

# Las Codornices

## LAS CODORNICES

Durante los últimos tiempos he estado observando, por conversaciones con otros aficionados a la avicultura y muchas preguntas que he leído en los foros, que hay una cierta desinformación y muchas dudas sobre las codornices. Todo ello es lo que me ha movido a escribir este artículo, en el que posiblemente algún aficionado al tema, encuentre datos que le pueden interesar.

Las especies del género *coturnix*, son originarias de todos los continentes exceptuando América. La codorniz es un ave galliforme, perteneciente a la familia de Phasianidae, ocupada principalmente por los faisanes.

Dentro de la especie "*Coturnix coturnix*" existen dos subespecies que son: "*Coturnix coturnix coturnix*" y la "*Coturnix coturnix japonica*", conocidas vulgarmente como codorniz común y codorniz japonesa.

### La codorniz común.

Es la codorniz que puebla nuestros campos y que representa un recurso cinético importante.

Se la conoce científicamente con el nombre de "*Coturnix coturnix coturnix*".



Vulgarmente se la conoce también, entre los criadores, con el nombre de codorniz de vuelo, debido a que al ser un ave poco domesticada, puede realizar largos vuelos, siendo muy utilizada, en la actualidad, para el adiestramiento de perros de caza.

En partes del noroeste de España, como Asturias y Galicia, se la conoce vulgarmente también por los

nombres de parpayega y parpayear. De ahí el refrán popular que dice: "El cuco (cuco), la roya (tórtola) y el parpayear (codorniz), son las tres aves que cruzan el mar". En referencia a la emigración que realizan, las tres aves, cruzando el mar.

En la naturaleza, en estado salvaje, la codorniz común es un ave migratoria, que pasa el invierno en las zonas cálidas del sur y que en épocas más templadas emigra hacia el norte.

Hay tres grandes rutas migratorias de las codornices desde el continente africano hacia las zonas europeas.

La primera, se desplaza desde las costas occidentales de África, Marruecos y Argelia hacia la Península Ibérica y desde ésta pasa a Francia, Inglaterra, países escandinavos y parte de Europa central.

Una segunda ruta parte de zonas de Argelia Oriental, Libia, Túnez y se dirige, a través de Italia, a Europa Central, a las zonas del Danubio y Rusia.

Una tercera ruta va desde Egipto hacia Grecia y Europa Oriental.

La llegada a Europa de las codornices tiene lugar durante el final de la primavera y regresan a África, durante el otoño.

Es un ave que llega a medir de 16 a 20 centímetros.

Su peso es de 90 a 100 gramos en los machos y unos diez gramos más en las hembras.

En estado salvaje en nuestros campos, puede llegar a hacer dos puestas y por lo tanto a criar dos nidadas de polluelos. Suele poner de 12 a 16 huevos por cría.

Si se cría en cautividad, es muy difícil que ella misma empolle sus huevos. Para que así fuese, tendría que disponer de un espacio muy amplio en un voladero y con sitios resguardados de vegetación para que pudiese esconderse y por si misma hacer un nido e incubar después sus huevos. Como en la práctica es muy difícil conseguirlo, es por lo que, para incubar sus huevos, hay que recurrir a gallinas de pequeño tamaño, palomas, o a una incubadora.

En la cría en cautividad, es un ave de puesta estacional y en general, poca puesta. Realiza la puesta en primavera y verano.

Para lograr aumentar la puesta de la codorniz común criada en cautividad, al igual que ocurre con la codorniz japonesa y que nos ponga durante todo el año, hay que modificar dos parámetros con los que tratamos de engañar a las codornices. Estos dos parámetros son las horas de luz y la temperatura. Al modificar estos dos parámetros las engañamos haciéndolas creer que están en la época de primavera/verano, que es cuando más ponen.

La temperatura ambiente ideal, para lograr la máxima puesta, debe de estar entre los 19º y los 24º Celsius, para lo cual debemos tener el local donde estén las codornices con una fuente de calor que mantenga esa temperatura, cosa que, en muchos casos y zonas frías, resulta demasiado onerosa.

