



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN DE LOS REPRODUCTORES PARA LA
OBTENCION DE AVES DE ALTO RENDIMIENTO EN EL COMBATE.

SERVICIO PROFESIONAL
QUE PRESENTA:

PMVZ.ALEJANDRO VICENCIO OSORIO
PARA OBTENER EL TITULO
DE:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
ASESOR:

MAESTRO EN CIENCIAS: EDILBERTO ROMERO ESPINOZA.

Morelia, Michoacán, Febrero de 2015



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

IMPORTANCIA DE LA SELECCIÓN DE LOS REPRODUCTORES PARA LA
OBTENCION DE AVES DE ALTO RENDIMIENTO EN EL COMBATE.

SERVICIO PROFESIONAL

QUE PRESENTA

PMVZ. ALEJANDRO VICENCIO OSORIO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Morelia, Michoacán, Febrero del 2015

INDICE

CONTENIDO	PAG
INDICE DE CUADROS	I
INDICE DE FIGURAS	II
1. INTRODUCCION	1-2
1.1 Objetivo	3
2. Revisión de literatura	4
2.1 Antecedentes históricos del gallo de combate	4-5-6
2.2 Clasificación taxonómica del gallo de combate	7
2.2.1 Principales partes del gallo	8-9
2.2.2 Características para seleccionar un gallo macho reproductor	9-10
2.2.3 Criterios para elegir un gallo macho reproductor	10-11
2.2.4 Características para seleccionar una gallina reproductora	11-12-13-14
2.3 Heredabilidad de las cualidades combativas y características fenotípicas en el gallo de combate	15-16
2.3.1 Porcentaje de heredabilidad	16
2.4. Métodos de cruzamiento	17
2.4.1 Consanguinidad	17-18
2.4.2 Consanguinidad cerrada o endogamia	18-19-20-21
2.4.3 Importancia de la consanguinidad	22
2.4.4. Out- breeding o cruzamiento abierto	22
2.4.5. Vigor híbrido	23- 24
2.5. Características fenotípicas y de combate del gallo ideal	24-25-26
2.5.1. Cualidades que se debe buscar en gallo ideal	26-27-28

CONCLUSIONES.

29

BIBLIOGRAFIA.

30-31-32-33

INDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Área de dispersión de las cuatro especies actuales de gallos silvestres.

Figura 2. Principales partes del gallo.

Figura 3. Gallo reproductor.

Figura 4. Selección del gallo macho reproductor.

Figura 5. Gallina reproductora.

Figura 6. Consanguinidad.

Figura 7. Vigor híbrido.

Figura 8. Características fenotípicas y de combate del gallo ideal.

INDICE DE CUADROS:

Cuadro 1. Consanguinidad cerrada.

RESUMEN

El estudio se realizó con el objetivo de resaltar y dar a conocer la importancia de los parámetros fenotípicos y los métodos de cruzamiento a considerar para la selección de reproductores de aves de combate y por resultado la obtención de aves de combate de excelente calidad. Así como también los métodos de cruzamiento de acuerdo a lo más importante de cada uno de ellos y considerar una buena selección de reproductores tomando en cuenta los criterios para elegir un gallo macho reproductor y características para seleccionar una buena gallina y el porcentaje de heredabilidad en cuanto tamaño conformación color, estilo de pelea, grado de valentía y tino en la pelea. Así como también la importancia de la consanguinidad y características fenotípicas y de combate en el gallo para la selección de reproductores para la obtención de aves de combate de excelente calidad. Es importante la buena selección de los reproductores, esto nos lleva a tomar decisiones en cuanto a lo que se desea producir y llevar a cabo en la práctica veterinaria en cuanto a las aves de combate.

Esta investigación nos permite tener una idea de los diferentes mecanismos para la obtención de aves de excelente calidad modo de empleo de diferentes tipos de cruzamiento y saber cuál es la importancia de los reproductores para la obtención de aves de alto rendimiento.

Heredabilidad, consanguinidad, vigor híbrido, fenotipo, aves de combate.

ABSTRAC

The study was conducted with the aim to highlight and publicize the importance of phenotypic parameters and methods of crossbreeding to consider in the selection of players fighting birds and bird result obtaining excellent quality fighter. As well as crossing methods according to the most important of each and consider a good selection of players taking into account the criteria for choosing a male rooster player and features to select a good goose and the percentage of heritability as size shape color, fighting style, degree of courage and skill in battle. And also the importance of inbreeding and phenotypic characteristics and combat the cock for the selection of players for obtaining combat bird of excellent quality. It is important good selection of players, this leads us to make decisions about what you want to produce and perform in veterinary practice in terms of fighting birds.

This research gives us an idea of the different mechanisms for obtaining high quality bird mode using different types of crossing and know the importance of breeding birds in obtaining high performance.

Heritability, inbreeding, hybrid vigor, phenotype, birds of combat.

