



ASOCIACION DE CANARICULTORES DE CANTO ESPAÑOL
DE ALBORAYA

DOSIER 1

SELECCIÓN DE REPRODUCTORES, CRIA, DESARROLLO DEL
CANTO Y PREPARACION PARA LOS CONCURSOS

SUMARIO
DOSSIER 1

1. Introducción.
2. Nodrizas.
3. Una Tarea Difícil II.
4. Una Tarea Difícil III.
5. Consideraciones sobre la herencia en los canarios de canto.
6. Influencia de los meses de voladero en el canto del canario.
7. Preparación de los canarios de canto para los concursos.
8. Algunas reflexiones para los criadores de canario discontinuo.

INTRODUCCION

El presente dossier pretende recopilar una serie de artículos, eminentemente prácticos, que consideramos pueden ser de utilidad especialmente a criadores noveles.

A los criadores veteranos poco será lo que aporten, quizás alguna idea o les sirva como recordatorio.

No busque el lector un método infalible, más bien unas bases sobre las que construir un sistema propio, puesto que cada criador debe adaptarse a sus circunstancias personales.

El número de emparejamientos y de ejemplares a obtener dependerá directamente del espacio y del tiempo del que dispongamos; la calidad de nuestros canarios de la calidad genética de los reproductores, de la idoneidad de nuestras instalaciones y de la preparación y conocimientos del criador.

Esperamos que este dossier, junto a las reuniones técnicas que venimos organizando, contribuya a aumentar el nivel técnico de nuestros canaricultores y, por extensión, la calidad de los ejemplares que críen.

Asociación de Canaricultores de Canto Español Alboraya

¿NODRIZAS?...

... ¡CLARO QUE SI!

Alfonso de la Coba Garrido
C.N. O-954

El uso de nodrizas en la cría, es un método de reproducción que aunque "complicado" en su metodología, es sin duda alguna el más perfecto a la hora de criar canarios de canto. Con él, se persiguen varios objetivos:

- Preservar a las hembras reproductoras del desgaste físico que implica la ceba de los pichones.
- Obtener un buen número de hermanos muy próximos en edad, consiguiéndose una diferencia de un mes entre la primera y tercera puesta. Hecho fundamental en la evolución del canto en las voladeras.
- Realizar la cría en poco espacio de tiempo, dos meses, pudiendo obtener un total de tres puestas.
- Una cierta seguridad en la cría de pichones pues para ello se usan hembras que ya hayan demostrado sus excelentes cualidades como reproductoras.

Este método posee un gran inconveniente; el espacio. Ya que para un buen desarrollo del mismo, es necesario un número doble de nodrizas que de reproductoras.

En la cría es recomendable usar dos o tres machos, los mejores a nuestro juicio según fenotipo y calidad en los giros, y un mínimo de dos hembras por macho. Es posible usar hasta cuatro hembras a la misma vez para un macho, aunque es realmente difícil por problemas de distribución de tiempo de permanencia del macho entre las hembras.

Según mi experiencia, la metodología a seguir en la cría con nodrizas es la siguiente:

1. A los siete días de quitarle a la hembra los huevos, vuelve a poner.
2. El macho tiene que "pisar" a la hembra dos días antes de la puesta; así al tercer huevo puesto, ya no hace falta echarle el macho. (Si por cualquier motivo, la hembra esta criando pichones con mas de veinte días cuando le aportamos el macho, hay que estar muy pendientes dado que el macho puede matar a los pichones machos.)
3. Dejarle a la reproductora los huevos durante cinco días, tras los cuales se observan si están fértiles y se les cambian a la nodriza. En el caso de hembras del año, es recomendable dejarle los huevos de plástico de 13 a 14 días en la primera puesta. Esto es debido a que puede crear habito a levantarse antes de los 13 días en posteriores puestas. No es recomendable el cambio de huevos entre los días 8 y 12.

4. Esperar, a la hora de iniciar la cría, a que la climatología sea favorable y observemos la predisposición de la gran mayoría de las hembras, para la misma: Vientres dilatados, jugueteo con plumas, etc. Esto coincidirá aproximadamente con finales de Febrero y principios de Marzo.
5. Dividir el día (tiempo de luz solar) entre el número de reproductoras que se le asignen a cada macho. Procurando alternar la pájara con la que pasa la noche. En el caso de que ya haya pichones en el aviario deberemos asegurarnos que *pisa* a la hembra un par de veces y retirarlo del mismo. (Se sobreentiende que vamos a realizar una cría sin copia).
6. Procurar que las nodrizas empiecen a poner antes.
7. Es fundamental el aporte de productos químicos ricos en calcio, así como Calcicolina, jibia de sepia, grill (formado por conchitas y chinos).
8. Procurar que durante el tiempo anterior al inicio de la cría, nodrizas y reproductoras no hayan escuchado de una forma directa a ningún macho. De esta forma se reduce la posibilidad de rechazo entre ellos.
9. Disponer a todas las hembras (nodrizas y reproductoras) en el aviario asignándole a cada una un jaulón de cría.
10. Al entrar los machos en el aviario se emparejan con las nodrizas durante los dos primeros días, de tal forma que todas tengan contacto al menos una vez con un macho. Con esto se consigue:
 - Que inicien el ciclo reproductor, tras lo cual no es necesario que vuelvan a tener contacto con los machos.
 - Los machos nuevos adquieren práctica en la realización de la cópula.
 - Los machos no se acostumbran a una sola hembra.
11. A los dos días de estar los machos con las nodrizas se empieza con las reproductoras, comenzamos con la canaria que antes haya hecho el nido y pida piso al escuchar a los machos. Si disponemos de dos nodrizas para una hembra, cuando se le quitan los huevos para la reproductora (a los cinco días) también se les quita a la nodriza que se deja para la segunda puesta, coincidiendo de esta forma en la siguiente nidada.
12. Estar muy observadores con el comportamiento de las hembras que están incubando. En especial con aquellas que lo hacen sin macho. Las hembras antes de abandonar la fase de incubación, presentan comportamientos nerviosos, tales como agarrarse a los frontales de las jaulas o saltar con mucha rapidez entre los asideros de la jaula."
13. Si por alguna circunstancia, la hembra abandona la puesta, debemos pasar los huevos a otra hembra. Muchas veces, aunque los huevos estén fríos, los pichones nacen. Estos suelen nacer un día mas tarde de lo previsto.

Para facilitar la labor y evitar posibles errores que traerían consecuencias catastróficas en el desarrollo de la cría, aconsejo:

- Llevar un cuadrante en el que figurarán todos los resultados obtenidos de lo anterior. (Fechas de puestas, control del traspaso de huevos reproductoras-nodrizas, números de anillas colocadas y tiempos de permanencia de los machos con las hembras.)
- Estricto control sobre la distribución de los huevos, tanto en el alojamiento de los mismos antes de su

reposición al nido (evitando posibles intercambios en los alojamientos de los mismos ante un descuido) como en el control de a qué nodriza se les ponen más tarde.

Espero que todo lo expuesto anteriormente pueda ser de utilidad en vuestra próxima cría 2009.

UNA TAREA DIFÍCIL II

-COMO CONSEGUIR BUENOS CANTORES-

Miguel Angel Martín Espada

C.N. H-363

1.- Selección de reproductores.

1.1.- Introducción.

Creo innecesario explicar el motivo de la importancia de la selección de reproductores en la cría ya no solo de nuestra raza de

canto sino también en la de todo tipo de animales. Al contrario de lo que ocurre en estado salvaje, donde se lleva a cabo una selección natural de los más aptos, y en la cría en grandes voladeros, donde a pesar de poder elegir los reproductores (selección artificial) se produce una suerte de cría *a la loca*, en la cría en cautividad recae sobre el criador la tarea de

seleccionar los ejemplares reproductores y formar las parejas para aprovechar y desarrollar al máximo las virtudes que éstos posean.

Es obvio que si bien todas las fases del ciclo que conforma la cría selectiva de canarios de canto son importantes, la selección de reproductores representa el basamento de todo el trabajo; si erramos en esta fase lo más

probable es que carezcamos del aporte genético adecuado y, por muy bien que lo hagamos en el resto de fases, que estemos irremediablemente condenados al fracaso.

La experiencia, normalmente, determinará el grado de autonomía del criador a la hora de seleccionar los ejemplares con los que va a criar; ello hace que para el principiante sea prácticamente imposible suplir su inexperiencia con consejos teóricos, como los que va a encontrar en estas líneas, puesto que a pesar de que trataremos de ofrecer de forma clara y precisa algunas de las pautas básicas a tener en cuenta en la selección de reproductores, sin el concurso o ayuda de canaricultores veteranos de poco o nada servirá lo que aquí se diga. En sus inicios, el éxito de un criador se mide en relación directa a la solvencia de los canaricultores que lo asesoran; es más importante en estos primeros años la calidad técnica de los asesores que la calidad genética de los canarios que se posean; de

nada nos servirá haber adquirido ejemplares de constatada alta calidad si no sabemos qué tenemos que hacer con ellos para sacarles el máximo partido.

Con todo, muchos criadores veteranos son incapaces de seleccionar adecuadamente sus reproductores y de elaborar los cruces; a pesar de contar con muchos años de experiencia, conocimiento del canto de la raza, sensibilidad musical y sobrada maestría en las técnicas de preparación más adecuadas para cada una de las fases por las que

atraviesan los jóvenes canarios desde que empiezan a emitir su *subcanción* hasta que, pasando por la fase de *repaso o canción plástica*, llegan a *cerrar canto*.

Es en estos casos donde debe entrar en juego la complementariedad entre criadores; característica principal de las pequeñas asociaciones o

clubes especializados cuyo principal objetivo es la mejora de la raza (en el seno de este tipo de grupos de criadores suele desarrollarse una canaricultura sana y solidaria basada en la confianza y buena fe reinante entre sus miembros). La existencia de este tipo de asociaciones explica el porqué muchos criadores empiezan a cosechar éxitos desde sus mismos inicios en canaricultura a pesar de su

inexperiencia, logros que sin el concurso y ayuda del resto de integrantes de la asociación habrían tardado años en llegar; siempre y cuando, cansados de comprar canarios todos los años y

de recibir temporada tras temporada consejos y aleccionamientos contradictorios sin obtener resultado alguno, no hubiesen decidido *tirar la toalla* y dedicarse a criar otras variedades o, incluso, a abandonar hastiados esta afición.

1.2.- Objetivos.

“Nuestro objetivo es la consecución de canarios que, dentro de los parámetros marcados por el estándar de la raza y mediante una buena y melodiosa voz, sean capaces de desglosar, con buena dicción y total maestría musical, puesta de manifiesto a través del pleno dominio de sus facultades vocales y amplio registro tonal, una serie o series de giros lo más ricas y variadas que sea posible, atendiendo a sus limitaciones orgánicas y fisiológicas, y sin anteponer nunca la cantidad a la calidad”.

Este objetivo es común a todos los criadores de canarios de canto, independientemente de la raza que cultiven.

1.2.1. Parámetros del canto según el estándar de la raza.

Es fundamental delimitar, según el estándar de cada raza, el tipo de canto que deseamos que emitan nuestros canarios. Ya dentro de nuestra raza, vimos también que podíamos encontrar tres enfoques diferentes de cómo debieran estar formadas las canciones de los canarios, en atención a los giros presentes en la planilla de enjuiciamiento. Resumidamente hablamos de :

1º) Criadores que buscan canciones en las que intervengan todos, o la mayor parte posible, de los giros presentes en la planilla de enjuiciamiento y que podrían tener como planilla ideal la siguiente:

PLANILLA DE ENJUICIAMIENTO	
Timbres	(9) 5
Variaciones Rodadas	(18) 9
Timbre de Agua	(9) 5
Cascabel	(9) 4
Floreos	(27) 16
Floreos Lentos	(27) 17
Campana	(9) 3
Cloqueos	(18) 12
Castañuelas	(9) 4
Variaciones Conjuntas	(27) 16
Agua Lenta	(18) 3
Agua Semiligada	(9) 3
Impresión	(3) 3
TOTAL	100

2º) Criadores que seleccionan las canciones de sus ejemplares sobre la base de los giros de ritmo no continuo, apoyando la variedad del repertorio en las múltiples formas de expresión de los giros de texto fonético ilimitado y cuya posible planilla ideal sería:

PLANILLA DE ENJUICIAMIENTO	
Timbres	(9)
Variaciones Rodadas	(18)
Timbre de Agua	(9)
Cascabel	(9)
Floreos	(27) 23
Floreos Lentos	(27) 25
Campana	(9)
Cloqueos	(18) 15
Castañuelas	(9)
Variaciones Conjuntas	(27) 23
Agua Lenta	(18) 7
Agua Semiligada	(9) 4
Impresión	(3) 3
TOTAL	100

3º) Por último, aquellos que prefieren canciones intermedias, entre las dos posturas anteriores, buscando la inigualable belleza de los giros de ritmo no continuo y texto fonético ilimitado sin renunciar a la presencia en el canto de los de ritmo continuo. Su planilla ideal podría ser así:

PLANILLA DE ENJUICIAMIENTO	
Timbres	(9) 3
Variaciones Rodadas	(18) 4
Timbre de Agua	(9) 3
Cascabel	(9)
Floreos	(27) 20
Floreos Lentos	(27) 22
Campana	(9)
Cloqueos	(18) 14
Castañuelas	(9)
Variaciones Conjuntas	(27) 20
Agua Lenta	(18) 6
Agua Semiligada	(9) 5
Impresión	(3) 3
TOTAL	100

Que duda cabe que de gustos no hay nada escrito y de que la amplitud del estándar permite que sobre estas tres variantes genéricas puedan existir tantas planillas ideales como criadores.

Los criadores que formamos parte del Club de Canaricultores de Canto “Cesaraugusta” nos identificamos con la segunda postura, así nuestra planilla ideal es:

PLANILLA DE ENJUICIAMIENTO IDEAL C.T.C.Z.	
Timbres(9)	
Variaciones Rodadas(18)	
Timbre de Agua(9)	
Cascabel(9)	
Floreos(27)	23
Floreos Lentos(27)	25
Campana(9)	
Cloqueos(18)	15
Castañuelas(9)	
Variaciones Conjuntas(27)	23
Agua Lenta(18)	7
Agua Semiligada(9)	4
Impresión(3)	3
TOTAL	100

En el Club de Canaricultores de Canto “Cesaraugusta” tratamos de alcanzar el objetivo de todo criador de canarios de canto a través de la selección del canto de nuestros canarios en base a la mejora de los giros de ritmo no continuo, principalmente de los discontinuos, eliminando de nuestros criaderos a los ejemplares que utilizan como apoyo y/o base de sus canciones giros de ritmo continuo (timbres metálicos y variaciones rodadas) e incluso, en el caso de los criadores más estrictos y exigentes, a la exclusión como reproductor de todo aquél ejemplar que emita algún giro de ritmo continuo en su canto. La especialización en los giros de

ritmo no continuo lleva aparejada un desarrollo insospechado de las facultades de creación canora de nuestros canarios, consiguiéndose, con tal variedad de giros y con el inigualable e innato talento

musical, del canario de Canto Español, canciones de las que resulta prácticamente imposible no quedar prendado y preguntarse cómo es posible que unos animalillos tan pequeños sean capaces, por sí mismos, de componer tan bellas y delicadas melodías sin ningún tipo de educación artificial del canto. Evidentemente, son pocos los

canarios capacitados para emitir este tipo de canto, menos de los que quisiéramos, pero cada año son más los ejemplares que sobresalen y pasan la dura criba selectiva a la que son sometidos.

Concretando más nuestro objetivo inicial, pretendemos la consecución de canarios que de forma innata y sin la ayuda de ejemplares adultos, basando su canto en la riqueza y variedad de los giros de ritmo no continuo, con predominio de los de texto fonético ilimitado (floreos, floreos lentos y variaciones conjuntas), y mediante una buena y melodiosa voz¹, sean capaces de desglosar,

¹ Cuando hablamos de voces solemos añadir un adjetivo que hace referencia a sus características sonoras o, dicho de forma más correcta, su color o timbre; así hablamos de voces brillantes,

con buena dicción y total maestría musical, puesta de manifiesto a través del pleno dominio de sus facultades vocales y amplio

metálicas, huecas, graves, acuosas, sesgadas o regañantes, dulces, aflautadas, etc. El timbre lo determinará el instrumento, el aparato de canto, de ahí las diferencias entre las tres razas de canto internacionalmente reconocidas; puesto que la especialización de las voces favorece el predominio en el canto de aquellos giros cuyo timbre o color coincida en mayor medida con el característico de la raza. El canario **Roller** está seleccionado hacia colores huecos y graves (no confundir con tonos graves) y domina especialmente los giros de timbre hueco; el **Malinois**, seleccionado hacia timbres acuosos, se caracteriza por sus giros de agua; y el **canario de Canto Español**, que destaca en los colores brillantes y metálicos, domina la ejecución de los giros de textura metálica. Ello no quiere decir que en estas razas, dentro de las características propias de sus aparatos de canto especializados, no podamos hablar a su vez de especializaciones hacia timbres diferentes dentro del margen que puede permitir el genérico de la raza y sin entrar en el timbre identificativo de las otras razas. Así, encontramos los **Roller línea Gluck**, o de agua. Por fin, dentro de nuestra raza y según las preferencias del criador, encontramos líneas especializadas en floreos aflautados, floreos de riña, giros compuestos con agua, etc., etc. En definitiva, un predominio de giros en las canciones que, como consecuencia directa de la especialización, conlleva que el criador realice en sus ejemplares una selección buscando aquellas voces (y órganos que las producen) más idóneas para conseguir su tipo de canto preferido.

registro tonal, una serie o series de giros lo más ricas y variadas que sea posible, atendiendo a sus limitaciones orgánicas y fisiológicas, y sin anteponer nunca la cantidad a la calidad.

Conviene recordar también algo que ya dijimos en su momento y que es de capital importancia en nuestro trabajo selectivo: “Lo que el canario hereda es la predisposición innata para realizar una serie indeterminada, pero determinable, de giros, que se irán plasmando en una melodía a

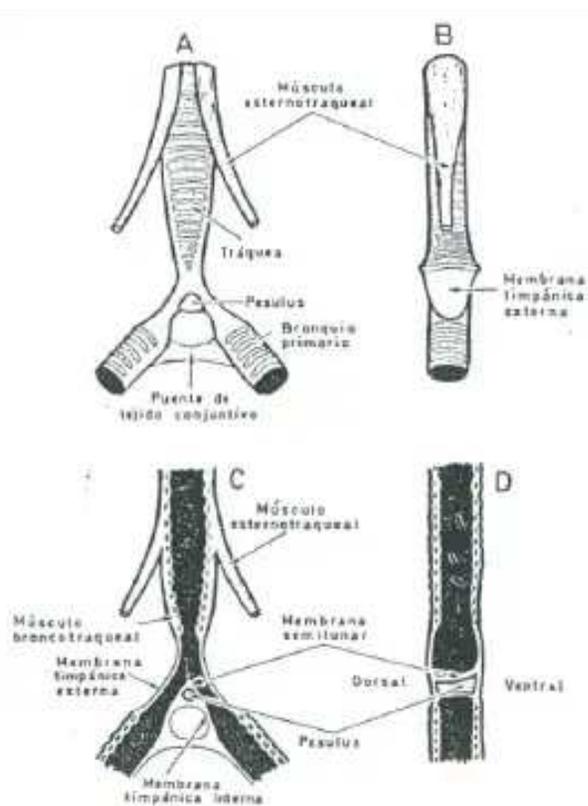
través de un periodo de repaso, marcado por la morfología, más o menos idónea, del ejemplar y por los factores que han rodeado al mismo durante el proceso de maduración”.

Nosotros trabajamos en la mejora de esa predisposición innata o *patrón genético* de canto seleccionando y utilizando como reproductores solamente aquellos ejemplares procedentes de familias que basan su canto en los giros de ritmo no continuo y que, en el caso de los machos, demuestren claramente sus aptitudes canoras en esa dirección de canto.

1.2.2. La voz.

Queda puesto de manifiesto que la base de todo canario de canto es su voz. Una buena voz implica un aparato de canto perfecto,

mecanismo de producción sonora verdaderamente complejo y en el que intervienen multitud de órganos.



siringe

El aire almacenado en los pulmones y sacos aéreos es expulsado por el canario. Antes de llegar a la tráquea, en donde ésta se bifurca en los bronquios, encontramos la siringe, órgano de fonación aviar equivalente a nuestra laringe.

En la siringe hallamos un complejo mecanismo accionado por un sofisticado sistema muscular² que, unido a la acción

² Distinguimos entre los músculos que actúan en el funcionamiento de la siringe dos músculos externos, el esternotraqueal y el traqueolateral, y cinco pares de músculos intrínsecos. Se discute por los científicos cuáles de estos músculos son los responsables del

de la presión externa del aire contenido en el saco aéreo interclavicular (que envuelve a la siringe y provoca que ésta se encuentre en un ambiente neumático), permite que unas

membranas,³ denominadas timpaniformes, se tensen y, al pasar el aire expulsado desde los pulmones, vibren produciendo el sonido⁴. El tono o frecuencia del sonido podrá variar por la acción de los músculos que enervan la siringe a través de la mayor o

funcionamiento de la siringe. Para los defensores del modelo de funcionamiento pasivo (Miskinen) serían los músculos esternotraqueal y traqueolateral los determinantes del funcionamiento de la siringe. Para los defensores del Modelo de funcionamiento activo (Chamberlain) el peso del funcionamiento de la siringe recaería en los músculos intrínsecos. Por último, hay autores que consideran que ambos modelos son insuficientes, por sí solos, para explicar satisfactoriamente el complicado funcionamiento de la siringe.

³ Distinguimos membranas timpaniformes internas y externas, un juego en cada una de las mitades de la siringe. Parece ser que en el canario el papel fundamental en la producción sonora lo desempeñan las membranas timpaniformes internas.

⁴ Evidentemente la presión del aire expulsado debe alcanzar un determinado umbral o valor para hacer vibrar las membranas timpaniformes y, por tanto, producir sonido; en caso contrario resultaría prácticamente imposible para el ave controlar la emisión sonora. A mayor presión del aire expulsado mayor volumen o intensidad tendrá el sonido.

menor tensión de las membranas timpaniformes. El sonido pasa después a la tráquea, donde también puede ser modificado, tradicionalmente se ha defendido que el tono del sonido puede ser

variado en la tráquea mediante la elongación o contracción de ésta, si bien los científicos no le dan demasiado valor a esta afirmación⁵. A su paso por la laringe, según su mayor o menor apertura, también puede sufrir modificaciones el tono.

Finalmente, el sonido llega a la cavidad bucolingual, donde

⁶ creemos se produce su articulación definitiva y su transformación en los diferentes sonidos que nosotros percibimos y que, según su duración, estructura

⁵ Parece ser que para producir algunas de las modulaciones tonales que los canarios y otras especies de passeriformes realizan con la tráquea, ésta debería ser mucho más larga o, cuando menos, la posibilidad de elongarse en mucha mayor medida.

⁶ Aunque desconocemos cómo se produce exactamente la articulación sonora, tan solo tenemos que ver los movimientos del pico de nuestros canarios para llegar al convencimiento de que la cavidad bucolingual interviene de alguna manera en la producción de esos sonidos que, por analogía onomatopéyica, decimos que están formados por consonantes y vocales. El día que sepamos cómo se produce la articulación de los sonidos en el canto de los pájaros, sea bucolingual, lingualpalatina, gutural, etc., habremos dado un gran paso científico.

y complejidad, denominamos llamadas, gritos o cantos⁷. Destacar el papel de caja de resonancia que realiza el esófago (que cuando se hincha de aire, dando lugar al denominado *buche de canto*, puede actuar sobre la parte superior de la tráquea, modificando de esta forma el tono).

Siguiendo el famoso “*Tratado de Canaricultura Roller*” de **Evaristo Fratantoni**, algunos autores españoles e incluso algún Código de Canto citan como factores fisiológicos que influyen en el tono de los sonidos producidos por el canario los siguientes:

- *El diámetro de los bronquios.- Los bronquios anchos determinan una pérdida de velocidad en la expulsión del aire; por el contrario bronquios estrechos expulsan aire a más velocidad.*

⁷ Los sonidos musicales emitidos por el pájaro ya sabemos que se caracterizan por un tono, una intensidad y un timbre o color determinados. Hay que tener en cuenta que el aire también actúa como filtro de los sonidos, por lo que habrá que tener presente su influencia al analizar cómo percibe nuestro oído el sonido, de la misma forma que habrá que analizar las propiedades acústicas del medio en el que el sonido se transmite (fenómenos de reflexión, refracción, reverberación, etc.).

- La longitud del músculo esternotraqueal.- Cuando éste es corto imposibilita la elongación de la tráquea. Una tráquea corta o que no se alarga con facilidad eleva el tono del sonido.
- La rigidez en las paredes de la tráquea.- Que al aumentar hace aumentar igualmente el tono del canto.
- La posición de la laringe.- Ya que la laringe pese a no poseer cuerdas vocales, puede obturarse o abrirse y modificar así el tono⁸.

Ya hemos visto que los científicos no coinciden plenamente con las observaciones de Fratantoni, pero hemos creído conveniente citarlas para que el lector las conozca.

El complejo mecanismo canoro que acabamos de describir es controlado por el sistema nervioso central, destacando dos núcleos cerebrales principales ubicados en el telencéfalo: el centro vocal superior (CVS, cuyas siglas en inglés son HVC) y el robustus archistrialis (RA); que a través de la red neuronal, nervio

craneal XII o gran hipogloso, situado en el bulbo raquídeo, y de los nervios hipoglosos (también llamados traqueosiringeales), envían su información a los músculos que permiten la producción del sonido en la siringe. Junto a estos núcleos cerebrales encontramos otros, conectados de una u otra forma con uno o con ambos de los principales. Destacan entre éstos el **nucleus magnocellularis medio (MMAN)** y el **nucleus magnocellularis lateral (LMAN)**, ubicados también en el telencéfalo y conectados neuronalmente con el CVS, el primero, y con el RA, el segundo; el LMAN juega un papel importante en el aprendizaje del canto y su desarrollo motor. Otros núcleos cerebrales de importancia en el canto son el **nucleus intercollicularis (ICO)**, ubicado en el mesoencéfalo, conectado con el RA y el nervio craneal XII; el **nucleus interfacial (NIF)**, conectado al CVS; el UVA, conectado con el CVS; y el **área cerebral X**, conectada con el CVS. La proximidad de alguno de estos núcleos con los centros auditivos del cerebro se relaciona por los estudiosos con la capacidad de memorización y aprendizaje de los pájaros y el posterior desarrollo motor de lo memorizado. De hecho, recientes estudios proponen un doble mecanismo en la memorización de las canciones: el primero consiste en la

⁸ Fratantoni cita también el papel de los impulsos de naturaleza neurohormonal, de los que nos ocuparemos más adelante.

memorización basada en la expresión motora del canto (o, lo que es lo mismo, memorización del canto a través de su ensayo y desarrollo vocal, manifestado a través de la *canción plástica* o *repaso*); el segundo se basa en el almacenamiento en la memoria de los cantos escuchados por los canarios. Ambos mecanismos se interrelacionan, puesto que un joven canario privado del sentido del oído es incapaz de desarrollar una canción normal, lo que demuestra que el pájaro tiene que poder oír sus propias vocalizaciones para memorizarlas adecuadamente y componer con las mismas su canto.

Los científicos, entre los que destaca **Fernando Nottebohm** (al que debemos la mayor parte de los estudios sobre el control neurológico en el canto del canario), han demostrado un claro dimorfismo sexual en el tamaño de estos núcleos cerebrales, especialmente del **CVS** y del **RA**. El volumen del **CVS** y del **RA** es muchísimo mayor en los machos que en las hembras. También se ha puesto de manifiesto que el tamaño de estos núcleos está directamente relacionado con el nivel de hormonas en la sangre, concretamente de la hormona masculina: la testosterona; a mayor tasa hormonal, mayor es el volumen de estos dos núcleos

cerebrales⁹. También se ha relacionado el tamaño de estos núcleos cerebrales con la mayor o menor complejidad, variedad y duración del canto: a mayor volumen mayor capacidad canora.

Si bien el hecho de que un canario posea un **CVS** y un **RA** muy voluminosos no implica

⁹ En los primeros días de vida el volumen del **CVS** y del **RA** es pequeño, sin que haya diferencias significativas entre machos y hembras. Con el paso de los días y a medida que aumenta el nivel de testosterona en la sangre, el volumen de estos núcleos en el cerebro de los machos va aumentando, al mismo tiempo que evolucionan las manifestaciones sonoras (reclamos, *subcanción* y de ésta a la *canción plástica*). Con el inicio de la muda del plumaje, el crecimiento de los núcleos se frena, coincidiendo con una bajada en el nivel hormonal en la sangre. Finalizada la muda el crecimiento continúa hasta llegar un momento en el que se estabiliza coincidiendo con la madurez del canto o *canción estable*. Cada año, ya adultos, el proceso se repite con la muda: baja el nivel de testosterona en la sangre, disminuye el volumen del **CVS** y del **RA** y el canto del canario se vuelve sumir en la fase de *canción plástica*. Hasta que no finaliza la muda y el nivel de testosterona vuelve a subir, junto con el volumen de los núcleos cerebrales, el canario no vuelve a tener una *canción estable*. Este es el motivo de que los machos adultos copien e incluso sustituyan completamente su canto durante la muda. La importancia de las hormonas en el canto es tal que mediante la inyección de testosterona en hembras se ha conseguido provocar en éstas la emisión de cantos netamente masculinos.

necesariamente una mayor riqueza canora, tan solo pone de manifiesto unas facultades que el canario puede no desarrollar¹⁰.

Volviendo a los nervios hipoglosos, que, como hemos visto, son los encargados de transmitir la información generada en el cerebro a la siringe, decir que el hipogloso derecho controla la parte derecha de la siringe y el hipogloso izquierdo la parte izquierda. Esto explica para los científicos el funcionamiento independiente de cada uno de los lados de la siringe, con todo lo que ello supone.

Sea como fuere, los científicos han demostrado que la intervención en la función canora de cada uno de los lados de la siringe es desigual, siendo sobre el lado izquierdo sobre el que recae el mayor peso en la producción sonora en el caso del canario y la mayoría de passeriformes (control vocal lateralizado, con dominancia del lado izquierdo).

Los estudios realizados demuestran que si se secciona el nervio hipogloso derecho sólo se pierden algunos elementos de la canción, que son sustituidos por

¹⁰ Imaginemos un canario que ha copiado de otro un canto simple y monótono, a pesar de tener facultades para haber podido desarrollar un repertorio rico y variado.

ruidos o por silencios; por el contrario, si se secciona el nervio izquierdo desaparecen la mayoría de los motivos de la canción. Los efectos de la sección del hipogloso izquierdo varían según la fase del desarrollo del canto en que nos encontremos:

- **Subcanción:** Tras un breve lapso de tiempo, el joven pajarillo retoma sus emisiones sonoras con normalidad, el ave suple la pérdida funcional del nervio izquierdo con el derecho.

El nervio izquierdo no se regenera, aunque hay excepciones que confirman la regla y, afortunadamente para nosotros, una de ellas es el canario. Si se secciona el nervio izquierdo entre el decimotercer y el vigesimoséptimo día de vida, el nervio se

regenera y ambos lados de la siringe comparten la producción sonora (habrá sonidos emitidos por la parte derecha, sonidos producidos por la parte izquierda y otros, un tercio aproximadamente, en cuya producción intervienen ambas mitades).

- **Canción plástica:** El pájaro permanece de por vida en esta fase del canto, sin llegar a cristalizar un canto de adulto estereotipado. El canario vuelve a ser una excepción, puesto que es capaz de sustituir la pérdida del lado izquierdo con el derecho y llegar a *cerrar canto* como un adulto cualquiera.
- **Canción estable:** Los sonidos producidos por la mitad izquierda son sustituidos en el canto por silencios o ruidos.

En la búsqueda de los poseedores de las mejores voces y aptitud canora, los criadores de canarios hemos seleccionado la morfología de nuestros canarios buscando unas características presentes y observables empíricamente en la mayoría de los cantores de calidad:

- Cabeza grande.
- Amplitud torácica.
- Tamaño o volumen medio.
- Posición de canto horizontal¹¹.