El aumento de las horas de luz se consigue, mediante el encendido de luces de bajo consumo en el momento que la iluminación del sol disminuye y también durante un cierto periodo antes de la salida del sol.

El total de horas de luz (solar más las horas de las bombillas) debe de ser de unas 17/18 horas diarias. En la práctica, se consigue encendiendo en la nave, por medio de un reloj, las bombillas al atardecer y apagándolas unas horas después. Antes de que amanezca, el reloj conectará las luces de bajo consumo durante un tiempo hasta que una vez amanecido y teniendo ya suficiente luz solar, volverá a apagarlas.

Según vayan creciendo o disminuyendo las horas de iluminación solar, al cabo del año, se va ajustando en el reloj las horas de encendido y apagado de las bombillas de bajo consumo.

Para que la producción de huevos sea importante, es preciso darles una alimentación adecuada con un alto contenido en proteína digestible. En la práctica, se usa pienso especial de codornices o si no se consigue ese tipo de pienso, se puede usar pienso de gallinas ponedoras.

Los machos al cantar emiten un sonido parecido a un "pal pa la" y las hembras un sonido especial parecido al de un pitido.

El color de la codorniz común es casi siempre pardo con manchas ocráceas, lo que le permite muy bien camuflarse en la naturaleza. Los machos se distinguen de las hembras en que tienen una especie de ancla en el cuello de color negro que las hembras no

tienen.

A partir de los dos meses y medio, aproximadamente de vida, la forma más fácil y segura de distinguir los sexos, en todas las codornices, es apretándoles suavemente la parte superior del ano. Los machos tienen una cierta protuberancia de la cual, al apretar suavemente, sale una espuma blanca, parecida a la de la crema de afeitar. En el caso de las hembras no sale nada.

### La Codorniz japonesa.

A pesar de su nombre, el origen exacto de la codorniz japonesa no es el Japón, como veremos a continuación.

En Asia, existe codorniz común en todo el continente, que realiza también migraciones en invierno hacia el sur y que en verano emigra hacia el norte, a las estepas y zonas de cultivo de cereal de Rusia y China. Ésta codorniz asiática, es la misma codorniz común que la europea.

A partir del siglo XI, época en la que ya existen datos bibliográficos, estas codornices comunes fueron llevadas de las estepas rusas o chinas y a través de Corea al Japón. Se puede considerar pues que a partir del siglo XII fue domesticada en Japón.

A los aficionados japoneses les gustaban mucho estas aves principalmente por el canto y los huevos que ponían, criándolas en las casas particulares dentro de jaulas muy engalanadas.

Estos criadores japoneses se dedicaron en sus casas, a través de muchos años, a seleccionar, por cruces de absorción, las variedades de más puesta, logrando un ave con una puesta considerable.

Los criadores japoneses, de paciencia infinita, se en-



contraron que podían seleccionar dos caracteres; el tamaño o peso del animal y la cantidad de puesta de huevos. Pero los dos caracteres seleccionados eran antagónicos uno con el otro, es decir; si aumentaban el tamaño o peso de los animales, disminuía la cantidad de huevos que ponían. Se dedicaron pues a conservar y criar una codorniz con un tamaño y peso algo mayor que el de la codorniz común, que les daba mejores canales si se criaban para carne y con una puesta de huevos muy considerable.

Al cabo de los años, se consideró como una subespecie y se llamó científicamente; "Coturnix coturnix japónica" y es la que comúnmente se llama, hoy en día, codorniz japonesa.

Pero lo que realmente encumbró y popularizó la cría de esta codorniz en Japón, fue lo siguiente: El emperador de Japón enfermó de tuberculosis y los médicos, aparte de los tratamientos que le dieron, lo sometieron a una dieta alimenticia de carne de codorniz. El emperador japonés se curó de la enfermedad y por esta razón se popularizó de una forma muy importante, en todo Japón, la cría de la codorniz y el aprovechamiento de su carne y huevos, dados los efectos casi milagrosos que se le atribuyeron, al creerse que había sido la codorniz la que había salvado la vida de su emperador.

