

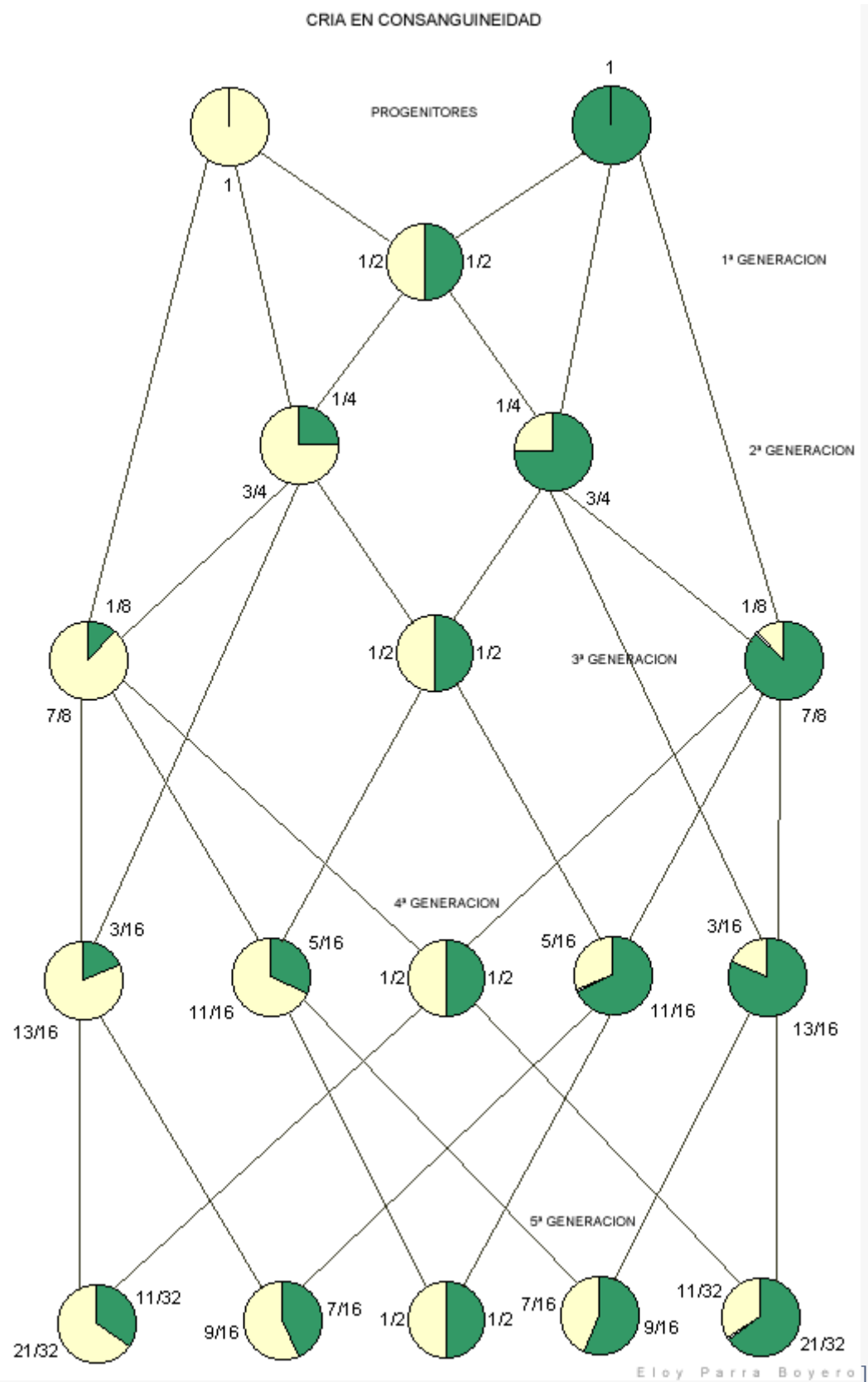
CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

El empleo de los llamados cruces consanguíneos o endogámicos es una herramienta básica de la canaricultura moderna gracias a la que se ha conseguido la sorprendente variedad de colores, formas y cantos que podemos disfrutar en nuestras aves. Es, sin embargo, una herramienta de doble filo pues ayuda a fijar tanto las características perseguidas como otras indeseables que pueden arruinar nuestro trabajo. Es precisa, pues, una estricta selección de los ejemplares con los que se trabaja y un especial cuidado en la determinación de hasta dónde pueden llegar los cruces consanguíneos y cuándo es necesaria la incorporación de sangre de refresco.