1. INTRODUCCION.

Una de las aves que reúne los requisitos de objeto cultural es indudablemente el gallo. Durante el ya largo periodo de domesticación se han producido tres tipos principales de gallos: las aves para comer, los de pelea y los de exhibición (Salinas ,2002).

La avicultura nacional cuenta con un gran avance tecnológico en nuestro país y en el mundo, prueba de ello es la crianza de aves de postura como la gallina y la codorniz, las cuales tienen como propósito el producir huevo en la mayor cantidad posible, sin pasar por alto la máxima calidad, como es, la de doble yema, un peso específico, color o textura. Para el caso de las aves de carne, como el pollo, pavo, avestruz; se persigue la mejor conversión alimenticia, es decir, convertir el alimento en carne, en el menor tiempo posible con la calidad en color, sabor y textura. Así mismo, la cría de aves de ornato de excepcional belleza y coloridos plumajes, y los esfuerzos de conservación de aves exóticas en peligro de extinción como los tucanes, guacamayas, loros y canarios, se han visto favorecidas con la tecnología desarrollada por la industria avícola.(Gonzalez,1999)

La selección de los reproductores para la obtención de aves de alto rendimiento en el combate en donde el criador tiene que sumar su experiencia y esfuerzo para obtener un gallo de gran calidad por medio de la selección de los reproductores, pero es importante que seleccione y elimine aquellos que sean indeseables, y solo criar animales excelentes, con espíritu combativo, de buena conformación, de plumaje hermoso y uniforme, ligero, astuto, decidido, certero, para ganar sus peleas de la forma más rápida que le sea posible. La tradición desde tiempos muy lejanos ha identificado y reconocido a la fiesta de gallos como la celebración por excelencia del pueblo mexicano (Zannino, 1991)

Este es un deporte en el cual giran un sinnúmero de actividades; profesiones y profesionales ponen al servicio de los gallos de pelea todos sus conocimientos dándole así especial importancia económica para muchos sectores productivos del país. (Zannino, 1991).

1.1. OBJETIVO:

El objetivo de la presente investigación bibliográfica, es resaltar y dar a conocer la importancia de los parámetros fenotípicos y los métodos de cruzamiento a considerar para la selección de reproductores de aves de combate y por resultado la obtención de aves de combate de excelente calidad.

2. REVISION DE LITERATURA.

2.1 Antecedentes históricos del gallo de combate

El origen de la gallina es asiático y parece ser que no deriva de un tronco común, si no de varias especies salvajes: Gallus Lafalletti o de Stanley, gallo de ceilan; Gallus forcatius o gallo de Java; gallus soneratii, indio y el Gallus ferrugineus o gallo bankiva, gallo de bosque de la India, Birmania, Indochina. De todos ellos nace el Gallus gallus.

De la domesticación tiene noticias desde el año 2.000a.c. Cuando en China se realizaban peleas de gallos. Desde allí se extendieron hasta la India y Persia. Las primeras gallinas que llegaron a Europa fueron importadas de Persia a Grecia.

Su extensión generalizada en este continente tuvo lugar a partir del imperio Romano. El proceso de selección y mejora sufrido por esta especie a lo largo del tiempo es el más sofisticado de cuantos se han observado en torno a los diferentes animales domésticos.

Se tiene conocimiento de las riñas de gallos desde 300 años a.c. En la India, Persia, Grecia, Egipto y Japón existen documentos muy antiguos de la gran afición de la humanidad por las peleas de gallos (Mañas, 1996).

Darwin demostró que las distintas razas de gallinas domesticas proceden del gallo bankiva. (Gallus salvaje bankiva) la que a su vez, se supone que desciende del urogallo, tetrao o faisán (Fabres y Uribe, 1979).

En su habitat natural, los gallos silvestres se encuentran en las zonas cálidas de Asia, como Ceylán, India, Birmania, Vietnam, Tailandia, Cambodia, Laos, Malasia y el sur de China. Estas gallináceas habitan en altitudes bajas y moderadas. Conviven en pequeñas parvadas o grupos familiares la mayor parte del año, pero en la época de apareamiento se separan parvadas de un gallo y varias gallinas, manteniendo