Sobre el año 1940, con la expansión del imperio japonés por todo el sudeste asiático, se inició la cría de estas codornices en Taiwán, Corea y Hong Kong, para posteriormente extenderse por todo el sudeste asiático. Una vez derrotados los japoneses en la segunda guerra mundial, los vencedores conocieron este animal y se llevaron para América, muchos de estos ejemplares.

Esta codorniz japonesa se cría, hoy en día, en todo el mundo industrialmente, para la producción de huevos y carne. En Centroamérica y Sudamérica la cría de la codorniz japonesa para el aprovechamiento de sus huevos está, en la actualidad y de una forma considerable, muy arraigada.

Aunque en España se la conoce vulgarmente como codorniz japonesa y es su nombre correcto, en Japón y en el sudeste asiático se la conoce vulgarmente también con los nombres de; codorniz de pecho rojo, codorniz asiática, codorniz real y codorniz real japonesa.

Cinco características han favorecido especialmente su cría:

a).- El peso de la codorniz japonesa adulta oscila entre los 115/130 gramos.

b).- Su elevada puesta de huevos; cuando la codorniz japonesa es genéticamente pura y está bien criada, debe de tener posturas en el primer año de 300 huevos y un 50% del lote debe de alcanzar los dos años con un pico de postura mínimo del 90% y un promedio anual del 75%.

c).- Su bajo consumo de alimento e índice de transformación; de 22 a 25 gramos de pienso por pico y día.

d).- Su precocidad; a los 50 días de vida ya empiezan a poner huevos, aunque para usarlos para incubar es mejor esperar unas semanas, para que la fertilidad sea máxima, tanto por parte de los machos como de las hembras.

e).- Periodo muy corto de incubación; unos 16 días.

f).- A las 8/9 semanas de vida ya alcanzan la edad adulta para ser sacrificadas para carne. Según hemos visto hasta ahora, la codorniz común y la codorniz japonesa son de la misma especie, pero de distinta subespecie.

En España y quizás debido, por parte de algunos, que creen que son dos especies distintas y a que las autoridades no permiten la suelta de codornices japonesas en el campo se piensa, a menudo, que el cruce entre ambas (japonesa y común) da origen a animales híbridos, cuyos hijos no ponen huevos o si lo hacen, son huevos infértiles. Esta es una creencia falsa. Los hijos de este cruce ponen huevos fértiles, cruzadas entre si y también cruzadas con sus padres, ya que al ser aves de la misma especie, no tienen por qué dar hijos híbridos.

Su cruce origina unos animales que fenotípica y genéticamente es una mezcla de ambos progenitores. Ello da origen a que el cruce, por ejemplo, de las dos subespecies, dé un animal con menos puesta que la japonesa pero de peso y tamaño un poco mayor que la común. En fin que como diría un castizo: "ni chicha ni limoná".

Entonces; ¿Cuál es la razón para que las autoridades y ecologistas no estén de acuerdo con su suelta en el campo?

La razón es que, al cruzarse, la información genética pasa a sus hijos. La codorniz japonesa al haber sido criada desde hace ya siglos en cautividad, pudiendo haber tenido varias generaciones en un año, ha perdido en su mapa genético la capacidad y el instinto de emigración, así como el de cría e incubación de sus propios huevos.

Si se permitiese el cruce, en los hijos iría disminuyendo el instinto de emigrar y la capacidad de incubar sus propios huevos.

Al no poder emigrar desde España al continente africano, principalmente debido a la climatología invernal y a la escasez de comida, sobre todo de granos de cereales durante el invierno en nuestros campos, se llegaría a un animal, que al no tener el instinto de emigración, se moriría de hambre y frío en nuestros campos durante el invierno.

Lo anteriormente expuesto originaría, según las autoridades y técnicos, al cabo de un tiempo, una importante disminución de las cantidades de codornices en España, pudiendo llegar, al cabo de los años, a su desaparición.

Sobre estas dos razones expuestas, hay personas que tenemos sobre el tema ciertas dudas.

Veamos la posibilidad de que la codorniz no emigre, al cruzarse y perder su instinto para hacerlo. En este



caso, no nos parece probable que se muriese de hambre por falta de comida o de frío por bajas temperaturas. De frío no se moriría, pues se crían muchísimas codornices en jaulas al exterior, en climas muy fríos de la Península y no se mueren por frío.

La posibilidad de que se muriese de hambre si no emigrase, tampoco nos parece muy razonable pues, a pesar de que épocas de invierno no tendría cereal sembrado en los campos, las codornices se alimentan de otros muchos granos y bichos. Tampoco en el norte de África va a encontrar mucho cereal plantado en esas épocas.

Un ejemplo que nos puede servir de comparación, es el de la tórtola turca, que emigraba a España en épocas cálidas para volver a irse cuando el frío llegaba. Hoy en día y en cantidades muy importantes, las tórtolas turcas se quedan en España todo el año, sin pasar problemas de frío o hambre en invierno, realizando normalmente la cría en la primavera/verano. Si en el norte de España y en la costa asturiana donde vivimos, se pasan el invierno muy bien sin problemas, no es la humedad ni el frío, la que las afecta.

En cuanto a la posibilidad de que al cruzarse, sus hijos perdiesen la capacidad de emigrar y de incubar sus propios huevos, hay que tener en cuenta que para perder estas dos capacidades, la codorniz japonesa tuvo que pasar muchísimas generaciones y durante muchos años hasta llegar a perderla.

¿Con un cruce al 50% genéticamente, entre una codorniz común y una japonesa, sería suficiente para que sus hijos perdiesen por completo la capacidad de criar por ellas mismas? Es un tema ciertamente discutible y que pensamos que tendría que ser más estudiado.

Ya hemos visto anteriormente, como los japoneses, en su cría con cruces por absorción, lograban animales bien, de mayor tamaño y con más carne, o animales con elevadísimas puestas. También vimos que ambas características eran antagónicas; a animales de mayor peso y tamaño, menos puesta y viceversa. Basándose en lo expuesto, se han logrado distintas variedades fenotípicamente de codorniz japonesa, principalmente en cuanto al color de su plumaje.

También, dentro del mismo plumaje, se pueden seleccionar y obtener codornices de distinto tamaño.

Podemos poner en un cuadro comparativo y teniendo en cuenta su peso, la posibilidad de ser codornices para carne, para la producción de huevos o para ambas aptitudes.

Codorniz de vuelo ("Coturnix coturnix coturnix")..... Peso entre 90 y 105 gramos.  
Codorniz típica ponedora ("Coturnix coturnix japonica") ..... Peso entre 115 y 130 gramos.  
Codorniz de puesta y carne ("Coturnix coturnix japonica") ..... Peso entre 150 y 280 gramos.  
Codorniz de carne ("Coturnix coturnix japonica")..... Peso entre 300 y 500 gramos.

Entre las variedades de codorniz japonesa más conocidas, para puesta y/o carne, tenemos las siguientes:



### Codorniz japonesa color ancestral

Es la codorniz japonesa ponedora de huevos, que durante muchos años seleccionaron los criadores japoneses y que se cría en todo el mundo para principalmente la puesta de huevos.

Sus características de puesta, color, producción de huevos etc., las vimos ya anteriormente.

#### Codorniz japonesa ancestral roja

Es el mismo tipo que la codorniz ancestral, que vimos anteriormente. Solo se diferencia en el color del plumaje, que como indica su nombre tira a algo más claro y rojizo.

### Codorniz japonesa Isabelle

Es una línea de codorniz japonesa dedicada a ambas cosas, puesta y carne, que en la actualidad está sustituyendo a la codorniz japonesa típica ponedora, entre los criadores.

Da unos excelentes resultados en carne con unos muy buenos canales y buena formación de pechugas y con una puesta de huevos excelente.

Sufre menos las bajadas de temperaturas y los cambios bruscos de la misma, que la codorniz japonesa para puesta de huevos de toda la vida. Es por eso, que en ciertas partes de España con temperaturas bajas, al cabo del año su producción de huevos es excelente, al no bajar tanto la puesta con las bajas temperaturas.

Su tamaño es mayor, estando su peso entre los 230 a 259 gramos de peso. Los huevos son de mayor tamaño también.

El dimorfismo sexual es acentuado, pues los machos se distinguen perfectamente de las hembras por tener, de color marrón y más oscuro, la zona de la cabeza, además de tener un pequeño collar blanco en el frente del cuello.

La hembra es un poco mayor que el macho.

Debido a su peso es poco voladora, costándole trabajo levantar vuelo.

Se la conoce también corrientemente entre los criadores en España con los siguientes nombres: Codorniz japonesa rubia gigante y codorniz gigante línea Isabelle. También se la conoce en el extranjero con los nombres de: Codorniz japónica dorada, o simplemente con los nombres de; codorniz Isabelle, codorniz de Manchuria, codorniz italiana y codorniz rubia.

### **Codorniz japonesa Italiana negra**

Es una línea de codorniz japonesa que, aunque la llaman negra, es de color caoba. Es de un color que recuerda mucho a la codorniz japónica rosetta, pero de color algo más oscuro, tirando a caoba.

Es de algo mayor peso que la Isabelle y pone huevos algo más grandes. Sin embargo, la producción de huevos deja mucho que desear en comparación con la Isabelle. Al parecer tiene su origen en Italia y de ahí su nombre.

Es un animal algo arisco y con tendencia a pelearse entre ellas. La hemos criado durante un cierto tiempo, pero hemos abandonado su cría, por no poder competir con la Isabelle.

### **Codorniz japonesa blanca**

Es una codorniz japonesa de color casi entero blanco. Suele tener siempre alguna mancha generalmente del color ancestral de la codorniz común. Normalmente el 80% del animal es blanco y el 20% de otro color. Proviene de una alteración genética del gen recesivo blanco.

Se ha criado en muchos países y en algunos le dieron nombres de los criadores, pues de casi todas las variedades de color han surgido mutaciones blancas.

Se la conoce también con los nombres de: codorniz japónica Texas A&M, codorniz coronada y codorniz panda.

Es de tamaño más pequeño que la Isabelle y pone huevos más pequeños que ésta. Se cría más bien por su color fuera de lo normal. Es bastante buena ponedora, aunque los canales para carne no son gran cosa.

Otras variaciones de color de pluma en las codornices japonesas.

Hasta ahora, hemos visto las variedades más conocidas, aunque hay muchísimas más con diferentes colores y mezclas de plumaje. Los cruces entre ellas con los diferentes colores de cada una, además de las posibles mutaciones aparecidas entre ellas, dan origen a infinidad de colores y tonos de plumaje, no pudiendo mencionar todas aquí, en este pequeño trabajo. Entre las más conocidas tenemos:

#### **Codorniz japonesa Tuxedo**

De color chocolate oscuro con irisaciones más oscuras, pero con parte del pecho o punta de las alas blancas. Suele tener un 20% del total de la pluma blanca y el 80% chocolate. Es de tamaño más bien pequeño.

### **Codorniz japonesa Tuxedo escarlata**

Muy parecida a la anterior. El color es una mutación diluida hacia el rojo de la Tuxedo normal que vimos anteriormente.

Codorniz japonesa rosetta De color marrón con visos rojizos. Es parecida en el color del plumaje a la Italiana negra, pero de color más claro.

Codorniz japonesa crema y codorniz japonesa lavanda

Se trata de codornices con un color de plumaje bastante escasas. Son mutaciones bastante raras y se cree que su origen es la posible dilución de las Isabelle, con alguna mutación.

El nombre de ambas trata de recordar su color.

### **Codornices seleccionadas en América**

Al igual que en Europa se han sacado dos líneas de japonesas gigante, en Estados Unidos y a partir de la codorniz común y principalmente de la codorniz japonesa, teniendo en cuenta de esta última sus excepcionales cualidades para la puesta de huevos y de carne se han seleccionado y sacado nuevas líneas de codornices.

Entre las más conocidas están: La "Bowwhite", la "Texas Quail", la "Giant Brown", la "Pharaon" y la Giant White ("Coturnix coturnix coturnix"). Casi todas ellas dedicadas a carne, con unos pesos espectaculares, que pueden llegar a los 350/450 gramos de peso. Sin embargo, la puesta de estas codornices de gran peso es muy pequeña.

#### **Incubación de huevos de codorniz**

Antes de comenzar la incubación, se deben dejar descansar sobre una superficie, para que reposen, si han viajado, durante unas 24 horas, en un lugar que estén a una temperatura lo más aproximada posible a 20° C. Esto es lo que se denomina "pre-incubación" y mejora el porcentaje de eclosiones.

El período de incubación es de 16 días, pero dependiendo del tipo de incubadora y principalmente de los parámetros reales de humedad y temperatura usados, a nivel del huevo, puede adelantarse o retrasarse media o una fecha. La incubadora se debe mantener, antes de la incubación, 24 horas encendida y graduada a la temperatura de incubación, con agua pero sin huevos.

El local donde se ubique la incubadora no debe tener corrientes y debe estar a una temperatura de unos 20° C.

Una vez introducidos los huevos en la incubadora y comenzada, por tanto, la incubación, las primeras 24 horas no se voltean. Se conecta el volteador automático el 2° día.

Si el volteo se hace manual, se deben de voltear un mínimo de dos/tres veces diarias (se pueden voltear más veces). Ante la dificultad de voltear y marcar los huevos uno a uno, el volteo manual se hace girando-

los y moviéndolos sobre la superficie de la base de la incubadora, de la misma forma que hacen los jugadores de dominó para barajar las fichas. Por eso, por si algún huevo queda sin voltear, es mejor hacerlo tres o cuatro veces al día. Parar de voltearlos el día 14.

La temperatura real de incubación que usamos a nivel del huevo, es de 37,7° Celsius. Si se dispone de una incubadora en la que se pueda variar la temperatura fácilmente, los dos últimos días se puede rebajar medio grado. Si la temperatura está ya graduada y no se puede disminuir los dos últimos días, se puede dejar la misma temperatura de incubación.

La humedad durante los primeros 14 días debe de rondar el 55%. A partir del día 14, aumentar la humedad (aumentando la superficie de evaporación, no la altura de agua en las cubetas) hasta el 75/80% de humedad relativa. Es preferible, estos dos últimos días, pasarse por exceso de humedad que por defecto.

En cuanto a las eclosiones, en las codornices hay dos periodos críticos durante la incubación; los dos primeros días y los dos/tres últimos. En los dos primeros días, debido principalmente a los parámetros de incubación, reposo de los huevos, precalentamiento, desinfección de la incubadora, volteo de los huevos, problemas genéticos, infección de virus en la incubadora, golpes durante el transporte etc. etc., los embriones pueden no iniciar el desarrollo y cuando rompemos los huevos, al final de la incubación, aparecen claros creyéndonos que no habían sido fecundos por el macho, cuando la realidad, en muchísimos casos, es que los óvulos fecundados no iniciaron el desarrollo, por los problemas mencionados anteriormente. Los tres últimos días son problemas en la eclosión y salida del huevo, en muchos casos ocasionados por no ser la humedad correcta la utilizada en la incubación, al ser ésta demasiado baja y no poder las crías romper la cáscara del huevo, o por el contrario, en algunos casos, ser demasiado elevada. En este caso, al romper los huevos no nacidos al final de la incubación, se ven los pollos muertos pero ya formados o con plumas.

Incubamos todo el año huevos de codornices y obtenemos unos porcentajes de eclosiones entre el 60% y el 85%. Las codornices, se parecen más a los gansos que a las gallinas o patas, ya que tienen menor porcentaje de eclosiones que éstas. De ahí el dicho popular de que si a un enfermo se le meten huevos de gallina en la cama nacen los pollitos, ya que los huevos de gallina son menos sensibles que los de codornices, a que los parámetros de incubación sean perfectos.

En el período medio que va de los días 4 al 13 de incubación, no es normal que se produzcan fallos en la incubación y muerte de los embriones, a no ser que los parámetros de incubación de temperatura y humedad sean bastante distintos a los aconsejados, o que haya pasado algún percance, como por ejemplo, quedarse sin agua la incubadora, el corte de la energía eléctrica durante un cierto tiempo o haya habido un fallo en el corte de la corriente por parte del termostato de la incubadora.

