempo invertido y resultados obtenidos, de la que hablamos al iniciar este texto.

Hay que tener en cuenta que la incubadora debe, en el momento de acoger a los huevos, estar totalmente limpia y desinfectada. Ello se logrará con el uso de desinfectantes habituales, como por ejemplo los que tienen como base el amonio cuaternario, etc.

El período total de incubación del huevo de perdiz roja es, de promedio, de 23 días. De estos 23 días, el huevo de perdiz roja debe permanecer en la incubadora 20 días, pasando los tres últimos

La temperatura óptima para la incubación artificial del huevo de perdiz es de 37,8 °C, permitiéndose leves oscilaciones de una décima de grado por encima o por debajo, sin que se vea afectada la viabilidad del embrión. La humedad relativa de la incubadora debe tomar valores cercanos al 55%. Variaciones de ± 5% son aceptables. Valores muy por encima o muy por debajo perjudicarán gravemente el resultado, produciéndose un considerable descenso en el número de perdigones nacidos.

Los huevos de perdiz roja se colocarán en las bandejas de incubación de manera que el pollo del huevo quede orientado hacia abajo.

El volteo de los huevos durante la incubación debe realizarse como mínimo tres veces al día, en el caso de disponer de incubadora de volteo manual. Las incubadoras de volteo automático efectúan dicha operación cada hora, logrando mejores resultados pues se ha probado que existe una relación directamente proporcional entre la cantidad de huevos que finalmente eclosionan y el número de volteos efectuados diariamente. El volteo en las incubadoras automáticas es, generalmente, de 45 °C a un lado y a otro respecto del eje largo del huevo.

**MIRAJE**

Transcurridos los 20 días de incubación propiamente dicha se transferirán los huevos a la nacedora, en la cual ya no tiene lugar el volteo. Aprovechando el momento de transferir los huevos desde la incubadora hasta la nacedora se efectuará el miraje de los mismos, mediante ovoscopio.

A los 20 días de incubación los huevos de perdiz en que el embrión está vivo y por tanto en desarrollo, están calientes y el examen a trasluz el conjunto del huevo es oscuro y opaco, contrastando mucho con la traslucidez de la cámara de aire, la cual ocupa una quinta parte del total del huevo.

Si el embrión no se ha desarrollado, el huevo está frío, el contorno de la cámara de aire no se observa claramente al examen con ovoscopio, y en el lugar que debiera ocupar el embrión se observan zonas flotantes y zonas de penumbra.

Lógicamente, y éste es el propósito del miraje de los huevos, aquellos huevos en que no se advierta un adecuado desarrollo embrionario deben ser desechados.

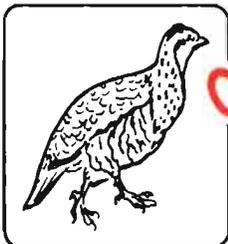
**NACEDORA**

A la entrada a la cámara nacedora se procederá a la 2.ª DESINFECCION de

los huevos, que puede hacerse en la misma cámara nacedora mediante fumigación con formol y permanganato potásico.

En la cámara nacedora la temperatura será de 37,2 °C - 37,4 °C y la humedad relativa del 60-70%. No se voltearán los huevos durante esos tres últimos días de permanencia en la nacedora.

Los perdigones irán naciendo paulatinamente a partir de las últimas horas del vigésimo-segundo día y los últimos lo harán el día 24 de incubación. Deberá sacarse a los perdigones de la nacedora todos a la vez, y cuando estén totalmente secos (el momento óptimo es aquel en que la mayoría de ellos están secos pero aún conservan el plumón de debajo de la barbilla un tanto húmedo y pegadizo). Ello supone que la mayoría de los recién nacidos pasan un día entero dentro de la incubadora, privados de alimento y de agua de bebida, sin que ello afecte su integridad.



**OFERTA**

**LAS MEJORES JAULAS PARA EQUIPAR GRANJAS DE PERDIZ ROJA SALVAJE**

**GRATIS UN CURSO COMPLETO DE CRIA Y MANEJO**



**OFERTA** del nuevo equipo completo de jaulas para 96 parejas de perdices reproductoras, con sus comederos, bebederos y salida de huevos automática con soportación incluida. Y además gratis el curso completo de iniciación a la cría de perdices EXTRONA.

P.V.P.: ~~618.230 + IVA~~

PRECIO ESPECIAL

**P.V.P.: 494.000<sup>+IVA</sup>**

**EXTRONA**

Solicite información a:  
 Políg. Ind. CAN-MIR  
 08232 VILADECALLS (Barcelona)  
 Teléfs. (93) 788 58 66 y 788 88 43  
 o a sus distribuidores: