



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN VIRTUAL/PRESENCIAL





PROGRAMA DE CAPACITACIÓN
VIRTUAL/PRESENCIAL

Tema:

El Ciclo Anual de los Canarios

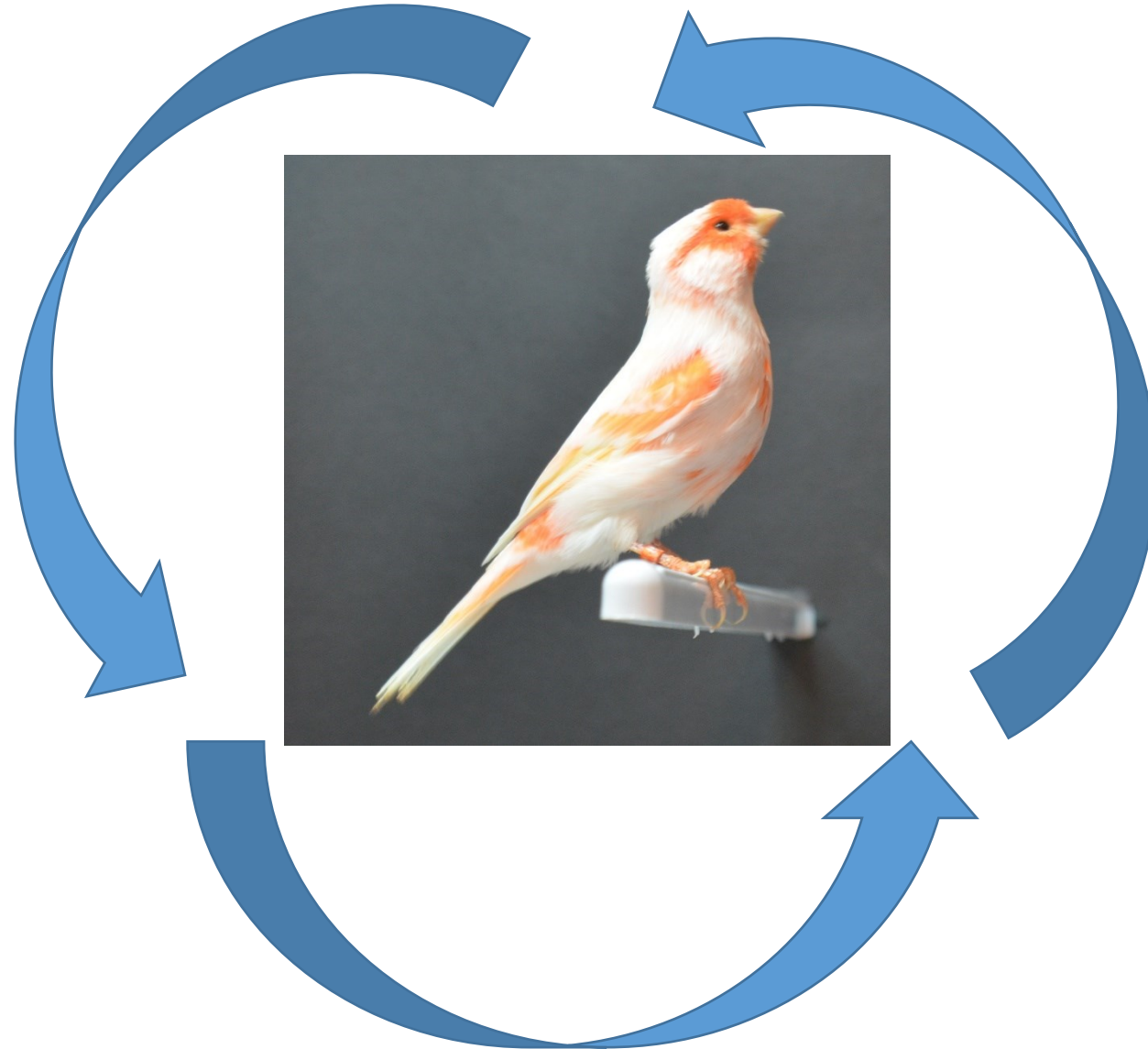
Objetivo:

Conocer las diferentes etapas en la cría de los canarios.

Ponente:

Biól. Guillermo Galindo

El Ciclo Anual de los Canarios



La Adquisición de un Canario:

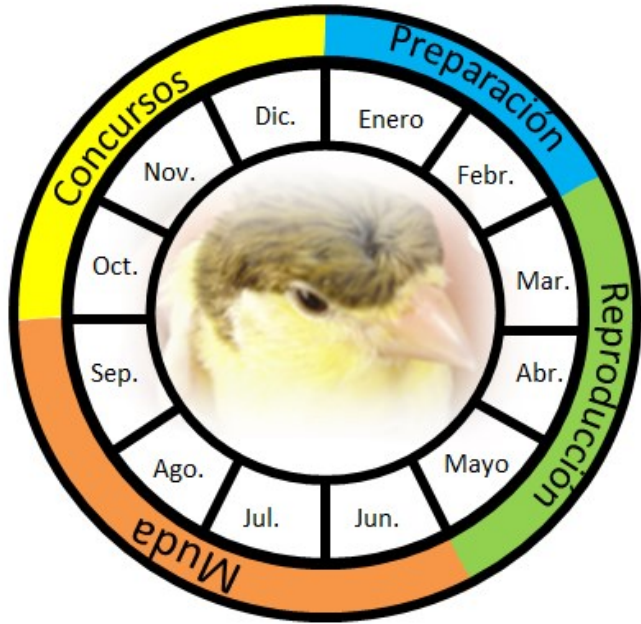
- Visitar exposiciones, concursos, aviarios y paginas de internet.
- Decidir la variedad de canario que se va a criar.
- Consultar el estándar de la variedad seleccionada.
- Ver fotografías de canarios premiados en concursos de la variedad seleccionada.
- Localizar a los criadores de esa variedad.
- Visitar varios antes de comprar.



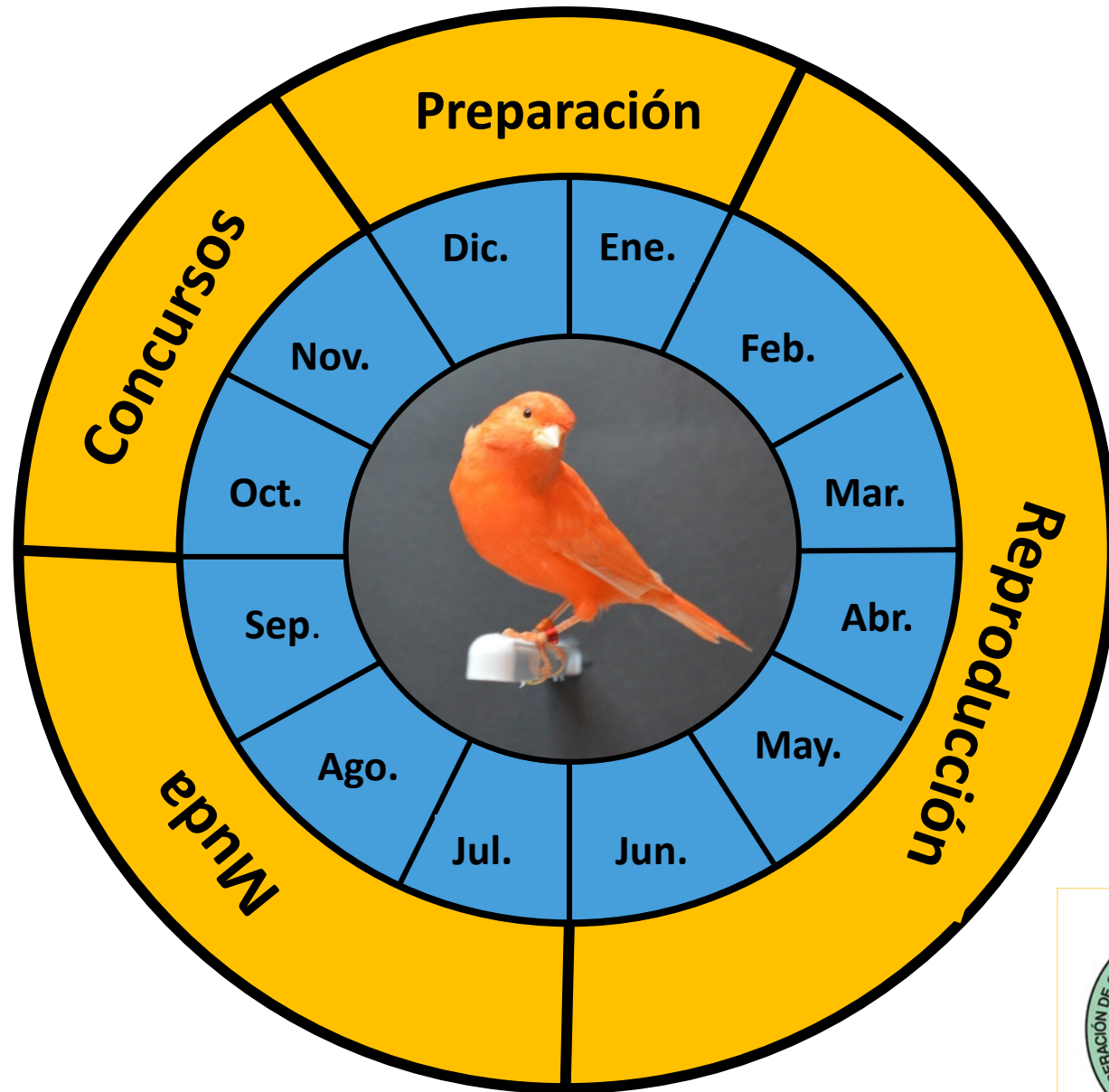
La elección de los ejemplares:

- Plumaje adherido al cuerpo.
- Vivaz y alegre.
- Respiración normal y no acelerada.
- Que no este apático.
- Que no tenga plumas erizadas.
- Que no le falten dedos y uñas.
- Realizar un registro:
 - Revisar el abdomen que este limpio.
 - Que no se escuchen ronqueras al respirar.
 - Descamaciones de patas.
 - Que no tenga paracitos.
- Machos de un año y hembras de al menos 9 a 10 meses.





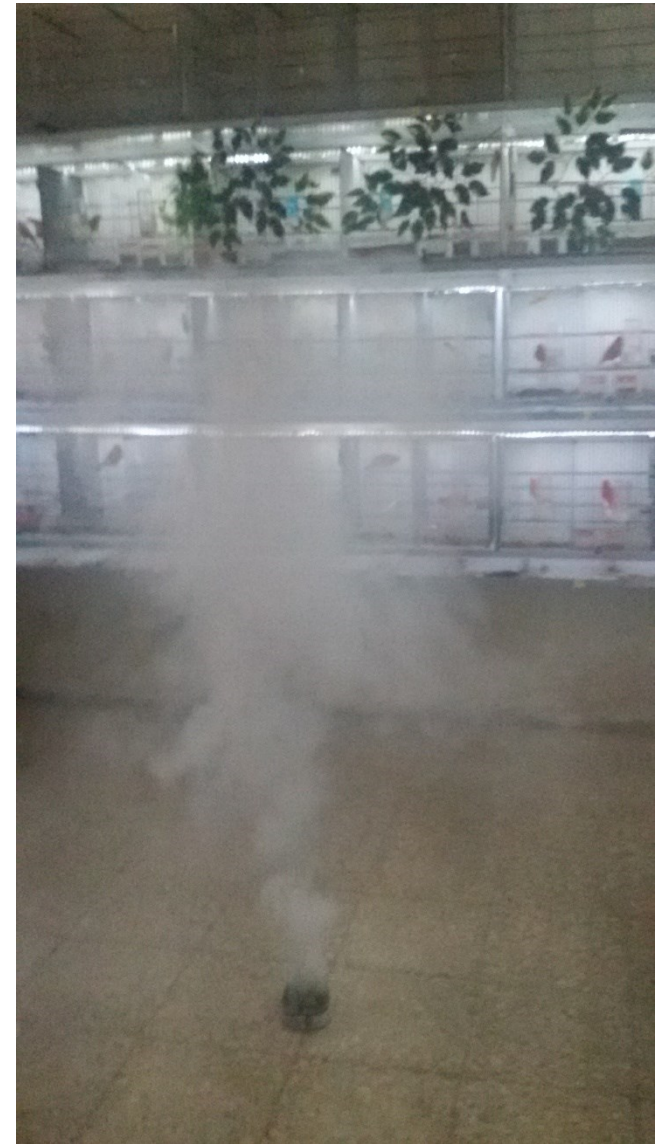
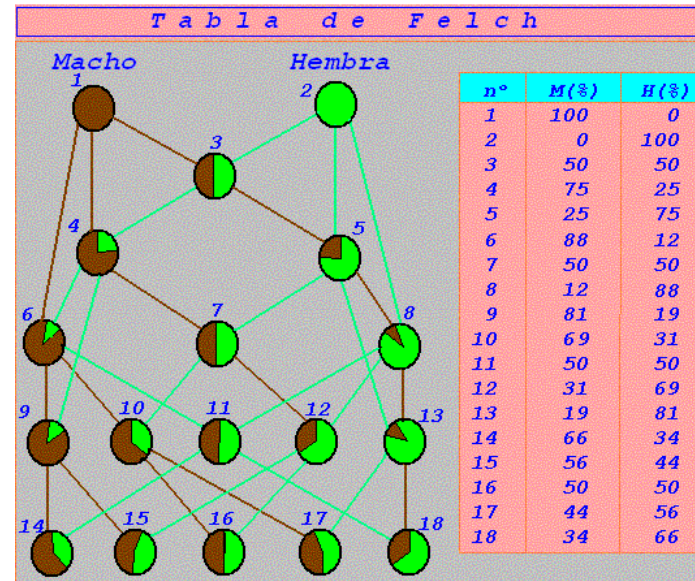
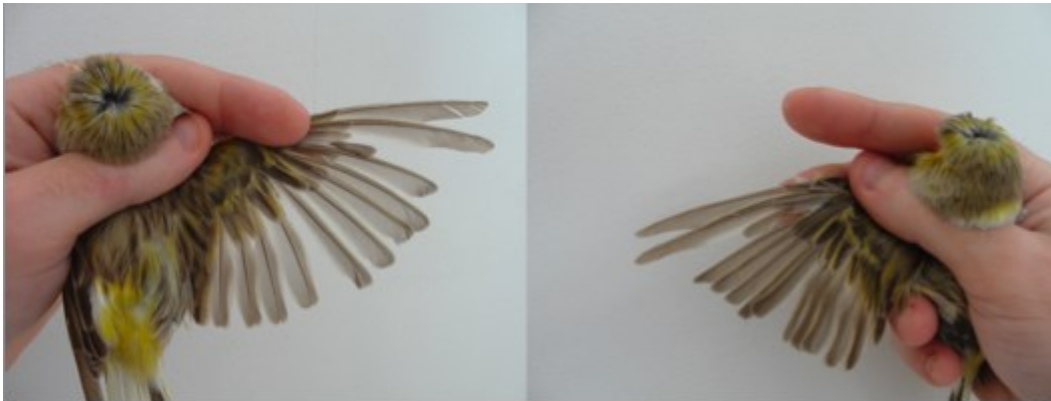
Copyright: Ernesto Ramos.
La Cría y Selección del Canario Timbrado Español 2014



Preparación de las aves.

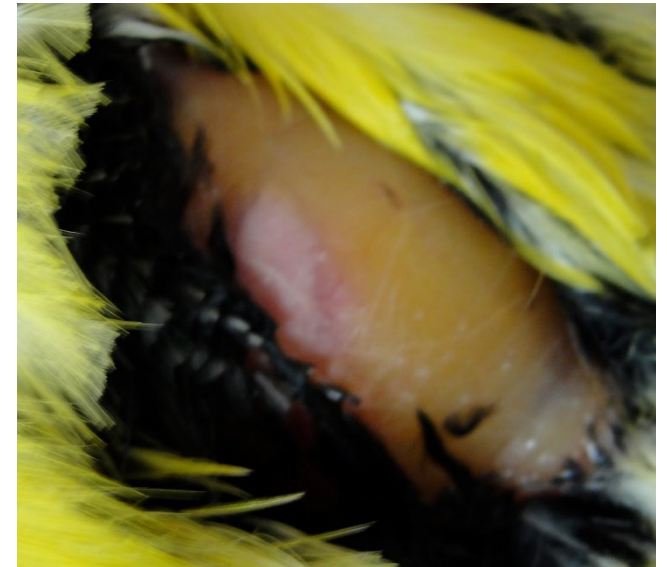
Tres Factores de gran importancia

1. Que todos los ejemplares hayan tenido una muda adecuada.
2. Limpieza, desinfección y desparasitación del criadero.
3. Esmerada selección genética y preparación de los ejemplares.



Preparación de las aves.

- Separar hembras y machos.
- Al regreso del concurso desparasitar
 - ❖ Todas las aves del aviario
 - ❖ Para paracitos externos .
 - ❖ Refuerzo a los 15 días.
- Aplicar Vit. B12. COMPLENAY por 5 días. 15ml en 2 lts. de agua.
- Revisar el estado de las aves seleccionadas para reproducir.
- Si las hembras no tiene aun acumulada grasa en el abdomen.
 - ❖ Dar pasta de cría diario.
 - ❖ Aumentar semillas grasas.
 - ❖ Dar pan duro.
 - ❖ Mezcla de semillas energizantes.
- Vigilar que los machos no engorden.
 - ❖ Dar pasta de cría una o dos veces por semana.
 - ❖ Si están gordos dar solo alpiste, agua y verduras como pepino o lechuga.
- Dar mezcla de semillas normal y cada semana aumentar la cantidad de proteína para estimular el celo.



Preparación de las aves.

- Tratamiento Preventivo o profiláctico (Coccidias, hongos, Megabacterias, entre otras)
 - ❖ Aplicar por 8 días Baycox o Sencox.
 - ❖ Aplicar por 10 días Enrofloxacino.
 - ❖ Aplicar por 15 días Fluconazol.
- Un mes antes de la fecha que planeamos juntarlos dar un suplemento vitamínico que contenga vit. E vit. A y Vit. D3.
 - ❖ Fetivit.
 - ❖ Nekton E.
 - ❖ Transivit.
 - ❖ Tabernil Cría.
 - ❖ Vitamina E de Raff.
- Una semana antes de juntarlos,
 - ❖ Cortar uñas.
 - ❖ Recortar plumas alrededor de la cloaca.



La Reproducción.

El sexado de las aves.

Características físicas:

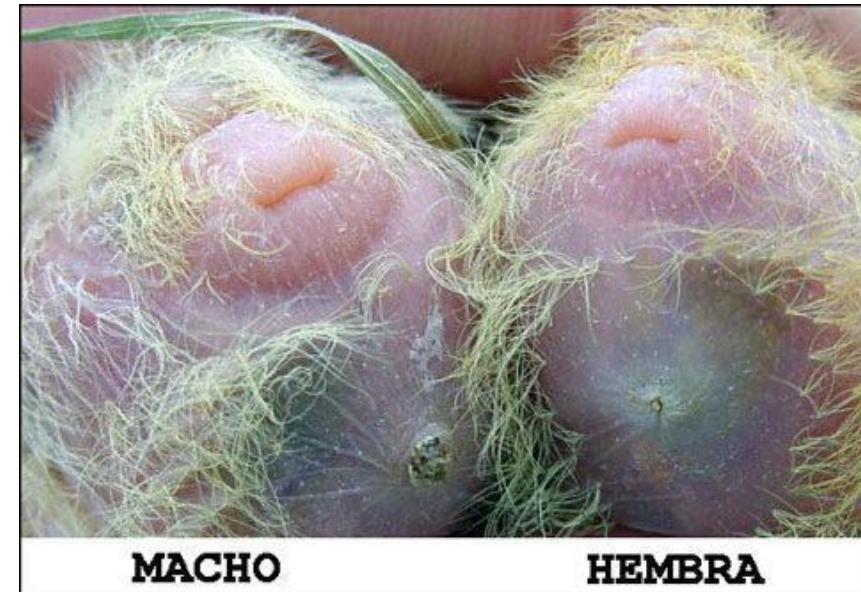
- ✓ Postura erguida y corpulento.
- ✓ Cabeza más alargada.
- ✓ Pequeñas plumas en la base de la barbilla.
- ✓ La hembra es más gordita pequeña y de cuello más corto.
- ✓ La hembra tiene cabeza más redondeada.

Características de comportamiento:

- ✓ El macho más brabucón, ágil.
- ✓ El macho canta más fuerte y definido.
- ✓ La hembra es más delicada lenta.
- ✓ La hembra no canta solo pía o si canta es quedo y corto.

En la época de Celo:

- ✓ El botón bien marcado en machos
- ✓ El abdomen hinchado, y color rosado en hembras



La Reproducción.

- **Formación de parejas.**
 - ❖ Las parejas seleccionadas genéticamente tienen que integrarse como pareja reproductiva.
 - ❖ Colocarlas en la jaula de cría con separados opaco y rejilla, que estén separados al menos 8 a 10 días.
 - ❖ Quitar el separador opaco y esperar otros 8 a 10 días.
 - ❖ Observar las aves para ver si el macho está en celo, si se dan de comer en el pico a través de la rejilla.
- **El Cortejo.**
 - ❖ Pasado el periodo y comportamiento anterior quitar la rejilla.
 - ❖ Dejar unos días antes de poner el nido observar si el macho está bien encelado.
 - ❖ Observar que el macho pise a la hembra varias veces antes de hacer el nido.
 - ❖ Los posaderos deben estar firmes, rectos y a la mitad de lo alto de la jaula para facilitar la copula.



La Reproducción.

Métodos de Cría:

1. En pareja.

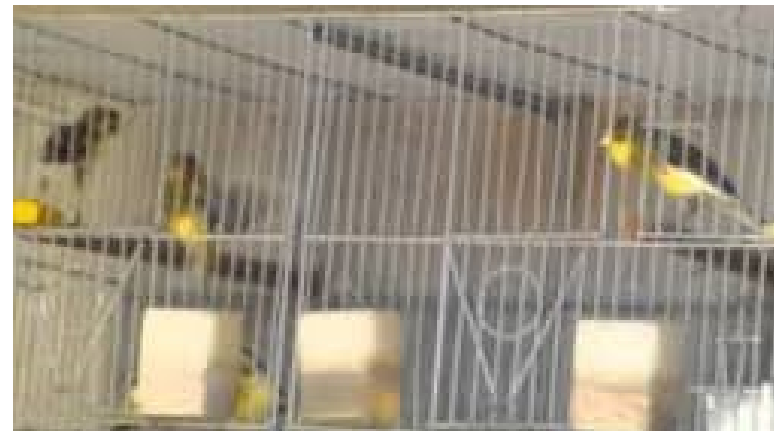
- ✓ El más tradicional.
- ✓ Ambos ayudan al embuche.
- ✓ Ambos construyen el nido.
- ✓ Comparten labores de limpieza.

2. A la loca.

- ✓ Un macho con varias hembras.
- ✓ Requiere de una voladera.
- ✓ No se puede hacer selección genética.
- ✓ No recomendado para la canaricultura deportiva.

3. Doblar machos. (tríos)

- ✓ Dos hembras y un macho en la misma jaula.
- ✓ Eficientiza espacio y recursos.
- ✓ Menor número de ejemplares.
- ✓ Se puede llevar control de crías y genética.
- ✓ Las hembras establecen territorio.



La Reproducción.

Métodos de Cría:

4. A la francesa.

- ✓ Son baterías de 5 jaulas.
- ✓ Cada hembra en su jaula.
- ✓ Macho en jaula individual aparte.
- ✓ Todos los ejemplares deben estar bien encelados.
- ✓ Se toma al macho y hace vistas de trabajo a las jaulas de las hembras.
- ✓ Eficientiza machos de alto valor genético.
- ✓ Requiere de tiempo y observación.

5. Inseminación artificial.

- ✓ Se dan masajes estimulatorios para extraer el semen.
- ✓ Se prepara el semen con diluyentes.
- ✓ Se inseminas de 8 a 10 hembras por eyaculación.
- ✓ Homogeniza la genética.
- ✓ Eleva el rendimiento de machos de alto valor.
- ✓ Se requiere capacitación.



La Reproducción.

El Nido:

1. Internos

- Son los más comunes.
- Se colocan en el interior de la jaula.
- No requiere aditamentos.
- Se dificulta el manejo.

2. Externos

- Se colocan al exterior de la jaula.
- Se requieren jaulas con aditamentos especiales.
- Da mayor espacio al interior de la jaula.
- Mejor manejo.
- Requiere de mayor espacio entre jaulas.



La Reproducción.

El Nido:

1. Plástico.
2. Alambre.
3. Mimbre.
4. Sisal.



Materiales para el nido.

1. Yute.
2. Yutina.
3. Pelo de cabra.
4. Jerga.
5. Papel.
6. Fibra de coco.



La Reproducción.

Fisiología de la reproducción:

Fotoperiodo.

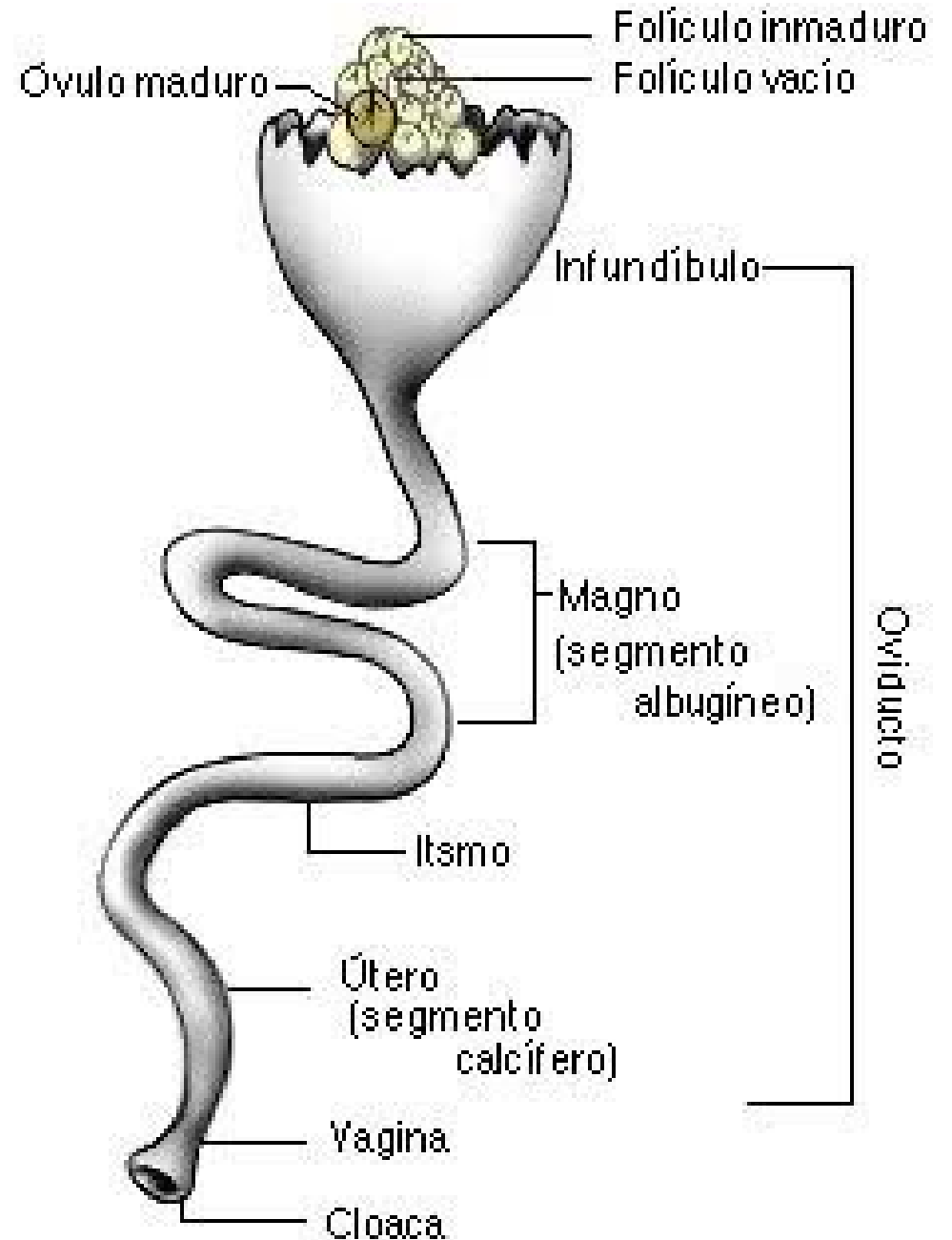
- ✓ Los canarios necesitan de 12 a 14 hrs. para entrar y mantener el celo.
 - **Fase Fotosensible:** aumento de las horas luz para entrar en celo de 9 a 12 hrs.
 - **Fase Fotorefractaria:** descenso de las horas luz que hace que el ave corte el celo. Cuando baja de las 11 a 9 hrs.

¿Podemos mantener a los canarios criando todo el año??

- ✓ Insensibilidad por exceso de luz y pierden el celo.
- ✓ Desgaste fisiológico.
- ✓ Alteración hormonal.

Regulación hormonal:

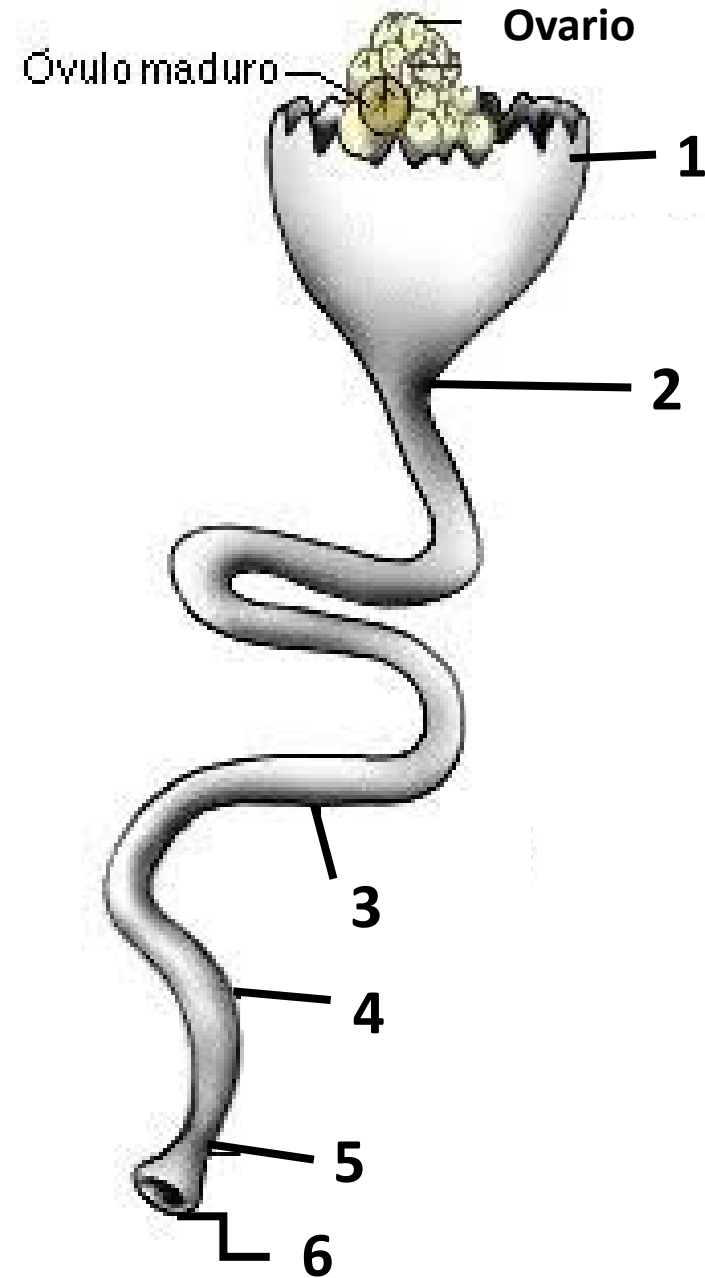
- ✓ FSH (Hormona Folículo Estimulante)
- ✓ HL (Hormona Luteinizante)



La Reproducción.

Fisiología de la reproducción:

- ✓ El ovario, es el centro neuro-fisiológico de la reproducción.
- ✓ Los canarios solo tienen el ovario izquierdo funcional.
- ✓ La yema es una mezcla de proteínas, lípidos, vitaminas, minerales y agua.
- ✓ El ovulo es depositado en el oviducto.
 - **1.- Infundíbulo** es donde ocurre la fecundación, 20 minutos aprox.
 - **2.- Magnum** se deposita la clara o albumina con una duración de 3 horas y 30 min.
 - **3.- Istmo** donde se depositan las membranas testaceas fibrosa y queratinosa; con una duración de 1.5 horas.
 - **4.- Útero** ocurre la formación de la cascara; con una duración de 21 horas.
 - **5.- Vagina** conservación de los espermatozoides en micro túbulos hasta por 20 a 25 días.
 - **6.- Cloaca** Expulsión del huevo su duración es de unos minutos.



La Reproducción.

La puesta:

- ✓ Las hembras ponen un huevo diario, generalmente a las primeras horas de la mañana.
- ✓ **Puestas Asincrónicas:** generalmente en las primerizas. Son puestas irregulares, 1,3,4,5 o 1,3,5,6 y 7.
- ✓ **Puestas de Números Irregulares:** 1 ó 2 huevos o 6 ó mas huevos.
 - Desconcierto en criadores.
 - Poca productividad.
 - Desincronización de la incubación.
 - Suspender incubación y repartir huevos en otras canarias.
 - Generalmente después del 6º huevos son infértiles.



La Reproducción.

- ✓ **Huevos de tamaño, peso y forma irregular.**
 - Variaciones importantes en tamaño y peso respecto al estándar.
 - Huevos pequeños = puestas precoces.
 - Huevos de gran tamaño = anomalías o enfermedad del aparato reproductor
 - Huevos fusiformes o esféricos.
 - Generalmente son infértiles.
- ✓ **Abandono prematuro de la puesta.**
 - Falta de cloques de la canaria.
 - Enfermedad.
 - Eventos que incomoden a la canaria.
 - Excesiva manipulación del criador.
 - Fuegos artificiales.
 - Tormentas.
- ✓ **Huevos de cascara blanda.**
 - Deficiencia de calcio.
 - Son inviables.
 - Si se repite después de tratamiento descartar a la hembra.



La Reproducción.

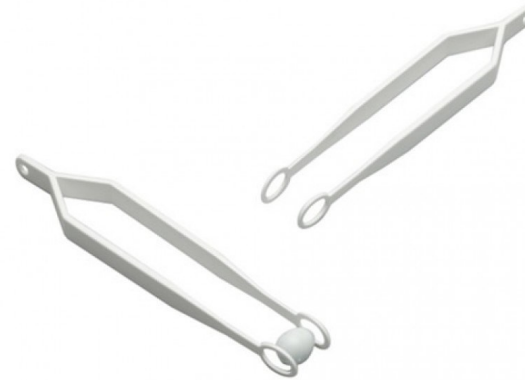
Huevos artificiales

Ventajas.

- ✓ Garantizar que los pichones nazcan al mismo tiempo.
- ✓ Igual oportunidad de supervivencia.
- ✓ Fiebre de incubación efectiva.
- ✓ Sincronizar la puesta de diferentes parejas.
- ✓ Servir de apoyo a los pichones.
 - De 1 a 2 pichones 1 huevo artificial.
 - De 2 a 4 pichones 2 huevos artificiales.
 - 5 o más pichones 3 huevos artificiales.
 - Los huevos artificiales se retiran al 5º día de nacidos.

Desventajas.

- ✓ Rotura accidental de los huevos.
- ✓ Por cada día de almacenamiento se retrasa 1 hora la eclosión.
- ✓ Trasmisión de enfermedades.
- ✓ Mal control de huevos y condiciones ambientales.



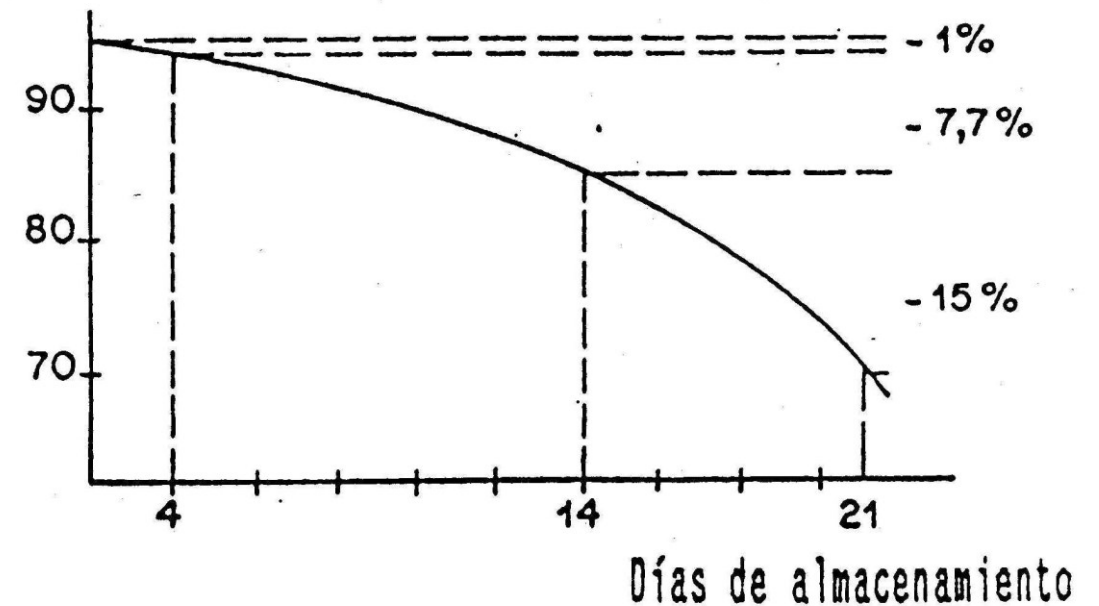
La Reproducción.

Almacenamiento.

- ✓ Se pueden almacenar de 7 a 8 días.
 - De 1 a 4 días disminuye en 1 % su fertilidad.
 - Del 5 al 14 días disminuye en un 7.7 %
 - Del 15 al 21 días el 15 %
- ✓ Vigilar la temperatura y humedad del lugar de almacenamiento.
 - Temperatura ideal de 12 a 20 °C los cambios bruscos pueden matar al embrión. .
 - Humedad menor al 60 % y superior al 75 %.
- ✓ Colocar los huevos en semillas o material seco como yute, sisal, fibra de coco y peat moss.
- ✓ La posición de huevo es con el polo agudo hacia arriba, nunca al revés u horizontal.
- ✓ Pueden o no girarse los huevos.
- ✓ No retirar los huevos hasta después de 30 a 60 min. de la puesta.
- ✓ Lavarse las manos antes de retirar los huevos o usar pinzas.



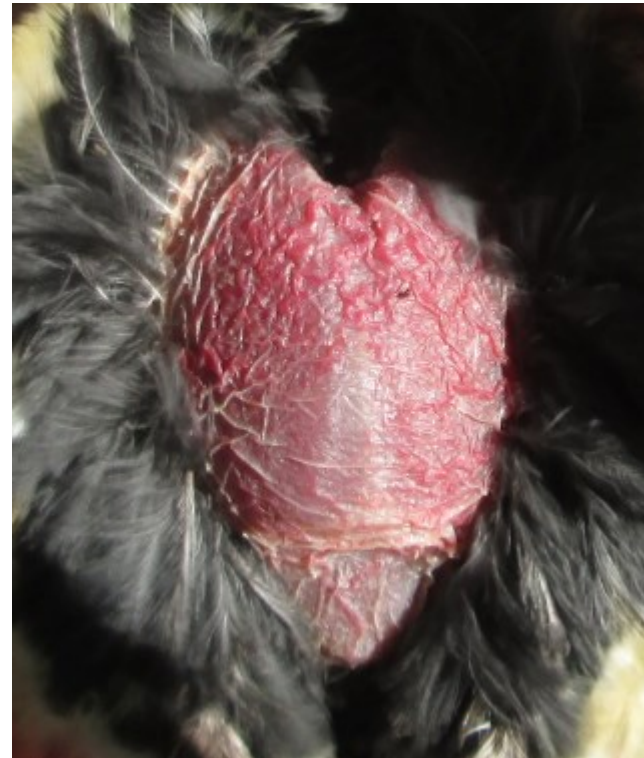
Eclosión (% sobre huevos fértiles) :



La Reproducción.

La Incubación.

- ✓ Se define como el proceso por el cual se trasfiere el calor necesario al huevo para el desarrollo embrionario.
- ✓ La duración es de 13 días, pero existen diferentes factores que pueden retrasar o adelantar la eclosión desde unas horas hasta un día.
- ✓ El inicio varia dependiendo de la fisiología de la canaria desde el inicio de la puesta hasta el termino de la misma.
- ✓ En los canarios la incubación es monoparental, solo la realiza la hembra como ocurre en el 62 % de los passeriformes.
- ✓ Las hembras desarrollan la **Placa Incubatriz**, zona desprovista de plumas y con una gran cantidad de vasos capilares.



La Reproducción.

La Incubación.

Requiere de cuatro factores para el éxito.

1.- Temperatura.

- ✓ Rango de 37 a 38 ° c.
 - Una temperatura elevada acelera el desarrollo embrionario y por ende la eclosión.
 - También puede afectar la viabilidad del huevo.
 - La eficacia de la incubación.
 - El éxito de la eclosión.
 - El fenotipo del neonato.
 - La salud y sobrevivencia de los pichones.

2.- Humedad.

- ✓ Debe estar en un rango de 60 a 65 %
 - Hidratación del embrión.
 - Facilita el movimiento del calcio de la cascara a los huesos del embrión.
 - Entre el 1° y 12° días el huevo pierde entre el 11 y 12 % de humedad, si es mayor el embrión tiene problemas.
 - La elevada humedad propicia el desarrollo de microorganismos en los nidos.



La Reproducción.

La Incubación.

Requiere de cuatro factores para el éxito.

3.- Ventilación

- ✓ Aquella que esta presente en el aviario y que en conjunto con el microclima del nido.
 - Intercambio de O₂ y CO₂ de los embriones.
 - Intercambio del vapor de agua entre el ambiente y el embrión por los microporos de la cascara.
 - Evitar el hacinamiento de las aves.
 - Se recomienda no más de 6 aves por metro cuadrado.
 - $2 \times 4 \times 2.4 = 19.2 \text{ m}^2 \times 6 = 115 \text{ aves}$.
 - Colocar extractores de aire.
 - Circulación pasiva de aire.



La Reproducción.

La Incubación.

Requiere de cuatro factores para el éxito.

4.- Volteo regular.

- ✓ Su función es la redistribución del calor desde la capa incubatriz
- ✓ Evitar que el embrión se adhiera a la membrana interna.
- ✓ Es vital en los dos primeros tercios de la incubación, después pierde importancia.

Grado de atención del progenitor.

- ✓ Porcentaje de tiempo total que pasa el progenitor efectivamente incubando los huevos.
- ✓ Este valor es mayor cuando incuban ambos progenitores.
- ✓ Cuando lo hace solo la hembra es de alrededor del 73 %
 - Disponibilidad de alimento.
 - La temperatura ambiental.
 - Ruido o movimiento ambiental.



La Reproducción.

Comprobación de la fertilidad.

- ✓ A partir de 5° o 6° día es posible verificar la fertilidad del huevo.
- ✓ Proceder con delicadeza.
- ✓ No manipular de forma brusca.
- ✓ Esperar a que la canaria se levante o levantarla con delicadeza para evitar que tire algún huevo.

Métodos.

1.- **Trasluz.** Efectividad media con riesgo alto al manipular el huevo.

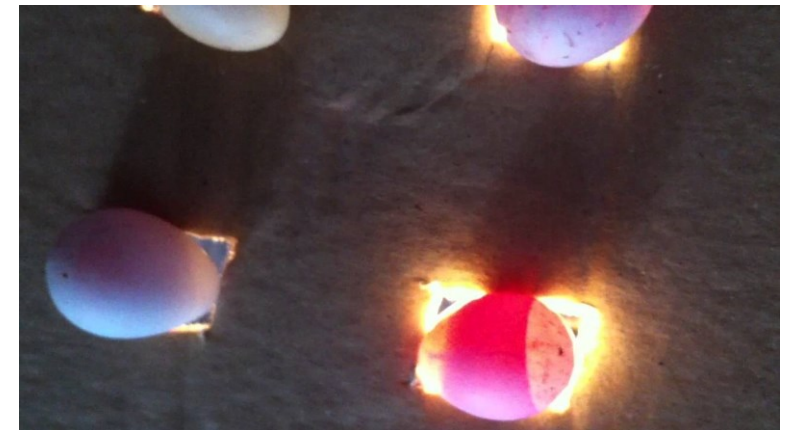
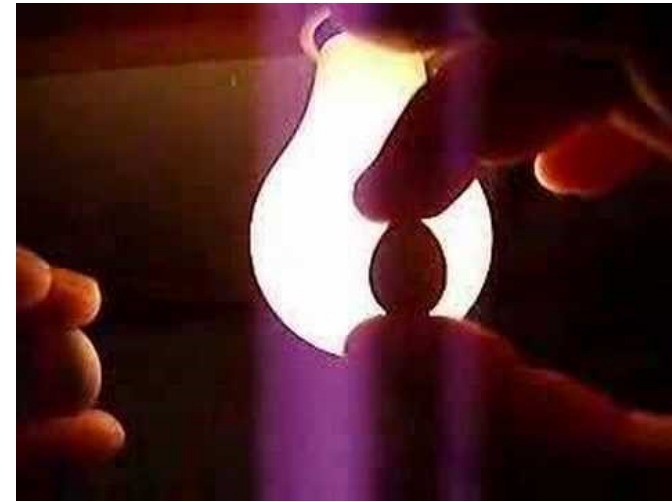
- No requiere de instrumentos.
- Riesgo de dañar el huevo.
- Contaminación.

2.- **Linterna.** Efectividad medio-alto, riesgo bajo.

- Bajo riesgo de manipulación
- Alta efectividad.

3.- **Ovoscopio.** Efectividad alta y riesgo alto.

- Se puede fabricar
- Comprar en el mercado especializado.



Etapa de gestación de un huevo de canario



1st day



2nd day



3rd day



4th day



5th day



6th day



7th day



8th day



9th day



10th day



11th day



12th day



13th day

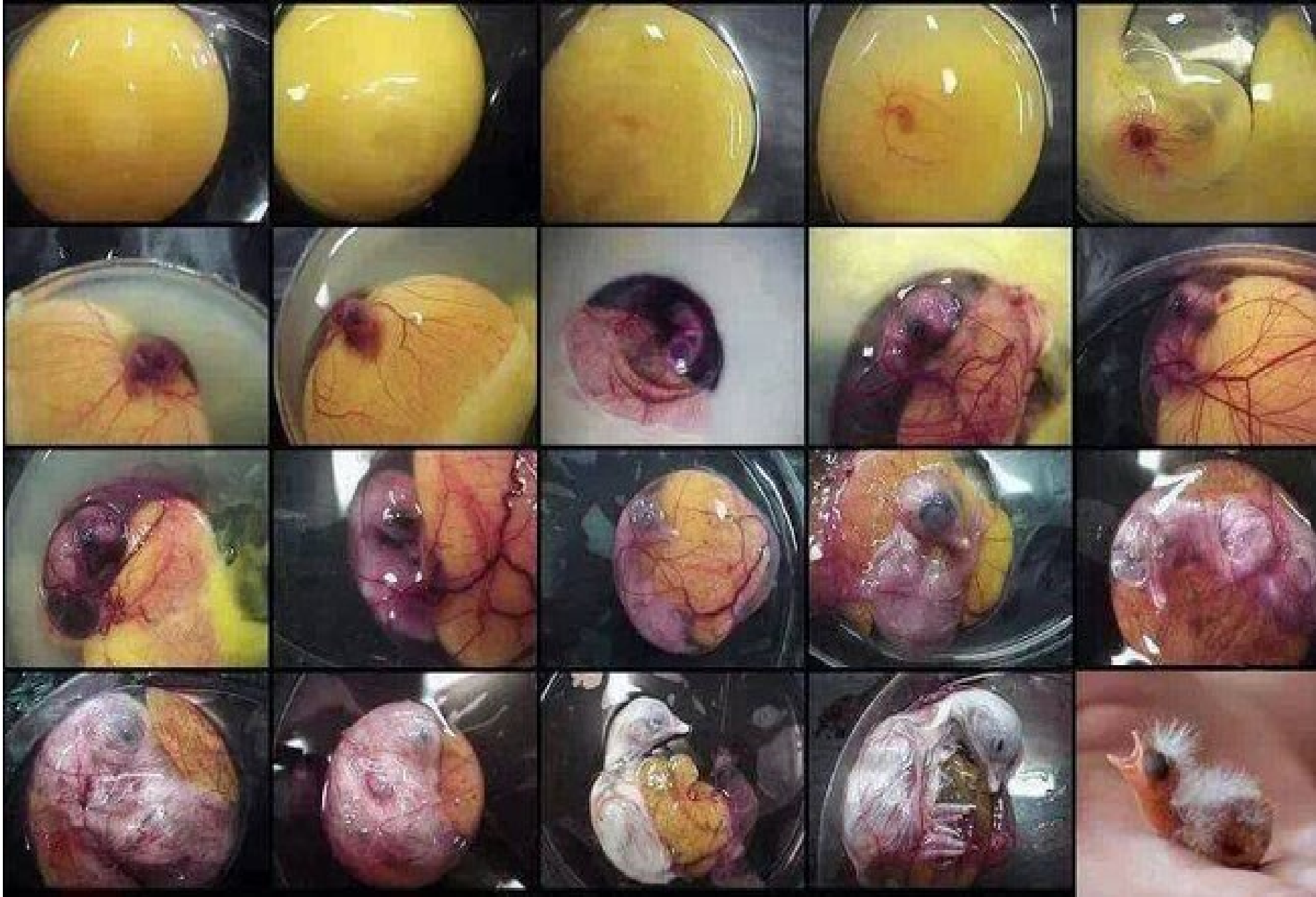


14th day

La Reproducción.

Fases de Incubación	Período	Características
Fase I	Días 1 al 4	<ul style="list-style-type: none">• Se esbozan los primeros anillos de sangre.• Blastodermo en forma de bastón.• Se conforma el cuello y tórax• El corazón esta activo.
Fase II	Días 5 al 10	<ul style="list-style-type: none">• Embrión en forma de “C”.• Vesículas encefálicas y ojos pigmentados.• Rudimentos de miembros.• Recomendable hacer la comprobación de fecundidad al inicio de esta fase.
Fase III	Días 11 al 13	<ul style="list-style-type: none">• Embrión con miembros desarrollados y esbozos de plumas.• Embrión adherido al saco vitelino.• La respiración pasa de corionalantóica a pulmonar.

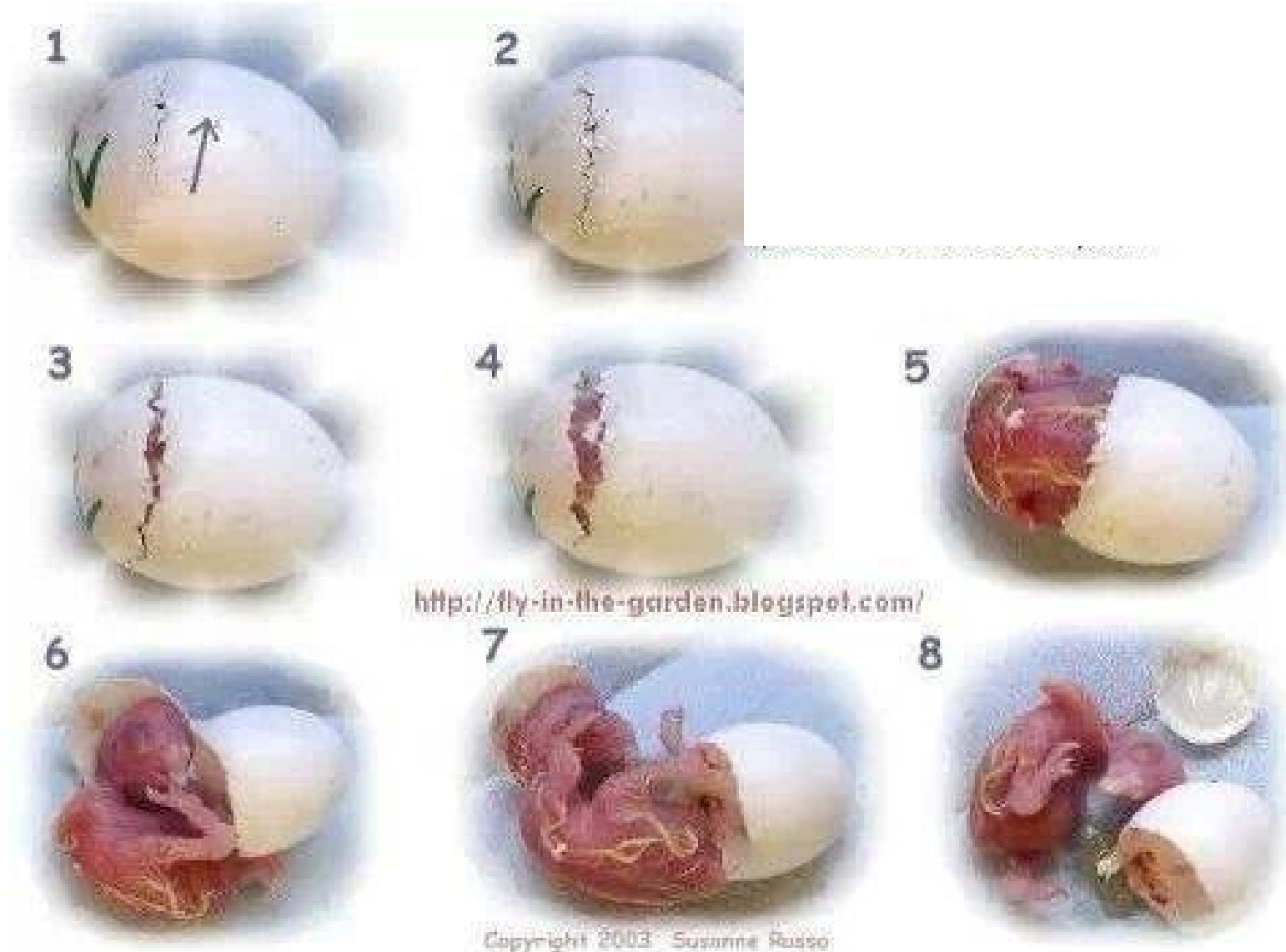
Desarrollo Embrionario



La Reproducción.

La Eclosión.

- ✓ Una vez absorbida la sangre y el vitelo (yema) dentro del pichón.
- ✓ El pichón empieza a girarse en sentido contrario al reloj para romper el cascarón.
- ✓ Empuja con sus patas el cascaron para salir.
- ✓ Desde que empieza a romper el cascaron inicia la respiración pulmonar.
- ✓ No forzar la eclosión del pichón se puede lastimar sus tejidos.



El Desarrollo.

Los primeros días.

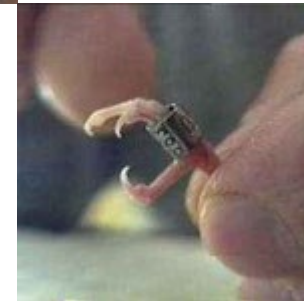
- ✓ El metabolismo del pichón es muy acelerado los primeros 5 a 7 días.
- ✓ Triplica o cuadruplica su volumen y peso en esos días.
- ✓ En esta etapa no tiene la capacidad de regular su temperatura.
- ✓ Requieren de un alto aporte de proteínas aproximadamente del 22 %.
- ✓ Al rededor del 7mo. u 8vo. días inicia la etapa de encañonado por lo que su ritmo de crecimiento baja, debido a que el crecimiento de las plumas demanda el aporte energético y proteico de la dieta.
- ✓ Del 11vo al 16vo días es la etapa de encañonado medio desarrollándose las plumas coberteras.
- ✓ Del 17vo, al 22vo días termina el emplumado y reinicia la etapa de crecimiento.
- ✓ La separación de los padres o “destete”, ocurre entre los 26 a 30 días.



El Desarrollo.

El Anillado de Pichones.

- ✓ Es la identificación del canario.
- ✓ Valida el año de nacimiento.
- ✓ Quién es el criador.
- ✓ El Club o Federación que lo avala.
- ✓ Da certeza al comprador
 - De la variedad.
 - De la línea genética.
 - De los posibles cruces.
- ✓ Permite establecer un pedigrí.
- ✓ Indispensable para participar en concursos y campeonatos.
- ✓ Deben ser anillos cerrados y federados o reconocidos por la COM.
- ✓ Debe colocarse en la pata derecha.
- ✓ Se anillan a los 6 o 7 días de nacidos.
- ✓ Hay un diámetro reglamentario por raza de canarios.



GRACIAS!!!!!!