Es bastante corriente entre los aficionados novatos que incuban huevos, o que tienen poca experiencia, el creerse que con poner en la incubadora la temperatura y la humedad recomendada, el problema está resuelto y ya van a nacer los pollos sin problemas.

Tanto los higrómetros de las incubadoras como los termómetros, ya sean de mercurio o digitales, no dejan de ser unas "maquinas" que tienen sus errores, al no haber sido testados uno por uno por una casa especializada y autorizada para ello. Los mismos termómetros digitales, por muy buena, cara y automática que sea la incubadora, tienen sus errores. Esto no ocurre en incubadoras de docenas de miles de huevos, que tienen aparatos muy precisos de medición y testados uno por uno.

El velocímetro de un coche, por muy buena que sea la marca e incluso los digitales, puede perfectamente marcarnos que vamos a una velocidad de 100 Km/hora, pero en realidad ir a 102 Km./hora o a 98 Km./hora. A esa diferencia no le prestamos atención, o nos parece muy poca cosa, pero en realidad no deja de ser un error del 2%. En una temperatura de incubación de 37,7° Celsius un error del 2% solamente, es la friolera de 7 décimas y media de grado de error, bien por defecto o por exceso. El error de las incubadoras tanto en los termómetros como en los higrómetros puede llegar a ser de hasta del 4%. En el caso de los higrómetros, dependiendo del modelo, pueden llegar a ser mayores los errores.

Disponemos de varias incubadoras de la misma marca y modelo y en los displays electrónicos de los termómetros digitales, las temperaturas que marcan son distintas en todos ellos, llegando a tener más de dos grados de diferencia entre la que más marca y la que menos. Sin embargo, la temperatura real a nivel del huevo es la correcta buscada de 37,7° Celsius, lo que sabemos por los resultados de las incubaciones. Lo hemos ido logrando a base de ir poco a poco graduando la temperatura a base de muchas incubaciones. Como norma general si se adelantan los nacimientos, es que la temperatura real, a nivel del huevo, es demasiado elevada. Si nacen con retraso es que es demasiado baja.

Es también frecuente, que nazcan pollos con defectos físicos o que tengan problemas con las patas para caminar. Casi en la totalidad de estos casos, es debido a que la humedad o la temperatura, e incluso ambas, no han sido las correctas en la incubación.

Una vez que comiencen las eclosiones, los pollos se deben mantener en la incubadora 24 horas, a la misma temperatura usada al final de la incubación, sin darles de comer o beber.

A las 24 horas de haber nacido, se sacan los pollitos de codorniz a una criadora, que se puede hacer, si no se dispone de ella, con una simple caja de cartón o madera y con una bombilla normal, de rayos infrarrojos o de cerámica, para mantenerles el calor necesario. Si los animales se apelotonan debajo de la bombilla, es que la temperatura es demasiado baja, debiendo de cambiarla por una bombilla de mayor potencia.

Si se colocan a los lados, alejados de debajo de la bombilla, es que tienen demasiado calor y hay que poner una bombilla de menor potencia. Esta temperatura se puede también graduar muy bien, abriendo o cerrando un poco la tapa de la criadora.

Hay que tener en cuenta, que si la criadora la hacemos con una bombilla normal de iluminación, corre-mos el riesgo que se funda y se puedan morir todas las crías de frío. Es mejor el total de la potencia repartirlo en dos bombillas, por si una se funde. Se pueden apelar los animales al pasar frío, pero pueden resistir con una sola bombilla hasta que nos demos cuenta y repongamos la fundida. Si utilizamos bombillas de cerámica es muy raro que pueda pasar, pues la de cerámica duran muchísimo más.

En el suelo de la criadora se puede poner serrín, viruta fina, o mejor un cartón al que se le ha quitado o rascado el papel de un lado, para que el piso sea ondulado y no patinen o se abran de patas los recién nacidos. A los dos o tres días, una vez que hayan aprendido a caminar bien y a comer, se debe cambiar el piso de la criadora por una tela metálica o plástica rígida de orificios pequeños, con el fin de que caigan por los agujeros los excrementos.