En principio hay que advertir que el empleo de la endogamia no permite aumentar por sí sola la calidad de nuestros cantores. Para que sea exitosa se debe partir ya de buenos ejemplares pues de lo que se trata es de fijar los genes que éstos ya poseen. Si nuestros reproductores son mediocres o presentan características indeseables acentuadas (faltas graves en el canto, problemas de salud o en la reproducción) la consanguinidad contribuirá a fijar estos caracteres negativos.

En segundo lugar aunque la tabla de Felch es una buena referencia para saber por dónde nos movemos en nuestro programa de cría, hemos de ser flexibles en los emparejamientos y atender más a la calidad y características de los ejemplares que vamos consiguiendo que a respetar estrictamente el guión orientativo que este esquema plantea. Del mismo modo hay que considerar que llevar la tabla hasta sus últimos cruces supone un grado de consanguinidad generalmente excesivo para canarios de canto y es preferible trabajar con varias líneas paralelas y no exclusivamente con las dos que la tabla propone. Para esto se hace necesaria la colaboración entre criadores que desarrollen líneas procedentes de un mismo tronco común.

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH



CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

En la tabla de Felch que aquí vemos, se presentan 18 ejemplares, partiendo del 1 y el 2 que son los progenitores de toda la línea o vértice de la pirámide, hasta los 14 y 18 que la terminan en este ejemplo. Si nos fijamos veremos rápidamente que en los distintos apareamientos los machos están indicados en trazo continuo y las hembras en trazo discontinuo.

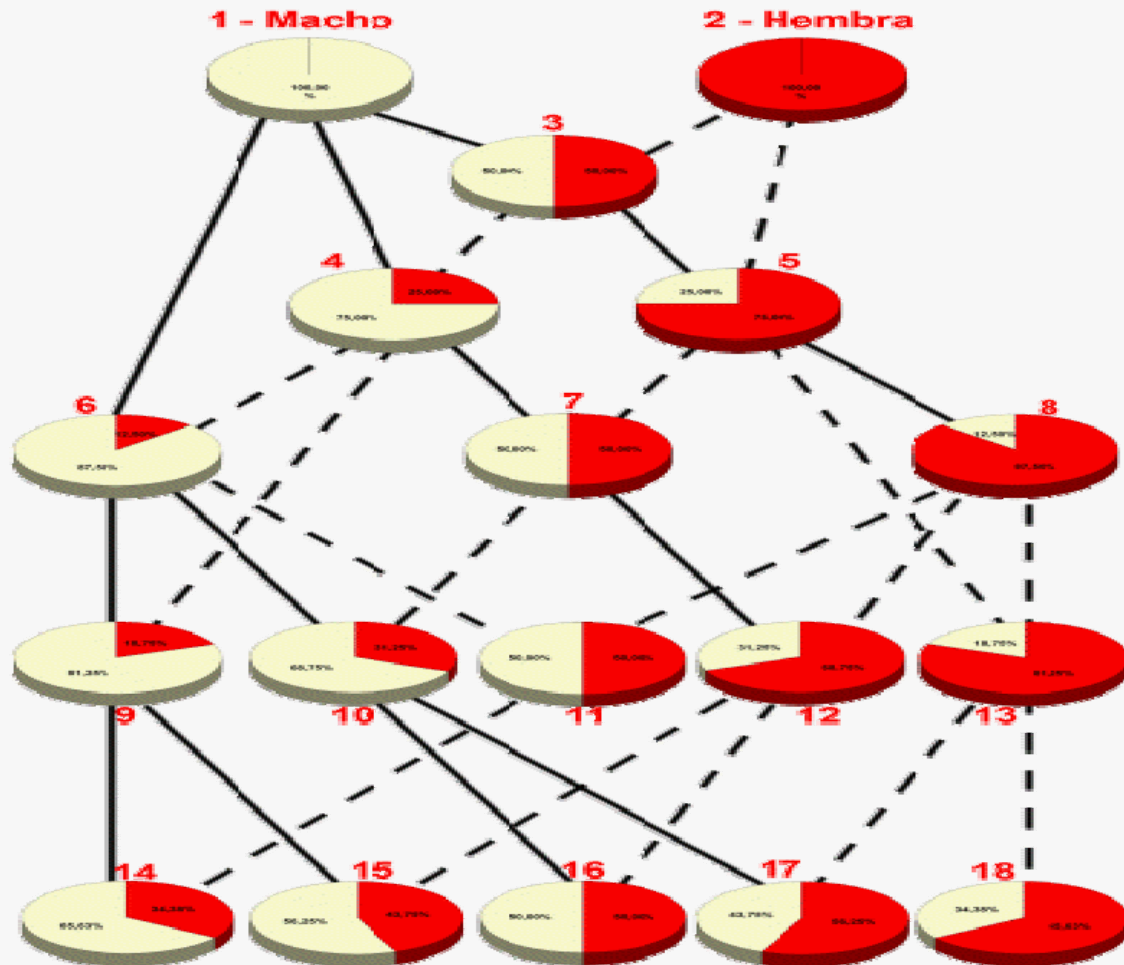
Se presenta también dentro de cada círculo el porcentaje de sangre de cada progenitor, en función del lateral y escala elegida, siendo la blanca la del padre, y la roja la de la madre.

Como los porcentajes apenas se pueden leer, a continuación los detallamos:

- (1) Macho 100%
- (2) Hembra 100%
- (3) Macho 50%, Hembra 50%
- (4) Macho 75%, Hembra 25%
- (5) Macho 25%, Hembra 75%
- (6) Macho 87,5%, Hembra 12,5%
- (7) Macho 50%, Hembra 50%
- (8) Macho 12,5%, Hembra 85,5%
- (9) Macho 81,25%, Hembra 18,75%
- (10) Macho 68,75%, Hembra 31,25%
- (11) Macho 50%, Hembra 50%
- (12) Macho 31,25%, Hembra 68,75%
- (13) Macho 18,75%, Hembra 81,25%
- (14) Macho 65,63%, Hembra 34,37%
- (15) Macho 56,25%, Hembra 43,75%
- (16) Macho 50%, Hembra 50%
- (17) Macho 43,75%, Hembra 56,25%
- (18) Macho 34,37%, Hembra 65,63%

Se trata de aplicar un código que permita siempre situarnos donde estamos y que sea fácilmente asimilable. Para ello haremos un código sencillo agrupando las letras por parejas añadiéndole el número en la tabla; por ejemplo, podemos hacer las parejas así:

Cría en Consanguinidad Tabla de Felch



www.diamantemandarin.es | © Vicente Ibáñez Martínez

AB CD EF GH IJ KL MN ÑO PQ RS TU VX YZ

De cada pareja de letras, la primera representa al macho escogido y la segunda a la hembra escogida. Así que, si empezamos un proceso de selección con el macho A y la hembra B, denominándose macho A-1 y la hembra B-2; la descendencia de este apareamiento será AB-3, y consultando la tabla se verá que dicha prole tiene un 50 % de sangre del macho A y un 50 % de la hembra B.

Complicamos un poco; si cruzamos el macho A-1 (con decir A-1 ya entenderemos que es un macho) con la hembra AB-3, la descendencia de este apareamiento será AB-4, que tiene un 75 % de sangre de A y un 25 % de sangre de B.

Ponemos un ejemplo: si al adquirir un pájaro con una ficha de pedigrí en el que vienen reflejados los padres y está criado en consanguinidad, podemos encontrarnos con que esté reflejado por ejemplo "Línea: CD-8". Esto quiere decir que la persona que nos ha facilitado el pájaro, sigue un proceso selectivo según la Tabla de Felch y que este pájaro, ya sea macho o hembra, tiene un 12,5 % de sangre de macho C y un 87,5 % de sangre de hembra D.

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

De aquí se deduce, si no lo pusiera la ficha de pedigrí, que el padre sólo puede ser: CD-5 (25 % de sangre de C y un 75 % de sangre de D) y la madre D-2 (100 %) que a la vez es abuela de CD-8.

Las letras siempre nos indicarán a priori, cuando se lleva la selección con varias líneas paralelas, si hay o no consanguinidad, sin tener que rebuscar en fichas y libros los antecedentes del pájaro. Los grupos de letras se pueden repetir en distintas gamas.

Si se quiere una mayor sofisticación del método, cabe la posibilidad de añadir, después de cada letra correspondiente, el valor obtenido por el cabeza de serie, en puntos en una exposición importante o el promedio de varias. Así, el pájaro A93 B90-4, aparte de la distribución de sangres ya anteriormente comentada, indica el alto valor de los ejemplares que iniciarán la línea y que, aunque dicho AB-4 no tenga ni siquiera 87 puntos, sí que es portador de las buenas características del padre y del abuelo (75 %) y de la abuela en menor proporción (25 %).

La aplicación correcta y de una manera práctica de la tabla de Felch puede ayudar al criador con inquietudes de mejorar nuestro aviario, haciendo entrar en consanguinidad a aquellos ejemplares, cuyas características relevantes merezcan la pena ser fijadas, aun a costa de perder algo de vigor y tamaño. La finalidad última de este proceso es fijar características en nuestras aves, que de otra forma parecen desaparecer.

Para compensar estas pérdidas es aconsejable trabajar con dos o tres líneas de parecidas características, o bien, en colaboración con algún otro criador, repartirse el trabajo entre ambos, y cambiarse pájaros para cruzarlos después. Al final, al mezclar ambas líneas se recupera el vigor perdido, justo en el momento de iniciar una nueva línea.

Resumimos un poco toda la tabla:

*

Emparejamos dos ejemplares lo más puros posible que son 1 y 2.

*

De sus hijos (3), seleccionamos un macho y una hembra y lo cruzamos con sus respectivos padres.

*

De éste último cruce aparecen ya los ejemplares (4 y 5) que a su vez seleccionamos y cruzamos siguiendo el gráfico, hasta obtener los pájaros finales (del 14 a 18).

Al llegar a este punto habremos obtenido el resultado final, que será variable, en función de los ejemplares elegidos (1 y 2) y la selección realizada de los pájaros, antes de realizar el cruce ascendente.

¿Cuántas veces tenemos un ejemplar, que es extraordinario, y por más cruces que hagamos con él, nunca llegan sus hijos a ser como el progenitor?

Aquí tenemos una oportunidad de aplicar estas tablas para intentar llegar a tener las máximas características posibles de uno de los dos progenitores.

Seguimos insistiendo en que, como norma general, no hay que ser partidario de la consanguinidad, a no ser que se sea un experto, puesto que es delicada y se tiene que saber

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

lo que se está haciendo; además recordemos otra vez que la consanguinidad produce alteración del tamaño, insuficiencia inmunitaria, multiplicación de defectos, pérdidas de instintos básicos (reproducción y cría), etc.

En definitiva, para la aplicación de las Tablas de Felch, hay que partir siempre de ejemplares extremadamente completos, para que los productos satisfagan nuestro cuadro reproductor.

Seguidamente ponemos un enlace para bajar una Tabla de Felch, en formato PDF, que muestra un esquema de cría en consanguinidad, y explica de manera clara los pasos a seguir para realizar una cría consanguínea. Para cualquier consulta al respecto podéis enviar un correo electrónico a esta dirección.

Otros sistemas de cruzamientos son sistema de Tretter, sistema de Weljiling, sistema de Maurice Delannoy.

SISTEMA DE TRETTER:

Se parte de un macho A y de una Hembra B y de un macho C y una hembra D.

Se cruzan A x B y salen machos AB y hembras AB (es la F1).

Se cruzan C x D y salen machos CD y hembras CD (es la F1).

Todos los pájaros se observaron ahora, para ver si coinciden en el carácter buscado (un tour...).

Se cruzan machos AB con hembras CD (es la F2).

Se seleccionan como antes los pájaros mejores en el carácter buscado, no en los puntos totales, también se cruzan machos AB con hembras AB-CD (retrocruce). Entonces ese método aplicado del Sr. Tretter le resultó que ya, en 1 macho AB y sus hijos y una hermana de ese macho, poseían la mejora del carácter buscado.

Ocurre que a veces en los cruces nos salen todos machos o todas hembras, teniendo que esperar otro año para seguir el método.

SISTEMA DE WELJILIN:

Se parte de tres planteles A, B, C.

Se cruza macho A1 con 2 hembras B1 y B2 y macho A2 con 2 hembras C1 y C2; el A1 y A2 son del mismo plantel. Salen 2 líneas: la A1B1 y la A1B2, por parte AC salen 2 más: A2C1 y A2C2, todos estos pájaros son F1 y se eligen ya machos y hembras, en que veremos una mejora o mantenimiento del carácter deseado.

Se cruzan ahora pollos [A1B1 x A1B2 y se cruzan pollos A2C1 x A2C2] (F2). Salen machos A1B1A1B2 y hembras A1B1A1B2, también salen machos A2C1A2C2 y hembras A2C1A2C2.

Se observan estas líneas y al siguiente año, respecto a la línea AB los machos de la F2

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

seleccionados, por mejorar sus giros, se cruzan con hembras F2 de cruce paralelo (son dos hermanastros o sea hermanastro x hermanastra).

También se puede cruzar, respecto a la línea AB, los machos de la F2 seleccionados con hembras F1 (retro cruzamiento tía x sobrino).

De la generación F3 se vuelven a seleccionar los machos que hayan mejorado en calidad del carácter interesado y se cruzan con hembras F3 de cruce paralelo (primo x prima), o sea macho ABAC x hembra ABAC, o con hembras F2 (retrocruzamiento tía x sobrino). Se hace lo mismo con la línea AC, incluso se pueden cruzar esas 2 líneas para lo que se dice refrescar la sangre (o sea, abrir para no caer en excesiva consanguinidad). Así, sólo tenemos diferencias hereditarias de 2 pájaros, no como en Tretter que eran 4 pájaros.

Estos métodos se basan en observar los resultados cuando buscamos mejorar un carácter aplicado en canto, por ejemplo en Roller y Malinois, si interesa introducir en un plantel una nota ondulada es cruzar los pájaros que no la tengan con otro plantel que sí lo tengan, pero ... ¿cómo sabemos que la hembra de la cruce lo lleva en sus genes, si no lo manifiesta pues no canta?

Pues, si partimos de un plantel de pájaros con variaciones onduladas donde el padre y sus hermanos lo poseen, es lógico suponer que esos genes de la hembra, tarde o temprano, si se manifestaran en sus hijos o nietos, porque encima de eso no sabemos si ese carácter es dominante o recesivo.

Ha de aclararse que ese carácter a mejorar puede ser un color, un aumento de tamaño, una disminución de tamaño, la aparición de una moña, etc. Siempre fijándose en los descendientes y, al ver los resultados que aparecen, incluso podemos deducir si ese carácter era dominante o recesivo o semidominante, o si cumplía o no las leyes de Mendel, pues los canarios que interesan de un plantel no siempre son los de alto puntaje muchas veces son esos heterocigotos (impuros para la cría) y no transmiten los caracteres deseados con regularidad, que eso es lo que nos interesa.

SISTEMA DE MAURICE DELANNOY:

Se parte de un macho Z y tres hembras R, S, V.

La F1 será ZR, ZS, ZV.

Tenemos tres líneas. En cada una de las líneas, seleccionar los dos mejores machos y conservar las hermanas que sean portadoras de los mismos factores hereditarios. Aquí hay que hacer un alto pues, si no estamos seguros de que tengan los mismos factores hereditarios o que aunque los hayan manifestado los puedan transmitir, hay que criar con toda esta generación, pues pueden estar en carácter recesivo en pájaros aunque no lo manifiesten.

El segundo año se aparean: macho ZR con hembra ZS y con hembra ZV, esto es la línea 1. El macho ZS con hembras ZR y ZV, es la línea 2. El macho ZV con hembras ZR y ZS, esto es la última línea, la 3.

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

Aquí se repite la misma selección del primer año, pero ya no se cruzarán más las líneas, sino que se hará en paralelo, teniendo en cuenta que hemos seleccionado dos machos. Es entre sus descendientes que trabajamos, y observando los resultados y seleccionando.

Al constatar, por ejemplo, que una hembra no ha dado el resultado esperado se debe desechar esa hembra y su descendencia, ya que sus genes deseados no estarán ni se transmitirán.

A veces, si en los F1 no hemos obtenido los resultados esperados el primer año respecto de una hembra determinada, habrá que dar una segunda oportunidad a esa hembra, cruzándola con otro macho, para así lograr el resultado esperado en ese caso, si se puede repetir pareja otro año para conseguir buenos ejemplares.

Cuando trabajamos con cruces, esperando resultados manifiestos, sólo tenemos éxito en un % bajo de casos. Esto lo han podido constatar afamados criadores. Habrá más probabilidad de éxito cuantas más hembras pongamos a criar y más tiempo tengamos para atender esos menesteres.

Otro método empleado para cruzar es el siguiente:

Partimos de una pareja que nos ha dado buenos resultados y queremos conservar esa línea con esas cualidades, sin caer en excesiva consanguinidad. Entonces empezamos a sacar descendientes de esa pareja, machos y hembras. A las hembras F1 se les cruza el año siguiente con machos, y las hembras de ese cruce el siguiente año se las cruza con los machos de la pareja inicial (retrocruce tío x sobrina) y salen F2.

Partiendo de otra hembra hija de la anterior pareja, y hermana de la F1, juntándolo con otro macho, los hijos descendientes se cruzarán el siguiente año con hembras de la pareja original (retrocruce Tía-sobrino) y salen F2, como antes.

Ahora se vuelve a repetir el proceso. Ya tenemos una línea pura. O bien volver con esos F2 a realizar retrocruces, también es posible juntar las dos F2 obtenidas pero con el consiguiente riesgo de tener demasiada consanguinidad. Es importante que los machos elegidos para introducir sangre nueva sean de características buscadas, que coincidan con los nuestros.

Por eso es importante trabajar dos líneas, o adquirir machos con planilla que sabemos lo que tienen. Todo esto con el lógico descarte, pues no todos los hermanos tendrán las mismas cualidades, y las hermanas lo tendremos que comprobar con sus hijos. Los machos a guardar para cruces, hay que observar sus notas, cuando hablamos del canto, e intentar encontrar un mismo tono de voz que en la línea base.

También a considerar que al juntar macho (XX) con hembra (XY) la descendencia esperada es 50% de XX y 50% de XY pero esos valores son ciertos hablando de probabilidades de 100 sujetos, cuando decimos 50% quiere decir que hay la misma posibilidad de que salga una de las dos opciones como de lanzar una moneda y que salga cara o cruz.

Otro truco empleado para saber si un pájaro transmite sus cualidades a la descendencia es cambiar, una vez realizadas las parejas, los machos de hembra, dejando que cada pareja sólo haga una nidada.

CONSANGUINIDAD Y LA TABLA DE FELCH

O sea, cuando el primer macho ha pisado a la hembra y esta incubado ya los huevos, se le puede cambiar el macho para que en la segunda nidada pise el a la nueva hembra, así testamos dos veces cada macho y dos veces cada hembra.

De esta manera podemos ver y comparar la descendencia sabiendo qué ejemplar ha dado los mejores hijos, claro está que tiene que haber buena sincronización y coordinación entre las diferentes parejas y las hembras tienen que tener el celo y puesta en fechas parecidas, posteriormente nos quedamos con los ejemplares que mejor descendencia han tenido, o sea que han transmitido sus cualidades para el año que viene y testamos sus descendientes con el mismo procedimiento.

Así, con los años podemos disponer de una serie de reproductores con garantías.

El anterior procedimiento bien aplicado es una estrategia válida. Hay que distinguir ejemplares con transmisión irregular, otros con transmisión media (transmiten una o varias cualidades pero no todas) otros con gran transmisión (transmiten todas las cualidades deseadas, suelen ser madres o padres de campeones de alta puntuación). Teniendo en cuenta que la vida fértil de un pájaro es corta y más si es hembra (aprovechable generalmente esa última hasta tres, cuatro años máximo), no podemos exprimir mucho esos ejemplares.