¹¹ Los canarios que cantan en posición vertical suelen emitir sus canciones de forma más chillona y precipitada. Por este motivo se recomienda subir los

Las tres primeras características morfológicas parece, a la vista de los estudios citados, que podrían ser tomadas como indicios de una mayor capacidad cerebral, un sistema respiratorio más desarrollado y cantos de tonalidades medias, más musicales, ni muy agudos ni muy graves¹².

1.2.3. Conclusiones.

1ª) Debemos buscar la perfección de las voces de nuestros canarios. El timbre de voz debe ser rico y acorde con las características del tipo de giros que pretendamos desarrollar en el repertorio de nuestros canarios. Debe poseer, y poder desarrollar, un registro tonal cuanto más amplio mejor. Además, debe poder desarrollar el canto con la intensidad apropiada en cada momento de la canción, con facultades para modularla y otorgar al canto los más delicados matices musicales. Los sonidos

emitidos por nuestros canarios deben ser limpios y nitidos, con una excelente dicción (deben predominar los sonidos vocálicos, más musicales que los

palos de las jaulas de concurso, para corregir posiciones de canto inadecuadas.

¹² Los científicos han puesto de manifiesto la relación entre el tamaño del ave y las tonalidades de su canto. Cuanto mayor es el tamaño de un ave más graves suelen ser la tonalidades de su canto.

consonánticos) y con la duración justa para poder ser apreciados sin causar monotonía en el oyente.

2ª) Trataremos de conseguir ejemplares cuyo canto se aproxime

lo máximo posible a nuestra planilla ideal. Para conseguirlo, debemos trabajar el **patrón innato de canto** de nuestros canarios mediante el desarrollo de la predisposición a la emisión de cantos basados en giros de ritmo no continuo, principalmente en los discontinuos; pues el predominio en la canción de los giros de ritmo semicontinuo

conferiría al canto una sensación de precipitación que redundaría en una clara pérdida de musicalidad.

1.3.- Método de selección. Selección integral de reproductores.

Existen diferentes métodos de selección que el criador utiliza

según los objetivos a cumplir. En el presente trabajo nos vamos a decantar por un método de **selección integral**, que aúna la **selección fenotípica**, la **funcional** y la **genética**.

Si bien es cierto que nuestro objetivo primordial es el canto y, por añadidura, un determinado tipo morfológico que favorece la aptitud canora, también son de suma importancia la **selección**

genética en la creación de una buena línea de cantores y la **selección funcional**, puesto que sin unas buenas condiciones orgánicas, sanitarias y de vitalidad no es posible un desarrollo satisfactorio del canto.

Por **selección fenotípica** entenderemos aquella selección realizada en función de los caracteres perceptibles por nuestros sentidos¹³ y cuyo patrón ideal representan los objetivos que ya hemos visto¹⁴¹⁵.

¹³ De esta forma incluimos en el fenotipo tanto los caracteres visuales como el canto.

¹⁴ Recordemos que el fenotipo es el resultado de la acción sobre el genotipo de los factores ambientales, en sentido amplio.

fenotipo = genotipo + medio ambiente

Otra forma de expresar lo anteriormente dicho se refleja en el triángulo de **Walter**, en el que se representa al individuo como un triángulo equilátero cuya base es el patrimonio hereditario y cuyos lados son la alimentación y el ambiente respectivamente (nosotros incluimos la alimentación entre los factores ambientales).

¹⁵ La planilla de enjuiciamiento de un ejemplar, al contrario de lo que ocurre en otras especialidades, tiene un valor relativo, ya que refleja la valoración del canto emitido durante los quince ó veinte minutos que dura el enjuiciamiento; un canario no canta dos veces exactamente igual y su calidad, aunque no variase el repertorio, no es constante. Hemos de ser conscientes de

Por **selección funcional**, se entiende la realizada buscando un correcto funcionamiento orgánico y fisiológico, así como un estado sanitario perfecto en nuestros ejemplares. Estas características nos facilitan la cría, puesto que el valor como reproductores de los ejemplares se mide en la valoración funcional. A modo de ejemplo citaremos algunos de los parámetros que se utilizan para medir el valor funcional de los reproductores en atención a sus características individuales y familiares: caracteres de los recién nacidos e índice de supervivencia; crecimiento, desarrollo, salto del nido y edad de separación de los padres; vitalidad; resistencia a las enfermedades; comportamiento reproductor, fertilidad, etc. Las fichas de cría facilitan la valoración

que el periodo álgido, cualitativamente, del canto es proporcionalmente muy corto dentro del ciclo canoro (desarrollo, madurez y declive) y que muchos ejemplares no llegan a los concursos en el momento óptimo de su canto (por inmadurez o por celo). La duración del período de plenitud canora será uno de los parámetros que deberemos trabajar. A pesar de lo dicho, para un principiante la planilla de enjuiciamiento emitida por un juez de reconocida solvencia técnica puede ser un instrumento útil para suplir sus carencias respecto al canto de la raza, más por saber en qué giros basa su canto el canario que por los puntos que pueda tener.

funcional, cuantos más datos recojan mayor será su utilidad¹⁶.

Por último, llamamos **selección genética** a la realizada en función de la valoración fenotípica y funcional de los ascendientes de los ejemplares objeto de estudio y, por añadidura, en caso de que se trate de ejemplares adultos, de la descendencia (el denominado test de la progenie). También se pueden valoran las características fenotípicas y funcionales de otros ejemplares emparentados y su descendencia (hermanos, primos, sobrinos, etc.). Tampoco podemos olvidar el análisis del grado de consanguinidad, distinguiendo, aunque la realidad es más compleja, entre consanguinidad estrecha (entre parientes de 1º y 2º grado), media (entre parientes de 3º y 4º grado) o lejana (de 5º grado en adelante)¹⁷. No confundamos el

¹⁶ Véase ejemplo de ficha de cría en el ANEXO.

¹⁷ Distinguiamos parentesco en línea recta (el existente entre individuos que descienden unos de otros: bisabuelos, abuelos, padres, hijos...) y parentesco colateral (el de individuos que no descienden unos de otros pero que proceden de un tronco común: tíos, primos...). Para medir el grado de parentesco lineal de un ejemplar con otro, se cuenta, excluyendo la del ejemplar del que partimos, el nº de generaciones que hay hasta el ascendiente o descendiente que nos interesa y, en caso de parentesco colateral, se cuenta hasta el ascendiente común más próximo y después se sigue

de cría, cuantos más datos contenga más útil será, en caso contrario tan solo será una relación de números útiles para el criador que lo confecciona pero carentes de sentido en la mayor parte de los casos para los demás.

El peso de uno u otro tipo de selección dentro del método integral por el que nos hemos decantado dependerá muchas veces de aquellos aspectos a mejorar en nuestros canarios. Por ejemplo, cuando en nuestro criadero empezamos a tener problemas graves durante la cría, debido a la merma en la capacidad reproductora ocasionada por la selección fenotípica y genética en detrimento de la funcional, tendremos, so pena de perder todo lo conseguido a lo largo de muchas temporadas, que potenciar durante unos años la selección funcional de los ejemplares con mayor aptitud reproductora.

En ocasiones, ante ejemplares de canto insatisfactorio y con la finalidad de no perder el aporte genético de una línea que nos ha demostrado de forma sobresaliente su valor canoro, haremos primar la valoración genética sobre la fenotípica.

1.4.- Selección de machos.

La selección de los machos debe realizarse, aplicando lo que ya

hemos visto, en función de los siguientes parámetros:

1º) Ausencia de educación del canto con maestros o medios electrónicos.

2º) La perfección de la voz, a la que es inherente un **timbre** o **color** y un registro tonal determinados, como manifestación de un aparato de canto idóneo y de un buen estado de salud.

3º) El dominio de las facultades vocales, puesto de manifiesto a través del correcto control del tono e intensidad del canto y de una buena *dicción*.

4º) La aptitud o *talento musical*, manifestada a través de la emisión pausada, rítmica y melódica, así como de la riqueza en las modulaciones de tono e intensidad del canto y de los diferentes giros o variaciones que, con una duración adecuada, conforman la canción o canciones del canario.

5º) La emisión de un repertorio variado, basado en los giros de ritmo no continuo, con base en los discontinuos de texto fonético ilimitado (floreos, floreos lentos y variaciones conjuntas) y con el complemento de otros giros de ritmo no continuo como los *gloqueos* y una *pincelada* mínima de giros de timbre acuoso

(preferiblemente agua lenta y con semiligada en variación conjunta con cloqueos)¹⁹.

6º) La ausencia en el repertorio de giros negativos (rascada, estridencias y nasalidad); degenerativos (aquellos que en su texto fonético predominan fonemas propensos a la rascada, estridencia o nasalidad, tales como las consonantes *Ch*, *R* y *G*; y las vocales *E*, *I* y *A*, cuando no van acompañadas de otros fonemas que suavicen su sonido); y de giros de ritmo continuo²⁰ (o cuando menos que no formen parte básica en la estructura de la canción ni sirvan como giros de apoyo²¹;

¹⁹ Véase nuestra planilla ideal.

²⁰ La no presencia de giros de ritmo continuo en el canto de nuestros canarios no es caprichosa; ya vimos la incompatibilidad entre los ritmos continuos y los discontinuos. El cultivo, desarrollo y perfeccionamiento cualitativo y cuantitativo de los giros de ritmo discontinuo implica la eliminación progresiva de todo vestigio de ritmos continuos en el canto de nuestros canarios.

²¹ Los giros de ritmo continuo que afloran en el canto de nuestros canarios al final de la fase de repaso o de maduración del canto (en el mes de octubre y principios de noviembre) son perdonables, pero aquellos ejemplares que emiten desde los inicios de su repaso, a partir de los dos meses de edad, sonidos de ritmo continuo demuestran una predisposición genética para la emisión de los mismos y no deben ser utilizados como reproductores, salvo causas de fuerza mayor.

cuando un ejemplar emite un giro de ritmo continuo de duración corta, al inicio o al final de la canción, o como arrastre sostenido de un floreo o variación conjunta acabado en *R*, sin menoscabo de los giros de ritmo discontinuo, podemos tolerarlo, si bien si en la descendencia de ese ejemplar aumenta la presencia cuantitativa de giros de ritmo continuo habremos de retirarlos de la cría, puesto que nos hallamos ante una desviación del tipo de canto que pretendemos obtener). Es preferible como reproductor un ejemplar de repertorio de canto repetitivo y poco variado, carente de defectos, que otro de repertorio rico y variado pero con defectos.

7º) Papel o *rol* jerárquico desempeñado en el voladero (ejemplar dominante o no dominante)²².

²² Como veremos en su momento, el papel desempeñado por un canario en la escala jerárquica del voladero es muy importante, ya que si éste era el o uno de los ejemplares dominantes su repaso habrá sido tomado como referencia por los machos jerárquicamente inferiores; con lo que las garantías de heredabilidad de la predisposición a la emisión del tipo de canto que presenta es mayor que en el caso de sus hermanos o compañeros de voladero que, como vulgarmente se dice, *han ido a rueda* y han aportado menos información al desarrollo del canto del voladero. Por eso es importante saber qué machos llevan la pauta en cada voladero, puesto que, aunque luego su canto sea de inferior calidad al de sus

8º) Un tipo morfológico adecuado (cabeza grande, amplitud torácica, espalda ancha, tamaño medio, patas cortas, plumaje liso, compacto y de color brillante...) y una postura de canto adecuada (horizontal). Según **Giorgio de Baseggio**, el macho transmite a su descendencia, en nueve de cada diez casos, las siguientes características:

- Talla (grande, mediana o pequeña).
- Color y calidad del plumaje.
- Porte (posición en la que el ejemplar exhibe la belleza armónica de su tipo morfológico en la jaula).

9º) Aunque implícito en los puntos anteriores, estado funcional y sanitario perfecto.

10º) Una ficha de cría y de pedigrí que avalen la presencia de todas las características fenotípicas, genéticas y funcionales expuestas en los apartados anteriores en los progenitores, descendientes (si es un ejemplar adulto) y demás miembros de la familia, como

hermanos, sabremos en qué ejemplar se ha manifestado de forma más acusada la predisposición genética a su emisión y, por consiguiente, su posible mayor valor genético.

garantía de su heredabilidad y paso a las siguientes generaciones.

El conocimiento de todos estos parámetros sólo será posible en el supuesto de que los ejemplares a seleccionar sean de nuestro criadero o del de algún amigo canaricultor de plena confianza. En el resto de los casos deberemos confiar en la buena fe y transparencia del criador del que pretendamos adquirir los ejemplares.

Al elegir un macho de otro criadero tan importante es la correcta audición y análisis del canto como el conocimiento de los factores ambientales que lo han rodeado desde su nacimiento hasta su madurez (ausencia de maestros, audición de los otros ejemplares del criador, locales, alimentación, etc.) y, por supuesto, de las ficha de cría y pedigrí (con examen, si es posible, del canto y del fenotipo de

23

los ejemplares que en el mismo aparecen).

²³ De todos es conocido que la ausencia de sitio hace que no podamos cuidar el canto de nuestros ejemplares adultos. En ocasiones tenemos que pedir a familiares u amigos que nos guarden los adultos, aún sabiendo que éstos tienen canarios de canto tipo *balconero*, que sin duda hará mella en el de los nuestros cuando emprendan la muda. Con todo, el que tuvo retuvo y siempre se puede sacar algún tipo de información útil del canto de los adultos por muy degenerado que

No seleccionemos nunca como reproductor un macho del que no tengamos plenas garantías de su valor genético, por muy bueno que sea su canto. Tengamos presente que si ha sido educado con maestros no tendremos ninguna garantía del tipo de canto al que está predispuesto (hay líneas seleccionadas específicamente por su capacidad de copia y a las que se puede educar con ejemplares de una u otra línea de canto, sin ningún tipo de problema derivado de la especialización canora operada en las líneas seleccionadas por el *innatismo* de su canto²⁴).

1.5.- Selección de hembras.

La selección de las hembras resulta más compleja y difícil que la de los machos por una razón obvia: el macho canta y podemos apreciar su mayor o menor aptitud canora, pero la hembra no. Veamos los parámetros de selección, en muchos casos idénticos a los vistos para los machos.

esté y por poco que se parezca al que lo hicieron merecedor de nuestra confianza.

²⁴ Cuando a ejemplares de una línea de canto determinada se les educa con un maestro de otra éstos no llegan a asimilar de forma correcta el canto del maestro, ya que sus aparatos de canto y sus patrones innatos de canto no están seleccionados en la misma dirección de canto que el maestro.

1º) Ausencia, en el criadero, de educación del canto con maestros o medios electrónicos.

2º) Selección de las hembras en función de los machos seleccionados, dos por cada macho (es recomendable que el principiante adquiera del mismo criador los machos y las hembras y que se deje aconsejar²⁵).

3º) La hembras deben ser de la misma línea o dirección de canto que los machos con los que vayan a ser cruzadas. Al valorar la compatibilidad canora del macho y de la hembra, tendremos en cuenta las similitudes del aparato de fonación, que determina la voz, o timbre de voz, por un lado, y del **patrón innato de canto**, que determina el tipo de giros que el canario está predispuesto a emitir, por otro. Para estudiar la compatibilidad de voces en el caso de la hembra, observaremos en primer lugar las voces de sus hermanos. Para estudiar la compatibilidad de su **patrón innato de canto** analizaremos y valoraremos el canto de su padre y hermanos o hermanastros de padre, teniendo en cuenta lo visto en los parámetros 2º a 7º del punto anterior²⁶.

²⁵ Un consejo: ¡No empezar con más de dos machos y cuatro hembras!.

²⁶ Si bien el canto está determinado por el sexo (en base a las secreciones

4º) Valoración de la calidad y complejidad de las llamadas u otras manifestaciones sonoras, como indicativas de las cualidades del aparato fonador.

5º) Un tipo morfológico adecuado (cabeza grande, amplitud torácica, espalda ancha, tamaño medio, patas cortas, plumaje liso, compacto y color brillante...). Utilizaremos a las hembras para corregir las carencias morfológicas que los machos muestren y como forma de suplir la selección fenotípica canora realizada en éstos, en detrimento de la selección fenotípica morfológica. Según **Giorgio de Baseggio**, la hembra transmite a su descendencia, en nueve de cada diez casos, las siguientes características:

- Tipo.

hormonales), partimos de la hipótesis, como tal rebatible, de que los genes que rigen el **patrón innato de canto** van ligados al sexo (al cromosoma Z), por tanto la hembra aportaría a sus hijos la información contenida en el cromosoma sexual masculino heredado de su padre. No obstante, el canto es un carácter de **Genética Cuantitativa** en cuya manifestación intervienen multitud de genes, muchos de los cuales no relacionados directamente con la función canora (como los que determinan los diferentes caracteres morfológicos que hemos visto que influyen de una u otra forma en la emisión sonora).

- Cabeza.
- Forma.
- Constitución Física.

6º) Estado funcional y sanitario perfecto. Desde el punto de vista de la valoración funcional es de capital importancia conocer las cualidades reproductoras de las hembras de la línea o de la familia, pues si son malas criadoras nos ahorraremos sufrimientos innecesarios haciéndonos con un buen número de nodrizas.

7º) Una ficha de cría y de pedigrí que avalen la presencia de todas las características fenotípicas, genéticas y funcionales expuestas en los apartados anteriores en los progenitores, descendientes (si es un ejemplar adulto) y demás miembros de la familia, como garantía de su heredabilidad y paso a las siguientes generaciones.

Valgan también las consideraciones expuestas en el punto anterior al hablar de la diferencia entre la selección de ejemplares propios y ajenos, así como las precauciones a tomar en este último caso.

1.6.- Selección de nodrizas.

Como veremos en su momento, lo más adecuado en Canaricultura de Canto es dejar que la hembra ceba sola a los pichones (con lo que evitamos riesgos de copia). Esta

práctica exige un sobreesfuerzo a la hembra y determina que el criador deba asegurarse de poseer hembras capaces de llevar a buen puerto la cría.

Para terminar este capítulo haremos referencia a la selección de nodrizas, punto imprescindible en la agenda de todo criador de canarios de alta selección que se precie de serlo.

Tres son los motivos que justifican esta afirmación:

1º) Las hembras que no ceban pueden hacer más puestas (aunque no es recomendable que hagan más de cuatro y descansando entre ellas un mínimo de dos semanas) y alargar su vida reproductora²⁷.

2º) La selección fenotípica y genética suelen propiciar el olvido de la selección funcional, con la consiguiente merma de la capacidad reproductora de nuestros canarios.

3º) Cuando se posee una línea de canarios de alta calidad no podemos dejar que el éxito en la

cría dependa únicamente de las hembras seleccionadas y resignarnos a no obtener descendencia de aquellas que no son capaces de sacar adelante a su prole.

Si no poseemos un tronco familiar cuyas hembras destaquen por sus cualidades reproductoras y en el que poder seleccionar hembras que hagan las funciones de nodrizas, deberemos hacernos con hembras que nos aporten mayores *garantías* que las nuestras.

Cuanto más seleccionada esté nuestra línea y mayor sea la tasa de consanguinidad más indispensables se hacen las nodrizas. Crea el lector que su número nunca es suficiente, pues por muchas que tengamos, a lo largo de la temporada de cría, seguro que desearíamos tener más, pues siempre falla alguna hembra que no esperamos que lo haga (que una hembra críe bien un año no quiere decir que lo haga el siguiente, de hecho una hembra que haya sacado adelante 7 ú 8 pájaros, si no recibe las atenciones adecuadas durante la muda y el invierno, seguro que no nos sacará un sólo pájaro la temporada siguiente).

²⁷ Una hembra que ceba suele tener una vida reproductora de tres ó, en el mejor de los casos, cuatro años. Las hembras que no ceban, si son bien atendidas, podemos utilizarlas cinco ó seis años (he llegado a ver obtener pájaros de hembras de nueve años).

ANEXO

(FICHA DE CRIA Y FICHA DE PEDIGRÍ)

Criador: Nº Criador Nacional: Asociación:					FICHA DE CRIA					
Temporada		Macho		Hembra		Jaula nº		Anilla Color		
FECHAS					Nº anilla y color	Sexo	Nº de anilla y color	Sexo	Nº de anilla y color	Sexo
Cría	Puesta	Previsión Nacimiento	Nacimiento	Anillado						
1ª										
2ª										
3ª										
4ª										

OBSERVACIONES:

EJEMPLO DE FICHA DE CRIA CON DATOS MINIMOS

UNA TAREA DIFICIL III

- METODOS DE EMPAREJAMIENTO -

Miguel Angel Martín Espada

1. Introducción.

Una vez seleccionados los reproductores, y a veces incluso antes, llega el momento de plantearse los emparejamientos que vamos a realizar para tratar de alcanzar esos objetivos que desde un principio nos hemos trazado y que, como ya sabemos, pretenden la obtención de ejemplares que nos deleiten con sus bellos y melódicos cantos discontinuos.

Al igual que vimos al tratar la selección de reproductores, hemos de diferenciar entre criadores noveles y criadores veteranos.

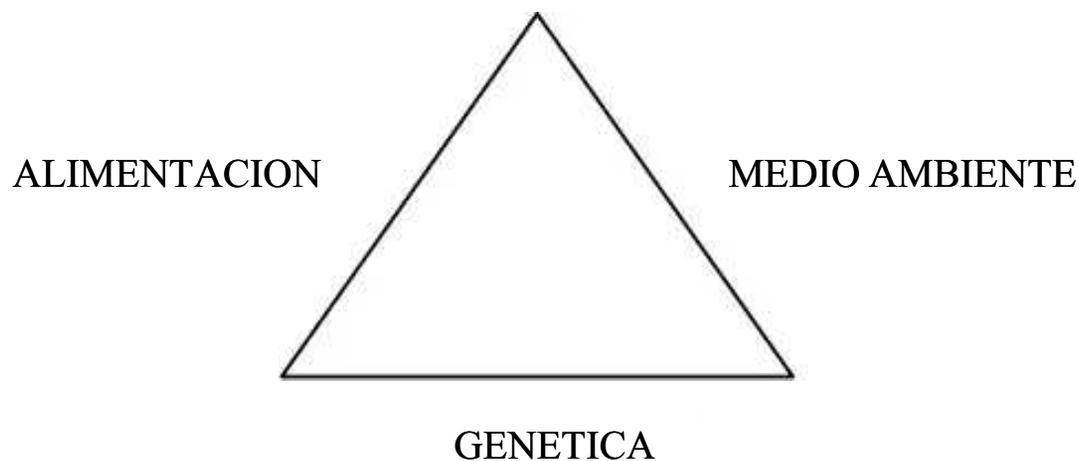
El margen de acción de los criadores noveles es más bien escaso, en sus inicios carecen de una base de conocimientos suficiente como para poder realizar la planificación de las parejas a reproducir, en la mayor parte de los casos simplemente seguirán el criterio de los criadores que les han proporcionado los ejemplares reproductores y elaborarán las parejas como aquellos les hayan aconsejado.

En los primeros años, aunque no introduzcamos ejemplares de otros criaderos y vayamos trabajando con la descendencia de nuestras primeras parejas, siempre en función de los resultados que vayamos obteniendo, y en tanto en cuanto adquiramos el bagaje de conocimientos mínimos necesarios, no podremos apartarnos del consejo de los veteranos, por ello seguiremos valiéndonos del asesoramiento de terceros para realizar los emparejamientos.

A medida que vayan pasando los años, que serán más o menos dependiendo exclusivamente de nuestra afición, interés y capacidad, iremos aprendiendo las reglas básicas e iremos ganando en independencia hasta que seamos autosuficientes y podamos planificar nosotros mismos nuestra *política de emparejamientos*; aunque conviene decir que no está de más confrontar nuestras ideas con las de otros aficionados cualificados, como se suele decir *cuatro ojos ven más que dos*.

En el presente escrito vamos a hacer una aproximación al tema de la elaboración de parejas desde el punto de vista tradicional de los manuales de canaricultura, selección, mejora y genética animal. No obstante, el criador de canarios de canto sabe que en este su particular *arte* debe tomar estas enseñanzas con gran cautela, ya que si bien en las variedades de color y postura es mucho lo que se ha avanzado, en canto seguimos en pañales. Y si lo pensamos bien, no puede ser de otra forma, ya que si importantes son en todas las variedades los factores ambientales, en canaricultura de canto lo son más todavía, pues son tantos los elementos que podemos incluir en este apartado de la ecuación que es imposible controlarlos a todos; debemos conformarnos con poder actuar sobre unos pocos y, con todo, en muchas ocasiones estos factores decantan de tal modo la balanza, que el resultado final que obtenemos, puesto de manifiesto en el canto de nuestros canarios, no es siquiera remotamente indicativo de las cualidades genéticas que portan nuestros ejemplares.

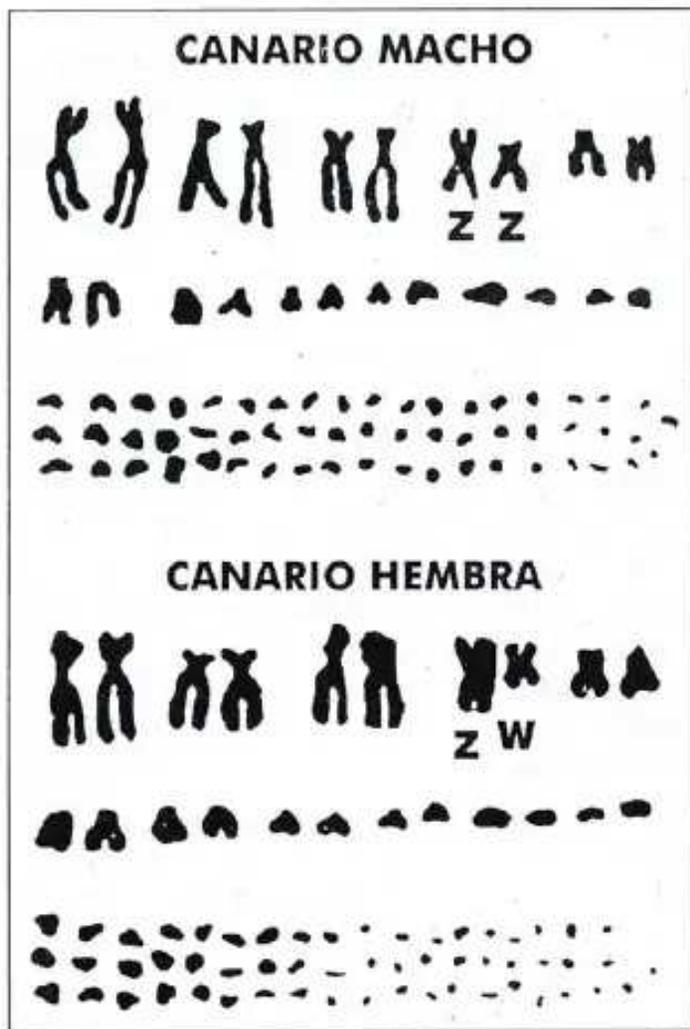
En el llamado “Triángulo de la vida” de Walter, citado por autores tan importantes como Giorgio de Baseggio¹, se da un paso más en el desarrollo de la tradicional ecuación *fenotipo = genotipo + medio ambiente*.



Como se puede observar, Walter² da una crucial importancia a la alimentación, concediéndole un lugar propio, nosotros, hasta la fecha, hemos considerado la alimentación como un factor ambiental. La verdad es que la experiencia da la razón a Walter y la alimentación bien merece ese lugar de privilegio, siendo equiparada en importancia, por sí misma, al resto de factores ambientales y al genotipo. Walter defiende que para conseguir nuestros objetivos en la selección animal hemos de conseguir el equilibrio entre los tres factores que conforman los lados de su *triángulo de la vida*.

Como he apuntado anteriormente, los canaricultores de canto sabemos muy bien que esto es cierto, mediante un adecuado sistema de emparejamientos podemos acumular en nuestros ejemplares la información

genética deseada, pero sin controlar los factores ambientales y la alimentación no se consigue nada.

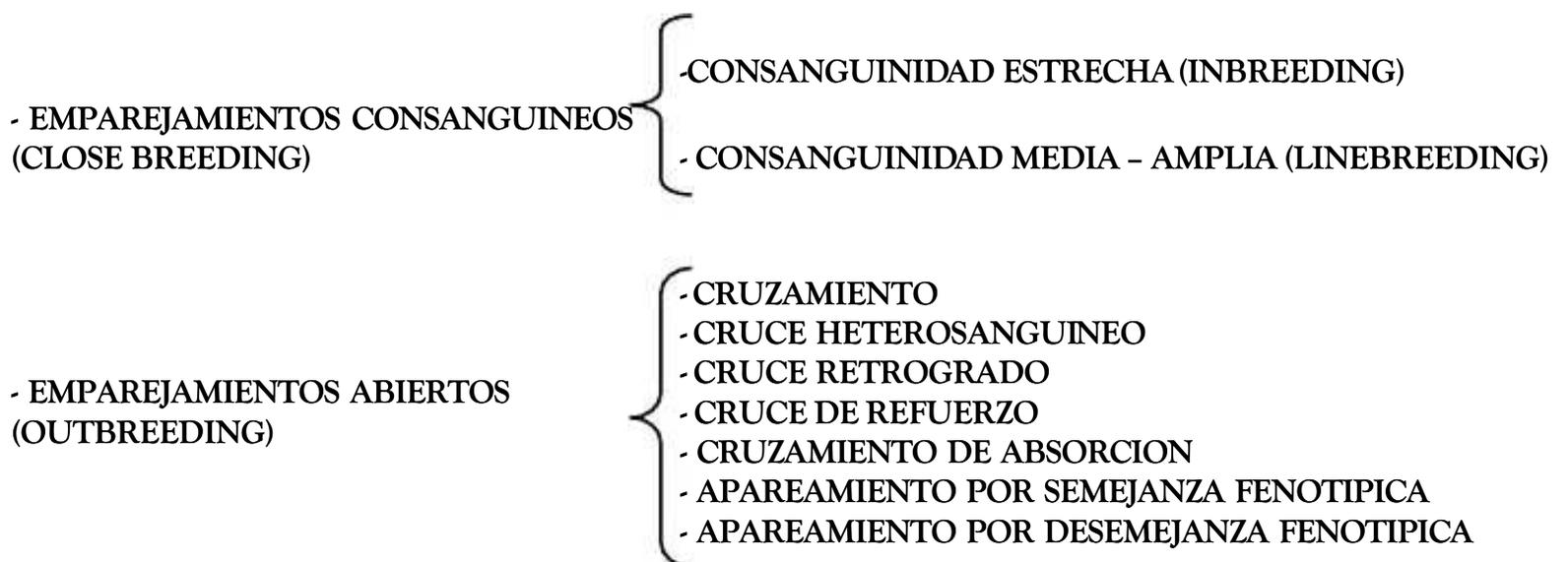


(Cortesia de Atualidades Ornitológicas - Brasil)

En este artículo veremos cómo jugar con los emparejamientos para tratar de acumular en nuestros ejemplares las características genéticas deseadas, pero no perdamos de vista el resto de componentes de la ecuación³.

2.- Parte General: Métodos de reproducción.

Una posible clasificación de los emparejamientos que podemos realizar es aquella que distingue entre consanguíneos y abiertos⁴.

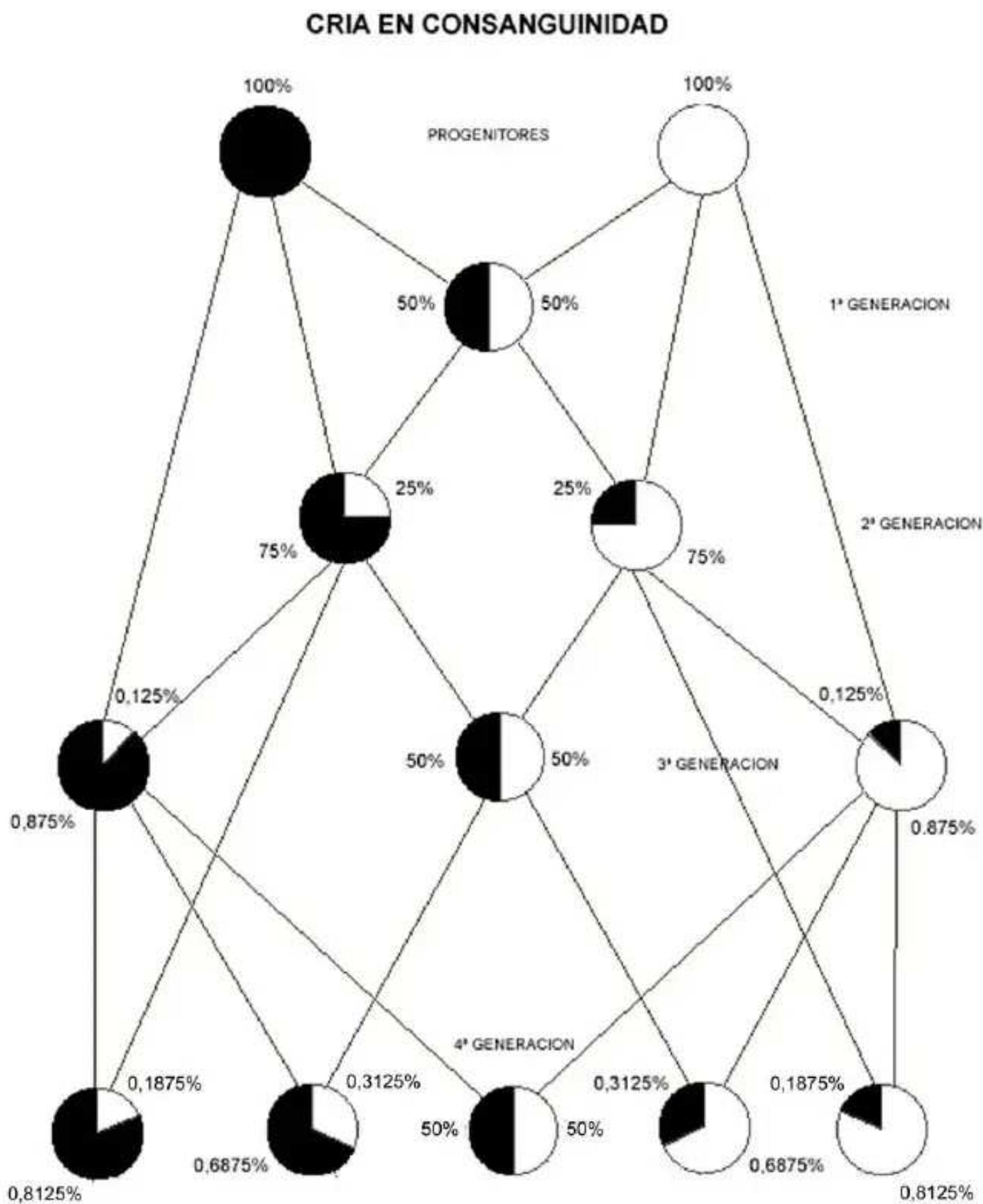


2.1 Emparejamientos Consanguíneos.

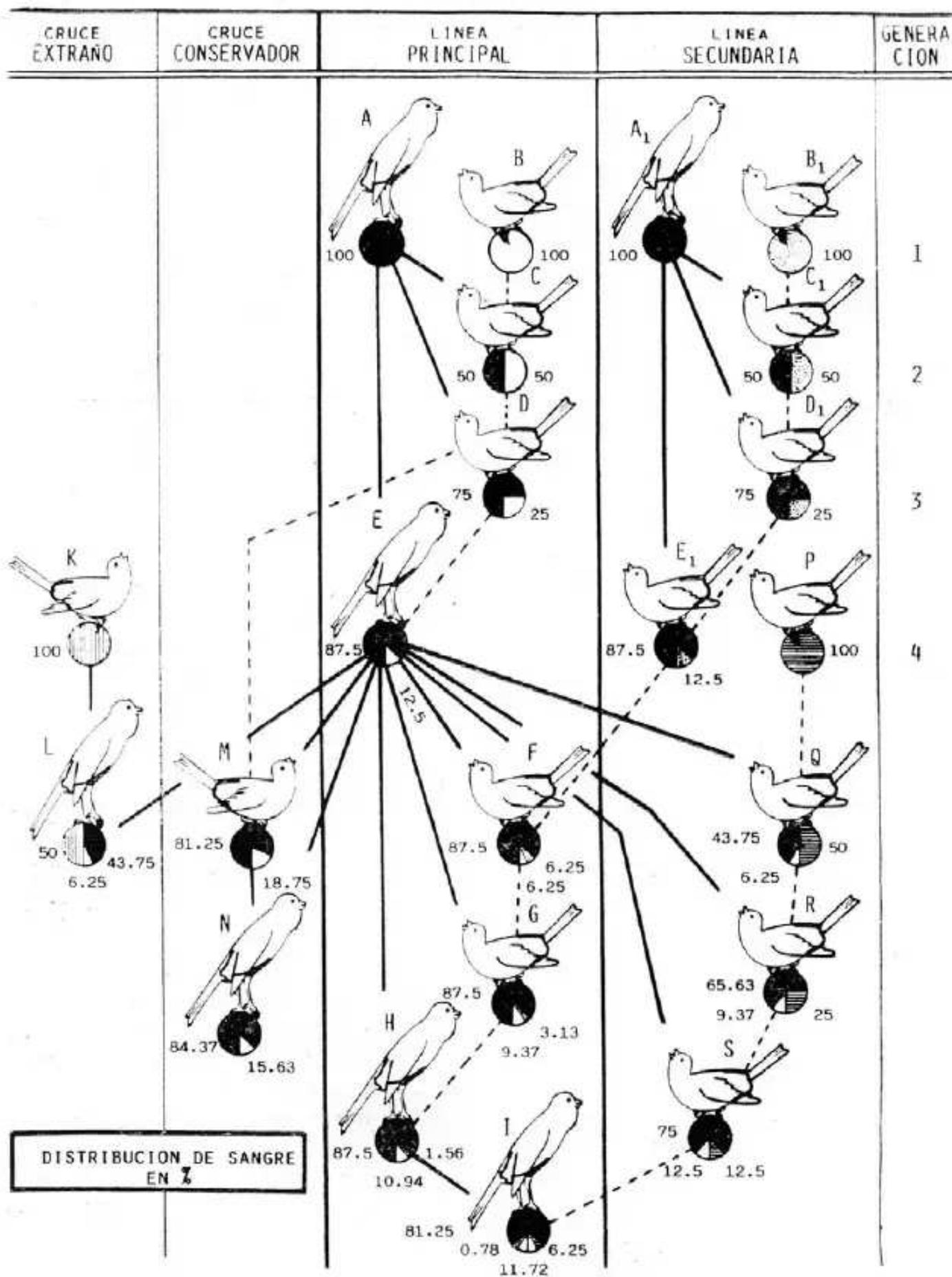
Como su nombre indica este método consiste en el emparejamiento de ejemplares que tienen uno o varios ascendientes comunes y que, por tanto, comparten, en mayor o menor medida, información genética procedente de ese tronco familiar común.

Para la reproducción en consanguinidad se viene utilizando tradicionalmente la denominada “Tabla de Felch”. Dicha tabla representa las diferentes posibilidades de emparejamiento que tenemos partiendo de una pareja original, en principio no emparentada, y los resultados teóricos que se obtienen, desde el punto de vista genético, haciendo un emparejamiento u otro. Este sistema se basa en la genética mendeliana y posteriores avances de la ciencia genética han puesto de manifiesto fenómenos que constituyen excepciones a las leyes de Mendel y que alteran los resultados porcentuales de la Tabla, tales como puedan ser el crossing-over y el linkage, entre otros. Sea como fuere, hoy en día siguen siendo muchos los criadores que utilizan la Tabla de Felch como referencia orientativa a la hora de planificar los emparejamientos. En algunos textos la Tabla se representa mediante el esquema de emparejamiento de un macho con dos hembras e incluso con la posibilidad de un cruce de refresco.

A continuación reproduzco dos de las representaciones más habituales de la Tabla de Felch, este tipo de esquemas no suele precisar más comentarios dada su sencillez y evidencia.



CRÍA EN CONSANGUINIDAD

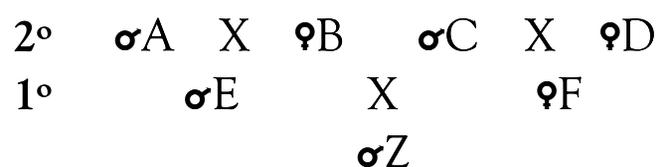


ESQUEMA DE EMPAREJAMIENTOS BASADO EN LA TABLA DE FELCH⁵

2.1.1 Emparejamientos en consanguinidad estrecha (Inbreeding).

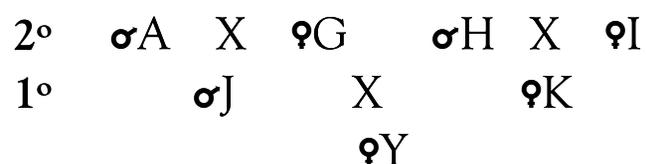
Consiste en emparejar ejemplares emparentados en primer o segundo grado. Recordemos que cabe distinguir parentesco en línea recta (el existente entre

individuos que descienden unos de otros: bisabuelos, abuelos, padres, hijos...) y parentesco colateral (el de individuos que no descienden unos de otros pero que proceden de un tronco común: hermanos, hermanastros, tíos, primos...). Para medir el grado de parentesco en línea recta entre dos ejemplares, se cuenta, excluyendo la del ejemplar del que partimos, el número de generaciones que hay entre ambos; y en caso de parentesco colateral, se cuenta el número de generaciones desde el primer ejemplar (excluyendo como en el caso anterior al ejemplar de partida) hasta el ascendiente común más próximo y después se sigue contando desde este último hasta llegar al segundo ejemplar, el número resultante será el grado de parentesco. Veamos un ejemplo práctico:

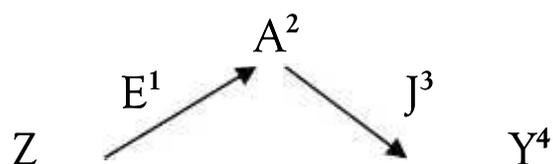


Siendo Z el ejemplar objeto de estudio, E y F, sus padres, tendrán un grado de parentesco lineal de 1° grado, mientras que A, B, C y D, los abuelos, lo tendrán de 2° grado.

Veamos ahora otro árbol genealógico:



¿Existe parentesco entre Z e Y y, en caso de que lo haya, en qué grado? Bien, a la vista de los pedigrís resulta que ambos tienen un ascendiente común, el macho A, abuelo común (son, por tanto, primos hermanos, ya que sus respectivos padres eran hermanastros por parte de padre). Siguiendo las reglas expuestas vemos que de Z a A hay dos grados y de A a Y otros dos, por tanto entre Z e Y existe un parentesco colateral de cuarto grado.



Atendiendo a las explicaciones de los párrafos precedentes la consanguinidad estrecha es la practicada mediante el emparejamiento entre padres-hijos (primer grado), nietos-abuelos (segundo grado) o hermanastros (2° grado).

Resulta evidente que se trata de los emparejamientos de consanguinidad más elevada, o, dicho de otra manera, aquellos en los que los reproductores tienen en común un mayor número de genes y, por tanto, mayor posibilidad de conseguir homocigosis para los caracteres deseados.

Yo suelo englobar a este tipo de consanguinidad dentro de lo que denomino consanguinidad directa, ya que suele hacerse para fijar las características de ejemplares concretos, mediante el emparejamiento de aquellos con sus hijos y nietos.

Aconsejo a los criadores noveles que no practiquen este tipo de consanguinidad durante más de dos generaciones seguidas, el paso de ese límite debe hacerse tan solo por criadores experimentados. La consanguinidad estrecha es la forma más rápida de fijar los caracteres deseados pero también de que afloren los no deseados de carácter recesivo, como por ejemplo los letales y subletales. En caso de que los ejemplares con los que iniciamos nuestro trabajo sean portadores de información genética negativa, la consanguinidad estrecha puede hacerla aflorar ya en los primeros emparejamientos, lo que probablemente nos haga tener que abandonar a las primeras de cambio. Veremos más adelante una forma de evitar que pase esto.

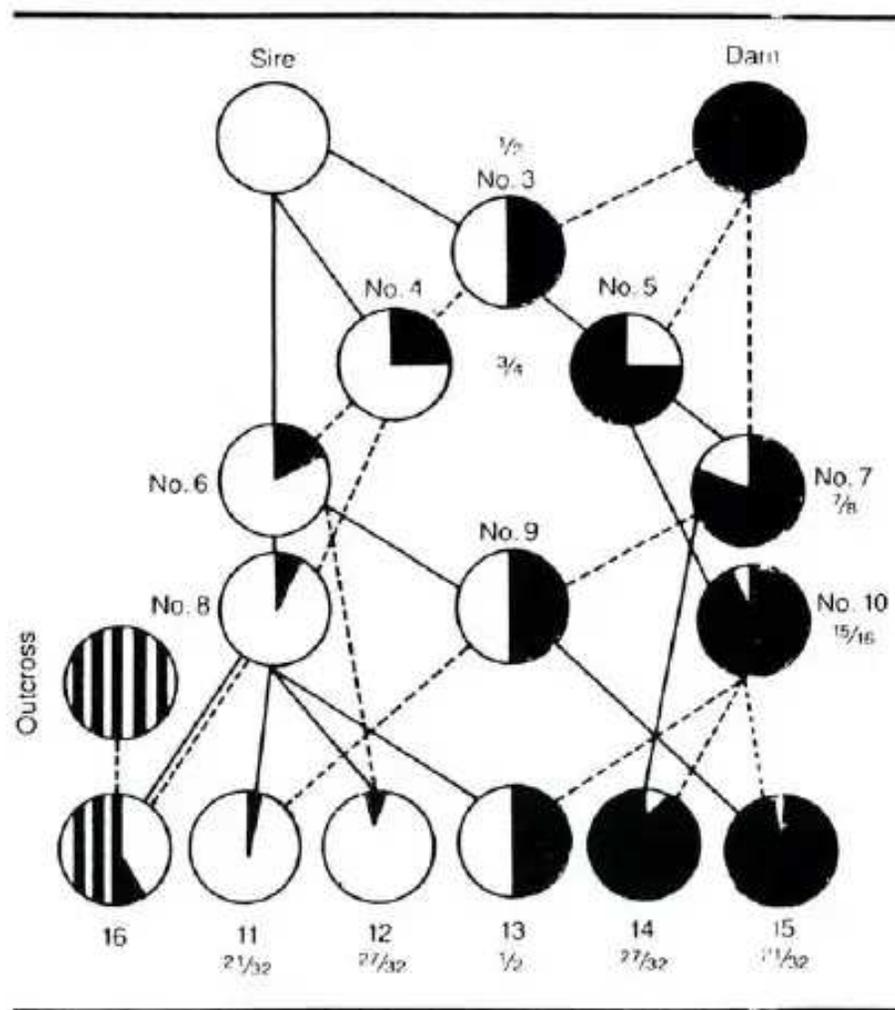
2.1.2 Emparejamientos en consanguinidad media-amplia (Linebreeding).

Una forma de aprovechar las ventajas de la cría en consanguinidad, y a la vez tratar de retrasar las consecuencias negativas que, tarde o temprano, ésta implica, es el emparejamiento de ejemplares en consanguinidad media-amplia, o como se dice en inglés Linebreeding.

Consanguinidad media es el parentesco entre 3^{er} y 4^o grado y amplia el parentesco entre 5^o y 10^o grado. A partir de 11^o grado se considera que el parentesco es ya tan lejano que no cabe hablar ya de emparejamiento consanguíneo.

Lógicamente, cuanto más lejano sea el grado de parentesco menores serán las posibilidades de que se encuentren los genes comunes o de que se produzca la combinación genética deseada y también menores las posibilidades de cumplir el objetivo deseado. Entre los expertos suele decirse que la consanguinidad amplia es poco efectiva en la cría selectiva de alto nivel.

En la práctica la consanguinidad estrecha se utiliza para fijar genéticamente las características deseadas y la amplia-media para mantenerlas o conservarlas, más o menos puras, durante el mayor tiempo posible sin introducir ejemplares ajenos.



SCHEMA DI CONSANGUINEITÀ MEDIA
(Line Breeding)

Esquema en el que se pueden ver emparejamientos en inbreeding, linebreeding y “refresco”. Fuente: G. de Bassegio (obra citada en las anotaciones).

Dentro de la consanguinidad media-amplia, y a efectos puramente didácticos, distingo entre emparejamientos en línea recta (bisabuelos-biznietos, tatarabuelos-tataranietos...), que englobo dentro de la consanguinidad directa vista en el punto anterior (búsqueda de las características genéticas de ejemplares concretos), y los emparejamientos en línea colateral, a los que denomino consanguinidad indirecta ya que suelen buscar las características genéticas compartidas por el tronco familiar en su conjunto, más que las características de ejemplares concretos.

2.2. Emparejamientos abiertos (outbreeding).

Este tipo de emparejamientos se realiza entre ejemplares no emparentados o de parentesco lejano o insignificante. Como veremos seguidamente se suele

realizar para refrescar una línea consanguínea, para corregir desviaciones mediante compensación (en caracteres de genética cuantitativa) o para incidir en determinadas características mediante cruces por semejanza. Lo importante de este tipo de cruces es que aumentan la variación genética y la heterocigosis.

Algunos de los emparejamientos que siguen se citan simplemente para dejar constancia de los mismos, ya que en nuestro caso o no son necesarios o, en ocasiones, la oportunidad de hacerlos corresponde a criadores con muchos años de experiencia y por motivos muy concretos.

2.2.1. Cruzamientos.

Utilizar el término cruzamientos en sentido estricto es, no cabe el menor género de dudas, peliagudo. Para muchos el término raza adquiere un significado *cuasi sagrado*, la pureza de la raza o de sangre son expresiones de constante uso en la cría deportiva de animales domésticos, pero los técnicos en la materia son más prácticos.

Dalton , por ejemplo, dice que “*la mayoría de las razas puras de hoy fueron ayer cruzamientos*”. Suele creerse que una vez fijadas y homologadas las características genéticas, fenotípicas y, a veces, etológicas o conductuales, que determinan que una población animal pueda ser considerada como raza ésta se convierte en un *compartimiento genético* estanco en el que no cabe introducir nueva información genética por la vía de cruces con otras especies o razas de su misma especie. Pero de la lectura de los manuales de zootecnia, mejora y genética animal no se desprende esto ni mucho menos.

En los manuales se distingue claramente entre mestizaje y cruzamiento. Mestizaje es el fruto de un accidente o de apareamientos sin un programa o finalidad concreta; y el cruzamiento el fruto de un apareamiento programado. Los expertos admiten el cruzamiento tanto con la finalidad de crear nuevas razas como con la de introducir características concretas para su mejora en razas establecidas (no nos compete hablar aquí de los cruzamientos para obtener ejemplares cruzados de mayor valor comercial que las razas puras originarias por separado).

Evidentemente, los cruzamientos entre especies o razas diferentes son sumamente peligrosos, puesto que si no son realizados de forma selectiva y con el debido control pueden producir el efecto contrario al deseado: el *bastardeo* de la raza e incluso su desaparición. Desaconsejamos

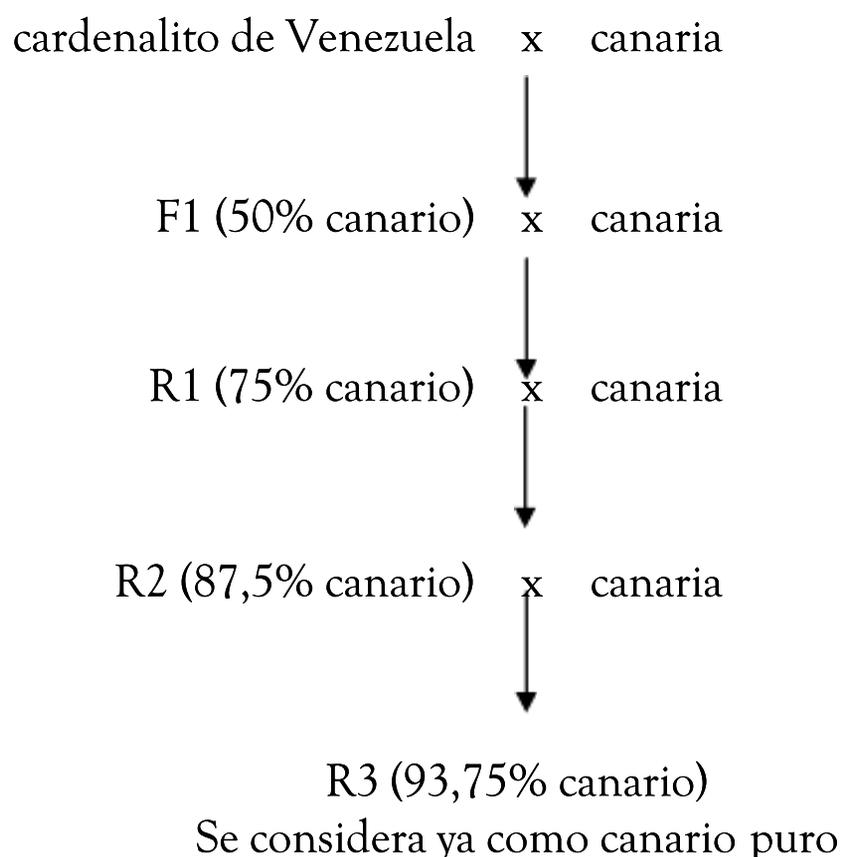
completamente este tipo de cruces, a pesar de que vamos a ver ejemplos de los mismos a modo divulgativo.

Podemos distinguir los siguientes tipos de cruzamientos:

- Entre especies diferentes.
- Entre razas diferentes.
- Entre estirpes, líneas, o familias diferentes.

a) Entre especies diferentes:

Se realizan para introducir características concretas de una especie en otra, en nuestro caso en el canario (normalmente se trata de caracteres de genética cualitativa, es decir, controlados por una o pocas parejas de genes). El procedimiento a seguir una vez obtenido el híbrido fértil, el f1, es retrocruzarlo, seleccionando la característica deseada, durante un mínimo de tres generaciones con canarios de la raza parental, la cuarta generación (los r-3, que no f-4, son considerados ya canarios puros). Veámoslo en este gráfico:



En Canaricultura de Color han dado lugar a las variedades de factor rojo y a la categoría mosaico (cruce entre Cardenalito de Venezuela *-carduelis cucullata-* y canario); a través de este tipo de cruzamientos con otros spinus sudamericanos (como el Negrito de Bolivia *-carduelis atrata-*) se está tratando de conseguir el canario negro y, recientemente, a través del cruzamiento con

el *carduelis magellanicus* se ha conseguido el color “jaspe”⁶. Asimismo, se ha cruzado con verdecillo (*serinus serinus*) para mejorar el diseño melánico.

En Postura también se ha utilizado el cruce entre especies. Algunos sospechan, aunque no está demostrado, que el Lizard es fruto de cruce con otra especie. En las razas miniatura, como la Raza Española, se ha cruzado con verdecillo (*serinus serinus*) para minorar más el tamaño; tal ha sido el abuso y las nefastas consecuencias de este tipo de cruces en el Raza Española que hoy en día existe un grave problema entre criadores y jueces de esta raza, ya que en los concursos se miran con desconfianza los ejemplares de color verde, toda vez que los expertos dicen que son más los inconvenientes que las ventajas en este tipo de cruce.

Por último, en canto, Drove⁷ pensaba que en el origen del moderno canario Harzer, había intervenido la hibridación con verdecillo, verderón y verderón serrano, se trataba de una hipótesis y Drove afirmaba haber realizado cruces con estas especies, destacando el citado maestro los resultados obtenidos con el verdecillo. En el seno del Timbrado Español tengo constancia de que algunos criadores han intentado sin resultado el cruce con verderón serrano, con verdecillo, así como con cantor de África (*serinus leugopygius*) y otros *serinus* africanos como el canario del cabo (*serinus canicollis*) o el canario de vientre amarillo (*serinus flaviventris*), sin que, por lo que se comenta, el resultado haya sido satisfactorio.

En este sentido, yo mismo he de reconocer que en su día me planteé hacer un experimento con cantor de África, pero después de analizar el canto de este primo del canario y reflexionar sobre si podía aportar algo al canario discontinuo, llegué a la conclusión de que, hoy por hoy, dado el grado de desarrollo genético y la perfección de nuestros canarios discontinuos, este tipo de cruces no nos podía aportar nada que no pudiéramos conseguir dentro de nuestros propios canarios.

Otra cosa es utilizar este tipo de cruces entre especies para estudiar los mecanismos hereditarios del canto, pero con ánimo puramente científico y siendo el experimento el fin en sí mismo y no la introducción de características ajenas en nuestros canarios; hecho este, reitero, que, humildemente, pienso que no nos puede aportar nada hoy por hoy y sí un bastardeo de peligrosas e imprevisibles consecuencias.

b) Entre razas diferentes.

Este tipo de cruces se realiza en Canaricultura principalmente para introducir características de una raza en otra, o para crear nuevas razas. En las revistas especializadas⁸ podemos encontrar frecuentes referencias a este tipo de cruces, sobre todo en Postura; es sumamente educativo leer cómo siguiendo una compleja planificación de cruces entre dos o incluso tres razas y con una exhaustiva selección se han conseguido muchos de los canarios de Postura que actualmente compiten en nuestros concursos. Hasta tal punto han proliferado las razas de Postura, que la COM se ha visto obligada a tomar medidas para endurecer el procedimiento de homologación de nuevas razas, ya que se afirma que muchas razas aún guardan tal parecido entre sí que en los concursos pueden confundirse incluso por jueces expertos (es conocido y notorio que en algunas razas, según el fenotipo obtenido, los criadores presentan los ejemplares a concurso con una denominación u otra).

En canto es mucho lo que se ha especulado en el origen de las diferentes razas respecto al tema de los cruces interraciales, sin que pueda afirmarse fehacientemente nada al respecto.

Al igual que dije al hablar de los cruces entre especies, me parece correcto experimentar con este tipo de cruces para estudiar los mecanismos de la herencia en el canto, pero con esa única y exclusiva finalidad. La experiencia de los enjuiciamientos en los concursos demuestra que los cruces entre variedades de canto siempre terminan aflorando.

Cierto es que hay criadores habilidosos que han sido capaces de introducir las características deseadas siguiendo el esquema de los cruces por absorción, que veremos, y una rigurosísima selección; pero la cantidad de ejemplares que de forma poco inteligente y temeraria han ido vendiendo o regalando por el camino a criadores menos hábiles y la consanguinidad entre ejemplares “no depurados” han hecho aflorar las características de la raza ajena. En los últimos años ha aumentado peligrosamente en algunas zonas el número de ejemplares descalificados por canto Malinois, tanto entre los criadores de Timbrado clásico e intermedio como entre los criadores de canarios discontinuos.

c) Entre estirpes, líneas, o familias diferentes.

- Variedades: En función de diferencias morfológicas que no afectan a la conformación o formato básico que caracteriza y define a la raza como tal.
- Estirpe: *“Población cerrada de animales de una raza o variedad, que ha sido creada por algún criador a base de reproducirla con individuos pertenecientes a ella misma, sin introducir material extraño”*
- Línea: *“La línea dentro de la estirpe está constituida por la reproducción, en cada generación, de un grupo de animales que se han ido eligiendo por alguna razón determinada, independientemente de la reproducción del resto de la estirpe”*.
- Familia: Diferentes ramas parentales dentro de una Línea.

Hay que reconocer que dentro del canario discontinuo, y de la canaricultura de canto en general, esta terminología no se usa de una forma demasiado acertada desde el punto de vista técnico, ya que se confunden los conceptos variedad, estirpe y línea. Resultaría polémico a la par que estéril entrar en este punto, digamos, simplemente y para salir lo más airadamente posible del brete, que dentro del canario discontinuo las diferentes subtendencias de canto¹⁰ podrían representar variedades; dentro de esas variedades, cuando un grupo de criadores desarrolla una familia trabajando en consanguinidad y sin introducir ejemplares ajenos hasta el punto de conseguir un número de ejemplares más o menos elevado con características fenotípicas afines podríamos hablar de estirpe, siendo la población concreta de cada criadero, con sus características específicas y diferenciadas, su línea y dentro de cada criadero cada rama de trabajo consanguínea diferenciada una familia. Sé que es quizás un tanto forzado, pero lo cierto es que hoy por hoy estos conceptos son de difícil aplicación a nuestro caso concreto. Toda vez que tampoco seguimos al pie de la letra las técnicas de reproducción utilizadas en mejora animal, al estar pensadas para poblaciones elevadas de animales y no para las reducidas cantidades que nosotros tenemos en nuestros criaderos.

Este tipo de cruces se realizaría entre variedades diferentes de la misma raza, entre estirpes diferentes dentro de la misma variedad, entre líneas diferentes dentro de la misma estirpe o entre familias dentro de una misma línea y sin que los ejemplares cruzados tuviesen entre sí un parentesco por debajo del 11º grado, ya que si no estaríamos hablando de consanguinidad amplia y no de un cruce abierto. Lógicamente estos conceptos están pensados para explotaciones ganaderas y resultan difíciles de aplicar a

nuestros criaderos. En nuestros aviarios la consanguinidad media entre los ejemplares difícilmente baja de 5° ó 6° grado.

2.2.2. Cruce heterosanguíneo.

Es el que llamamos coloquialmente cruce de *refresco* o de introducción en nuestro criadero de “*sangre (genes) nueva*”.

2.2.3. Cruce retrogrado.

Cruce del f1 de un cruzamiento con uno de sus progenitores de raza pura.

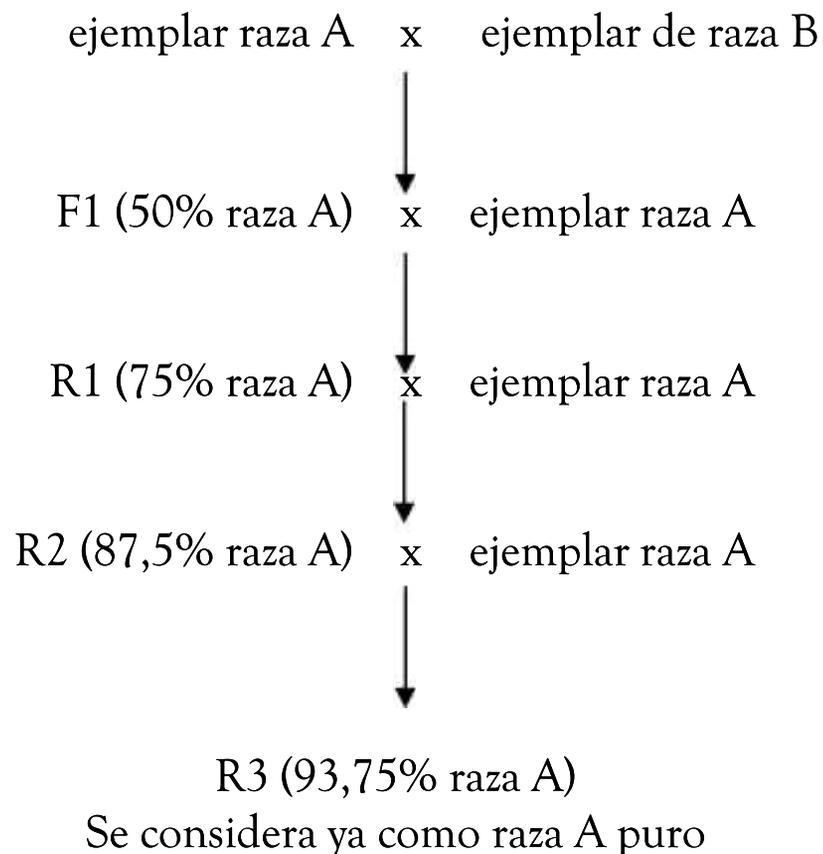
2.2.4. Cruces de refuerzo y absorción.

Siguiendo a Dalton agrupamos estos dos tipos de cruces dada su semejanza.

“El cruce de refuerzo se realiza cuando un criador retrocede hasta la fuente genética original de la raza o estirpe en busca de nuevo material genético”. Este tipo de cruce es el realizado por los criadores que cruzan con canario silvestre con la intención de aportar al canto de sus ejemplares matices de aquél y no para *refrescar*, que es la otra finalidad de este tipo de cruces.

“El cruzamiento de absorción es aquel en el que una raza se va transformando en otra mediante cruzamientos continuados”.

Imaginemos que un criador adquiere una pareja canarios de una raza extranjera muy difícil de obtener y, por tanto, de elevado coste y quiere conseguir aumentar el número de ejemplares de la misma por encima de las posibilidades de reproducción de una sola pareja. Cruzaría el macho puro, al que vamos a llamar de raza A, con hembras de otra raza, B, según el siguiente esquema y con una rigurosa selección fenotípica buscando siempre las características de la raza A:



Con los cruces de refuerzo se sigue el mismo esquema de cruzamientos. El problema empieza cuando en segunda generación ya se obtienen buenos resultados. Los criadores se suelen olvidar de que el R1 es todavía un medio y no un fin en sí mismo; y que, por muy bueno que sea, hay que seguir cruzándolo con ejemplares de la raza parental que se quiere reforzar durante un mínimo de otras dos generaciones para llegar al R3, so pena de fijar ejemplares con un exceso de genes de la otra raza que trabajados en consanguinidad pueden dar lugar a una población bastardeada, en mayor o menor medida, cuyas características no se corresponderán con ninguna de las dos razas originales.

Esto es lo que ha pasado en el seno de nuestro canario con los cruces con canario silvestre. Los buenos resultados obtenidos por muchos criadores ya con los R1 (mal llamados F2), han hecho que los R1 y R2 se crucen entre sí y que incluso sean trabajados en consanguinidad estrecha, consiguiendo que en generaciones sucesivas el porcentaje de genes silvestres aumente y en lugar de avanzar hacia el canario doméstico lo que fijamos es una población mestiza en la que se pierden los avances canoros conseguidos durante generaciones de trabajo selectivo en el canario doméstico.

Para evitar esto hemos de seguir al pie de la letra los esquemas de cruzamiento previamente vistos.

En el cruce de refuerzo con el canario silvestre, tal y como ya hemos apuntado, podemos pretender dos cosas:

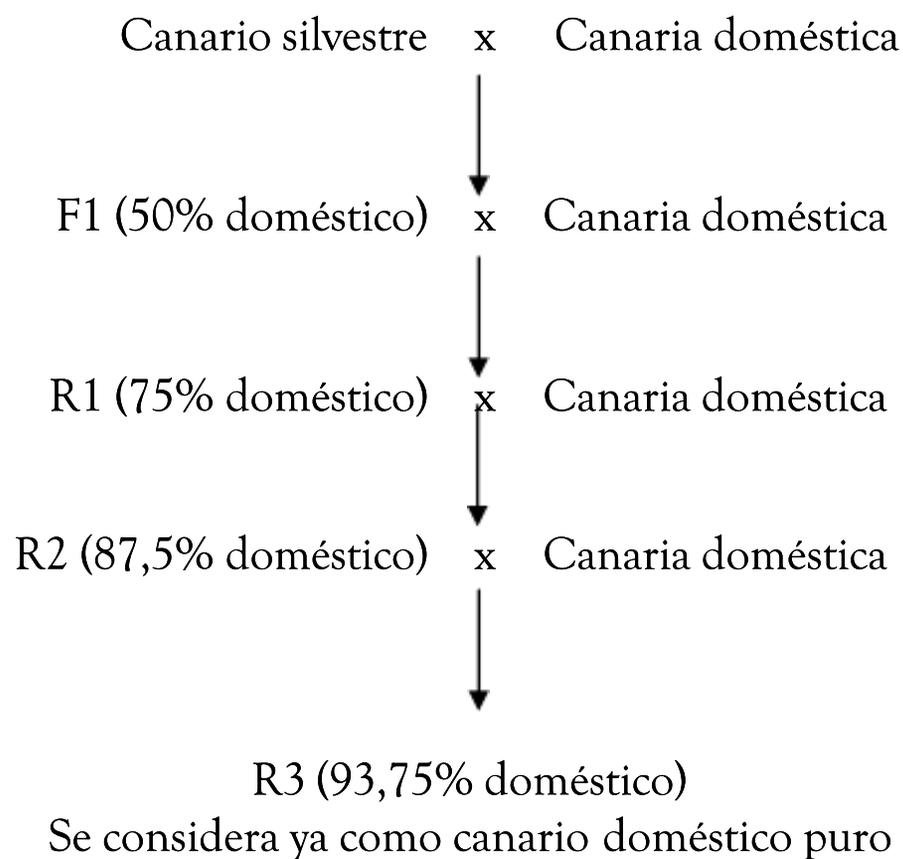
- a) Aportar matices canoros.
- b) Refrescar poblaciones consanguíneas.

Respecto a los cruces, con independencia de lo que pretendamos, podemos seguir dos posibilidades, como decía Rafael Martínez Bouzo, la rápida y la lenta. Estas dos vías se basan en la teoría macho da hembra y hembra da macho, seguida al pie de la letra por criadores como Santiago Iso Gracia. Como expliqué en *“Consideraciones sobre la herencia en los canarios de Canto”*¹¹ yo voy más allá en mi hipótesis de trabajo y parto de la premisa de que los genes que rigen el patrón genético de canto son de genética cualitativa y de carácter ligado al sexo (es decir, que se ubican en el cromosoma sexual masculino, el Z). Además también trabajo con la hipótesis de que al hacer un emparejamiento hay tres factores principales, desde el punto de vista genético, que influyen en el canto y que se transmiten de forma independiente:

- 1) Aparato de Canto, el instrumento, que marcará la voz: controlado por muchos pares de genes (genética cuantitativa) autosómicos (no ligados al sexo).
- 2) Patrón innato de Canto, el que marca la predisposición hacia un tipo u otro de giros: de genética cualitativa y ligado al sexo.
- 3) Inteligencia, talento o habilidad del canario como intérprete: creo que los genes que lo determinan son de genética cuantitativa y herencia autosómica aunque todavía tengo mis dudas.

Nos centraremos en la presente exposición en el factor Patrón innato de Canto, ya que la experiencia me dice que es el más fácil de manejar y la que me hace pensar que es de genética cualitativa y de carácter ligado al sexo¹²:

- Vía rápida: Distinguimos entre porcentaje teórico general y herencia del patrón genético del canto.



Transmisión del patrón genético de canto contenido en el cromosoma Z:

1ª Generación: En rojo los cromosomas del canario silvestre, en azul los de la hembra doméstica, el cromosoma w, que determina el sexo femenino al igual que acontece en color no contendría información genética canora:

CROMOSOMAS	Z	W
Z	ZZ	ZW
Z	ZZ	ZW

Podemos observar que todos los machos serían heterocigóticos canoramente, su patrón genético de canto sería mitad doméstico, mitad silvestre; mientras que las hembras, al haber heredado el cromosoma Z del silvestre, serían portadoras sólo de la información genética canora de su progenitor.

El hecho de que todos los machos sean canoramente heterocigóticos explica las sabidas carencias de los F1.

2ª Generación: Partimos de la premisa de que no se ha producido ningún tipo de recombinación génica ni cromosómica que pudiera afectar a la información contenida en los cromosomas sexuales Z, provocando intercambio de información entre los dos cromosomas Z durante la fase de meiosis¹³.

CROMOSOMAS	Z	W
Z	ZZ	ZW
Z	ZZ	ZW

En la segunda generación, vemos que el retrocruce de un macho F1 con hembra doméstica (emparentada o no), complica las combinaciones teóricas de los R1.

Desde un punto de vista teórico vamos a tener las siguientes combinaciones canoras:

- Machos: **Z Z**, a pesar de tener un porcentaje teórico de 75% de genes domésticos y 25 % de genes silvestres, en lo canoro sigue siendo un ejemplar heterocigótico que en condiciones ambientales ideales seguiría cantando de forma parecida a los F1, si bien puede dar la impresión de emitir un canto más o menos próximo al doméstico en función de los otros dos factores principales (capacidad morfofisiológica -aparato de canto- y habilidad o inteligencia canora).
- Machos: **Z Z**, a pesar de tener un porcentaje teórico de 75% de genes domésticos y 25 % de genes silvestres, en lo canoro es un ejemplar homocigótico que en condiciones ambientales ideales emitiría un canto doméstico, si bien puede dar la impresión de emitir un canto más o menos asilvestrado en función de los otros dos factores principales (capacidad morfofisiológica -aparato de canto- y habilidad o inteligencia canora).
- Hembras: **Z W**, a pesar de tener un porcentaje teórico de 75% de genes domésticos y 25 % de genes silvestres, en lo canoro aportará el patrón canoro del silvestre.
- Hembras: **Z W**, a pesar de tener un porcentaje teórico de 75% de genes domésticos y 25 % de genes silvestres, en lo canoro aportará el patrón canoro del doméstico.

La complicación añadida en los machos R1 es que al poder tener en un mismo voladero ejemplares con combinaciones genéticas canoras diferentes no vamos a saber a ciencia cierta el genotipo canoro de nuestros ejemplares ya que fenotípicamente emitirán, normalmente, el canto de los ejemplares dominantes o compondrán una canción intermedia, fruto de la interacción canora entre ejemplares de combinación genética diferente. Por

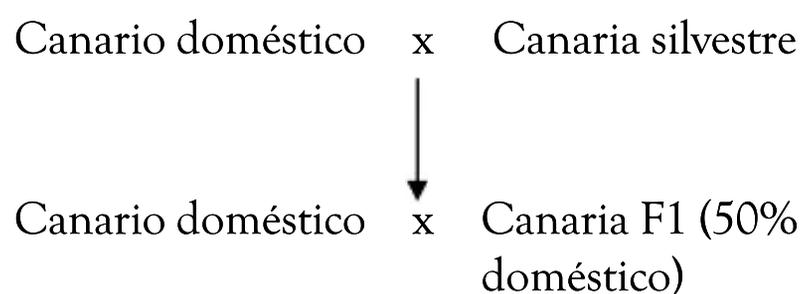
lo que podemos tener ejemplares de canto doméstico genéticamente heterocigóticos y ejemplares asilvestrados genéticamente domésticos. En el caso de las hembras tenemos un 50% de posibilidades.

Esto explica que los R1 puedan salirnos campeones o, por el contrario, casi tan asilvestrados como los F1. La única forma de saber si un macho R1 es homocigótico o heterocigótico es cruzarlo con sus propias hijas. Si salen todos los ejemplares con características canoras domésticas el R1 es homocigótico, si nos salen ejemplares de canto asilvestrado el R1 es heterocigótico. Esto no es teoría, es una conclusión fruto de la experimentación con ejemplares R1 y R2.

Lo dicho en los párrafos precedentes vale tanto para los R3 como para los R4, ya que podemos alejarnos genéticamente del silvestre pero seguir teniendo ejemplares de canto asilvestrado por la herencia de cromosomas **Z** de origen silvestre.

Incluso en el caso de contar con ejemplares con patrón genético doméstico, nos podemos encontrar con atavismos o rebotes de genes silvestres autosómicos que incidan en las capacidades morfológicas y fisiológicas y doten al canto de una patina de asilvestramiento fenotípico. Tal es la complejidad y dificultad de trabajar con ejemplares procedentes de cruces con canario silvestre y el motivo por el que sólo debería hacerse por criadores experimentados.

- Vía lenta:

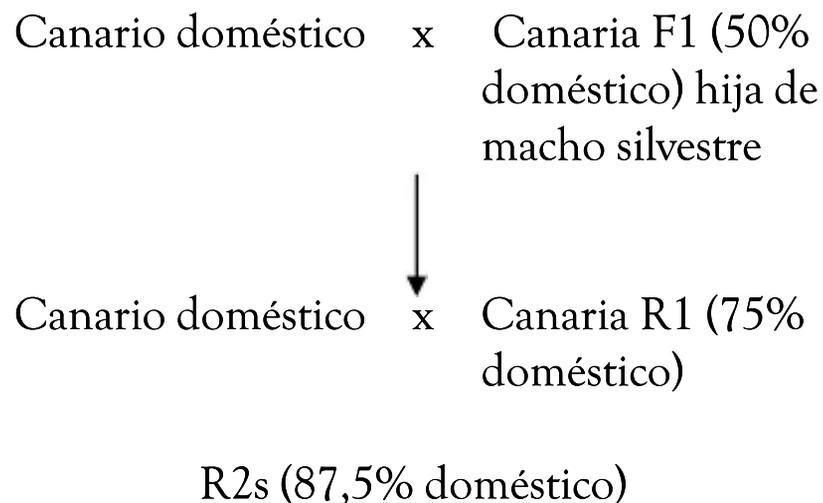


R1s (75% doméstico)

Desde de los R1, se pueden utilizar tanto los machos como las hembras, que deberán ser cruzados durante dos generaciones más con ejemplares domésticos (hasta llegar a los R3).

Apuntar que hasta hace no muchos años, ante la falta de canarias silvestres, de la imposibilidad de conseguir criar con las que se tenían, o

simplemente por la falta de unas mínimas garantías canoras, se utilizaban principalmente las hembras F1 hijas de macho silvestre y hembra doméstica en lugar de canarias silvestres puras, motivo por el que se denominaba a este sistema vía lenta, ya que los resultados positivos no solían verse antes de los R2, mientras que con la vía rápida o con el uso de canaria silvestre, podían salir ya ejemplares R1 de calidad.



Desde de los R2s, se pueden utilizar tanto los machos como las hembras, que deberán ser cruzados durante una generación más con ejemplares domésticos (hasta llegar a los R3).

Transmisión del patrón genético de canto contenido en el cromosoma Z:

1ª Generación: En rojo los cromosomas del canario silvestre, en azul los del doméstico, el cromosoma w, que determina el sexo femenino al igual que acontece en color no contendría información genética canora:

CROMOSOMAS	Z	W
Z	ZZ	ZW
Z	ZZ	ZW

Podemos observar que todos los machos serían heterocigóticos canoramente, su patrón genético de canto sería mitad doméstico, mitad silvestre; mientras que las hembras, al haber heredado el cromosoma Z del doméstico, serían portadoras sólo de la información genética canora de su progenitor.

El hecho de que todos los machos sean canoramente heterocigóticos explica las sabidas carencias de los F1 o de los R1 hijos de hembra F1 hija de macho silvestre.

2ª Generación: Partimos de la premisa de que no se ha producido ningún tipo de recombinación génica ni cromosómica que pudiera afectar a la información contenida en los cromosomas sexuales Z, provocando intercambio de información entre los dos cromosomas Z durante la fase de meiosis.

CROMOSOMAS	Z	W
Z	ZZ	ZW
Z	ZZ	ZW

Con este sistema vemos que todos los ejemplares R1, o R2 hijos de hembra F1 de macho silvestre, son portadores del cromosoma Z doméstico; aunque como se ha indicado anteriormente nos podemos encontrar con atavismos o rebotes de genes silvestres autosómicos que incidan en las capacidades morfológicas y fisiológicas y doten al canto de una patina de asilvestramiento fenotípico, sobre todo en los R1, R2 y R3.

Conclusión: Si lo que queremos es aportar matices asilvestrados trataremos de trabajar con ejemplares heterocigóticos (ZZ) buscando que se produzca una recombinación cromosómica que de lugar a un cromosoma Z con información doméstica y silvestre, si bien con predominio de la primera, ya que como decía también Rafael Martínez Bouzo *“el silvestrismo debe introducirse en nuestro canario con cuentagotas, de lo contrario deja de ser canto español”* (cita textual). Ejemplos suficientes hay en nuestros canarios de que esto se produce.

Por el contrario, si sólo queremos refrescar trabajaremos siempre con ejemplares homocigóticos domésticos (ZZ).

2.2.5. Apareamientos por semejanza fenotípica.

Consisten en emparejar ejemplares por su semejanza fenotípica respecto a las características que queremos potenciar.

2.2.6. Apareamientos por desemejanza o compensación.

Consisten en el apareamiento de dos ejemplares de características diferentes con el fin de que éstas se compensen y eliminar o atenuar así las características no queridas.

3. Parte especial. Conclusiones.

En el punto anterior hemos hecho una aproximación genérica a los diferentes sistemas de emparejamiento, pero al criador lo que le interesa es saber concretamente cómo tiene que proceder en su caso concreto.

Es evidente que el tipo de emparejamientos a realizar va depender de muchos factores. Un principiante querrá saber principalmente cómo iniciar y fijar una línea, más tarde querrá saber cómo mantenerla, cómo introducir nuevas características y, en su caso, como refrescarla. A medida que nos hacemos como criadores nuestras inquietudes van variando y ganando en complejidad. Es, pues, difícil contentar a todos los criadores a la vez.

Con todo, vamos a intentarlo partiendo de una serie de pautas básicas. Tengamos presente antes de hacer los emparejamientos:

1º) Tener claro nuestro objetivo: Por qué hacemos esos emparejamientos y no otros y para qué.

2º) Al hacer un emparejamiento hay tres factores principales, desde el punto de vista genético, que influyen en el canto y que se transmiten de forma independiente:

- a) Aparato de Canto, el instrumento, que marcará la voz: controlado por muchos pares de genes (genética cuantitativa) autosómicos (no ligados al sexo).
- b) Patrón innato de Canto, el que marca la predisposición hacia un tipo u otro de giros: de genética cualitativa y ligado al sexo.
- c) Inteligencia, talento o habilidad del canario como intérprete: ¿genética cuantitativa y herencia autosómica?.

3º) Seleccionar los reproductores y realizar los emparejamientos procurando tener cierta polivalencia para que en caso de que no podamos realizar, por el motivo que fuere (muerte de uno de los reproductores, esterilidad, peleas, etc.), alguno de los emparejamientos existan otros ejemplares en el criadero con los que podamos utilizar los componentes de la pareja fallida con las mismas garantías de conseguir el fin perseguido.

Dicho de otra manera, tener un plan B; todos los años tenemos que replantearnos algún emparejamiento por diferentes motivos, se trata de tener este hecho presente desde el principio y haber previsto las posibles alternativas para evitar la improvisación, de tan nefastas consecuencias cuando de realizar un trabajo selectivo serio se trata.

4º) Seguir como referencia orientativa un esquema de emparejamientos, por ejemplo:

Esquema tradicional simplificado de cría en consanguinidad:

1ª Generación: Emparejamiento de un macho (1) con dos hembras (2 y 3), en principio no consanguíneos.

 2	X Pareja 1		 1	X Pareja 2		 3
	 4	 5		 6	 7	1ª Generación

2ª Generación: Tenemos las siguientes opciones: Emparejamiento del macho 1 con dos de sus hijas (5 y 6), del macho 4 con su madre (2) y con una hermanastra (6) y del macho 7 con su madre (3) y con una hermanastra (5). Incluso podemos hacer emparejamientos no consanguíneos (macho 4 con hembra 3 y macho 7 con hembra 2).

 5	X Pareja 3		 1	X Pareja 4		 6
	Padre X hija	Cruce consanguíneo 1º grado		Padre X hija	Cruce consanguíneo 1º grado	
	 8	 9		 10	 11	2ª Generación

 2	X Pareja 5		 7	X Pareja 6		 5
	Hijo X madre	Cruce consanguíneo 1º grado		Hermanastros de padre	Cruce consanguíneo 2º grado	
	 12	 13		 14	 15	2ª Generación

 3	X Pareja 7		 4	X Pareja 8		 6
	Hijo X madre	Cruce consanguíneo 1º grado		Hermanastros de padre	Cruce consanguíneo 2º grado	
	 16	 17		 18	 19	2ª Generación

3ª Generación: las posibilidades de emparejamiento se multiplican de forma considerable. Podemos hacer cruces de abuelos/las con nietos/as (2º grado), padres/madres con hijos/as (1º grado), hermanastros (2º grado), tíos/as con sobrinos/as (3º grado) y entre primos (4º grado). También podemos hacer cruces no consanguíneos entre la descendencia de la hembra 2 no emparejada con la descendencia de la hembra 3 y esta última y viceversa.

Partiendo de un macho y dos hembras y en tan solo tres años, si los resultados han acompañado y los objetivos que nos hemos marcado se han ido cumpliendo tenemos un margen de maniobra considerable que nos permite hacer emparejamientos de mantenimiento de lo conseguido sin abusar en demasía de la consanguinidad (consanguinidad media y amplia) y sin tener que meter pluma ajena a nuestro criadero.

Lo normal es que en unos años consigamos una gran homogeneidad genética entre nuestros ejemplares, a medida que vayamos ganando en homocigosis iremos perdiendo margen de mejora hasta llegar a lo que los expertos llaman *plateau* o meseta consanguínea, para posteriormente iniciar la depresión consanguínea provocada por la pérdida de variedad genética y la acumulación de información genética negativa (genes letales y subletales, genes responsables de pérdida de vitalidad y capacidad funcional, etc.). Yo soy partidario de mantener cierto grado de variedad genética en nuestro criadero, a través del control de los emparejamientos. Recomiendo tener un tronco familiar trabajado en consanguinidad estrecha como base de nuestro criadero y varias ramas familiares paralelas en las que utilizaremos consanguinidad media-amplia. El uso de consanguinidad media-amplia nos permitirá conservar durante más tiempo la variedad genética de nuestro criadero y retrasará la aparición de los problemas derivados de la cría en consanguinidad.

En el momento que veamos que el grado de mejora se estanca será el momento de introducir un refresco para evitar la depresión consanguínea, con lo cual volvemos a empezar de nuevo, ya que introducimos un aporte genético que aumenta la variedad genética, disminuyendo el grado de homocigosis y alcanzando el llamado vigor de la heterocigosis; con la diferencia de que en la segunda generación no será preciso utilizar consanguinidad estrecha, pues la homogeneidad genética que habremos conseguido en nuestro criadero, si hemos hecho las cosas bien, hará indiferente emparejar los ejemplares de la primera generación del cruce de refresco con cualquiera de sus parientes.

Si trabajamos en equipo con otros criadores también podemos actuar de otra manera. Como hemos visto, a partir de la tercera generación es tal el número de combinaciones que podemos realizar que es imposible que un solo criador pueda hacerlas todas. Si trabajamos en equipo con otros criadores, podemos pasarles ejemplares de nuestro tronco familiar para que exploten esas opciones que por falta de espacio o de tiempo nosotros no podemos desarrollar. De esta manera, podemos encontrarnos con varios criadores trabajando un mismo tronco familiar (estirpe) que por efecto de la deriva genética y después de varias generaciones, conservarán las características principales del original tronco familiar pero con peculiaridades propias de cada criadero (ahí podremos hablar de varias líneas de la misma estirpe familiar).

Si el trabajo se hace de forma coordinada e inteligente, unidad de criterios a la hora de fijar los objetivos a conseguir y en la forma de seleccionar los reproductores y confeccionar las parejas, y además no se produce intercambio de ejemplares entre los integrantes del grupo durante varios años, cuando una de las líneas empiece a mostrar síntomas de declive podremos refrescarla con ejemplares procedentes de otra de las líneas paralelas, la consanguinidad será bastante amplia (posiblemente en este momento estemos hablando ya de parentescos de 6º grado en adelante) y aunque los patrones de emparejamientos hayan sido similares y hayamos buscado lo mismo, la deriva genética hará que se produzca el deseado efecto de recuperación de la variedad perdida y consigamos el mismo efecto que si introduyéramos un ejemplar no emparentado, con la ventaja de que en nuestro caso tendremos ganado bastante terreno y evitaremos tener que perder un par de años si los resultados del cruce de refresco no emparentado no son los deseados.

Puedo dar fe de que esto es posible y de que se hace con gran éxito en la actualidad por varios grupos de aficionados. Aunque en honor a la verdad hay que reconocer que el intercambio de ejemplares entre algunos criadores se hace antes de lo que sería deseable, perdiendo con ello posibilidades de aumentar la deriva genética recomendable en este sistema de desarrollo de una estirpe en varias líneas familiares paralelas.

5º) Aunque sigamos un esquema como el puesto como ejemplo en el punto anterior, debemos tener claro que no debemos ser prisioneros del mismo y que para hacerlo bueno debemos tener presente en todo momento las reglas 1ª, 2ª y 3ª. Cuando planifiquemos un emparejamiento siempre debemos preguntarnos primero por qué y para qué, por mucho que estemos

siguiendo un esquema si el cruce no sirve al objetivo perseguido no se hace y punto; sobre todo cuando se trabaja en consanguinidad. La consanguinidad por sistema o porque sí es una soberana tontería, debe tener un fundamento.

6º) Cuando hagamos cruces abiertos hemos de procurar que los ejemplares provengan de familias de características afines y seleccionadas y depuradas mediante consanguinidad.

7º) Tengamos presente que no es lo mismo un sujeto campeón que un raceador, aunque un campeón puede ser un raceador los hay que, al proceder de cruces abiertos, no racean o dan una descendencia poco uniforme respecto a las características deseadas.

8º) No todos los ejemplares racean o transmiten igual las características deseadas, hemos de tener identificados aquellos ejemplares, machos o hembras, de nuestros criaderos cuyos descendientes demuestren en mayor medida las características deseadas y centrar nuestro trabajo en ellos. Si estudiamos los pedigrís de los mejores canarios, veremos en los mismos que hay ejemplares que se repiten una y otra vez, demostrando su condición de raceadores¹⁴.

¹ De Baseggio, Giorgio: "Campioni e Razzatori", segunda edición - Mondo degli Uccelli, Camugnano, 1996.

² Para más información consultar la siguiente dirección de Internet:

<http://www.geocities.com/eltimbradoatc/articulos/eltriangulovida.html>

³ Sobre el resto de factores recomiendo la lectura de: Martín Espada, Miguel Angel: "Consideraciones sobre la Herencia en los canarios de canto"; "Influencia de los meses de voladero en el canto del canario" y "Preparación de los canarios de canto para los concursos"; pueden consultarse en la sección artículos de la Web: www.cantodiscontinuo.com.

⁴ Dalton, D.C.: "Introducción a la Genética Animal Práctica", Editorial Acribia, Zaragoza, 1982.

⁵ García Moreno, Valeriano: "Cría en Consanguinidad", Revista Pájaros nº 24, 3ª época, Madrid 1987.

⁶ Abellán Baños, José Antonio; "La quinta generación (R-4) del Canario Jaspe", Revista Pájaros nº 61, cuarto trimestre, Dos Hermanas 2004.

⁷ Drove Aza, Antonio: "No existe tal enigma...", Revista Pájaros nº 4, 1ª época, Madrid 1959.

⁸ Recomiedo la serie de artículos sobre canarios de Postura de Juan Moll Camps en la Revista Pájaros.

⁹ Buxade, Carlos y otros: "Zootecnia. Bases de Producción Animal", Tomo IV, Ediciones Mundi.Prensa, Madrid 1995

¹⁰ Se podrían utilizar diferentes clasificaciones combinables entre sí, como por ejemplo:

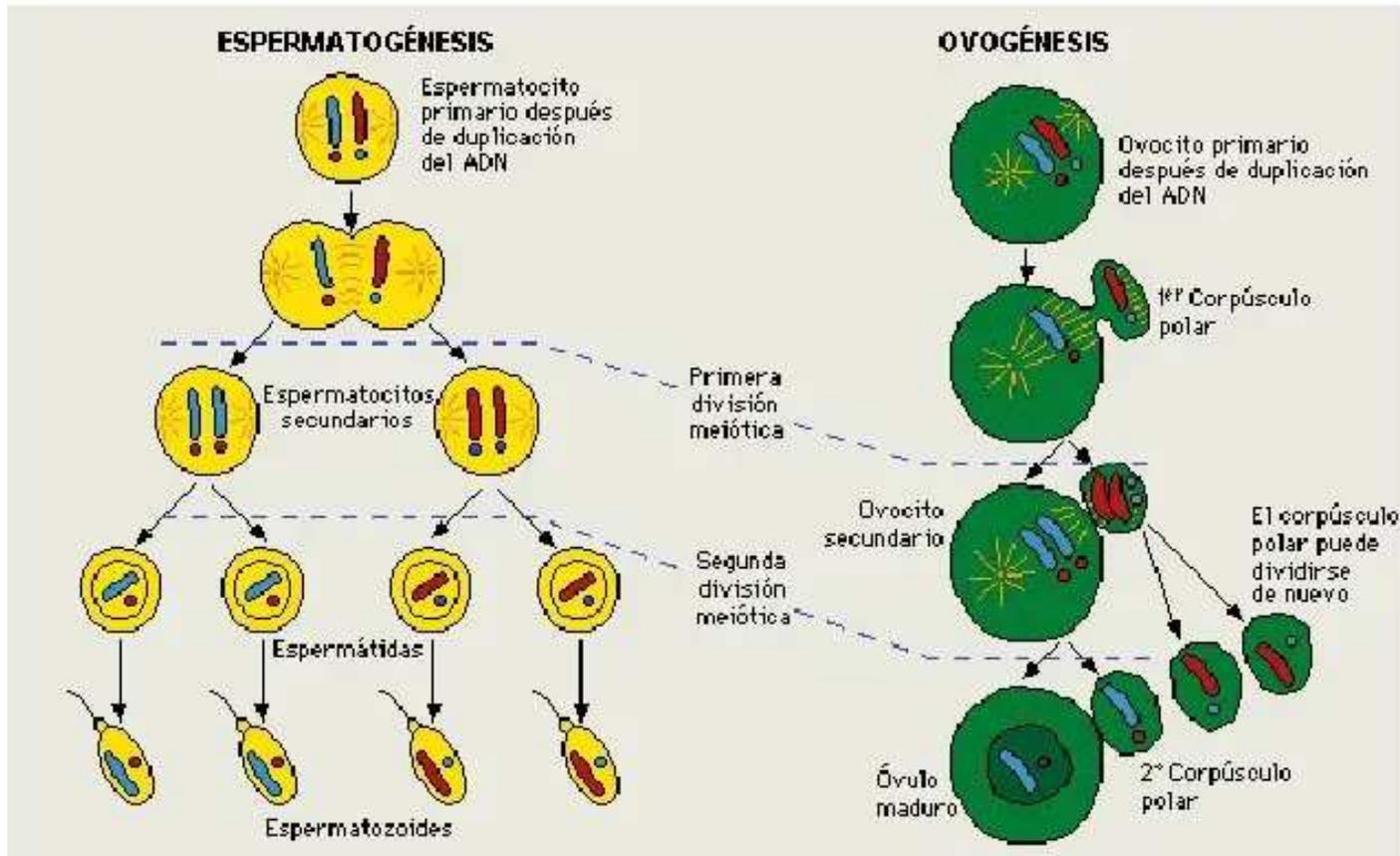
- Por el tipo de canto: doméstico, asilvestrado, etc.
- Por la especialización tímbrica: brillante, acuoso, hueco, etc.
- Por el tipo de giros fundamental predominante: de floreos, de floreos lentos, de variaciones conjuntas.

¹¹ Ver nota 3.

¹² El autor, junto a Santiago Iso Gracia, realizó un experimento consistente en cruzar canarios discontinuos con hembras de raza Gloster, para ver como se transmitía el patrón innato o genético de canto. El experimento confirmó las hipótesis de trabajo propuestas en este artículo.

¹³ Meiosis: doble división de las células germinales que reduce a la mitad el número de cromosomas y, por tanto, origina células haploides. La meiosis es un mecanismo adecuado para la distribución de genes

entre los gametos, de tal forma que permite su recombinación y segregación al azar. Fuente: Enciclopedia Microsoft Encarta.



¹⁴ De la Coba Garrido, Alfonso: "Canto y Genética", puede consultarse en la sección artículos de www.cantodiscontinuo.com.

CONSIDERACIONES SOBRE LA HERENCIA EN LOS CANARIOS DE CANTO

Miguel Angel Martín Espada

Juez C.N.J./F.O.C.D.E.
de Canto T. Español

CONSIDERACIONES PREVIAS

Los canaricultores españoles podemos estar seguros de contar con un importante número de aficionados que, sacando tiempo de donde no lo hay, se desviven por desarrollar y enseñar los principios técnicos, teóricos y prácticos, en que se basa la cría del canario a todo aquél que requiere su consejo. Es verdaderamente loable la labor que estos señores vienen desempeñando, bien a través de artículos y trabajos en revistas especializadas, bien mediante charlas y coloquios en las asociaciones. Valgan estas líneas para agradecer públicamente su desinteresado trabajo, ya que, lamentablemente, los aficionados no solemos reparar en lo que cuesta quitar horas al trabajo o a la familia para dedicarlas a esta bonita y grata tarea educativa que contribuye a la mejora cualitativa de la **Ornitología Deportiva** española.

El nivel técnico de los criadores de canarios, actualmente, podemos considerar que es elevado. Sin embargo, en ramas de nuestra afición como es la canaricultura de canto nos movemos en un grado de conocimientos ínfimo. Parece que nos preocupa más discutir sobre las puntuaciones, la eliminación de estos o aquellos giros o entablar polémicas, más propias de la *metafísica*, acerca de la nominación de los mismos. Nos olvidamos, en definitiva, de que sin

los canarios, sin los aficionados y sin unas directrices claras que seguir para el trabajo de los canarios de canto, no podemos plantearnos siquiera temas tan circunstanciales, en ocasiones, como la nominación de los diferentes pasajes o giros que conforman su melodía. Existe una clara despreocupación por temas tan importantes como la herencia del canto; que es en lo que se basa esta difícil tarea de conseguir buenos cantores.

Cuando hablamos con los criadores de sus métodos y sistemas de trabajo, nos encontramos, en la mayor parte de las ocasiones, con que brillan por su ausencia, otras veces las explicaciones son tan fantásticas que parecen extraídas de un relato de ciencia ficción. En resumen, la mayor parte de los aficionados carecen de la mínima formación en materias como la **Genética** o la influencia de factores tales como la alimentación y la iluminación en el canto de los pájaros.

La complejidad de esta rama de la canaricultura, cuya dificultad está sobradamente demostrada, merece un estudio serio, un estudio que debe realizarse por cada uno de sus cultivadores y cuyas conclusiones deben ser compartidas para, con el tiempo, lograr unas bases firmes de las que pueda partir todo canaricultor novel. Tenemos que tomar ejemplo de nuestros compañeros de otras ramas y no tener miedo a levantar polémicas sobre estos tan necesarios temas, puesto que de ahí

surgirá ese espíritu de superación y búsqueda de la verdad que acompaña a todo investigador.

Es cierto que no disponemos de laboratorios, ni de expertos altamente cualificados, ni tan siquiera de la certeza absoluta de la exactitud de nuestros postulados y, por lo general, de los medios mínimos necesarios para su comprobación, pero poseemos algo que nos impulsa hacia delante, ese algo es el **ansia de saber**, esa **curiosidad innata** que ha llevado al hombre al lugar donde se encuentra y que lo diferencia del resto de las criaturas que le acompañan en su viaje por el tiempo y el espacio.

Los temas que a continuación vamos a tratar son fruto de la experiencia compartida entre canaricultores de toda la *geografía nacional*, que anteponen a su propio *ego* la satisfacción de ver como el objeto de su afición, “**la canaricultura de canto**”, se desarrolla y consolida en un país, como es **España**, donde tanto se admira y quiere a los **pájaros cantores**.

¿ES HEREDITARIO EL CANTO DEL CANARIO ?

a pregunta clave de la que se debe

L partir es si el canto del canario es hereditario o no. Una de las cuestiones más debatidas en **etología**, ciencia que estudia las pautas del comportamiento animal, es precisamente la referida al canto de los pájaros. Podríamos empezar a citar autores y teorías, así como experimentos, pero tan solo provocarían confusión al lector y convertirían en una difícil y tediosa tarea la lectura de estas líneas. Por ese motivo nos limitaremos a resumir las líneas generales en las que se desarrolla el trabajo de los **etólogos**, **ornitólogos** y

canaricultores más prestigiosos que se han ocupado del tema.

Podemos distinguir tres teorías, que, en definitiva, se corresponden con las corrientes mayoritarias seguidas en el seno de la **etología** en un momento u otro de su corta historia.

1º) En primer lugar, encontramos a aquellos que defienden que el canto de los pájaros es aprendido mediante la audición del canto de ejemplares adultos.

2º) Por contra, otros autores consideran que el canto es **innato** y que las pautas para que éste se desarrolle en cada especie concreta dependen exclusivamente de la herencia genética.

3º) En último lugar, encontramos una postura ecléctica, intermedia, según la cual lo **innato** y lo **adquirido** o aprendido se combinan. Las pautas básicas del canto de cada especie serían innatas pero existiría la posibilidad de enriquecerlo mediante aprendizaje.

En un plano puramente científico la tercera teoría es la más seguida hoy en día y la que se corresponde en mejor medida con los estudios y experimentos realizados. No cabe duda de que el

canto es hereditario, pero también puede haber una parte aprendida, lo que explica la habilidad que tienen muchos pájaros de asimilar en su canto aquello que escuchan, aunque sea propio del canto de otras especies, o incluso aprender a imitar ciertos sonidos ajenos al *mundo pajaril*. Este último extremo ha sido ratificado por los **ornitólogos** en sus observaciones de campo, llegando a señalar especies cuyo canto se nutre en gran medida de pasajes del de otras (los ejemplos más citados son el **estornino pinto**, y el **sinsonte americano**). También hay familias, como por ejemplo la de los **alaúcidos** (**alondras**, **totovías**,

etc.), en las que la influencia de unas especies en otras de la misma familia es patente, como señala **J. Roché**. En último lugar, hay especies que por la complejidad y riqueza de su canto no sólo difícilmente copian de otras sino que ejercen una clara influencia sobre ellas (tal es el caso del **ruiseñor**).

En el plano de la canaricultura, encontramos las siguientes posiciones, si bien la defensa de una u otra opción depende en muchas ocasiones de los propios intereses de los criadores, ya que unos tratan de justificar su sistema particular y otros se decantan por un enfoque determinado del cultivo de la raza:

1º) Defensores de la necesidad de utilizar canarios adultos como *maestros* para educar a los jóvenes, ya que consideran que el conjunto de giros que conforman el canto de la raza no se transmite genéticamente y es preciso que éste sea inculcado a través de la audición de los citados *profesores*. Esta posición no tiene base científica alguna y cualquier criador puede observarlo directamente en su casa.

2º) Aquellos que, aun reconociendo que el canto es hereditario, plantean la necesidad de complementarlo con *maestros*. Esta postura supone tomar al pie de la letra las conclusiones de **etólogos** y **ornitólogos** respecto a los pájaros cantores en condiciones naturales. Según lo que he podido leer acerca del canario **Malinois**, en palabras de prestigiosos jueces internacionales de dicha variedad, el cultivo de esta raza se basa en este sistema de selección. Se parte de una base hereditaria, que es la predisposición al canto acuoso, y se complementa el repertorio de los ejemplares mediante la audición de uno o varios *maestros*, que en algunos casos

están especializados en la ejecución de determinados tipos de giros. Esto explica el amplio repertorio que poseen los ejemplares de mayor valía y el hecho de que no haya techo o límite de puntuación en la raza *belga*.

Si bien las conclusiones de **etólogos** y **ornitólogos** considero que son correctas y la postura de los criadores de **Malinois** está justificada por el origen y sistema de selección de la raza, no es admisible esta posición para el resto de razas de canarios de canto. Debemos rechazar esta postura, salvo en el caso de las excepciones señaladas, al considerar que la enseñanza con profesores no solo no es necesaria sino que esconde, por parte de la mayoría de sus defensores, la intención de preservar

el canto de ejemplares de calidad que ya poseen, con el fin de evitar la incertidumbre que supone tener que esperar hasta que el canto de los jóvenes canarios madure. Esta práctica impide la evolución del propio canto del canario, puesto que el pollo se limitará a imitar lo mejor que pueda el canto del *maestro*. Por otro lado hay que mencionar lo tedioso de tener todos los años el mismo repertorio canoro, con ligeras variaciones en el mejor de los casos, en nuestro criadero.

3º) En consonancia con lo expuesto en el párrafo anterior, nos alineamos con aquellos que defienden a ultranza que el canto del canario es hereditario y que el trabajo de selección realizado, con el objetivo de enriquecer el **patrimonio genético canoro** de nuestros canarios y la variedad de repertorio conseguida mediante el mismo, hacen innecesaria la utilización de *maestros*, ya que suponen limitar las posibilidades de creación de nuevos giros y estrofas por parte de nuestros ejemplares. El método de selección del canario **Roller** y del canario de **Canto**

Español (Timbrado), garantiza que los ejemplares de estas razas transmitan a su descendencia toda la información necesaria para confeccionar un canto variado que reúna las características raciales exigidas por sus respectivos **códigos**.

No obstante, hay que realizar una serie de matizaciones a esta tercera postura. El canario puede realizar todo aquel sonido que le permitan crear las distintas partes que conforman su complejo *aparato de canto*, cuya pieza clave es el órgano de fonación, la **siringe**. A mayor complejidad del *aparato de canto*, mayor capacidad interpretativa. Esta riqueza interpretativa no se limita solo a su propio canto, el canario es por naturaleza un buen imitador¹, pudiendo, en la mayor parte de los casos, abandonar el *repaso* de su canción para imitar o copiar el canto de otros canarios, voluntaria (*maestros*) o involuntariamente. Para favorecer que nuestros jóvenes canarios consigan hacer aflorar el canto al que les ha predispuesto la herencia recibida de sus progenitores será necesario que evitemos que escuchen el canto de pájaros adultos². **Podemos afirmar que lo que el canario hereda es la**

predisposición innata para realizar una serie indeterminada, pero determinable, de giros, que se irán plasmando en una melodía a través

¹ Esta habilidad para copiar cantos ajenos es mayor en los ejemplares próximos al canario silvestre por tener éste los sentidos más desarrollados como consecuencia de la vida en libertad, muy en especial el oído, y la variedad doméstica más cercana a aquél es el canario de **Canto Español (Timbrado)**.

² En este sentido vid. "Influencia de los meses de voladero en el canto del canario. El canario de **Canto Español**", publicado en la revista "Pájaros" nº 13, pag. 91 y ss., correspondiente al año 1993 y cuyo autor es el mismo que firma el presente trabajo.

de un periodo de repaso, marcado por la morfología, más o menos idónea, del ejemplar y por los factores que han rodeado al mismo durante el proceso de maduración³. Esto hace que el canto de los jóvenes canarios en nuestros criaderos varíe de un año para otro, pero siempre guardando unas semejanzas estructurales; más acusadas en las líneas trabajadas en consanguinidad, al suponer el trabajo de éstas una mayor concreción de las posibilidades canoras del animal: menor variación genotípica.

La riqueza genética de los canarios de canto hace innecesaria la educación con profesores, que supone, como ya hemos apuntado, empobrecer innecesariamente el repertorio canoro de nuestros ejemplares, al impedir que los pollos culminen la evolución de su *repaso*, que sin duda alguna se traduciría en un canto distinto y con probabilidades ciertas de ser de mayor calidad que aquél que les hemos forzado a imitar. A esto se une que un ejemplar educado con *maestros* no nos ofrece las debidas garantías sobre lo que va a transmitir a su descendencia, lo único que sabremos es su mayor o menor capacidad de imitación y asimilación, en relación a lo que se le ha inculcado mediante la audición de ejemplares adultos.

En resumen de lo anteriormente expuesto, el canto de los pájaros tiene una parte innata y otra adquirida, los criadores de razas de canarios especializadas para la función canora buscamos el desarrollo de la parte innata en

³ Recordemos que el **canto** forma parte del **fenotipo** y que éste es el producto de la influencia de los **factores medioambientales** sobre el **genotipo**:

detrimento de la parte adquirida, con el objetivo de lograr un patrón genético de canto lo más rico posible, que permita a nuestros ejemplares construir una melodía basada en los parámetros de selección deseados.

La mayor parte de las argumentaciones contrarias a la base hereditaria o innata del canto de los pájaros que aquí defendemos, se basan en conclusiones erróneas extraídas a raíz de experimentos que, desde un principio, no ofrecían las adecuadas garantías para conseguir su objetivo. Por ejemplo, se citan frecuentemente experimentos realizados con ejemplares, de diferentes especies, que han sido colocados individualmente en lugares insonorizados e, incluso, se describen

experimentos basados en la observación de ejemplares a los que se ha privado del sentido del oído. En el primer caso, los ejemplares aislados acústicamente realizaban un canto sumamente rudimentario, de gran pobreza e incluso se apreciaba un claro infantilismo o subdesarrollo en el mismo. En el segundo caso, los ejemplares sordos apenas conseguían realizar un canto propiamente dicho, más bien emitían una sucesión de *ruidos*. Estos resultados hacían llegar a la conclusión, a quienes

los realizaron, de que el canto de los pájaros no era hereditario sino aprendido mediante la audición de ejemplares adultos de su misma especie. Hoy en día sabemos que para que el canto de los pájaros se desarrolle es preciso que se den una serie de estímulos que desencadenen que el ejemplar ponga en funcionamiento los mecanismos físicos precisos que lo posibilitan. Así, la convivencia de diferentes individuos en un mismo territorio o voladero, hace que entre ellos haya unas relaciones sociales en las que la rivalidad a la hora de alimentarse, de ocupar un determinado lugar en las

perchas, de establecer una escala jerárquica, etc., hagan aflorar instintos como el de territorialidad, fundamental para comprender el significado del canto, y que ponen en funcionamiento las condiciones precisas para que se de el desarrollo hormonal que determina el proceso de evolución del canto⁴. Un ejemplar aislado carece por completo de esos estímulos, el canto es una forma de comunicación, ¿con quién se va a comunicar si no tiene otros congéneres con los que entablar relaciones sociales, de la índole que sean?, carece de estímulos externos que potencien el desarrollo canoro.

A esto hay que unir el hecho de que los jóvenes pájaros se complementan entre sí, aprenden unos de otros, durante el espacio de tiempo en el que su canto es solo un *repaso*⁵, los etólogos llaman a esta fase de la evolución canora *canción plástica*, ya que supone un periodo de ensayo del que luego será su canto adulto o *canción estable*⁶. Esta

⁴ Estudios realizados demuestran como el aumento de testosterona en la sangre tiene una influencia determinante en el desarrollo del canto de los pájaros.

⁵ La escala jerárquica que se haya establecido en el grupo determinará qué ejemplares van a imponer en mayor medida su canto, motivo por el que es importante averiguar en un voladero de canarios cuál o cuáles marcan la pauta del *repaso*.

⁶ El desarrollo del canto de los pájaros es cíclico y en el mismo se suceden tres fases:

1) Subcanción: Se extiende desde los veinte ó veintidós días hasta los dos meses de edad. Esta fase solo se da el primer año.

2) Canción plástica: Denominada en canaricultura *repaso*, de los dos meses de edad hasta que el canario *cierra canto*.

3) Canción estable: Supone la culminación del desarrollo del canto, podemos hablar ya de un ejemplar adulto. Esta fase se prolonga hasta la muda ya que el descenso de testosterona en la sangre sume el canto de nuevo en una fase de canción plástica, esto explica que muchos canarios copien de otros

complementariedad entre los cantos de los noveles es el fundamento de que no sea preciso utilizar *maestros* en los canarios de canto, el trabajo de lo innato hace que con la sola referencia de su **patrón genético** se puedan lograr bellas y complejas melodías. La mayor parte de las especies de pájaros que se utilizan en los experimentos basan su canto de adulto, principalmente, en lo aprendido y por eso al dejarlos aislados en grupo⁷, sin adultos de los que puedan copiar, su canto, a pesar de responder al patrón básico de la especie, es mucho menos variado que el de los ejemplares que se desarrollan en libertad. No se puede dar validez a unas observaciones hechas con pájaros de campo o con especies domésticas que no se hayan seleccionado para el canto, en estos

casos sí se precisa la audición de adultos para conseguir canciones más o menos complejas, pero es por el hecho de que no ha habido una selección que atendiera a los patrones que utilizamos en canaricultura de canto. Cuando se extrapolan las conclusiones basadas en experimentos realizados con esas especies a nuestro campo de estudio, sin realizar las correspondientes

ejemplares, asimilando giros de aquellos o perdiendo, incluso, el propio canto. Cuando finaliza la muda y el canario retoma su canto con normalidad volvemos a encontrarnos con una fase de canción estable.

⁷ Ya se ha aludido más arriba a que los experimentos con ejemplares aislados individualmente en estancias insonorizadas no son adecuados para el estudio del canto de los pájaros, así se ha puesto de manifiesto por los propios etólogos al observar cómo los jóvenes machos aislados de la misma manera en grupo son capaces de realizar un canto, a pesar de ser más pobre que el de los ejemplares que sí han oído a los adultos, con las pautas básicas de la especie, o, lo que es lo mismo, producto del desarrollo de lo innato. Algunos autores llegan a afirmar que en el periodo de *repaso* se da un proceso de aprendizaje basado en la sucesión ensayo - error.

matizaciones, lo único que estamos haciendo es confundir a los criadores.

Como colofón a este punto, volvemos a repetir, ya que no nos importa insistir una y otra vez sobre lo mismo, que el trabajo de los canaricultores de canto se basa en potenciar y desarrollar la base innata del mismo, con ello creamos una sólida base o **patrón genético** para que los ejemplares de las respectivas razas sean capaces de mejorar la variedad de repertorio cada año, siempre dentro de las pautas de selección de las mismas y sin tener que recurrir a la enseñanza con *maestros*.

TRANSMISION GENETICA DEL CANTO

En este punto reflexionaremos acerca de una serie de cuestiones de gran interés para el canaricultor de canto, si bien hemos de advertir que en algunos casos se trata de meras hipótesis de trabajo, al no poder contar con una confirmación científica de lo expresado. Nos referiremos principalmente a dos temas:

1) ¿Cómo se transmite la base hereditaria del canto?.

2) ¿Quién aporta más al canto de los hijos, el padre o la madre?.

1) ¿Cómo se transmite la base hereditaria del canto?.

Hemos dicho que el canario hereda la predisposición innata para realizar una serie de giros indeterminados que se irán plasmando en una melodía, a través de la influencia de factores tales como las condiciones anatómicas y las circunstancias, en torno a las cuales se ha desarrollado el animal.

Consideraciones sobre la herencia en los canarios de canto

La información que determina los diferentes caracteres de los individuos se encuentra, como ya sabe el lector, en los genes, que ocupan un determinado *locus* o lugar en los cromosomas, los cuales se encuentran por parejas, en estado *diploide*. Cada progenitor ha aportado a su prole la mitad de su dotación cromosómica, ya que los gametos o células reproductoras tan solo son portadores de un número *haploide* de cromosomas, la mitad de la constitución genética del animal. Del número total de cromosomas, dos constituyen la pareja de cromosomas que rigen el sexo de los animales y por ello son denominados cromosomas sexuales, el resto son denominados autosomas. El número de cromosomas varía en cada especie, en el hombre son 46, mientras que en el canario son 18, distribuidos en nueve pares⁸. Volviendo a los cromosomas sexuales, éstos se denominan **X** e **Y**, en el caso de los mamíferos, y **Z** y **W**, en el caso de las aves⁹. En los mamíferos, los machos poseen un cromosoma sexual **X** y un cromosoma sexual **Y**, la hembras poseen dos cromosomas **X**, los machos determinan el sexo de la descendencia mediante el cromosoma sexual **Y**. En las aves ocurre al revés, los machos poseen

⁸

Recientes obras de canaricultura disienten de la creencia mantenida hasta ahora de que el número diploide de cromosomas del canario es 18. Miguel **DEL PINO** en su libro "El canario de color", publicado por la editorial **AEDOS**, escribe que la canaria posee sólo 17 cromosomas, le faltaría el cromosoma sexual denominado **W**, que determina el sexo femenino. En diferentes artículos y libros se va más allá y se asegura que la dotación cromosómica del canario la componen más de 9 parejas de cromosomas, Klaus **SPEICHER**, por ejemplo, mantiene en su libro "Canarios", publicado por **Ediciones Omega**, que el número de cromosomas del canario asciende a 80, es decir, 40 parejas.

⁹ Muchos autores se refieren a los cromosomas sexuales de las aves utilizando la misma nomenclatura de los mamíferos: **X Y**.

los dos cromosomas sexuales iguales, **Z** **Z**, y las hembras tienen un cromosoma **Z** y un cromosoma **W**, con lo que son éstas las que determinan el sexo de los polluelos. El número de machos y de hembras, en base a lo anterior, debería ser en teoría igual, como se ve en la siguiente tabla:

CROMOSOMAS	Z	W
Z	ZZ	ZW
Z	ZZ	ZW

De la anterior tabla se desprende que hay el mismo número de posibilidades de que salgan machos que de que salgan hembras. Todos sabemos, por experiencia, que el azar es caprichoso y que no siempre se obtiene el mismo número de machos que de hembras. Esto sirve para darnos cuenta de que **a pesar de tener que observar las leyes de la Genética, muchas veces, la aleatoriedad de las combinaciones hace que los resultados no sean los deseados y esperados.**

El canto de los pájaros, en cuanto que es perceptible por nuestros sentidos, es uno de esos caracteres externos que conforman el *fenotipo*¹⁰, como ya se ha apuntado a lo largo de estas líneas. La función canora

corresponde a los machos, las hembras no suelen cantar¹¹, a pesar de que hay algunas que emiten una serie de sonidos que nos recuerdan al *repaso* o *canción plástica* de los jóvenes machos, pero que no alcanzan el tono y la intensidad

¹⁰ Véase nota 3.

¹¹ Las hembras de algunas especies de aves canoras son capaces de emitir un canto, propiamente dicho. Es un fenómeno conocido que en diversas especies las parejas suelen emitir sus cantos nupciales al unísono, el macho lleva la 1ª voz y la hembra la 2ª, emitiendo un canto mucho más suave que el de su compañero pero que lo complementa de forma perfecta.

del canto de los machos, ni las características musicales que se buscan en las razas de canarios especializadas (**ritmo, armonía y melodía**). La principal causa de que se den las *hembras cantarinas* es un desequilibrio producido por un exceso de hormonas masculinas en la sangre¹², muchas veces se da en hembras adultas después de la temporada de cría o en hembras viejas. El hecho de que la emisión del canto sea prerrogativa casi absoluta de los machos nos lleva a plantearnos si es un carácter ligado al sexo o un carácter de transmisión libre (cuyos genes reguladores se encuentran en los autosomas, no en los cromosomas sexuales), pero condicionado por aquél. Las consecuencias de una u otra posición son de crucial importancia para el trabajo de la base genética del canto del canario. Lamentablemente, y en un plano estrictamente científico, no me es posible decantarme por una u otra postura. Sin embargo, como hipótesis de trabajo, parto de que los genes que rigen el canto (una o varias parejas), tal como lo entendemos en nuestra afición, se transmiten ligados al sexo, se hallarían localizados en el cromosoma sexual **Z**. El **patrón genético de canto** se transmitiría de la misma forma que cualquier otro carácter ligado al sexo.

Pero aunque esa hipótesis fuera correcta, no podemos olvidar el resto de genes presentes en los otros 16 cromosomas del canario¹³, que determinan aspectos tan importantes como los caracteres morfológicos o anatómicos del pájaro. Tampoco debemos olvidar la influencia de los factores medioambientales. Dos ejemplares con la misma combinación

genética nunca serían iguales por esa influencia medioambiental (en la cual debe introducirse el factor humano)¹⁴.

Sus características morfológicas hacen del canario una verdadera *caja de música*, en la que si una pieza no encaja del todo, mal podremos esperar que el sonido sea perfecto. El canario de canto requiere de un **tipo**, que deberá ser observado por el criador. Cada raza de canarios de canto tiene una estructura morfológica típica, que es la que marca, junto a un aparato de canto especial¹⁵, las diferencias sonoras ya conocidas por los aficionados. Debemos acudir al estándar de la raza que cultivemos para realizar los cruces. Tan solo decir a este respecto y como característica general de los canarios de canto, su amplia capacidad pectoral, como no podía ser de otra forma, al albergar un sistema respiratorio muy desarrollado. Para terminar la referencia sobre la importancia de la anatomía del *buen cantor*, resaltemos que por mucha que sea la calidad genética de un ejemplar, en lo que al canto se refiere, si no se ve acompañada de unas condiciones físicas y de un aparato de canto adecuado difícilmente podrá aflorar.

En lo referente a los factores externos o medioambientales, sería pretencioso intentar hacer una relación de todos los factores que inciden en el

¹⁴ La posibilidad cierta de crear seres con una dotación genética idéntica, la polémica **clonación**, ha planteado entre los científicos un interesante debate, en el cual se hace hincapié en la influencia medioambiental como elemento que impide, en condiciones normales, esa temida exactitud física y psíquica entre los **clones**.

¹⁵ Debido al carácter del presente escrito, no nos detendremos en el estudio del aparato de canto del canario o en otras cuestiones que, a pesar de su interés, considero deben ser vistas al tratar el estudio de las diferentes razas de canarios en concreto.

¹² Diversos investigadores han inyectado hormonas masculinas en canarias, obteniendo en éstas cantos con las características sonoras del de los machos.

¹³ Véase nota 8.

desarrollo del canario, dado que sería imposible enumerarlos sin olvidarse de alguno. Por ello diremos que el criador debe favorecer el correcto desarrollo físico de sus ejemplares, teniendo en cuenta que en éste influyen desde la forma en que los ceba la hembra, hasta el más ligerísimo catarro. También deberemos procurar, como ya hemos dicho varias veces, que nada pueda desviar a los jóvenes canarios de su repaso¹⁶.

2) ¿Quién aporta más al canto de los hijos, el padre o la madre?

Entre los canaricultores encontramos dos posibles respuestas a esta cuestión:

Por un lado, encontramos la que llamo *postura tradicional*, que cuenta con un gran número de defensores y que durante mucho tiempo ha sido la respuesta mayoritaria en el seno de nuestra afición a la pregunta planteada. Los seguidores de esta postura mantienen que es la hembra la que más influencia tiene en el canto de los hijos o, dicho de otro modo, la que mayor información aporta a su **patrón genético de canto**, no es extraño oír o leer que la hembra influye en un 60 % o más en el canto de sus retoños.

Por otra parte y basándose en los conocimientos científicos, en especial en la **Genética**, encontramos una segunda postura que, frente a la respuesta anterior, carente de fundamento

científico alguno, explica que el canario, como todo ser vivo, recibe a partes iguales la información genética de sus progenitores. La consecuencia lógica de esto es que la influencia en el canto de los hijos se reparte a partes iguales, **en teoría**, entre ambos padres. Otra cosa es que por factores morfológicos o por factores externos el canto del joven canario se haya decantado hacia uno u otro lado. Así, por ejemplo, cuando morfológicamente el hijo se parece más a uno de los progenitores, cuyos genes habrán dominado a los del otro, o, también, cuando éste copia la melodía de otros ejemplares, de la línea paterna o materna.

Pueden darse dominancias de los genes que rigen la herencia del canto de uno de los reproductores, tema del que queda mucho, por no decir todo, que estudiar, pero esto ocurre tanto respecto a los genes de la madre como a los del padre. No existe ninguna regla general que apoye que la madre tiene más influencia que el padre en el canto de su descendencia, ni al contrario. Cuando la herencia de un progenitor, en el aspecto canoro, prima sobre la del otro, se debe a circunstancias concretas, que no admiten generalización.

Aquellos que defienden la preeminencia de la herencia materna sobre la paterna en el canto lo hacen al constatar el hecho empírico y lógico de que el canto de los hijos es diferente al del padre. Pero eso es así porque, en la mayor parte de los casos, es el fruto de la interrelación de ambas herencias, independientemente de cuál prime en el caso concreto, no porque la hembra aporte más que el macho. Cuando cruzamos un canario verde con una canaria amarilla se da una herencia intermedia, producto de la cual los ejemplares resultantes son los manchados, la distribución de las zonas

¹⁶ No voy a extenderme más sobre este asunto, de cómo controlar los principales factores externos (luz, alimentación, espacio destinado a los pájaros, etc.) puede hallar más información el lector en el artículo citado en la nota 2 y en "Preparación de los canarios de canto para los concursos", publicado también en la revista "Pájaros", números 27 y 28, correspondientes a 1996.

lipocrómicas o melánicas se produce al azar, hay ejemplares más verdes y ejemplares más amarillos, además, en ocasiones, aparecen ejemplares verdes o amarillos. En el ejemplo anterior, ¿podemos decir que la herencia materna influye más en el color de la descendencia por presentar ésta zonas amarillas en el plumaje?. De la misma manera, vemos que hay canarios producto de ese cruce en cuyo plumaje prima un color u otro, sin que haya otro motivo, en principio, que el azar para ello. Lo mismo ocurre con la base genética del canto del canario, el azar determinará que domine la línea materna o la paterna, o que haya una codominancia o herencia intermedia.

Podemos resumir todo lo dicho hasta ahora diciendo que hay que tener siempre presente la teoría, pero también tenemos que tener en cuenta que la teoría es eso, teoría, y que en la realidad no siempre se cumple, máxime cuando hablamos de **Genética**. Imaginemos por un instante que conocemos todas las características que pueden aportar unos padres a su descendencia, ojalá fuera posible, en este supuesto sucedería lo mismo que si conocemos todos los números que van a integrar el deseado *Gordo de la Lotería de Navidad* pero ignoramos su orden final. El azar es caprichoso y por mucho que el *ego humano* lo lamente, no está en nuestras manos el control pleno sobre los mecanismos de la herencia¹⁷. Nadie puede saber, con absoluta certeza, al hacer un cruce, si el producto del mismo va a ser bueno, mediocre o malo. Como se suele decir “*nunca se sabe de donde puede saltar la liebre*”.

IMPOTANCIA DEL METODO EN LA CRIA

De nada sirven todos los conocimientos que tengamos, o dejemos de tener, si no somos capaces de aplicarlos en la cría de una forma coherente. Ahí radica la importancia del método, que brilla por su ausencia en la mayoría de los criaderos de canarios de canto. En efecto, al criador le interesa obtener buenos canarios inmediatamente, poco le importa la calidad de los ejemplares que posee si el primer año no le dan campeones. El eterno problema de la canaricultura es que el criador no se centra en el trabajo de sus ejemplares, todos los años cambiamos los reproductores. Es más fácil echar la culpa a los canarios que hemos utilizado como progenitores y al criador que nos los ha vendido, que entrar en un análisis objetivo y detallado de las posibles causas de nuestro fracaso, y es que tenemos miedo de descubrir que, en realidad, el único problema que existe es el propio criador, que cegado por la prepotencia del que todo lo sabe o por su inexperiencia, no ha estado a la altura necesaria para sacar provecho a los ejemplares que poseía. Ni que decir tiene que este tipo de canaricultor no consigue ejemplares de calidad salvo que la diosa *Fortuna* se le aparezca, lo que no ocurre muy a menudo, de todas formas, en estos casos, la calidad desaparece de la misma forma en que apareció. En canaricultura de canto, los criadores descritos en las líneas anteriores son los que dudan de la heredabilidad del canto del canario y los que recurren, en consecuencia, al uso de maestros para educar a los canarios noveles.

La importancia del método radica en que va a ser el cuaderno de instrucciones que vamos a seguir en nuestro trabajo. La canaricultura no

¹⁷ Los avances científicos en el campo de la Genética son, hoy en día, espectaculares, pero a pesar de la polémica **manipulación genética**, siempre habrá algún factor imposible de controlar o de tener en cuenta.

debe ser entendida como un trabajo a corto plazo, difícilmente podemos realizar un trabajo serio si nos apartamos del camino previamente trazado por unos malos resultados iniciales. Deberemos marcarnos un objetivo, dado que de gustos no hay nada escrito, cada criador deberá plantearse esta cuestión y una vez que lo tengamos trazaremos los caminos necesarios para su consecución.

SELECCION Y CRUCES

En la naturaleza, la mejora de las distintas especies animales y vegetales se produce por medio de la **selección natural**. La *Madre Naturaleza*, en su infinita sabiduría, se encarga de que sólo los mejor dotados sobrevivan y se reproduzcan. Por cruel que esto parezca, las especies tienen garantizado así que sólo pase de generación en generación el material genético más apropiado para conseguir su perpetuación en un mundo, como el nuestro, en el que las condiciones de vida son cada vez más difíciles para las especies *salvajes*.

En cautividad, muchos ejemplares que en plena libertad no tendrían posibilidad alguna de sobrevivir, lo consiguen. Esto nos ha permitido obtener especímenes mutantes de gran belleza, cuyos días hubieran estado contados en libertad, al suponer la mutación, por lo general, una merma de las posibilidades de camuflaje de sus portadores; tal es el caso de las mutaciones que afectan al color del plumaje de nuestros canarios, ¿cuánto podría aguantar un canario amarillo o blanco en libertad sin ser pasto de los predadores?. Si las mutaciones o variaciones producidas no perjudican a

la calidad de vida de los animales, podemos decir, en principio, que son beneficiosas. Por contra, toda mutación

o variación que provoque una merma considerable de la calidad de vida del animal es negativa y debe evitarse que sus portadores se reproduzcan, so pena de perpetuar estirpes animales enfermas condenadas a un sufrimiento vitalicio. Este es el fundamento de la **selección artificial o zootécnica**, eliminar de la cría todo aquel ejemplar que no reúna los requisitos mínimos necesarios para asegurar una descendencia sana y sin taras.

Ahora bien, hay que distinguir la selección en base a motivos sanitarios, de la selección de ejemplares de raza, en la que, además de tener en cuenta la primera, hay que observar un **estándar** de belleza previamente determinado por los criadores. A esto último habría que añadir las preferencias personales de cada criador, su particular forma de entender la raza que cultiva dentro de los parámetros establecidos por el **estándar** de la misma. En resumen, la **selección zootécnica** debe realizarse en atención a:

- 1º) La calidad de vida de los ejemplares (eliminación de la cría de los ejemplares enfermos o con taras).
- 2º) El **estándar** de la raza.
- 3º) Las preferencias del criador, dentro de los límites del **estándar**.

Aplicando lo anterior al objeto del presente trabajo, deberemos, simplemente, observar lo recogido en los diferentes **Códigos de canto** o **estándares**, a la hora de confeccionar los cruces.

Los cruces a realizar con los ejemplares que poseamos, se encaminarán a potenciar las

características queridas y a la eliminación progresiva de las no deseadas, mediante la discriminación de los ejemplares que se aparten de nuestro *tipo ideal* (los que muestren alguna tara física o defecto en el canto). Nunca deberemos emplear en la reproducción ejemplares que posean un defecto, a no ser que sean imprescindibles para nuestros planes de trabajo. En este último caso, tan solo los criadores más experimentados están capacitados para llevar a cabo con éxito su reproducción.

En los enjuiciamientos de los concursos no es infrecuente ver cómo ejemplares que tienen una serie de faltas o defectos en su canto llegan a tener puntuaciones altas y que incluso obtienen algún premio. Hay que distinguir lo que es la valoración del canto de un canario en un concurso de lo que es la valoración del mismo de cara a la cría. En los concursos, el juez debe limitarse a aplicar un **reglamento o estándar** y a valorar el canto de los canarios en atención al mismo, consideraciones importantísimas a la hora de la reproducción quedan la mayoría de las veces fuera de la estricta labor de enjuiciar un canario en los concursos y es por ello por lo que muchas veces no coinciden las puntuaciones con la verdadera valía de un canario como reproductor¹⁸.

Imaginemos dos canarios, uno de extenso repertorio que muestra un gran dominio de parte de su partitura pero que en otra no puede desarrollar los

¹⁸ Al enjuiciar el canto de un canario no se tiene en cuenta, por ejemplo, el tipo morfológico y todos sabemos que tiene una radical importancia en la forma de desarrollar e interpretar la canción, tampoco se tienen en cuenta muchas veces pequeños defectos del canto que por su levedad no son directamente penalizables pero que conviene tener presentes en la valoración del ejemplar concreto como reproductor.

giros de forma satisfactoria (con defectos) y resta musicalidad al conjunto y otro de repertorio menos variado pero realizado de forma sobresaliente y sin falta alguna, con todo, supongamos que este segundo ejemplar tiene menos puntuación que el primero. ¿Qué ejemplar es el más adecuado como reproductor?. Sin duda alguna, y en la mayoría de las ocasiones, debemos utilizar en la cría el segundo, aquél que si bien no tiene un canto demasiado variado posee un repertorio sin defectos que nos permitirá realizar un trabajo con mayores garantías de éxito, ya que es más fácil obtener ejemplares de alta selección partiendo de la calidad que no de la cantidad. Si nuestros canarios tienen un canto de calidad y sin defectos no tardaremos mucho en conseguir un mayor repertorio. Por contra, si partimos de un ejemplar que posee defectos en su canto, lo más normal es que éstos se multipliquen en la descendencia si el criador no es lo suficientemente hábil a la hora de plantear sus objetivos en la cría.

La conclusión de lo anteriormente expuesto es que no debemos engañarnos por las puntuaciones obtenidas por nuestros ejemplares, no utilicemos éstas como principal elemento de juicio a la hora de seleccionar nuestros reproductores, antepongamos un análisis frío y objetivo de las características canoras y morfológicas de cada canario. En ocasiones, el canario con mayor puntuación no es potencialmente el mejor reproductor. **El secreto del éxito en la cría de canarios de canto se basa en ser enormemente selectivo con lo que se echa a criar.**

Una vez realizada la selección de los reproductores, en atención a los criterios arriba expuestos, hay que ver las distintas posibilidades que tenemos a

la hora de hacer los cruces. No vamos a señalar esquemas generales de cruces ya que consideramos que cada criadero tiene una problemática distinta y los esquemas válidos en unos pueden no serlo en otros, atendiendo siempre a los ejemplares que se posean y sus características concretas. Nos limitaremos a hacer una pequeña y simplificada clasificación de algunos de los distintos tipos de cruces que podemos realizar con nuestros canarios. Si el lector coteja la siguiente clasificación con las que figuran en los manuales de **Reproducción Animal**, se dará cuenta de que hay algunas divergencias, fruto de nuestra intención simplificadora:

CRUCES	CRUCES NO
CONSANGUINEOS Directos	CONSANGUINEOS De refresco
Indirectos	Por semejanza
	De corrección

Cruces Consanguíneos: Son aquellos realizados entre ejemplares a los que unen lazos familiares, o, dicho de otra forma, ejemplares provenientes de un tronco común de ascendientes. Llamaremos *cruces consanguíneos directos* a los realizados para fijar las características de ejemplares determinados, mediante cruces lineales ascendentes (con padres, abuelos...), descendentes (con hijos, nietos...), o colaterales (entre hermanastros). *Cruces consanguíneos indirectos* serán aquellos por los que se busca no la fijación de los caracteres de un pájaro concreto sino las características propias de una *línea de canto*, entendiendo como tal una familia de canarios con unas características genéticas propias y determinadas, que se manifiestan en la práctica totalidad de los ejemplares a ella pertenecientes. Los *cruces consanguíneos indirectos* suelen realizarse cuando el ejemplar que va a

ser objeto de un *cruce consanguíneo directo* muere y es sustituido, como mal menor, por otro ejemplar de la misma familia (es el caso de los cruces entre primos y entre tíos y sobrinos, en sus diferentes grados). Estos cruces a los que hemos denominado *indirectos* no son recomendables, salvo en caso de necesidad, al suponer, en cierta forma, una desviación del trabajo que se está realizando, generalmente basado en los ejemplares concretos y no en las familias o líneas de canto.

Cruces no consanguíneos o abiertos: En canaricultura de canto se utilizan para iniciar una nueva *línea de canto* o para *refrescar* una línea ya existente en la que la consanguinidad empieza a ser excesiva. Distinguímos entre los *cruces de refresco*, propiamente dichos, cuyo objetivo es disminuir el índice de consanguinidad; *cruces por semejanza*, que pretenden potenciar la característica o características comunes de ambos ejemplares, por lo menos en el aspecto que nos interese; y los *cruces de corrección*, basados en la **ley de la compensación** y que consisten en el apareamiento de dos ejemplares de características diferentes con el fin de que éstas se compensen y eliminar así las características no queridas.

LA CONSANGUINIDAD

La consanguinidad es admitida por prácticamente la mayoría de los canaricultores como uno de los mejores medios para trabajar los canarios de canto. Nos ayuda a fijar las características deseadas y nos permite crear diferentes líneas de canto, pero también tiene sus inconvenientes. Mediante la consanguinidad fijamos y propiciamos la presencia de las virtudes, pero, si el criador no sabe dosificarla, también propiciamos la aparición de

aquellas taras ocultas y su perpetuación. Es un hecho probado que el abuso de la consanguinidad trae nefastas consecuencias, por eso es necesario saber en qué momento introducir el *cruce de refresco*, que no será cuando empiecen a aparecer los problemas, ya que entonces será tarde, sino en el momento anterior en el que creamos necesario: ahí es donde se demuestra la experiencia y la habilidad del criador.

El uso adecuado de la consanguinidad produce unos beneficios, más o menos inmediatos, que con el tiempo van siendo menores hasta que se produce un estancamiento en la mejora, seguido de la temida depresión consanguínea. El *refresco* debe realizarse antes de que se produzca esa fase de retroceso, pues de no hacerse así las esperanzas de salvar la *línea* se reducen al mínimo.

Creo que no pueden darse reglas generales sobre en qué momento concreto hay que introducir el *refresco*, cada línea de canarios tiene una fortaleza distinta. Hay ejemplares que tras un primer cruce consanguíneo ya salen tarados y otros que a pesar de años de consanguinidad no muestran todavía sus efectos negativos; todo depende de la fortaleza de los ejemplares con que iniciemos el trabajo y de las características negativas, en todos los aspectos, que porten en su genotipo¹⁹.

¹⁹ Estudios realizados por veterinarios demuestran que el motivo de la depresión por consanguinidad es la presencia de genes letales, subletales y otros genes portadores de información perjudicial, asimismo recesivos, a los que la consanguinidad hace aflorar y que van acabando con la vitalidad, en sentido amplio, de los ejemplares generación tras generación.

Tengamos presentes algunos de los efectos del abuso de la consanguinidad:

-Taras físicas: principalmente problemas óseos y malformaciones en las patas.

-Debilidad general: considerable reducción de las defensas del organismo y su consiguiente predisposición a padecer todo tipo de enfermedades.

-Problemas de fertilidad y elevada mortalidad de embriones y pichones.

-Considerable merma de la aptitud para el canto.

-Ataques epilépticos.

Males evitables todos ellos, que hacen más necesaria todavía, para prevenirlos, la ayuda de los criadores experimentados a los noveles.

IMPORTANCIA DE LOS PEDIGRIES²⁰

El uso de los **pedigríes** o **árboles genealógicos** está cada vez más extendido entre los canaricultores, sea cual sea la raza o variedad que cultiven. Los criadores de canarios de canto no son una excepción y el pedigrí se ha convertido por méritos propios en un elemento indispensable en el intercambio de ejemplares entre los canaricultores de élite.

Es cierto que esta práctica todavía no es realizada por la totalidad de los aficionados, pero el número de

²⁰ Ver ficha de pedigrí anexa al presente trabajo. Se trata de uno de los modelos más utilizados por los criadores, aunque también hay fichas en las que figuran menos generaciones en el árbol genealógico.

Consideraciones sobre la herencia en los canarios de canto

sus defensores va en aumento y llegará un día, por lo menos eso sería lo deseable, en el que nuestros pedigríes tendrán la misma importancia y validez que tienen, por poner un ejemplo, en el mundo de la cría de perros de raza. Sin duda es un campo en el que las asociaciones y federaciones ornitológicas tendrán mucho que decir, ya que son esas instituciones las que deberán determinar el marco estatutario en el que ha de basarse el registro de los ejemplares de cada criador que esté interesado en dar validez oficial al pedigrí de sus canarios. Los pedigríes en el momento actual, al no tener el respaldo oficial de asociaciones y federaciones, se basan en la buena fe de los canaricultores, motivo por el cual debemos confiar en la misma.

Los pedigríes son, además, un arma sumamente eficaz contra el halo de secretismo que invade muchos criaderos y contra la inseguridad en la que muchos aficionados noveles se mueven al adquirir sus primeros canarios de raza, al carecer de garantías suficientes respecto a la pureza racial de los mismos. Pero sobre todo, del pedigrí se puede extraer información sumamente valiosa sobre su propietario. Podemos conocer su ascendencia, cómo trabaja el criador (qué tipo de cruces ha realizado), el grado de consanguinidad del animal y otro tipo de información útil a la hora de confeccionar nuestros propios cruces. Si además conocemos bien los ejemplares que figuran en el pedigrí y sus características más relevantes, podremos extraer las características que priman o deberían primar y, sobre todo, en atención al objeto de este trabajo, las líneas de canto que predominan en el canario objeto de análisis.

Naturalmente, si no tenemos un gran conocimiento de los ejemplares que

constan en el pedigrí o éste no está acompañado de notas informativas o aclaratorias del criador, para facilitar la labor interpretativa, lo que tendremos en nuestras manos no será más que una ficha en la que hay escrita una sucesión de números de anillas, que fuera de informarnos sobre el tipo de cruces realizados, no nos servirá absolutamente para nada, sólo para tener una garantía sobre la pureza racial del ejemplar en cuestión, que en algunos casos no será poco.

CONCLUSION

A lo largo de las líneas precedentes hemos tratado temas relacionados con los canarios de canto en general, y, sobre todo, nos hemos olvidado de las interminables y habituales discusiones que rodean a esta bonita rama de la Ornitología Deportiva y frenan su desarrollo. Espero que este modesto trabajo sirva de precedente para encaminar en otra dirección la tónica seguida en los últimos tiempos y conseguir afianzar la canaricultura de canto cualitativa y cuantitativamente.

Personalmente, considero que los aficionados de buena fe deben ocuparse en enriquecer y fortalecer los lazos comunes que unen a todos aquellos que amamos el canto del canario en cualesquiera de sus razas y variedades canoras. Hay muchas cosas que nos unen, más de las que muchos piensan, y nuestro futuro está, en cierta forma, entrelazado, por ello estamos en la obligación de entendernos y ayudarnos en todo aquello que nos sea posible para devolver a la canaricultura de canto al lugar que ocupaba no hace muchas décadas.

INFLUENCIA DE LOS MESES DE VOLADERO **EN EL CANTO DEL CANARIO.**

Miguel Angel Martín Espada
C.N. H-363

PREAMBULO

Ya han pasado unos cuantos años desde que este artículo fue publicado por primera vez en la Revista “Pájaros”, en ese tiempo mucho ha sido lo que ha avanzado nuestra Canaricultura de Canto en todas su facetas. No obstante, a pesar de lo que se ha andado, creo que muchos criadores, a fuerza de buscar la *cuadratura del círculo*, están olvidando temas elementales de la praxis de nuestra afición y uno de esos temas es precisamente el que traté en “Influencia de los meses de voladero en el canto del canario”. Para muchos aficionados el contenido del presente representará una especie de cartilla de *parvulario canaricultor*, para otros representará un recordatorio de cosas que, no por sabidas, deja de ser bueno traerlas de nuevo a la memoria y, por fin, y espero que así sea, para algunos canaricultores noveles representará el descubrimiento de un sistema diferente y que desde hace unos diez años no sólo se ha universalizado entre los criadores de cañarios discontinuos sino que, además, se ha enriquecido y perfeccionado con las aportaciones de muchos criadores. En efecto, cuando se publicó este artículo por primera vez éramos minoría quienes utilizábamos el sistema de utilizar tantos voladeros como cruces habíamos realizado, de hecho, cuando lo publiqué hacía muchos años que se practicaba por algunos de los canaricultores más destacados, pero parece que se trataba de uno de esos temas que sólo se explicaban a los noveles cuando preguntaban directamente sobre ello y no quedaba otro remedio; en suma, uno de los muchos *secretos* que los veteranos guardaban en su *librillo* particular con *siete llaves*.

Aún hoy en día se mira con recelo y desconfianza a quienes escriben y publican artículos sobre nuestra común afición. En lugar de ver que se trata de escritos con ánimo puramente divulgativo cuyo objetivo es tratar de que todos tengamos mejores canarios y avancemos en este nuestro arte, se descalifica a los autores acusándoles de afán de protagonismo. Pero yo me pregunto: ¿qué afán de protagonismo existe en hacer públicas las conclusiones sacadas del estudio de los sistemas utilizados por los canaricultores de nuestro entorno y sus experiencias, así como de las extraídas de nuestra propia acción canaricultora?

Si todos los aficionados compartieran sus experiencias pública y honradamente, sin tapujos ni aureolas de misterio, se podrían cotejar los diferentes sistemas y sacar conclusiones útiles para la mayoría. Muchas veces estamos tan convencidos de las excelencias de nuestro propio sistema que no vemos los errores de planteamiento más elementales. Amigo lector: NO EXISTE EL SISTEMA PERFECTO.

INFLUENCIA DE LOS MESES DE VOLADERO EN EL CANTO DEL CANARIO

El tema que vamos a tratar ha sido descuidado por la mayor parte de los canaricultores. El convencimiento de que el control de los canarios noveles debe comenzar cuando éstos se hallan en la jaula de concurso es la clave para entender el fracaso de gran parte de los aficionados, quienes culpan a sus ejemplares de no tener la calidad suficiente. Está más que demostrado el hecho de que los criadores son los culpables de la mayor parte de las circunstancias que llevan a la degeneración de una línea de canarios de alta selección, la explicación es sencilla, la calidad de los pájaros está, frecuentemente, muy por encima de los conocimientos de sus criadores.

Todo canaricultor que se precie de serlo tiene que tener unos conocimientos básicos e imprescindibles sobre la raza que cultiva o desea cultivar. Estos conocimientos no se deben limitar tan solo a saber criar y preparar ejemplares para los concursos, el aficionado debe conocer perfectamente el **Código de Canto**, saber diferenciar cada uno de los giros que ejecuta el canario, conocer lo que motiva el canto y cómo se produce, la influencia del **fenotipo**¹ y del **medio ambiente**², saber realizar los cruces teniendo en cuenta las leyes de la **Genética** y, sobre todo, saber lo que se quiere. Tenemos que trazarnos una meta, crear nuestra propia *línea de canto*, una *línea* que se basará en el que para nosotros es nuestro canto ideal y que se conseguirá con años de trabajo y de selección de aquellos ejemplares que más se acerquen por su repertorio a esa *línea ideal* a la que queremos llegar.

Esos conocimientos básicos e imprescindibles se adquieren por medio de la experiencia y de los consejos de jueces y canaricultores más experimentados, que sin duda alguna accederán gustosos a enseñarnos aquello que saben. Los consejos son la fuente de información de los nuevos criadores y dependerá de la cualificación del consejero que el principiante tenga mayor o menor éxito en sus primeros años de cría. Ni que decir tiene que el principiante tiene que comenzar su andadura en la cría deportiva adquiriendo los ejemplares de mayor calidad que pueda encontrar y siempre acompañados de su correspondiente planilla oficial, procurándose que el ejemplar tenga al menos ochenta y ocho puntos y carezca de cualquier posible defecto³, asimismo exigiremos su pedigrí o árbol genealógico.

El seguimiento de los pichones en el voladero tiene que hacerse por aquellos que tengan los conceptos sobre el canto del canario muy claros, de lo contrario se puede llegar a conclusiones precipitadas, erróneas, que den al traste con todos los esfuerzos dedicados en la crianza. Lo que pretendemos es ir más allá de detectar defectos en el voladero que se pueden escuchar *a priori*, tales como notas excesivamente *estridentes*,

¹ Fenotipo en cuanto apariencia física o caracteres morfológicos (más conocido como **tipo morfológico**).

² El fenotipo es igual al resultado de la influencia sobre el genotipo de los factores medioambientales, considero oportuno aclarar que analizamos el canto por separado, a pesar de formar parte de los caracteres perceptibles por los sentidos que constituyen el fenotipo. Cuando nos refiramos a fenotipo de un canario de canto lo haremos en el sentido referido en la nota 1, de ahí que hablemos de la influencia del medio ambiente sobre el **canto (predisposición genética o innata heredada de sus progenitores por el canario para plasmar en una melodía una serie indeterminada pero determinable de giros)**.

³ Defecto tanto en el canto, que estará anotado o penalizado, dependiendo de su gravedad, en la planilla de enjuiciamiento, como defecto o tara física.

nasales, o *rozantes* que rompen la línea melódica del *repaso* de nuestros jóvenes *tenores*, pretendemos llegar a descifrar las directrices del que luego será el canto ya *cerrado* y definido del canario adulto, intuir si van a primar las notas de ritmo continuo (timbres) o la notas de ritmo discontinuo, las voces y el tono, hallar los defectos que no se escuchan por no ser estridentes, pero que pueden hacer que todo un voladero se estropee por no saber detectar a tiempo al ejemplar que empezó a darlo. En definitiva, es intentar adelantarnos al canario en su evolución, no es posible saber qué notas dará y cómo las dará, debido a los cambios que se producen en el *repaso* de nuestros ejemplares, pero sí llegar a saber si el canario va a tener una predisposición a hacer un determinado tipo de notas u otras y seguir la evolución que lo lleva de realizar un *repaso barullosa* e indefinido a realizar el bello y armonioso canto del canario adulto.

Ya durante la misma cría habremos tratado de que los pichones no hayan escuchado el canto de los ejemplares adultos. Siempre he dicho que el criadero ideal constaría como mínimo de tres habitaciones o espacios insonorizados, el primero para las parejas de reproductores, el segundo para las nodrizas que sacarían adelante a los pichones (observar que de esta forma los pichones nunca oirían a los padres), y una tercera habitación para los pichones. No cabe duda de que tan sólo una pequeñísima minoría puede disponer en la actualidad de un criadero con estas condiciones. Las aperturas de la vida moderna nos pueden hacer sentirnos satisfechos si disponemos de una única habitación para los canarios y, en la mayoría de los casos, *darnos con un canto en los dientes* si disponemos de un balcón o terraza donde nos dejen tener los pájaros. La moderna canaricultura de canto exige disponer de un espacio del que la mayoría no puede disponer, de ahí que los criadores debemos aguzar el ingenio para solventar este problema. La mayor parte de los criadores dispone de un único y pequeño espacio en una habitación, terraza o balcón y después se arriesga a las iras familiares distribuyendo a los ejemplares adultos por el resto de la casa. Sin duda que nuestras familias merecen un monumento por aguantar y tolerar una afición que en muchos casos les resulta molesta (especialmente a primeras horas de la mañana y en época de vacaciones). Asimismo, tratamos de aprovechar la bondad de nuestros familiares y amigos para *ocupar* algún rinconcito de sus hogares y *colocarles* nuestros ejemplares adultos una vez terminada la cría. Realmente la práctica de nuestra afición puede resultarnos especialmente complicada, al menos si queremos hacer las cosas medianamente bien.

Nuestra habitación o espacio⁴ deberá reunir unas características determinadas:

- En primer lugar, la habitación tendrá una buena ventilación y una luz constante durante las horas diurnas; una luz no muy intensa que podremos regular mediante cortinas o persianas en función de las necesidades de nuestros ejemplares⁵. La carencia de ventilación podemos paliarla con un aparato depurador-ionizador de aire, en el mercado disponemos de diferentes modelos.

⁴ Cada criador debe adaptarse al sitio de que dispone.

⁵ Cuidado con la luz ya que hay líneas de canto que para desarrollarse adecuadamente requieren de mayor cantidad de la misma que otras. En algunas líneas, especialmente las de tonalidades medias, fruto de luz defectuosa son ejemplares de pobre **intensidad** en su canto y proclives a giros *gangosos* y *nasales*. Por contra, en líneas de registro tonal alto, el exceso de luz nos llevará a cantos estridentes. Sea como fuere, durante la muda es conveniente que exista una cierta penumbra, que favorecerá y acortará el proceso de renovación del plumaje.

- En segundo lugar, tiene que ser una habitación silenciosa a la que no lleguen sonidos excesivamente fuertes y en la que, sobre todo, no se oigan los cantos de otros canarios - propios o ajenos, o el degenerado canto de alguna canaria adulta -. Será conveniente dotar a la habitación de un hilo musical o, cuando menos, una radio conectada a un temporizador que la haga funcionar desde que salga el sol hasta que se ponga. La radio sintonizará preferentemente una emisora de música y si es de música clásica mejor⁶. La radio evitará que los pichones escuchen sonidos externos y posibilitará que los pollos de cada voladero saquen su propio canto sin copiar de los ejemplares de otros voladeros, de repaso más fuerte o más avanzado. Algún compañero de Roller ha llamado a esto “*efecto voladero*”. He de manifestar que si bien recomiendo la existencia de la “*barrera acústica musical*”, es preciso tener mucho cuidado con ella, el volumen no debe estar ni muy alto ni muy bajo; en el primer caso incitaría a nuestros canarios a cantar con una intensidad demasiado elevada, buscando imponerse al sonido de la radio; en el segundo porque podría resultar insuficiente para lograr el efecto pretendido. El tema de la barrera acústica depende también de las características particulares de nuestros canarios. Existen ejemplares capaces de copiar de otros voladeros a pesar de esta medida y otros que ni siquiera precisan la radio para seguir la evolución de su canto sin injerencias ajenas a su voladero (yo mismo crié durante muchos años en una balcon cerrado con aluminio, sin posibilidad de colocar una radio, rodeado por los cuatros puntos cardinales de *balconeros*, gorriones y estorninos, sin que mis ejemplares copiaran de ellos, ni tampoco de los otros voladeros. A veces me llegué a preguntar si la radio no supondría más un placebo psicológico que una medida realmente efectiva; lo verdaderamente cierto es que con los años he visto casos en los que la radio es realmente efectiva y casos en los que es innecesaria y que cada voladero sigue su propia evolución, con independencia de los otros voladeros y de los cantos foráneos).
- En tercer lugar, dispondremos de tantos voladeros como cruces hayamos hecho⁷ e incluso, si podemos, de tantos voladeros como nidadas con un mínimo de dos machos tengamos. Lo importante no es tanto el tamaño de los voladeros como que los pollos estén distribuidos por hermanos de padre y madre o, como ya he dicho y si es posible, por nidadas con un mínimo de dos machos. Si no precisaran de ciertos estímulos sociales para cristalizar un canto adulto, cada canario cantaría de forma diferente, pero como sabemos que esos estímulos sociales son necesarios para la evolución del canto no podemos ubicar menos de dos machos por voladero. Partiendo de esta premisa, los ejemplares de cada cruce, e incluso nidada, deberían de cantar de forma distinta, colocar todos los pollos en un mismo voladero supone que o bien copien todos del primero que empieza a cantar [*repasar*], o bien saquen cantos tan distintos entre sí que al querer copiar unos de otros se *estropeen* o saquen un canto indeterminado. Lo más normal es que todos canten igual, al copiar

⁶ El motivo de referirnos a la música clásica es la consideración personal, sin menosprecio de otros tipos de música, de que, generalmente, es la más adecuada para crear el ambiente idóneo en el que llevar a cabo el desarrollo del canto de nuestros canarios. Reitero que es una opinión personal carente de base científica.

⁷ Una vez más cabe recordar al lector la importancia de adaptarse al espacio de que disponga a la hora de planificar la cría.

del ejemplar o ejemplares más adelantado/s, para bien o para mal, excepcionalmente puede ocurrir que algunos canarios saquen su propio canto, independientemente del de sus compañeros de voladero. Cuando nos encontremos con nidadas de un solo macho pondremos la nidada con el resto de sus hermanos de padre y madre; en el caso de que en algún cruce, entre todas las nidadas, obtengamos un solo macho, los incluiremos en el voladero de unos hermanastros (de padre o de madre) que tanto por fenotipo como por línea de canto sean similares⁸. En algunos casos, las diferencias morfológicas y canoras dentro de un mismo cruce aconsejarán separar en diferentes voladeros a los hermanos según las citadas características. También es fundamental sexar a los pichones desde un principio, como mínimo antes de que cumplan los dos meses de edad (momento en el que empieza la *canción plástica*, el *repaso* propiamente dicho), para evitar voladeros con un único macho; normalmente los machos empiezan a emitir su *subcanción* antes de cumplir los treinta días⁹.

A pesar de no haberlo mencionado entre las características citadas, se da por sabido que la habitación tiene que tener una temperatura y humedad constantes, o al menos libre de subidas y bajadas bruscas de temperatura y humedad, que pueden ser causa de diferentes estados patológicos altamente perjudiciales para el canto de los pollos. Recomiendo disponer de un termómetro y de un hidrómetro; la temperatura será de 20 – 25 ° y la humedad de entre el 50 y el 60%. Es recomendable, asimismo, dejar un cubo con agua en la habitación, sobre todo en la época de más calor, si a pesar de esta medida el grado de humedad sigue demasiado bajo podemos utilizar humidificadores.

Una vez descrita la habitación ideal tenemos que hablar de un elemento tan importante o incluso más. Sin duda alguna habrán adivinado que se trata de la alimentación de los pichones. La alimentación de los canarios de canto tiene que ser rica y equilibrada, hay que tener mucho cuidado sin embargo, puesto que la mezcla que se utiliza normalmente para los canarios comunes, debido a su composición, puede hacer que el desarrollo se precipite, lo cual no interesa al criador y a su vez, puede crear estados de obesidad totalmente perniciosos para todo el aparato de fonación del canario, al acumular grasas que alteran el buen funcionamiento de los músculos que hacen posible el canto. La alimentación que se suele dar a los canarios de canto está compuesta por dos tipos de semillas. Las semillas son el alpiste, como elemento básico de la alimentación de los canarios, y la nabina, como semilla oleaginosa que ejerce, a su vez, una influencia positiva sobre el aparato de fonación. Por recomendación de un amigo, Juez de Roller, introduje hace dos años la perilla blanca en la mezcla que les doy a mis ejemplares (hasta que cumplen los dos meses de vida les doy mixtura normal) y he observado que, lejos de perjudicarles en el canto, mis ejemplares se desarrollan mejor y tienen una mayor fortaleza y resistencia. La proporción que utilizo en la actualidad es de 4 kilos de alpiste, 1 kilo de nabina y ¼ de kilo de perilla blanca. Aparte de la mezcla de semillas, hasta que terminan la muda les doy una pasta comercial rica en huevo y miel, que enriquezco con 5 gramos de espirulina¹⁰ por kilo, una vez terminada la muda les doy

⁸ Vid. Notas 1 y 2.

⁹ La experiencia demuestra que un pollo sólo carece normalmente de los estímulos necesarios para desarrollar su canto y o bien adopta un canto infantil, bien cristaliza un canto simplón desestructurado, o trata de copiar de voladeros vecinos con mejor o peor suerte, normalmente esto último.

¹⁰ La espirulina es un alga que, por su rica composición, favorece el desarrollo general del canario y fortalece su sistema inmunológico, haciéndolo más resistente a las enfermedades.

la pasta una vez a la semana. También les doy frutas y verduras, normalmente brócoli, que les chifla. Por último, nunca les falta un hueso de jibia y un comedero con grit, para garantizar el aporte mineral y la digestión. Ocasionalmente les suministro un probiótico en el agua de bebida. Advertir que cada criador debe adaptar la dieta de sus canarios a sus propios ejemplares, en función del clima, de las características metabólicas que posean y del espacio donde los tenga (la alimentación adecuada puede variar en función de muchos factores, por eso lo que a un criador le viene bien a otro le puede ir mal: *los experimentos en casa y con gaseosa*, como se suele decir).

Como mínimo una vez a la semana pondremos a disposición de nuestros canarios una bañera para facilitarles su propia higiene y, de paso, la muda (suelo añadir un producto antihongos y bacterias en el agua de las mismas, más vale prevenir...). También hay que procurar tener los voladeros limpios y tener los comederos y bebederos de la misma forma, el agua deberá ser cambiada todos los días y los bebederos lavados y desinfectados¹¹. Esta, creo, innecesaria observación, la hago puesto que el descuido de lo anterior podría saldarse con la aparición de infecciones en los canarios. Una última advertencia en este sentido es evitar las semillas sucias, es decir, con polvillo; el polvillo penetra en el aparato respiratorio de los canarios provocando efectos poco deseables. El tema del polvillo en las semillas es uno de los mayores quebraderos de cabeza que tenemos en la actualidad y que nos está llevando a buscar casas comerciales que nos garanticen semillas de calidad, preferiblemente tratadas y envasadas al vacío (¿cuántos de nosotros hemos tenido que inventar excusas tontas para explicar la presencia de polillas en nuestras casas, para desviar la atención sobre su origen en las semillas de nuestros canarios?).

Sobre los dos meses de edad, el tímido *balbuceo* que comenzaron nuestros canarios cuando apenas tenía las cuatro semanas de edad, empieza a mostrarse con mayor claridad y es fácil encontrar a los jóvenes machos rivalizando entre sí. El *repaso* gana en altura, pero todavía habrá que esperar varios meses para averiguar cómo va a ser el canto de nuestros ejemplares, a pesar de que a partir de los dos meses de edad la evolución del *repaso* parece acelerarse y se creen escuchar notas que el canario va a dar cuando cierre su ciclo evolutivo, la muda hará que la evolución se frene hasta que los pichones acaben su primer cambio de pluma¹².

En efecto, es frecuente creer que ciertas variaciones del *repaso* de los pollos, como supuestos **cloqueos** y supuestas **aguas**, son ya definitivas, pero también es frecuente olvidar que el canario, por lo menos, hasta los seis meses no alcanza la madurez suficiente que le permite clarificar algunas notas y empezar a mostrarnos como va a ser su voz¹³. Al igual que el ser humano, el canario también cambia su voz y ello se

¹¹ Actualmente existen en el mercado bebederos para canarios, parecidos a los que se utilizan para los hámster, que garantizan que el agua no pueda ser contaminada, lo que nos permite cambiar el agua cada dos ó tres días. Además, existen productos antihongos y bacterias que nos garantizan la perfecta conservación de agua y la desinfección de los bebederos al mismo tiempo, ideales para cuando tenemos que irnos de viaje y no podemos renovar el agua con la asiduidad debida.

¹² Cuidado con los pollos que a los dos meses emiten en su repaso sonidos claros, casi seguro que los han copiado de algún macho reproductor.

¹³ Hay distintos tipos de *repase*, en atención a la mayor o menor claridad que presentan para el oído humano, en cuanto a número de posibles giros identificables a plasmar en el futuro canto. Hay repases que presentan un alto grado de nitidez y otros que es imposible intentar descifrar, así como supuestos intermedios. En principio, cuando en un repaso se pueden identificar la mayoría de los giros con nitidez,

debe al mismo motivo, el desarrollo hormonal de los jóvenes canarios. El *repaso* es eso, un *repaso*, el canario emite unos sonidos condicionados por sus instintos y por los factores ambientales que lo rodean, que a medida que pasan los meses van esclareciéndose y mostrando lo que será, permítanme la expresión, su tarjeta de visita, aquello que lo va a diferenciar de los otros canarios. Dos canarios podrán *repasar* o cantar de la misma forma, atendiendo a los giros que hacen, pero nunca tendrán el mismo **timbre** de voz, pueden cantar una misma partitura pero no interpretarla, ejecutarla, de igual manera.

El canario en su *repaso* toma instintivamente como referencia el patrón innato de canto heredado de sus progenitores, pero el resultado final del mismo será el resultado de la conjunción de factores genéticos, morfo-fisiológicos y ambientales.

es debido a que los ejemplares han copiado de algún canario adulto. En este sentido, hay pollos que han demostrado tener una capacidad de retención verdaderamente asombrosa de los cantos de machos reproductores, oídos solo durante la cría.

PREPARACION DE LOS CANARIOS DE CANTO PARA LOS CONCURSOS (Versión revisada 2004)

Miguel Angel Martín Espada
C.N. H-363

1. Consideraciones previas: Antes de empezar a tratar el tema de la *preparación de los canarios de canto para los concursos*, es preciso hacer referencia a otros temas de sumo interés para el canaricultor. En primer lugar, hay que advertir al aficionado novel, al que va destinado el presente trabajo, que el método que vamos a desarrollar no es el único que utilizan los criadores de canarios de canto, existe una gran variedad de sistemas, todos ellos igual de válidos, e incluso podemos decir que existe un enfoque distinto de lo que es la preparación de los canarios en cada uno de los criaderos. Si es distinta la forma en la que trabajan los criadores de las tres razas de canarios de canto, cosa lógica en atención a las notables diferencias que hay entre ellas, a pesar de tener unas bases comunes, no es menor la diferencia que existe entre el método de un criador y otro. Las diferentes circunstancias que cada uno tenemos en nuestros criaderos influyen de forma decisiva en la forma de trabajar los canarios; así, no es lo mismo disponer de mucho o de poco sitio en nuestras casas, tener mucho o poco tiempo libre y, en este último aspecto, en qué momento del día lo disfrutamos (nos viene a la memoria el caso de algunos amigos canaricultores que se ven obligados a entrenar sus ejemplares por las noches, debido a su turno de trabajo). Estas circunstancias y otras hacen imposible la existencia de un único sistema de preparación.

El criador de canarios de canto que empieza en este *mundillo* debe comenzar con un método que en un gran número de ocasiones no se adapta a sus circunstancias personales, por ello debe ir adoptando poco a poco un método propio, método que nadie le enseñará, la experiencia que le irá aportando, con el tiempo, un mayor conocimiento de la materia le guiará en ese empeño. No obstante, ello no quiere decir que en sus comienzos no tenga que guiarse por las enseñanzas de personas con más conocimientos y experiencia. En suma, debemos aprender un sistema, el que sea, siempre y cuando nos conste su corrección por los resultados conseguidos por nuestros maestros y sobre ese sistema, junto a otros que, sin duda alguna, iremos conociendo, iremos haciendo uno propio que se adapte a nosotros. No debe olvidar el principiante que *no es él quien debe adaptarse al sistema, es el sistema el que se debe adaptar a él*. El presente trabajo tiene como única finalidad orientar al principiante y darle unas bases sobre las que pueda ir trabajando.

Por otra parte, habrá notado el lector que no hablamos de educación, sino de preparación. En muchos trabajos sobre el presente tema se alude a la educación de los canarios mediante un método de enseñanza con *maestros*, práctica que razas como el **Malinois** parecen necesitar para obtener las elevadas puntuaciones que consiguen los campeones de esta modalidad (debido al enfoque que le dan sus cultivadores), pero que en modo alguno puede hacerse extensible a los canarios de canto españoles; hay que negar rotundamente que nuestros canarios precisen de la educación con maestro para

Preparación de los canarios de canto para los concursos

desarrollar su canto y menos aún se puede decir que el canario precise de él para realizar un canto de adulto. La mala interpretación de las conclusiones de los etólogos, así como ciertas *doctrinas tradicionales*, fuertemente arraigadas entre algún sector de la afición, llevan a los principiantes a un *mar de dudas* que les lleva a perder un tiempo precioso en el correcto estudio de los canarios de canto. Un buen consejo es que hagamos caso a aquellos que basan sus estudios en los canarios, **el canario no puede compararse, en lo que respecta a su canto, con otras especies mucho peor dotadas que él para la función canora.** Más de quinientos años de estudios y trabajo, así como la fijación genética de tres razas de canto, internacionalmente reconocidas, son muestra suficiente de que no podemos comparar el estudio de canarios criados y seleccionados para el canto, durante siglos, con las observaciones hechas sobre especies de canto rudimentario y, sobre todo, de comportamiento, muchas veces, distinto, en sus reacciones, al de los canarios, cuyos hábitos han ido cambiando en cautividad. Lo mismo ocurriría si pretendiéramos comparar un estudio realizado con canarios silvestres en libertad, con otro realizado con los actuales canarios de canto; ¿duda alguien del cambio experimentado genética y morfológicamente por las razas domésticas de canto respecto a su antepasado silvestre? Sin duda que sacaríamos conclusiones comunes, pero también notables divergencias conductuales y genéticas provocadas por la adaptación a la vida en cautividad y el efecto del binomio selección-mutación.

Para terminar este apartado, simplemente decir que son bienvenidas, para el principiante, todas aquellas informaciones que le puedan reportar conocimientos, pero antes de dar crédito a opiniones foráneas, a lo que es la **canaricultura de canto**, comprobemos que son aplicables al canario y, si no lo son, tratemos de aprender aquello que creamos puede sernos útil, pero nunca tomemos como *dogma de fe* aquello que no nos conste objetivamente como cierto solo porque unos señores, a los que se les presupone una mayor preparación técnica o científica, lo digan, máxime cuando sus observaciones, en muchos casos, ni siquiera se han realizado sobre canarios de canto, o se limitan a dar su opinión, basada en experiencias ajenas y que, sin duda, no se atreverían a realizar aquellos que las hicieron, porque **no se puede tratar de igual forma lo que la naturaleza y la mano del hombre, en el caso concreto del canario, han hecho desigual.**

2. El mes de septiembre: La recta final del trabajo del canaricultor comienza en el mes de septiembre, o, lo que es lo mismo, cuando los jóvenes canarios van terminando su primera muda. El final de la muda significa que los canarios son ya fisiológicamente casi adultos, para considerarlos como tales habrá que esperar todavía, no obstante, a que su desarrollo hormonal culmine.

Una vez que el canario ha finalizado su primer período de muda y ha abandonado, para siempre, su plumaje juvenil, el desarrollo hormonal, en cierta manera paralizado hasta ahora, se reactiva y cada día es más evidente el avance que el *repaso* del mismo experimenta. El *rebujo*, tomando la expresión utilizada por un compañero colegiado, empieza a ser más comprensible para nuestro oído, a pesar de haber estado siempre ahí, tan sólo nos faltaba ese *decodificador natural* que hace que poquito a poco el *repaso* se transforme en el bello y armonioso canto del canario adulto. Mucho les queda a nuestros canarios por recorrer todavía, pero será preciso multiplicar las horas de observación de los diferentes voladeros, con el fin de evitar que un canario excesivamente adelantado pueda arrastrar a sus hermanos por una senda inadecuada que

Preparación de los canarios de canto para los concursos

los conduzca irremediablemente a la pajarería más cercana. En esta tarea, será de suma utilidad vigilar a los canarios que dominan en cada voladero, lo que resulta fácil si hemos observado los voladeros con asiduidad. Los *canarios guía*, como yo los denomino, ocupan el lugar más alto dentro de la jerarquía establecida en esa pequeña comunidad que constituye cada voladero, es el canario guía, o los canarios guías, si hay varios, los que dominan a sus hermanos y los que marcan el desarrollo de su canto. Así, si uno de esos canarios empieza a realizar defectos, o a degenerar su canto, las posibilidades de que los demás machos del voladero lo sigan son casi absolutas. Por ello, si observamos que uno de ellos ejecuta variaciones no deseadas habrá que separarlo y quizás, con un poco de suerte, hayamos conseguido salvar al resto. Si tardamos mucho en separar esos canarios guía, también puede ocurrir que sus hermanos no sepan seguir correctamente la evolución de su repaso, así que, cuanto más tardemos, los riesgos de malograr al resto de machos se multiplica.

Tampoco debemos dejar de vigilar al resto de pollos, pues uno de los canarios que consideremos jerárquicamente inferiores, puede estropearse y arrastrar a todos los demás, dada la mayor facilidad que entrañan en su ejecución los giros degenerativos y defectuosos. En resumen, debemos vigilar a todos los canarios, pero muy en especial a aquellos que ostenten una posición jerárquica mayor entre sus hermanos y a aquellos que presenten una debilidad, o subdesarrollo físico notable (los ejemplares enfermizos, así como los que se han desarrollado deficientemente, están, generalmente, peor dotados para el canto, ya que no son capaces de llevar a cabo una evolución normal del mismo, lo aconsejable es separarlos cuanto antes de sus hermanos, ya que son los primeros que suelen realizar giros defectuosos).

La observación de los voladeros en septiembre puede facilitar, a canaricultores experimentados, una primera selección; ya que podemos descartar algún voladero, en atención a esas observaciones que la experiencia posibilita y que están lejos del alcance del principiante.

De este segundo apartado cabe apuntar que el mes de septiembre tiene que ser dedicado al control del repaso de nuestros canarios, que empieza a ser más nítido, y a efectuar, aquellos que estén capacitados, una primera selección.

3. El mes de octubre: La mayor parte de los concursos de canarios de canto se celebran desde mediados de noviembre hasta mediados de enero, con cualificadas excepciones tanto antes como después de este periodo. En aquellas zonas donde los concursos empiezan a mediados de noviembre se enjaula a principios de octubre, y en aquellas donde los concursos se celebran a partir de enero la operación puede retrasarse hasta principios de noviembre. La mayor parte de los criadores enjaulan sus canarios, por término medio, durante la segunda quincena de octubre, lo que les permite un mayor margen de acción, a la hora de competir en concursos de zonas geográficas diferentes (Existen circuitos de concursos que comienzan en Andalucía y terminan en el *norte*, lo que permite una estrecha colaboración entre los canaricultores y sus asociaciones).

Antes de proceder a la separación en las jaulas de concurso, debemos cerciorarnos de que nuestro material está en condiciones y prepararnos un programa de actuación, a esta tarea dedicaremos los primeros días del mes de octubre.

Preparación de los canarios de canto para los concursos

Creo que sería interesante, ya que hemos hecho referencia al material, hacer un inciso y hablar de un tema tan importante como es el de las jaulas de concurso. Todo principiante se encuentra, dependiendo de la zona geográfica en que resida, con el problema de la provisión de jaulas de concurso, las cuales se fabrican artesanalmente y no suelen encontrarse fácilmente en el mercado. Para hacernos con ellas tendremos que recurrir a las asociaciones, donde seguro que nos pueden dar solución al problema, bien directamente, bien proporcionándonos información sobre donde conseguirlas. Existen, por lo demás, varios tipos de jaula de concurso, tema en el que no voy a entrar, unas se ajustan al modelo **C.O.M.** para canarios de canto y otras son fruto de la escasez de las primeras, o de la tradición (jaulas de aluminio y jaulas de madera del modelo antiguo [*FOE*], estas últimas se ven todavía con frecuencia por los concursos). Tengamos un modelo u otro de jaulas, lo importante es que estén en buenas condiciones y cumplan con su finalidad.

Otro tema de interés, relacionado con el de las jaulas, es el de la colocación de los palos. Según el Reglamento de concursos de la **C.O.M.**, las jaulas de los canarios **Roller** (art. 5 del Reglamento de esa raza, aplicable al resto de canarios de canto) *deben llevar un palo en el tercer alambre del lado de los comederos y otro en el sexto del lado opuesto*; lo mismo dispone el art. 15 del Reglamento del Campeonato Nacional **F.O.C.D.E.** Tal práctica es, en opinión de muchos canaricultores entre los que me encuentro, contraproducente; ya que está empíricamente demostrado que es posible hacer que un canario modere su intensidad de canto forzándolo a adoptar una posición casi horizontal respecto al suelo, haciendo un ángulo cuanto más agudo mejor. Es muy difícil corregir los excesos de fogosidad canora con los palos colocados de forma reglamentaria; aunque los aficionados andaluces, imaginativamente, suelen poner los palos en escalera (primer palo bajo, para que coman y beban sin tener que bajar a la rejilla o a la bandeja, y segundo palo a altura media o alta) los canarios propensos a los excesos que comentamos suelen cantar en el primer palo, con el agravante de que por la posición de éste los ejemplares adoptan posturas de canto verticales, de ángulo casi recto, que agudizan el problema. Los palos de la jaula deberían colocarse centrados y a una altura media, para que si el canario adopta posturas de canto muy verticales, que, como decimos, suelen ir acompañadas de cantos demasiado elevados, cuando no estridentes, se le puedan subir y obligarlo a cantar echado, con lo que el canto gana en dulzura. Hay que utilizar las jaulas y sus elementos como instrumentos para ayudar a los canarios a sacar el máximo partido de sus posibilidades. Sepa el lector que hay ejemplares que están acostumbrados a cantar en una posición incorrecta, como consecuencia de los palos, y que cuando se les suben, adoptando una posición de canto más horizontal, ganan en musicalidad.

Retomando el tema central del trabajo, trataremos del lugar en el que vamos a colocar a nuestros canarios, una vez separados en las jaulas de concurso. Dicho lugar, si es posible, una vez trasladadas las hembras jóvenes a otro lugar (por ejemplo, con las adultas), será el mismo en el que han pasado los meses de voladero, cuantos menos cambios ambientales sufran será mejor. Las condiciones medioambientales serán las mismas que tenían en su fase anterior, estancia con buena acústica, semipenumbra, o luz tenue, tranquilidad, higiene extremada, una correcta y suficiente ventilación y ese aparato de música que tanto nos ha ayudado en la tarea de segregación acústica de un voladero de otro. La alimentación seguirá siendo una mezcla de alpiste, nabina y perilla (yo utilizo

Preparación de los canarios de canto para los concursos

4 kg. de alpiste, 1 kg. de nabina y $\frac{1}{4}$ kg. de perilla), cuya composición variaremos en atención a las necesidades de cada pájaro; si va muy adelantado añadiremos más nabina a la mezcla o semilla de adormidera y si el problema es su retraso disminuirémos la cantidad de nabina; si es preciso, en este último caso, procederemos a suministrarle alpiste solo y, en ocasiones, incluso mixtura normal para canarios. Nunca utilizemos vitaminas para adelantar a un canario, pues podemos forzar un desarrollo insatisfactorio para nuestros fines; ni antibióticos u otro tipo de medicamento para frenar su evolución, pues puede acarrear nefastas consecuencias para los animalillos.

Tengamos en cuenta que **el hecho de enjaular a nuestros jóvenes canarios a una edad tan temprana provoca que aceleremos el normal devenir de la evolución de su *repaso***. La soledad anticipada a la que sumimos a nuestros ejemplares, en condiciones naturales, no se produciría hasta la llegada de la primavera, cuando alcanzarían la madurez sexual determinada por la culminación de su desarrollo hormonal. En ese momento las bandadas que han pasado el invierno juntas se separan y empiezan los preparativos de la época reproductora. Con la separación en jaulas individuales fomentamos un precoz desarrollo hormonal propiciado por el asombroso desarrollo del instinto de territorialidad, que lleva al canario a marcar su territorio, la jaula, frente al resto de sus compañeros, que se hallan en la misma situación. De cómo se adapte el canario a su nuevo hogar, dependerá, en gran medida, que sea capaz o no de desarrollar al máximo sus facultades canoras, pues si acusa en exceso el cambio de situación pueden acontecer una serie de circunstancias que lleven a una degeneración de su canto. Puede ocurrir desde un estado de abatimiento físico, que puede provocar la muerte del ejemplar, hasta reacciones que van desde un bajón hasta una precipitación en la evolución del canto, contraproducentes ambas para el mismo.

Debemos retrasar lo máximo posible la fecha de separación, ya que ese enjaulamiento antinatural al que sometemos a nuestros pájaros puede desembocar en la aparición de giros degenerativos como consecuencia de la precipitación del canario a la hora de fijar las diferentes variaciones que componen su canto. Es muy frecuente que un ejemplar, al querer adelantar en exceso la realización de un giro, no llegue a combinar bien las diferentes consonantes y vocales que en él intervienen y ante esa situación improvise consonantes de más fácil ejecución, como por ejemplo la *ch*. Un consejo útil, para el principiante, es que no intente preparar sus canarios para un concurso determinado, sino participar en aquellos concursos que más se adapten a la evolución del canto de sus ejemplares, de no hacerlo así corremos el riesgo de que el canto de nuestros canarios degenerare o se recorte en exceso. Hay suficientes concursos en nuestro país como para no tener que hacer depender nuestro plan de trabajo de uno solo, aunque sea el de nuestra ciudad. Es primordial intentar que la evolución del *repaso* de nuestros canarios se realice pausadamente, bastante los hemos adelantado ya al proceder a su separación en las jaulas de concurso.

Hay diferentes formas de colocar, o situar, las jaulas de concurso. Se puede utilizar un armario especialmente diseñado para tal fin, transformar las baterías de cría en armarios quitando los frontales, utilizar transportines en lugar de armarios, e incluso colgar las jaulas, simplemente en una pared, mil y una formas, para todos los gustos y para cualquier lugar (desde una habitación hasta un balcón, o terraza). Este es un punto que depende exclusivamente del sitio que disponga cada criador, como he indicado más arriba, hay que adaptar el método a nuestras posibilidades y no al contrario.

Preparación de los canarios de canto para los concursos

Por último, a la hora de separar los jóvenes machos, hay que asegurarse de que han finalizado por completo la muda. Es interesante que realicemos esta operación [la separación] gradualmente, atendiendo principalmente a dos factores: la edad y el desarrollo; y las fechas de los concursos. Cuando dispongamos de un número elevado de machos y los concursos en los que pretendamos participar tengan fechas poco próximas, es conveniente que separemos los canarios gradualmente, en relación al grado de desarrollo de su canto, para poder tener diferentes lotes con los que competir en cada uno de ellos, sin tener que adelantar, o atrasar la evolución del *repaso*.

Distribuiremos los canarios por lotes de hermanos, si los hemos tenido así separados en la fase de voladero y si no lo hemos hecho así y los hemos tenido todos juntos, por semejanza de canto. Entre los canarios que tengan un mismo *repaso*, haremos una selección atendiendo a las características de sus voces, en especial al tono. Cada lote estará ubicado en un estante, o transportín diferente y si se tiene sitio suficiente incluso podemos poner cada familia o grupo en habitaciones separadas. Recomiendo dejar una habitación reservada para los ejemplares dudosos o para aquellos que sospechemos que no evolucionan por la dominancia canora de sus hermanos o de otros grupos familiares (esto puede ocurrir incluso en casos en los que la barrera acústica de la radio o el efecto voladero han funcionado y cada grupo desarrolla un canto diferente; un grupo de canto diferente pero más fuerte inhibe el desarrollo de otro de canto más débil. Procuremos que los grupos de canto más fuerte se hallen en los lugares más bajos y observemos atentamente la evolución de cada grupo).

4. Un período crítico: Como hemos indicado repetidamente, a lo largo del punto anterior, el hecho de introducir a nuestros canarios en jaulas individuales, como requiere la práctica de la canaricultura deportiva, supone adelantar la evolución de su canto, para que madure a tiempo de poder competir en los concursos. Es por ese motivo por el que las primeras semanas en las jaulas de concurso son cruciales para el éxito o fracaso de nuestras aspiraciones deportivas. Dependiendo de la capacidad de adaptación de nuestros ejemplares a la situación descrita, su *repaso* evolucionará en un sentido u otro. El hecho de que debamos procurar que las circunstancias medioambientales no varíen, respecto a la fase de voladero, se debe a esa labor de procurar, que dentro de lo que cabe, el canario no acuse en exceso el cambio de situación. Así, si quitamos luz, el canto de nuestros canarios sufrirá un considerable bajón, que puede propiciar un canto recortado y bajo de tono e intensidad, si por el contrario, aumentamos demasiado la luz, propiciaremos un mayor adelantamiento en la evolución que puede desembocar en cantos con giros degenerativos y, posiblemente, tendentes a la estridencia. Una práctica aconsejada por algunos criadores, en aras de lograr una mejor aclimatación, es dejar que los canarios se puedan ver durante los primeros días de separación individual, no colocando las chapas o separaciones entre las distintas jaulas. Yo recomiendo no colocar separaciones entre las jaulas hasta que veamos que los canarios se molestan entre sí (hecho que suele producirse entre los siete y los catorce días de enjaulamiento, como media), momento en el que se hace más patente la territorialidad e indicio de una mayor madurez canora de los ejemplares; con lo que evitaremos, además, que los ejemplares más retrasados y que *van a rueda* de sus hermanos pierdan *comba* de forma brusca y no sepan proseguir la evolución de su canto sin el apoyo de éstos.

Preparación de los canarios de canto para los concursos

De todo lo dicho, el lector puede deducir que en el manejo de los canarios de canto tanto el exceso como el defecto provocan situaciones perjudiciales, difícilmente susceptibles de ser solucionadas, una vez que se producen, por el criador.

El *período crítico* al que nos referimos, es el de la maduración *forzada* que tienen que llevar a cabo los jóvenes canarios hasta conseguir *cerrar canto*, o, lo que es lo mismo, la realización del canto de un canario adulto, a lo que se añade la exigencia de acomodarse a ese *patrón artificial* denominado **Código de canto**, creado por el hombre para modelar el canto de los canarios bajo las cualidades musicales de **ritmo, armonía y melodía**. El tiempo que tarda el canario en *cerrar canto* oscila entre mes y medio y dos meses, dependiendo de las características de cada línea de canto, en particular, la mayor o menor complejidad de las variaciones que pretende fijar y de las circunstancias medioambientales, entre las que el hombre, sus aciertos y sus equivocaciones, ocupan el primerísimo lugar. Hay muchos canarios que potencialmente son auténticos campeones y que no alcanzan tal categoría, a la que genéticamente estaban destinados, por las torpezas de sus criadores. En suma, las atenciones que dedicamos a nuestros canarios son definitivas, para bien o para mal, a la hora de obtener buenos resultados en la cría y preparación deportiva de los canarios.

Hay que ser muy cauteloso con el entrenamiento. Hasta pasadas dos semanas del enjaulamiento no debemos sacar a nuestros ejemplares, del lugar donde se encuentren, para cantar, y hasta que cierren canto no debemos sacarlos más de una vez a la semana. La práctica de sacar todos los días a los ejemplares a cantar supone precipitar la evolución del *repaso*; la preparación y entrenamiento tenemos que dejarlos para ese momento en el que, si bien sigue evolucionando su canto, ya no se corren riesgos de que giros en proceso de formación degeneren. El entrenamiento, al que dedicamos un punto más adelante, debe llevarse a cabo con canarios que realicen ya un canto sumamente avanzado, en el que se dejen notar los diferentes giros que lo van a componer, pero al que le falta todavía la tonalidad, la intensidad y el colorido del timbre de voz que adquirirá en pocos días o semanas. El canto del canario sigue un ciclo, la habilidad del criador está en saber hacer llegar a sus ejemplares a los concursos en el punto de mayor esplendor, pues a partir de entonces, la mayoría de los canarios, empiezan a mostrar síntomas de celo y el canto empieza a perder musicalidad (**ritmo, armonía y melodía**), a medida que va ganando decibelios, como forma de demostrar su virilidad y con el fin de atraer a las hembras, al tiempo de avisar a los otros machos de su presencia.

Hasta que llegue ese momento, en el que podamos ir sacando los diferentes lotes de sus estantes, o transportines para escucharlos e ir aclimatándolos a los cambios de lugar y a la presencia de otras personas, debemos escuchar y controlar a los canarios, sentados frente a ellos, para poder ver cuáles y cómo cantan, separando aquellos que demuestren una inferioridad en su aptitud para el canto y haciendo lo necesario para que el resto se desarrolle en las mejores condiciones (tengamos presente que, tanto en el voladero como en las jaulas de concurso, antes de que el canario alcance un canto nítido, pasa por distintas fases en el proceso de plasmación de su **patrón innato** en una melodía y hay días que apunta gran calidad y otros en los que destaca una *aparente* mediocridad, que desilusiona al criador. No confundamos estas fluctuaciones, propias del *repaso*, con el proceso de recortamiento, o degenerativo, continuado que experimentan esos canarios a los que es necesario separar, una cosa son los cambios propios del canto en período de formación, que se producen intermitentemente, o de forma ocasional, y otra esos

cambios continuados que se hacen día a día más patentes). Si hay ejemplares que necesitan una alimentación diferente (vid. referencia anterior sobre la mezcla) deberemos suministrarles, si hay cambios bruscos de temperatura, que puedan perjudicar a las voces de nuestros *pequeños tenores* les suministraremos, por ejemplo, agua de **regaliz**, o *palo dulce*, como se le conoce en algunas regiones, para prevenir problemas vocales y respiratorios que pueden perjudicar tanto su aptitud para el canto, como la realización de las variaciones que conforman su repertorio (está más que demostrado que los resfriados, u otras enfermedades de las vías respiratorias, son la causa de que muchos canarios se malogren y de la emisión, en alto número de casos, de giros nasales, así como de las temidas afonías; azote de la canaricultura de canto a lo largo de toda su historia). Incluso hay quien les da, como es mi caso, una pequeña bizcochera de pasta de huevo y miel una vez a la semana; bizcochera en la que, si es preciso (en caso de ejemplares de canto precipitado o excesivamente adelantados), podemos añadir las semillas de adormidera, solas o en la proporción que consideremos adecuada junto a la pasta, en lugar de aportarlas a la mezcla de alpiste, nabina y perilla. En resumen, debemos estar pendientes de todas las necesidades que estos singulares *estudiantes alados* puedan precisar para poder sacar el máximo partido de sus **condiciones innatas** para el buen canto. A modo de recordatorio, tengamos presente que **el fenotipo, o conjunto de caracteres perceptibles por nuestros sentidos, es el resultado de la incidencia sobre el genotipo, conjunto de caracteres que un ejemplar ha heredado de sus progenitores y que puede transmitir a su descendencia, de los factores medioambientales. De nada sirve tener un plantel de ejemplares de alta calidad, genéticamente, si luego no somos capaces de propiciar las condiciones precisas para que aflore.**

5. Ejemplares que manifiestan una carencia de facultades (Giros defectuosos y canto excesivamente pobre y recortado): La esencia de la canaricultura deportiva es la mejora de las distintas razas de canarios. Para ello existe una serie de Códigos y Reglamentos, que recogen las características que deben tener los ejemplares de una u otra variedad. El camino para llegar a la ansiada y utópica perfección es la *selección zootécnica*, mediante la cual eliminamos los ejemplares que no se ajustan al *estándar* de la raza y nos centramos en el trabajo de los considerados aptos para llevar a cabo nuestro objetivo, ya sean los concursos o la reproducción, con posterioridad a los mismos.

A lo largo de la temporada, desde que empezamos la cría hasta que van a empezar los concursos, la selección debe hacerse en tres estadios:

- Separación de los ejemplares con taras físicas.
- Separación de aquellos ejemplares que no se ajustan, por el motivo que fuere, al estándar de la raza que cultivemos.
- Separación de los ejemplares que muestran una carencia de facultades para la función canora.

Los ejemplares de los dos primeros grupos, en teoría, habrán sido desechados ya en fases anteriores, por ello en este apartado solo se hace referencia a los terceros. Hay que distinguir de entre los canarios que hemos ido separando paulatinamente y que se hallan en este grupo, aquellos que realizan giros defectuosos y aquellos que, sin realizar

Preparación de los canarios de canto para los concursos

ese tipo de giros, presentan un canto de pobre repertorio, de los que decimos que están *recortados*. Si no disponemos de mucho sitio, lo normal es que estos canarios estén ya en pajarerías, o en las casas de algún amigo o conocido. No obstante, si tenemos sitio de sobra, cosa infrecuente hoy en día, podemos ubicarlos en otra/s habitaciones para seguir su evolución y hacer pruebas.

a) Ejemplares con giros defectuosos o negativos.

El criador de canarios de canto debe permanecer atento y demostrar su sensibilidad musical a la hora de la detección de giros defectuosos o negativos en el canto de sus ejemplares. En efecto, giros defectuosos o giros negativos, ya que no todos los giros defectuosos son penalizados como negativos, su ejecución simplemente resta puntuación a la hora de hacer la valoración de cada pasaje por el juez; la emisión de giros defectuosos incide en la calidad conjunta de una serie de giros encuadrables en un mismo apartado de la **planilla de enjuiciamiento**.

Cabe distinguir, dentro de estos giros, en atención a su naturaleza tres tipos:

- Giros propios: Son aquellos que se integran en el *patrón innato* del canto de nuestros ejemplares y cuya realización se debe a una predisposición genética. Este tipo de giros suele manifestarse ya durante la fase de voladero, a partir de los dos meses de edad y son los primeros, por regla general, que suelen hacer acto de presencia.

- Giros adquiridos (copiados): Son aquellos giros que el canario realiza al haberlos escuchado a otros ejemplares y que ha asimilado en su canto. Pueden aparecer en cualquier momento del desarrollo del repaso y, por lo común, desaparece el riesgo cuando el canario *cierra canto*. En muchas ocasiones este tipo de variaciones son copiadas por ejemplares que enviamos a concursar antes de haber culminado la evolución de su canto.

- Giros degenerativos: Son aquellos giros que aparecen en el canto como consecuencia de una carencia de facultades, de origen vario, en la plasmación de un giro que entraña en su ejecución una cierta complejidad y que se traduce en la sustitución del texto fonético original por otro de mayor facilidad, que suele propiciar giros sordos, carentes de musicalidad, que rompen la melodía intrínseca deseable en el canto del canario. Un claro ejemplo lo representa la profusión de giros pronunciados con la consonante *ch*, que sustituye a las consonantes originales de mayor complejidad y musicalidad. Las causas de aparición de estos giros son muy variadas: enjaulamiento precoz; precipitación forzada de la evolución del *repaso*; dejadez por parte del criador en las atenciones debidas a los canarios (control de los distintos factores medioambientales); etc., etc.

Podemos hablar, a parte de los anteriores, de un *origen de naturaleza patológica*, sobre todo enfermedades de las vías respiratorias, que incide en la aparición y fijación en el *repaso* de giros defectuosos. Si tratamos a nuestros ejemplares a tiempo, no debería producirse la degeneración del giro, si, por el contrario, no lo hacemos, el giro puede degenerar y, a pesar de la desaparición de la enfermedad, quedar fijado en el canto. Muchas nasales y rascadas se deben a estados patológicos que el criador no ha detectado a tiempo.

Preparación de los canarios de canto para los concursos

Cabe hacer una escueta referencia, dentro de este apartado dedicado a los giros defectuosos, a las **voces defectuosas**, o, dicho de otra forma, a esos fenómenos que afectan a la emisión sonora del canario de forma generalizada. Desde siempre, la mayor *plaga* que ha sacudido a los cultivadores de canarios de canto, ha sido la **afonía** (propriadamente dicha, o leve, bajo la nomenclatura de *voz tomada*), a ella se han unido en los últimos tiempos la *gangosidad* que aquejan muchos canarios y la *voz rozada, cascada o aguardentosa*. Sus causas de aparición son, principalmente, de origen genético (cruces mal confeccionados que se traducen en órganos de canto defectuosos) y de origen patológico. Contra las que tienen origen genético no hay nada que hacer, tan solo procurar no utilizar ejemplares sospechosos de transmitirlos en la cría. Las que tienen un origen patológico tienen difícil tratamiento, pero cabe la posibilidad de que desaparezcan a la vez que la enfermedad que las propició. El agua de regaliz es un buen remedio si la afección no es de mucha gravedad, en el resto de los casos habrá que acudir a la experiencia propia o de otros canaricultores y, en último extremo, acudiremos a un veterinario para que nos prescriba un tratamiento adecuado para la enfermedad de origen.

Ya hemos dicho que no es lo mismo hablar de giros defectuosos que de giros negativos, a pesar de que ambas categorías se encuentren irremediamente unidas. No todos los giros defectuosos son negativos. Para saber cuáles son los giros negativos de cada raza de canarios hay que acudir a su **código de canto**.

A lo largo de las líneas precedentes, hemos visto que en algunos casos los giros defectuosos son susceptibles de ser corregidos, o, al menos, atenuados, dependiendo de su causa de origen. Cuando esto no es posible el canaricultor debe descartar a los ejemplares en cuestión no solo de la participación en concursos sino también de la reproducción.

b) Canto excesivamente pobre y recortado.

Desgraciadamente, suele ocurrir que algunos ejemplares desarrollen un canto excesivamente pobre y recortado, bien por una carencia de facultades, bien por factores externos, tales como la copia o la incorrecta actuación del criador (por ejemplo, tapan los canarios antes de que *cierren canto*). No debemos confundir a estos ejemplares con aquellos otros que *recortan* su canto cuando están a punto de cerrarlo, o con posterioridad a haberlo hecho, ya que, a pesar de que en ocasiones las causas coincidan, la explicación resulta imposible de hacer en la mayoría de las ocasiones, pues hay canarios que sin causa aparente empiezan a *encerrarse* en una parte de su repertorio, en detrimento de la otra, y ya no es posible hacer nada para remediarlo. Nos referimos únicamente a esos pollos que a lo largo de la evolución de su *repaso* nunca han mostrado facultades, a pesar de no tener giros defectuosos o negativos, para realizar un canto rico y variado.

La conducta a seguir en estos casos, si tenemos sitio, es dejarlos en una habitación independiente y ver su evolución al cambiar los factores ambientales y/o la alimentación. En ocasiones, como ya he apuntado, se trata de ejemplares que no han desarrollado su canto por la influencia canora de otros canarios, del mismo o de diferente grupo familiar, y al separarlos y como por arte de magia empiezan a desarrollar su canto.

Preparación de los canarios de canto para los concursos

Muchas veces yo mismo he tenido que desechar ejemplares por falta de sitio y cuando los he oído, al cabo del tiempo, en casa de los amigos o familiares a quienes se los había regalado me ha sorprendido su canto.

6. Confección de los equipos: Uno de los momentos más bonitos y complejos, de la preparación deportiva de los canarios de canto es, sin ningún género de dudas, la confección de los equipos. Los equipos, como el lector conoce, son lotes de cuatro canarios de canto similar, en repertorio o registro tonal, que se valoran en atención a la suma de las puntuaciones de cada uno de los ejemplares por separado y al grado de armonía existente entre sus cantos. La habilidad de hacer un buen equipo depende, en buena medida, de la sensibilidad musical que tengamos, ya que, por encima de reglas y sistemas, debemos atender a lo que nuestro oído dictamine.

Los equipos saldrán, en principio, de aquellos lotes de ejemplares que hemos situado juntos al separarlos en jaulas de concurso (*vid. supra* punto 3, *in fine*). Normalmente, los canarios que forman un equipo realizan un mismo repertorio, pero en ocasiones no ocurre esto. Dos son, principalmente, los motivos por los que se confeccionan equipos con ejemplares de canto diferente. El primero de esos motivos es no poseer al menos cuatro canarios que canten igual, lo que suele ocurrir en los criaderos donde se separaran los ejemplares en diferentes voladeros por hermanos, no todas las parejas dan más de tres machos. El segundo motivo es la originalidad de algunos criadores que, en aras a su gran sensibilidad musical, buscan en los equipos combinaciones canoras más complejas que las que se consiguen con los equipos tradicionales, que en ocasiones pecan de un exceso de monotonía. Además hay canarios que, por sus características particulares, no pueden integrarse en un equipo tradicional, ya que, a pesar de su calidad individual, al cantar los cuatro ejemplares no sólo no existe la armonía necesaria sino que también, y como consecuencia de ello, la calidad individual parece disminuir y resulta perjudicada la valoración particular de cada uno de los ejemplares. Se trata de equipos en los cuales los ejemplares no conjuntan sus melodías armónicamente y se produce un sonido embarullado y monótono. También hay ejemplares que tienen uno o varios giros que destacan por encima de los otros, por diferentes motivos, y que cuando se hace un equipo con cuatro de ellos parece que estén repitiendo continuamente esos giros (un claro ejemplo de lo dicho son los ejemplares que realizan el giro **campana**, sobre todo en **variación conjunta** con floreo de onomatopeya **tilon**).

Conviene también tener ejemplares de reserva para el caso de que uno de los cuatro elegidos enferme o muera, si bien esto dependerá del número de ejemplares que tengamos compatibles con los del equipo en cuestión.

Si debemos desechar los ejemplares defectuosos, esa exigencia se multiplica en el caso de los canarios destinados a formar un equipo, en el que debe primar la armonía, la cual se rompe cuando en el canto de uno o varios ejemplares hay un giro negativo o defectuoso.

Un problema interesante lo representa la colocación de los ejemplares dentro del equipo. Los ejemplares se colocan verticalmente, una jaula encima de la otra, siendo la jaula más alta la que lleva la primera letra o número:

Preparación de los canarios de canto para los concursos

A	1
B	2
C	3
D	4

Esta colocación es la establecida para los canarios Roller y Timbrado, la del Malinois es la siguiente:

A	C
B	D

Hay infinidad de teorías que tratan sobre la colocación de los ejemplares dentro de la estructura referida, cada una de ellas, no obstante, busca conseguir un mismo objetivo: **lograr que el sonido sea uniforme y que el acoplamiento entre los cantos de los integrantes del equipo sea perfecto, en suma, que el equipo tenga una armonía plena.** Vuelvo a defender que, por encima de cualquier teoría, es la sensibilidad musical del criador, la que en cada caso concreto nos guiará. La colocación se realizará empíricamente, escuchando los canarios y corrigiendo las posiciones sobre la marcha. Con todo, decir, que la mayoría de los canaricultores colocan al ejemplar de canto más fuerte en la posición más baja, pues de colocarlo en otra posición perjudica notablemente a sus compañeros, se impone a ellos y rompe la armonía del conjunto, cuando no provoca la inhibición canora de sus compañeros.

Frente a la modalidad de equipos tenemos la individual. Los canarios que compiten en esta categoría suelen ser los mejores de cada criadero, no obstante, hay criadores que prefieren utilizar sus mejores ejemplares en la confección de equipos, al considerar más meritoria, deportivamente la competición en esa modalidad.

Hoy en día, muchos concursos incluyen en sus reglamentos un artículo que posibilita que los canarios de aquellos equipos en los que no hayan cantado los cuatro ejemplares pasen a la modalidad de individuales. Es una norma que pretende evitar que canarios de gran calidad se queden sin la merecida recompensa del premio, solo porque alguno de los integrantes del equipo en el que estaban incluidos falló. ¿En cuántos concursos no se da el contrasentido de que quedan sin premiar ejemplares, incluidos en equipos que fallaron, que tienen mayor puntuación que aquellos otros que ganaron los premios individuales? Una vez que el equipo falla, como tal, los ejemplares que lo integran pierden, en donde no rige la referida regla, toda posibilidad de conseguir premio, salvo el **Gran Premio**, valga la redundancia, en concursos donde es otorgado al canario de mayor puntuación del concurso.

7. Entrenamiento y preparación: El entrenamiento o preparación de los canarios de canto, como ya se ha apuntado con anterioridad, debe comenzar cuando estos han *cerrado canto*, o, al menos, están a punto de hacerlo. Es preciso, antes de entrar más a fondo en el asunto, que hablemos sobre la práctica de tapar los canarios con una cortina. La mayoría de los criadores basan, o creen que es así, el entrenamiento en el hecho de quitar luz a sus ejemplares mediante una cortina, que se coloca a una distancia prudencial de las jaulas de concurso, estantes, transportines, u otros lugares en los que aquellas estén situadas, con el fin de no perjudicar la ventilación y evitar problemas con las voces

Preparación de los canarios de canto para los concursos

de los canarios. El contraste entre la oscuridad o semioscuridad y la luz, cuando se sacan de su ubicación para ser escuchados, incita a cantar a los canarios. La utilización de cortina, *tapar los canarios*, es una práctica, como todo lo referido a la canaricultura de canto, que debe realizarse con sumo cuidado, ya que si tapamos a los canarios antes de que éstos hayan cerrado canto, lo único que conseguiremos será atrasarlos más e, incluso, hacer que recorten su repertorio o tengan una tonalidad e intensidad de canto excesivamente pobres. Uno de los errores más frecuentes del canaricultor principiante es, precisamente, tapar demasiado pronto a sus ejemplares.

Pero tapar los canarios no es imprescindible para seguir un entrenamiento correcto de nuestros canarios. En efecto, teniendo los ejemplares bajo las condiciones ambientales que hemos tratado, éstos están sumidos ya en una semioscuridad o semipenumbra suficiente para que al sacarlos, la luz del lugar donde los escuchemos sea suficiente para hacerlos cantar. Además, y a pesar de que jugar con la luz es indudablemente un método válido, en principio, para hacer cantar a nuestros canarios, si hemos seguido una observación continuada de los mismos y están acostumbrados a nuestra presencia, bastará con el hecho de sacarlos para que el mero instinto de territorialidad les incite a cantar. La evolución gradual del canto del canario, que defendemos, hace que no sea necesario tapar los canarios más que en el caso de que culminen su evolución en fechas demasiado tempranas a las del concurso y para evitar que se encelen demasiado. La cortina debe ser utilizada como un instrumento a la hora de conservar el canto *ya hecho* de los canarios que, de otra forma, corren serios riesgos de no llegar en plenitud de facultades a los concursos, como consecuencia de la evolución descendente en calidad que conlleva el declive del **ciclo del canto**.

Hasta que llegue el momento en el cual los ejemplares estén en condiciones de empezar a ser entrenados nos limitaremos a sentarnos enfrente del lugar donde los tengamos y escucharlos a medida que van cantando, no debemos escuchar todos de vez sino centrarnos en uno o varios ejemplares para evitar *volvemos locos* y poder realizar una observación satisfactoria. Si es posible, esta operación la haremos, de vez en cuando, en compañía de otra u otras personas, para que los canarios se acostumbren plenamente a la presencia humana y tomen la confianza suficiente.

Una vez creamos que ha llegado el momento de iniciar la preparación, comenzaremos a sacar los canarios por lotes, por individuales o por equipos. Debemos utilizar para ello una habitación silenciosa y con buena acústica (recordemos al *maestro de maestros*, Antonio Drove Aza, cuando escribía acerca de la importancia de la estancia en la que se escucharán los canarios y lo mucho que podía influir en la audición y en la impresión causada por los mismos, ya que la calidad de los ejemplares podía ser exagerada o disminuida dependiendo de las condiciones acústicas de la habitación. Este es el fundamento de la capital importancia que se da en los concursos a la habitación destinada al enjuiciamiento). Utilizaremos preferiblemente luz eléctrica, la utilizada en los concursos, ya que la luz solar, en algunos casos, excita demasiado a los canarios y no realizan su canto con la serenidad deseable para apreciar la calidad del mismo. Las jaulas de concurso se colocarán en una mesa, una encima de otra, y sobre la más alta colocaremos una tablilla o cartón, para impedir que el ejemplar ubicado en ella reciba más luz que sus compañeros, este detalle, aparentemente sin importancia, es fundamental para la correcta audición de los canarios, ya que en caso contrario el ejemplar de arriba, con más luz, cantará más excitado y molestará a los otros, pudiendo llegar a mermar o

Preparación de los canarios de canto para los concursos

romper la armonía del conjunto. Las primeras veces que saquemos a nuestros canarios, éstos, generalmente, se mostrarán desconfiados por la novedad de la situación, empezarán a saltar nerviosos de un palo a otro y se llamarán los unos a los otros. Superado ese desconcierto inicial comenzarán a desarrollar su repertorio canoro. No debemos preocuparnos si no cantan las primeras veces que los saquemos, en cierta forma es normal, hay canarios que necesitan más tiempo que otros para romper a cantar en nuestra presencia. La mayoría de los criadores saca todos los días a la mesa sus canarios durante quince o veinte minutos, el tiempo dependerá de cada caso concreto (tener a los canarios cantando durante demasiado tiempo, o sacarlos demasiadas veces al día, hace que se acelere el estado de celo). Hay líneas, por contra, en las que sacar todos los días a los ejemplares es contraproducente, sobre todo cuando llegan a la cima de su ciclo de canto; en este segundo caso los ejemplares son sacados a cantar cada dos ó tres días, e incluso menos, intensificando el entrenamiento los días previos al concurso. Un canario bien entrenado desde el principio no precisa ser *sacado a la palestra* todos los días para cantar delante del juez el día del concurso, los hay que después de semanas sin ser sacados, por diferentes circunstancias, basta con un par de días de entrenamiento para que canten cuando nosotros queramos.

Un signo que nos permite apreciar, en muchos casos, si los canarios van a cantar cuando los sacamos es la actitud que adoptan, si están tranquilos las posibilidades de que canten son muchas, si por el contrario saltan de un palo a otro nerviosos y excitados, piando y moviendo las alas, no cantarán y si lo hacen lo harán de forma precipitada y entrecortada.

Sobre qué momento del día es el más adecuado para sacar los canarios a cantar, éste dependerá del tiempo que tengamos y de cuándo lo tengamos. Lo ideal es sacarlos entre las nueve de la mañana y las ocho de la noche, horario en el que se desarrolla el enjuiciamiento en los concursos. No tenemos por qué sacar los canarios todos los días a la misma hora, de hecho tenemos que tenerlos acostumbrados a cantar a cualquier hora y en cualquier lugar. Son pocos los concursos, aunque alguno hay, en los que se permite al criador elegir la hora en la que sus canarios tienen que pasar por la mesa de enjuiciamiento.

Un último consejo, si llevamos nuestros canarios en mano al concurso y los entregamos a la organización justo antes del enjuiciamiento: no limpiar las jaulas, ni cambiar la comida ni bebida antes de llevar los canarios al concurso, no vaya a ser que cuando salgan a la cabina les de por ponerse a picotear el fondo de la jaula, por comer, beber e incluso bañarse. Y si los llevamos en el maletero del coche y la distancia a recorrer es larga, cuidado con la temperatura y la ventilación, pues les puede afectar a la voz.

Si seguimos lo dicho en los párrafos anteriores, u otro método válido, **salvo imponderables**, nuestros canarios cantarán cuando llegue el crucial momento de pasar por la *mesa de enjuiciamiento*.

ALGUNAS REFLEXIONES PARA LOS CRIADORES DE CANARIO DISCONTINUO

Miguel Angel Martín Espada

Si hace tan solo quince años nos hubieran dicho que el número de criadores de canario discontinuo iba a alcanzar tan solo un tercio de los que actualmente tiene, creo que ni los más optimistas hubiéramos dado crédito a ello. Si a esto unimos que ya se cuenta con grupos consolidados de criadores de esta modalidad de canto, e incluso con asociaciones monográficas, en zonas geográficas de España en las que esto era impensable hasta hace nada; le sumamos el papel desempeñado por las nuevas tecnologías, muy en especial de Internet, donde se puede escuchar su canto en varias páginas Web; y, finalmente, añadimos, las especiales y poco favorables circunstancias en las que este desarrollo se ha producido (tradicionales y recurrentes pugnas intestinas de la canaricultura de canto española, falta de unificación de criterios selectivos y de enjuiciamiento y, últimamente, problemas federativos y derivados de la “Gripe Aviar”) no cabe duda de que si no *“la fastidiamos”* a esta modalidad de canto le espera un futuro esplendoroso.

No obstante, hay varios puntos en los que creo que desde las asociaciones debemos incidir para que estas fabulosas perspectivas lleguen a materializarse.

1º Formación de los criadores.

La mayoría de los nuevos criadores de canto discontinuo procede del Timbrado, tanto de línea clásica como intermedia, y ello conlleva que los métodos y sistemas de cría, voladeros y preparación para los concursos a los que están acostumbrados no siempre son los más idóneos para el canario discontinuo; de ahí que muchos de ellos tarden bastante más tiempo que criadores que empiezan de cero en obtener los resultados deseados. A todos nos cuesta cambiar *viejos hábitos*, no digamos abandonarlos radicalmente, y si bien es cierto que todas las variedades de canto tienen unas bases comunes no lo es menos que en las cuestiones de matiz se encierra la clave del éxito o del fracaso de muchos criadores. Deberíamos centrarnos en el estudio de esas peculiaridades metódicas que marcan la diferencia y explicarlas a los nuevos

criadores con claridad y sencillez, de tal forma que puedan comparar su sistema con el que nosotros utilizamos y ver aquello que pueden seguir haciendo y aquello que no.

Lógicamente hay infinidad de sistemas, unos más válidos que otros, pero la cuestión está en que hay que extraer los puntos de coincidencia de los más válidos y comprobar su eficacia por nosotros mismos, confeccionando con el tiempo un método propio y singular, adaptado a nuestras propias circunstancias personales y materiales. Aquí nadie nace enseñado, creo haber tocado este punto ya en algún escrito anterior.

Afortunadamente, gracias a la Red, los criadores noveles pueden encontrar valiosísima información contenida en artículos de lo más variado y que cuentan con la garantía de estar firmados por criadores de reconocido prestigio; pero ello no debe ser óbice para que desde las asociaciones pongamos nuestro granito de arena a través de la confección de materiales de formación multimedia y de la realización de cursos y reuniones en los que se incida en los aspectos fundamentales a tener en cuenta en este arte nuestro de criar buenos cantores y, muy especialmente, donde los criadores noveles o menos veteranos puedan plantear a los veteranos más laureados sus dudas e inquietudes.

Dentro de esos cursos o reuniones debería desarrollarse un temario que abarcara todos los aspectos de nuestra afición, haciendo especial hincapié en los sistemas de cría, la importancia de la fase de voladero y su metodología, la preparación para los concursos y, sobre todo, el estudio del canto de nuestro canario.

También debemos hacer ver la importancia de llevar un libro registro de cría y pedigrís, así como involucrarnos creando registros sociales de pedigrís que doten de oficialidad a los árboles genealógicos de los ejemplares de nuestros asociados.

2º Los canarios hay que oírlos antes de adquirirlos.

Internet, como se dice más arriba, ha supuesto un verdadero BOOM para nuestro canario, pero de la misma forma que tiene cosas buenas también las tiene malas. Una de las peores es que hay muchos criadores que a la hora de adquirir sus ejemplares se dejan llevar por lo que se comenta en los diversos foros o por los anuncios donde criadores de “discontinuo” ponen a la venta sus laureados canarios. El resultado es que compran canarios sin haberlos

oído antes, en la inmensa mayoría de los casos. Parece que lo de asistir a los concursos para escuchar canarios y, en su caso, adquirirlos, se sustituye por el más cómodo tecleo frente al ordenador. El resultado es que pocas veces lo que se compra es lo que se cree.

Con demasiada frecuencia recibo correos o llamadas de teléfono de criadores lamentándose de cómo se han gastado el dinero comprando canarios discontinuos de afamados criadores de Internet que, cuando han llegado a su casa y los han oído, de discontinuos tenían menos que los que ellos poseían.

Hoy por hoy, hay que ser realista, adquirir buenos canarios discontinuos, fuera de los circuitos habituales, es muy complicado; ya que los criadores no suelen desprenderse de sus buenos ejemplares, los reservan como reproductores, y los que se quitan van a casa de sus amigos. Evidentemente, se pueden conseguir canarios discontinuos de “clase media”, pero esos no tienen ni la calidad ni las puntuaciones reclamo de los ejemplares que sirven de escaparate, y no debieran cobrarse a los precios tan desorbitados que se están pagando.

No hay que comprar canarios que no se hayan oído previamente, so pena de llevarnos sorpresas desagradables, cuanto antes se lo hagamos comprender a los criadores mejor. Recomendemos a los criadores que quieran adquirir ejemplares que asistan a los concursos, escaparate de las virtudes y defectos de nuestros canarios, y se informen de qué criadores destacan por la calidad, regularidad y homogeneidad de sus ejemplares año tras año.

3º Las fechas de enjaule de los canarios noveles.

Los estudios científicos realizados sobre el canto del canario, principalmente los llevados a cabo por Fernando Nottebohm¹ y su equipo, revelan que éste alcanza su madurez canora alrededor de los siete meses de vida. Empíricamente, podemos observar en nuestros criaderos que entre los cinco y seis meses muchos ejemplares, con la muda totalmente terminada, presentan ya en el voladero una estructura canora y un repertorio bastante centrado o definido, están en condiciones de pasar a la fase de canción estable mediante su enjaule individual en jaula de concurso con un mínimo de garantías de que el adelantamiento canoro que dicho pase conlleva no

¹ Se pueden consultar varios trabajos de este autor y de sus colaboradores en www.pnas.org.

tenga unos efectos muy negativos en lo que esa crítica fase final de la evolución del canto supone.

Lo ideal es proceder a la separación en jaulas individuales de nuestros jóvenes machos de forma gradual, atendiendo a su grado de desarrollo morfo-fisiológico (muda completamente terminada) y canoro (estructura melódica definida, poca variación de giros respecto a la que se produce de forma típica en la plenitud de la fase de canción plástica, aunque voz, dicción y tonalidad por debajo de lo normal en la fase estable o adulta propiamente dicha). A pesar de ello, desgraciadamente, por cuestiones de espacio o tiempo, tomamos como referencia una fecha concreta y enjaulamos todos los ejemplares al mismo tiempo: GRAN ERROR.

Normalmente, la mayoría de los criadores de canarios discontinuos enjaulamos a mediados de octubre o primeros de noviembre. Estas fechas son buenas, en caso de que el desarrollo morfo-fisiológico y canoro haya sido el correcto, para los ejemplares nacidos en los meses de marzo y abril, ya que tendrán en octubre 7 ó 6 meses, algo justas para los nacidos en mayo (5 meses) y absolutamente precipitadas para los nacidos en los meses de junio y julio (4 y 3 meses respectivamente). Recordemos que los canarios, por término medio, alcanzan la madurez suficiente para el pleno desarrollo de su canto sobre los siete meses; aunque todos conozcamos de casos de ejemplares de cuatro ó cinco meses que hayan *cerrado canto* de forma satisfactoria antes que los de ocho o incluso más meses. Tengamos presente que los estudios científicos dan cifras medias basadas en estadísticas.

Todos sabemos por experiencia propia que, a pesar de que planificamos la cría para que ésta dure lo menos posible y tratar de sacar lo antes posible esas dos nidadas por hembra de media, a veces las cosas se complican y la temporada de cría se alarga. Unas veces por inmadurez de los reproductores (en caso de empezar la cría muy pronto) y otras porque las primeras nidadas se dan mal, o por mil posibles circunstancias, nos vemos metidos en junio o julio con hembras con pollos e incluso incubando.

Cada fase del desarrollo del canto de nuestros canarios requiere su tiempo, la más importante es la de canción plástica, coloquialmente llamada fase de repaso, esa fase tiene una duración media de 4 ó 5 meses.

Hagamos un pequeño inciso. Si no ubicamos cada una de las nidadas de un mismo cruce en voladeros distintos, y hay mucha diferencia de edad entre nidadas (lo que suele ocurrir si no utilizamos nodrizas y encima falla

alguna nidada intermedia; llegando a casos en que los hermanos de la primera nidada tienen dos ó tres meses más que los de la última), los pollos de las últimas nidadas suelen ser arrastrados por sus hermanos mayores y ver su fase de canción plástica recortada al evolucionar su canto al ritmo marcado por estos últimos².

Aquellos que enjaulan en fecha fija deben tener presente que, si la temporada de cría se alarga, al llegar octubre, los ejemplares nacidos en junio o julio van a tener sólo cuatro ó tres meses, bastante lejos de los 6 meses que damos por edad mínima óptima de enjaule individual. Lo normal es que esos canarios de 3-4 meses no tengan su *repaso* centrado, que estén en un estadio de desarrollo excesivamente flexible, como se suele decir entre los aficionados *golondrineando*. Al enjaularlos precipitamos el desarrollo, acortando drásticamente la duración de la fase de canción plástica, y el porcentaje de ejemplares de esta edad que no logra desarrollar su canto correctamente, con una calidad mínima, e incluso acusando *infantilismo* o una clara falta de estructura melódica, es muy elevado.

A la hora de enjaular individualmente nuestros canarios hagámoslo gradualmente, teniendo presente que hayan terminado su desarrollo morfo-fisiológico y que tengan su *repaso* ya bastante centrado o, en todo caso y como referencia, procuremos que tengan como mínimo unos 6 meses de edad.

4º. Fechas de los concursos.

Estrechamente relacionado con el punto anterior está el de las fechas de los concursos. Partiendo de la premisa de que, por término medio, la madurez óptima mínima del canto se produce entre un mes y medio y dos meses después del enjaule individual (esto varía enormemente dependiendo de la dirección de canto de nuestros canarios e incluso de la estirpe o línea a la que pertenezcan) los criadores ajustan la fecha de dicho enjaule en función de las fechas de los concursos que les interesan: *empiezan la casa por el tejado*.

No me importa volver a repetir, aunque se me acuse de pesado por lo palmario del tema, que el desarrollo del canto precisa de un tiempo mínimo de *repaso* o canción plástica. Debemos dejar que los canarios desarrollen su canto de la forma más natural posible, sin precipitar innecesariamente su

² No es infrecuente que ocurra el fenómeno contrario y, por diversos motivos, sean los hermanos menores los que se impongan a los mayores y no sólo marquen el ritmo del desarrollo canoro, sino que además sean los que los arrastren canoramente.

evolución. Suficientes concursos hay como para no cometer errores innecesarios que tan caros vamos a pagar. No queremos correr y no adelantemos a nuestros ejemplares para que lleguen a unos concursos concretos, ni los presentemos a los mismos antes de que su canto haya alcanzado una estabilidad suficiente (luego vienen las lamentaciones porque me han sacado esto o me han copiado aquello).

Si nos fijamos, la mayoría de las grabaciones que se publican en Internet en los meses de noviembre, realizadas en concursos o con ejemplares que ya están compitiendo, están más cerca del *repaso* que del canto adulto. Ejemplares, en la mayoría de los casos, que todavía no han alcanzado el registro tonal adecuado, con canciones o fraseos entrecortados y titubeantes y, en muchos casos, acusando gangosidades o encharcamientos producto únicamente de la inmadurez y de la falta del correcto engarce entre sonidos consonánticos y vocálicos. Por no mencionar aquellos giros de texto fonético algo más complejo y que en fase de repaso suelen tener una aparente sonoridad *CH*, el mismo tipo de sonidos que hace que muchos criadores descarten a las primeras de cambio ejemplares inmaduros por culpa de las temidas *CHs* y que al cabo de apenas un mes y medio o dos meses se transforman en complejos giros sin ninguna, o muy residual, sonoridad *CH*. Sí, efectivamente, esos canarios que cuando los volvemos a escuchar en casa de amigos hacen que nos llevemos las manos a la cabeza al darnos cuenta de lo precipitado de muchas de nuestras decisiones de descarte.

Creo que como es prácticamente imposible mentalizar a los criadores acerca de este punto, sobre todo a aquellos que suelen participar únicamente en el concurso de su asociación, las asociaciones debemos tomar cartas en el asunto. ¿Cómo? Retrasando las fechas de los concursos en aquellas zonas en las que se está observando que la mayoría de los canarios participantes no alcanza la madurez canora mínima deseable en un ejemplar de competición, lo que ocurre en la mayoría de los concursos de canario discontinuo que se celebran en el tercio norte peninsular en el mes de noviembre. En estas zonas se suele empezar a criar más tarde que en el centro y en el tercio sur, motivo por el que muchos canarios empiezan a competir a una edad en la que todavía deberían estar en el voladero o recién enjaulados.

Incluso en la zona de Levante, a medida que se ha ido extendiendo la cría del canario discontinuo, se ha observado que cada vez son más numerosos los canarios que alcanzan su plenitud canora en el mes de diciembre; motivo por el que muchas asociaciones han trasladado sus

concursos de principios o mediados de noviembre a la segunda mitad de diciembre, quedándose, bajo mi particular punto de vista, incluso cortos para muchos ejemplares.

Ya no es llamativo, ni siquiera en Andalucía, encontrar concursos en el mes de enero; fechas que hasta ahora parecían estar copadas exclusivamente por los concursos del norte peninsular.

Se hace necesario que las asociaciones reflexionen profundamente acerca del tema propuesto y adapten las fechas de los concursos al ritmo de desarrollo medio de los ejemplares de sus asociados. Para aquellos criadores cuyos canarios tengan un ciclo evolutivo más corto o más largo hay muchos concursos donde poder competir con anterioridad o posterioridad al concurso social.

En asociaciones con muchos criadores incluso se pueden hacer dos concursos: un social a finales de noviembre, especialmente destinado a aquellos ejemplares más tempraneros, y uno abierto, a mediados de diciembre o principios de enero, para el grueso de asociados.

Las asociaciones que organizan circuitos de concursos todavía lo tienen más fácil, ya que dotan a sus asociados de un margen de maniobra mucho mayor.

En resumen, adaptemos las fechas de los concursos a la evolución canora de nuestros canarios y no al revés.

5º Centrarse en el desarrollo de una estirpe como clave del éxito. Meter pluma todos los años explicación del fracaso.

Recordemos el concepto de estirpe:

Estirpe: "Población cerrada de animales de una raza o variedad, que ha sido creada por algún criador a base de reproducirla con individuos pertenecientes a ella misma, sin introducir material extraño".

Ya hemos dicho que conseguir ejemplares de calidad canora contrastada es complicado pero todavía lo es más adquirir buenos *raceadores*, ejemplares procedentes de troncos que han demostrado la heredabilidad de sus virtudes principales.

Por ello resulta especialmente decepcionante que la inmensa mayoría de los criadores se preocupe más por los resultados inmediatos que por ir formando, poco a poco, una estirpe propia de garantías.

Por mucha calidad que tengan los ejemplares adquiridos, si el primer año no dan el resultado esperado se suelen desechar y *a otra cosa mariposa*. Incluso cuando conseguimos ejemplares que dan buen resultado al principio, solemos descartarlos a las primeras de cambio la primera temporada que no dan el fruto esperado. Consecuencia: todos los años a comprar y meter pluma ajena. El resultado es que no explotamos las posibilidades genéticas de nuestros canarios como debiéramos, entrando en una espiral de insatisfacción y frustración.

Sin perseverancia y confianza en la calidad genética de nuestros canarios es imposible sentar las bases de una estirpe ganadora. Las buenas estirpes no se compran, se hacen a fuerza de trabajo, constancia, paciencia y saber hacer.

Hay múltiples sistemas para crear una estirpe propia, pongámoslos en práctica y demos el valor que se merece al término canaricultor.

Conclusión.

Los puntos anteriores son fruto tanto de la reflexión como de la reiteración de los mismos, año tras año y sin excepción, en las conversaciones que mantengo con canaricultores. Evidentemente, no profundizo en los temas tratados, para eso hay escritos monográficos sobre ellos al alcance de todo el mundo, sólo pretendo llamar la atención de asociaciones y criadores. Seguro que también he dejado en el tintero otros asuntos tan importantes o más que los tratados, pero estos son los que más me preocupan en este momento.

Si estas reflexiones sirven aunque sólo sea a un único canaricultor me daré por satisfecho.