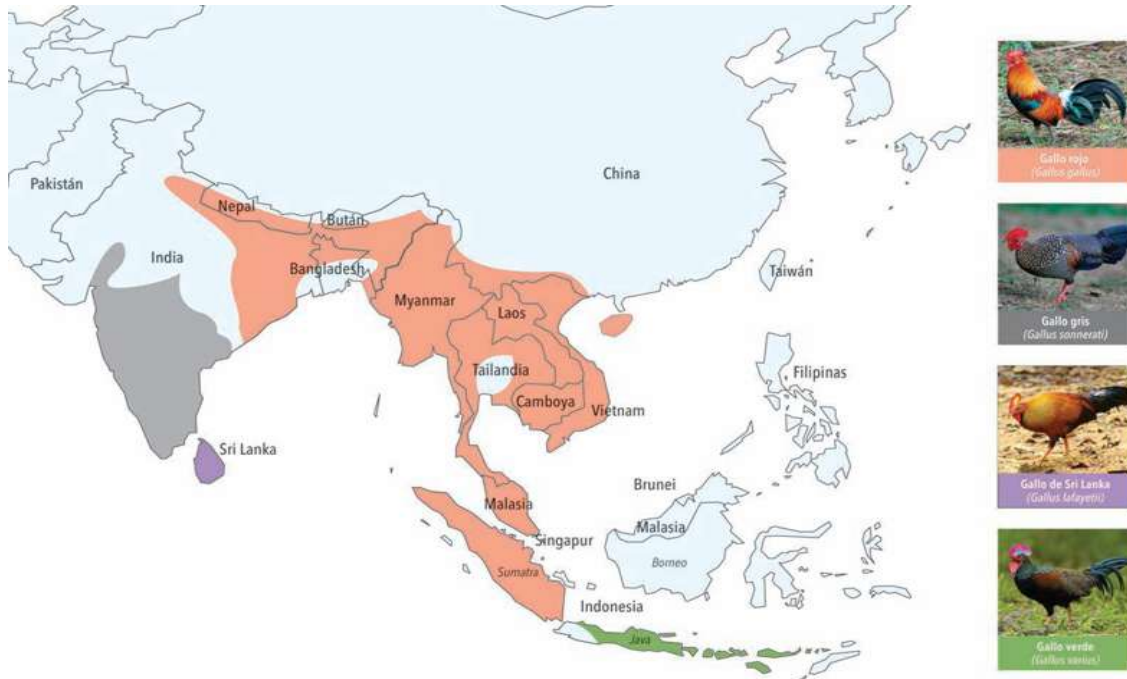
territorios de amplia extensión. Son aves hurañas y extremadamente vivaces; cualidad que los protege de los predadores (Bixler, 1996).

La cruce artificial de aves domésticas, es probable que haya comenzado, hace unos 4500 años aproximadamente; fue en la India, después de que el hombre domesticó aves silvestres, con el objeto de usarlas, concertando peleas de gallos; pues hay evidencias históricas de que las riñas fueron populares en Asia, Europa y África. En aquel tiempo, prácticamente no se prestaba atención a la genética avícola aplicada a la producción de carne y huevo (Bundy y Diggins 1960).

Las gallinas domésticas pertenecen al género Gallus, especie Gallus gallus y al familia Phasianidae. El gallo de riña descende del Gallus gallus o gallo colorado debido al parecido que existe entre estos gallos silvestres y los gallos de riña antiguos tipo ingles conocido como "Red games", que fueron los que dieron origen a las demás razas de combate y posteriormente a algunas razas domésticas actuales de producción (Hutt, 1958).

El hábitat de gallo silvestre, es la zona cálida de Asia como Tailandia, Birmania, Vietnam, Indonesia, Laos, Malasia. (Figura 1)

Figura1. Área de dispersión de las cuatro especies actuales de gallos silvestres



El bankiva es de la isla de Java, donde antiguamente decían que se originaban los gallos silvestre, el origen del gallo de pelea, con los recientes trabajos de los japoneses es que, el gallo silvestre pertenece a la familia de los faisanes, esto se comprueba mediante la genética molecular por medio de, características genotípicas, zonas geográficas, donde nacieron los primeros animales, pruebas de embriología. (Hutt, 1949)