La alimentación de los pollos recién nacidos, se debe hacer con pienso especial de codornices recién nacidas. Si no se dispone de ese pienso, se puede utilizar perfectamente pienso de pollitos de gallina de primera edad (pienso de arranque de pollitos). Los primeros días, dado que este pienso, a pesar de venir triturado, suele traer granos un poco grandes para las crías de codornices recién nacidas, se puede triturar un poco más, con un molinillo de café.

Al meter las codornices en la criadora, hay que esparcir un poco de pienso sobre el cartón del suelo, para que vayan encontrándolo y aprendan unas de otras a comer. Los siguientes días se puede usar una tapa de un bote de mayonesa, Nescafé o similar, para posteriormente ir aumentando el tamaño del comedero. En una tapa de metal o plástico, semejante a la que usamos de comedero, hay que poner un trocito de esponja o unas piedrecitas, a la que se agrega agua, para que vayan bebiendo entre ellas. Si se pone otro recipiente, las codornices pequeñas se pueden meter en él y mojarse, muriendo de frío, o también ahogarse. Lo más práctico es usar los bebederos de pájaros, llamados de tubo.

Una vez que son adultas, se les debe dar pienso de gallinas ponedoras, si no se dispone de un pienso especial de codornices de puesta, ya que, para que pongan bien, es necesario un buen aporte de proteína en la dieta.

Desde que nacen los pollos, es conveniente darles en el agua de bebida, un buen corrector vitamínico soluble en agua (en cualquier pajarería se encuentra), pues las codornices son muy sensibles, de pequeñas principalmente, a la falta de vitaminas y oligoelementos.

Si se desea incubar a la vez codorniz común y codorniz japonesa, en cualquiera de sus variedades, no hay problema, pues los parámetros de incubación son los

mismos al igual que los días de incubación. Al nacer o al poco de hacerlo, se distinguen bien una subespecie de otra por el tamaño y/o color de la pluma.

### **Jaulas para codornices**

La codorniz común, lo mismo que las distintas variedades de codorniz japonesa para que pongan bien, aparte de las horas de luz y la temperatura ambiente que ya vimos, deben de estar en jaula (no en voladero). En voladero, al exterior, llegan a no poner.

Además, deben de estar algo "apretadas", es decir que no tengan gran espacio para moverse, como piensan algunos criadores que creen que; al aumentar la superficie de la jaula para que estén más cómodas, van a poner más, cuando es todo lo contrario. Los criadores de codorniz japonesa de Centro y Sudamérica, que son de los mejores especialistas mundiales en su cría, en el caso de codorniz japonesa "normal" para puesta, llegan a meter casi 50 animales por metro cuadrado de superficie de jaula.

En la actualidad se utilizan unas jaulas que vienen en módulos de cuatro huecos cada módulo y que se pueden apilar, o poner en escalera, unas encima de otras.

Las jaulas están hechas de metal y el suelo debe de ser de varillas o de tela metálica fina para que los excrementos de las codornices caigan al suelo.

Los techos deben de ser de red o de tela plástica para que las codornices al intentar volar no se lastimen la cabeza con el techo. Si las jaulas tienen unos 22 centímetros de altura, las codornices prácticamente no intentan ni levantar el vuelo.

Cada módulo suele estar dividido en 4 huecos. En la parte frontal lleva un comedero que suele ser común para los cuatro huecos. En cada hueco lleva un bebedero automático.

Las dimensiones de este módulo suelen ser de 1 metro a 1,10 metros de longitud y unos 50 centímetros de fondo y 25 centímetros de altura. En cada hueco se meten 4 hembras y un macho.

El piso del módulo está hecho de forma que los huevos salgan hacia el frente de la jaula rodando fuera de la misma, una vez puestos por las codornices. De esta forma, no los pueden picar aunque quieran hacerlo.

En las explotaciones industriales se suelen hacer baterías de estos módulos o bien ponerlos en escalera, unos sobre otros, separados por una bandeja para los excrementos.

Autor: Jesús Sánchez Quintana.

Fotografías: Archivo del autor.

<http://lostilos.jimdo.com/>