2.2. Clasificación taxonómica del gallo de combate.

Reino: Animalia

Filo: Chordata

Superclase: Gnathostomata

Clase: Ave

Subclase: Neornithes

Orden: Galliformes

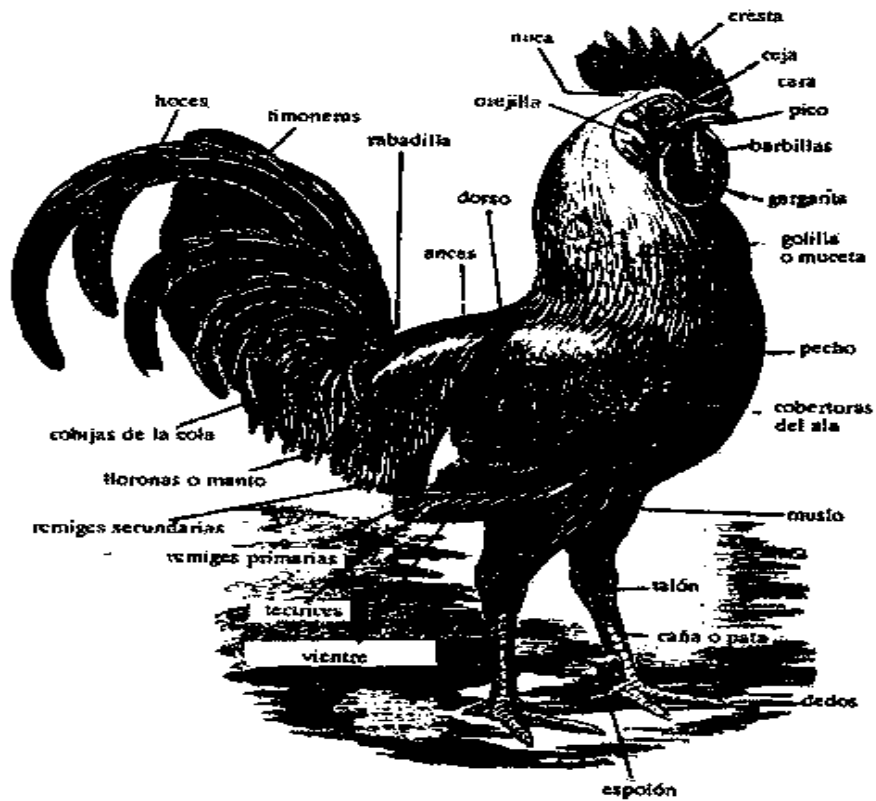
Familia: Phasianidae

Especie: Gallus Gallus (Linneo, 1758)

La genealogía de los gallos de hoy en día es difícil, por no decir imposible, así como también saber en qué proporciones contribuyeron las distintas especies de los gallos silvestres, en la formación de las razas y variedades, que espontáneamente aparecen en la naturaleza por medios naturales o artificialmente siendo seleccionada por el hombre, hoy día el tipo de pelea, peso y arma los hace diferentes.

El gallo de pelea una de las clasificaciones por genotipo más aceptadas que existen en nuestro contorno fundamentalmente el Bankivoide y Malayoides u Oriental. De las cuales se generan extirpes nuevas en todo el mundo.

Figura2. Principales partes del gallo.



Fotografía tomada de la revista "gente de gallos" (Tapia, 2006)

2.2.1 PRINCIPALES PARTES DEL GALLO.

- A) Cresta
- a) Pico
- b) Frente
- c) Píleo
- d) Occipucio(nuca)
- e) Ojo
- f) Oído
- g) Mejilla

- h) Barbas
- i) Pecho
- j) Cuello
- k) Rabadilla o espalda
- l) Orejilla
- m) Vientre
 - p) Ala
 - u) Pierna
 - v) Articulación tibio- metatarsiano (codo)
 - w) Tarso metatarso
 - z) Dedos
 - 1.-Golilla
 - 1ª.Cariles (vaquerillas)
 - 2 O rémiges primarias
 - 3 Rectrices
 - 4 Rectrices (grandes y pequeñas hoces) (Tapia, 2006) (Figura 2)

2.2.2 Características para seleccionar un gallo macho reproductor.

La selección de un buen gallo debe de hacerse en un establecimiento de confianza y constituya una garantía de la pureza de la sangre de sus reproductores. (Mañas, 1980)

Por ello es necesario tener cuidado de no comprar animales para la reproducción a personas que no puedan demostrar la procedencia de los mismos. Desgraciadamente existen personas muy afectas a contar maravillas que ellos mismos inventan, respecto a tal o cual gallo. Así que hay que ser meticuloso en la selección de los sementales para que el resultado sea positivo. (Gañas, 1964)

Sin embargo, hay que considerar que la perseverancia es uno de los primeros requisitos para un criador exitoso. (Mujica, 1989)

El gallo tiene que ser dominante, es decir capaz de transmitir a sus hijos sus propias y muy destacadas cualidades. (Miranda, 1989)(Fig.3)

Figura 3. Gallo reproductor. [Http://www.mexico.gallero.net](http://www.mexico.gallero.net)



2.2.3 Criterios para elegir un gallo macho reproductor.

La última ley. En el momento de elegir a un semental, es importante para el gallo de cría, si pelea acometiendo, con determinación inquebrantable, con capacidad y espíritu, sin retroceder y con el deseo ardiente de ganar la disputa. (Castello1932 y Varela 2007)

Certeza. El gallo certero es lo más importante, la capacidad de ser preciso en cada tiro, sino es certero no sirve y se obtendrán derrotas.

Rapidez. También es importante moverse acomodarse volar y esquivar es elemental.

Velocidad. Esta debe combinarse con el poder y agilidad en las patas y obteniendo así magníficos resultados.

Poder y resistencia. Se requiere vigor físico sino se mezclan no sirve el gallo este no debe estar cansado porque así no lograra su objetivo, perderá.

Un punto de partida al iniciarse en los gallos es empezar con una buena cría o una buena clase. Un gallo reproductor o "padrote" o "de cría" es el punto medular que definirá el éxito o fracaso de su afición (Salinas, 2002) (Fig. 4).



Figura 4: Selección del gallo macho reproductor. (Http. //Granjageer.net/imágenes/kelso%20rayado%208.www)

2.2.4 Características para seleccionar una gallina reproductora.

Para seleccionar una gallina reproductora debemos de tomar en cuenta, los atributos fenotípicos, que sean tomados en cuenta son: Cresta, barbilla, orejilla y pluma. En este sentido, indica que la cresta se clasifica como; simple, perfecta, caídas o paradas, rosa, triple o arveja, bifurcada con cuernos. (Oliveri 1971)

Para los investigadores de la FAOC (1987), las orejillas o lóbulos de la oreja regularmente son de color blanco, rojo o una combinación de estos.

Para la caracterización productiva, menciona que en la funcionalidad de los individuos se estudian los caracteres que sean el punto de partida en la reproducción estas se pueden clasificar en caracteres productivos y caracteres para la explotación. (Tegui et al 2008)

Para los caracteres reproductivos de las aves, se toman en cuenta, la fertilidad, que tiene que ver con la capacidad de reproducción, la madurez sexual, la actividad sexual y el índice de fertilidad.

Una gallina de excelencia reconocida, de buena familia, de altas cualidades combativas y de gran presencia. No se debe olvidar nunca que la gallina debe ser mejor que el gallo en clase, pelea y color, es importante conservar las mejores gallinas (Mañas, 1978)

La hembra es indispensable para poder sacar gallos de combate pues una buena gallina transmite las características de valor y agresividad, defensa con la que triunfaran sus hijos en los palenques. La gallina es parte vital en la determinación y transmisión de las características de estas aves es la encargada directa de la reproducción por medio del huevo, que es la presentación del nuevo ser (Mañas, 1980. Gaña, 1964. Haro, 1988. Rojo, 1975)

Siempre que busque a una gallina para iniciar su reproducción se debe de observar las siguientes características y cualidades de la gallina:



Figura5. Gallina reproductora.

(http://piedecriablog.files.wordpress.com/2013/03/gallina_gana.jpg.)

Características y cualidades de la gallina:

- a) Plumaje bien cuidado(nos dará la primera muestra de una buena crianza)
- b) Pechuga amplia y bien definida muscularmente
- c) La cresta y barba deberán tener un color rojo, vistoso, siempre y cuando no estén durante el cambio de pluma.
- d) Cabeza con un buen perfil triangular con pico corto y poca emplumada detrás de la cresta.
- e) Ojos prominentes y brillantes con el iris color naranja.
- f) Abdomen ancho y no duro.
- g) Cloaca húmeda, de color rosado.
- h) La arrogancia de la gallina es muy importante, no queremos obtener crías de poco carácter (Fig. 5).

Estos son los aspectos más importante que hay que tomar en cuenta, sin embargo, existen otras características que no dejan de ser importantes y que solo teniéndolos a la vista podrás omitir o rechazar según sea tu gusto (Salinas, 2002)

Poseer una constitución física armónica.

Presentar una proporción adecuada entre sus diferentes partes del cuerpo: Cabeza, alas, piernas, patas, cola, bien definidas.

Poseer una separación de por lo menos dos dedos en los huesos de la cloaca.

La hembra que se encuentre dentro de las primeras posturas deberán tener las siguientes características:

Que presenten ojos brillantes.

Poseer una actitud despierta, vivaz y arrogante, así mismo es importante considerar en la selección de una buena gallina el color de los ojos, patas, plumaje, así como el tipo de cresta y el color del pico, sean los mismos que los del gallo reproductor, ya que esta producirá una parvada uniforme(Mañas, 1980)

Lo primero es saber qué tipo de gallo es el que queremos criar, a partir de eso, empezaremos con la búsqueda de las aves, en este caso hay que comenzar con la gallina.

Una gran porcentaje de criadores que fracasan se debe a la poca importancia que le dan a la gallina, piensan que solo basta un buen gallo, ganador y que transmita sus cualidades, siendo esto falso, lo primero es conseguir una buena gallina que tenga buena sangre y cualidades extraordinarias, no por nada los criadores prefieren a las hembras, mucho más caras que el mismo gallo (Salinas, 2002)

2.3 Heredabilidad de las cualidades combativas y características fenotípicas en el gallo de combate.

Las características que se transmiten con mayor frecuencia, es decir que tienen un mayor grado de heredabilidad son las que tienen que ver con la apariencia (fenotipo): tamaño, color, conformación. Otras tienen un menor índice o grado de heredabilidad; grado de valentía, estilo de pelea, tino, fertilidad, adaptabilidad. (<http://www.gallospedratagliofarm.com.productividad.htm>)

Por herencia se entiende la transmisión mediante la reproducción, de los genes o factores hereditarios de una generación a otra. Por heredabilidad se entiende a la acumulación de la fracción hereditaria responsable de la variabilidad de un carácter.

Fenotipo: Lo que vemos la manifestación y la expresión corporal y de movimientos, los colores, talla, formas estructurales corporales.

Depende de la buena alimentación en cada etapa de desarrollo, clima, hora luz, sequedad, humedad, un buen manejo, preparación, entrenamiento, manejo en control de enfermedades y sanidad.

Estilo de pleito, como se desenvuelve es parte del fenotipo o lo que vemos en el gallo, la expresión de movimiento, ataque y defensa, la misma bravura, agresividad del mismo animal. Normalmente se le atribuye al gallo a la heredabilidad lo que porta principalmente estructura del gallo, características musculares, óseas. El fenotipo considera la forma, visible del ave y está formado por cabeza tronco y extremidades.

Cabeza. Constituida por ojos, cresta, ceja, pico, barbillas nuca y orejillas.

Tronco. Cuello, pecho, dorso, lomo, vientre y cadera.

Extremidades: Ala, pierna, tarso- metatarso, dedo y espolón.

Genotipo: Es la información genética en los cromosomas y el llamado conocimiento genético,

Depende de obtener aves de buena procedencia, las cualidades que aportan las líneas o razas. (<http://www.gallosedratagliofarm.com/productividad.htm>)

En el gallo de pelea las clasificaciones por genotipo más aceptadas que existen son fundamentalmente el bankivoide y el malayoide u oriental. De las cuales se generan nuevas extirpes en todo el mundo. (Varela, 2007)

2.3.1 Porcentaje de heredabilidad.

Características que se transmiten con mayor frecuencia, es decir tienen un mayor grado de heredabilidad son (fenotipo):

-Tamaño

-Color

-Conformación

Otras tienen un menor índice o grado de heredabilidad:

-Estilo de pelea

-Grado de valentía

-Tino de pelea

-Fertilidad

-adaptabilidad (<http://geneticafmvz.Wikipaces.com/are> licensed under a creativecommonsAttribution. Share-a like 3.0 License)

2.4 Métodos de cruzamiento.

2.4.1 Consanguinidad.

Hay dos clases de consanguinidad la estrecha y la colateral. La consanguinidad estrecha se utiliza para la creación de nuevas razas, para fijar el geno-fenotipo, para ello es indispensable recurrir al apareamiento de hermanos con hermanas, padres con hijos o entre primos. (Fig.6)

Figura 6: Consanguinidad.



Kelso

hija del gallo

hijo/nieto del gallo

(Gallo

de

combate

kelso

.<https://www.google.com.mx/search?g=gallos+de+combate+kelso>)

Sin embargo en el resultado aparecerán no únicamente los caracteres deseados, sino también los indeseables; por tal motivo hay que desechar un alto número de animales y conservar los que presenten los caracteres buscados.

La consanguinidad colateral se realiza mediante el cruzamiento de medios hermanos. (Gallo .1975)

Alternado:

Deben ser dos familias a las que llamaremos número uno y número dos.

Cuando haya crías y estén las pollas en edad de cruzarse, se podrán aparearse las pollas de la cría número uno y al contrario, las pollas de la familia número uno con el gallo de la cría número dos. (Domínguez.1983; Gallo.1975; Haro.1988)

2.4.2CONSANGUINIDAD CERRADA O ENDOGAMIA

Ante todo se llama endogamia, (del griego Endon”dentro” y Gamos “Casamiento”) al matrimonio, unión o reproducción entre individuos de ascendencia común; es decir de una misma familia o linaje. A lo que llamaríamos un “Closebreedig” dentro de un”Linebreeding”.

Así mismo, se entiende como endogamia el rechazo a la incorporación de miembros ajenos a una raza o línea. La consanguinidad es la única manera de conservar o forma una línea mediante el Linebreeding.

La razón de ser de todo sistema endogámico es defender la homogeneidad de un grupo o línea, de manera que este se mantenga siempre igual a sí mismo y diferenciable de todas las demás. Comprendiendo esto, si usted dispone por ejemplo de una pareja de hermanos del mismo padre y madre. Lo recomendable es hacer la cruce entre hermanos.

Lo que vamos a hacer es dominar a la línea vertical a partir de los hijos e hijas del gallo, como “Línea de machos” de la misma manera a la línea vertical a partir de la gallina con sus hijos e hijas como la “Línea de hembras”

La hembra aporta principalmente talla, fenotipo, forma, corte y casta por loque debemos seleccionar a las hembras en base a este criterio.

La consanguinidad cerrada o Closebreeding en este caso mediante el Linebreeding, nos indicará si hay defectos o no en las crías. No es que la consanguinidad sea mala como piensa la mayoría, es buena a la larga porque bajo presión nos muestra si hay defectos escondidos (recesivos) que deben de saltar o aparecer y si no es así, estamos trabajando con una línea homocigota dominante con buenas cualidades en tipo y estilo. (Domínguez .1983; Haro .1988)

CUADRO 1: CONSAGUINIDAD CERRADA

PADRE		X		MADRE	
		Primera generación			
		F1			
50% D.P		HIJO		50% D.L.M	
50% D.P		HIJA		50% D.L.M	
PADRE	X	HIJA (F1)		HIJO (F1)	X MADRE
F2 LINEA MACHOS		F2 LINEA HEMBRAS			
		Segunda Generación			
		F2 - LM		F2 - LH	
75% D.P		HIJO NIETO		75% D.L.M	
75% D.P		HIJA NIETA		75% D.L.M	
PADRE	X	HIJA		HIJO	X MADRE
F3 LINEA MACHOS		F3 LINEA HEMBRAS			
		Tercera generación			
		F3 - LM		F3 - LH	
87.5% D.P		HIJO BIZNIETO		87.5% D.L.M	
87.5% D.P		HIJA BIZNIETA		87.5% D.L.M	
		HIJO BIZNIETO		X	
				HIJA BIZNIETA	
		Cuarta generación			
		F4			
93.75% D.P		TATARANIETOS		93.75% D.L.M	
93.75% D.P		TATARANIETAS		93.75% D.L.M	
		TATARANIETOS		X	
				TATARANIETAS	

(Consanguinidad cerrada(www.gallospedraglio.com/endogamia.html))

Cruzamiento entre individuos, emparentados para buscar la sangre de un progenitor excepcional. Este cruzamiento tiene inconvenientes al hacerlo, y produce una afectación llamada depresión consanguínea que se agudiza entre más cercanamente emparentados se encuentren entre sí, los reproductores apareados y, cuando mayor sea el número de generaciones consecutivas de apareamientos de este tipo. La consanguinidad produce un incremento en la cantidad de alelos homocigotos (iguales) a expensa de una reducción de alelos heterocigotos (desiguales) los genes que producen afectaciones hereditarias son recesivos

(homocigosis). Los apareamientos consanguíneos aumentan bruscamente estas posibilidades. (Salinas, 2002)

El aparear entre si dos hermanos completos, un gallo con su hija, su descendencia tiene una probabilidad de 25% de reunir alelos idénticos, su coeficiente de consanguinidad es de 0.25%, si se aparean medios hermanos se obtiene la descendencia con una consanguinidad de 0.125%. Al aparear dos hermanos completos incrementa muy rápido este coeficiente y al cabo de tres generaciones de este tipo de cruzamiento se obtiene un valor de 0.50 con esta consanguinidad en algunas familias la reproducción puede hacerse muy difícil o imposible (Cuadro1)

Con cruzamientos de incremento pequeño de la consanguinidad por generación se alcanzan en mayor plazo (involucrando más animales parientes) los mismos objetivos de cualquier carácter hereditario pero reduciendo los efectos negativos, cruces con medios hermanos, tíos, sobrinos, triples medios hermanos, (primos hermanos) (hermanos primos). A esto hay que agregarle una selección muy estricta en los gallos de pelea.

Un gallo de calidad debe de tener la capacidad de sostener indefinidamente la disposición combativa, esto es calidad más apreciada en el gallo y el indicador más objetivo de la agresividad o ley de un gallo (clase).

Las hembras se escogen por la actuación de sus hermanos primero su pedigree (ancestros) y por los hijos que producen. El gallo fino es el resultado de un largo proceso de selección por la habilidad para la lucha, fortaleza física, agilidad, buen peleador, heridor, y fino, selección de siglos. La selección de ausencia al dolor del miedo un umbral del instinto de conservación muy pequeño, todo esto nos da la finura (Salinas, 2002)

2.4.3 Importancia de la consanguinidad.

Entre las más importantes razones para practicar consanguinidad están las siguientes:

-Ayuda a fijar caracteres y combinaciones genéticas deseadas.

-Sirve para descubrir recesivos indeseables y de esta manera eliminarlos.

-Sirve para formar familias uniformes, de manera que la selección entre familias, de mejores

resultados.(<http://datateca.unad.co/contenidos/203026/Lectura/203026Act.pdf>)

2.4.4 Out -breeding o cruzamiento abierto.

No es más que el apareamiento de las aves no pertenecientes al mismo grupo o linaje que no tengan ninguna pariente en común. Con gallos de pelea en las que varias características deseables están bien definidas.

Es un sistema de apareamiento opuesto al cruzamiento consanguíneo en cuanto que los padres presentan un parentesco inferior a lo normal. Se refiere al cruce entre individuos de la misma raza que no tengan ningún pariente en común por lo menos entre las últimas cinco o seis generaciones. El out- breeding es una forma muy útil de reproducción, sobre todo, para eliminar las características homocigóticas recesivas de los ejemplares, el aut – breeding proporciona algo al criador que no hace ni la selección directa ni el cruzamiento consanguíneo. La selección puede cambiar las frecuencias genéticas y el cruzamiento consanguíneo puede traer más genes en combinaciones homocigóticas; pero ni uno ni otro pueden presentar un gen que no esté ya allí. Cuando aparece un gen deseable pero no está presente, solamente se puede introducir por medio de out-breeding. (Ed"fulldrop"piper 1956)

2.4.5 Vigor híbrido.

Es cuando el rendimiento de una característica en particular es mayor a la progenie que el promedio de los padres. Es el aumento de tamaño y vigor de algunos híbridos con respecto a sus padres. El vigor híbrido mide la fortaleza que un individuo posee respecto a sus padres

Cuando más separados aparezca el parentesco de los animales que intervienen en el cruce, mayor grado de vigor híbrido se alcanza, los cruces entre razas diferentes determinan un mayor vigor híbrido que el cruce entre familias de una misma raza. Y puede ser mayor aun en cruces de líneas consanguíneas pertenecientes a razas diferentes (F1 Hybrids. General Discussion-oregonStateuniversity)

Vigor híbrido alta, fertilidad, viabilidad de la camada y vigor híbrido baja, conversión alimenticia, conformación. Es aprovechar las características que responden el vigor híbrido al cruzar dos razas puras.

Híbrido: un animal que resulta de un cruce entre los padres que son genéticamente puros (homocigotos) para uno o más pares de factores hereditarios.

De la cruce de animales puros de distintas razas, se obtiene una primera descendencia de individuos que expresan todos los caracteres deseables de ambas razas, esto es lo que se le conoce con el nombre de vigor híbrido. Cuando menos emparentadas están las razas, mayor es la expresión del vigor híbrido. (<http://quidovicente.blogspot.mx/2009/08/tipos-de-cruzaminetos.html>.) (Fig. 7)

Figura 7: Vigor híbrido. ([Http. //www.Criaderodegallos.com/weps/colorados.htm](http://www.Criaderodegallos.com/weps/colorados.htm))



2.5 Características fenotípicas y de combate del gallo ideal.

Fenotipo. Es la forma exterior o visible del ave.

La cría de los gallos para el combate requiere de un esfuerzo individual en lo que se refiere a la reproducción. La capacidad del criador para conocer y obtener ejemplares que posean las mejores características, será lo que va a determinar la calidad de la cría. Tanto el gallo como la gallina, deben ser descendientes de un buen linaje y proceder de familias, que hayan demostrado su fineza y habilidad combatiente en el palenque. (Salinas, 2002)

Estos individuos deben de poseer en lo mínimo las siguientes características:

Primero. Fineza

Valor; Una determinación incesante para matar al oponente.

Segundo: Dominante, deben de ser capaces de transmitir las mejores características a sus hijos e hijas. No importa cuánto dinero gano por estos ejemplares, sino producen buenos pollos, deshágase de ellos.

Tercero: Salud

Vigor, robustos, con buen apetito y siempre agresivos. Es una de las características más importantes que deben poseer los ejemplares para la cría. Sin ella no se lograrán buenos resultados, pues no podrán producir descendientes sanos.

Cuarto: Fuerza

Tanto el gallo como la gallina deben poseer características para poder transmitirla a sus descendientes. Necesitan tener la fuerza necesaria para poder utilizar las armas con las que se va a jugar e infringir el daño necesario para poder derrotar al contrincante.

Quinto: Habilidad de cortar

Sumamente importante, porque si no cortan, no ganan. No importa que otras cualidades posean.

Las peleas las ganan los ejemplares cortadores, si los padres no poseen estas características, no se la pueden transmitir a los hijos. Como se puede ver, estas características físicas y del estilo de pelea que deben tomarse en cuenta, dependiendo del arma con que se propone pelear al gallo.

Las características puramente físicas se refieren al tipo de cuerpo que deben poseer (redondo y con buena musculatura), la estatura (que no sean chaparros), los ojos colorados y vivarachos, las plumas amplias, abundantes y brillantes (Salinas, 2002).

Pico. es una formación córnea que reemplaza la boca cerca de su base se encuentran los orificios nasarios.

Cabeza. Debe ser redonda, pequeña y cubierta de plumas finas.

Cresta y barbilla. Se desarrolla cuando el ave llega a su madurez sexual, deben ser rojos y calientes.

Ojos. Ser redondos y prominentes, brillantes y cuando está enfermo los ojos se achican y pierden brillo.

Cuello. Debe ser largo y flexible y descarnado.

Espalda. Es la región donde se implantan las alas.

Alas. Son los miembros anteriores, modificadas para el vuelo.

Abdomen. Es grande y con piel caliente y suave el abdomen y la rabadilla forman una cavidad amplia para alojar las viseras abdominales.

Muslo.

Pierna. La pierna y el muslo forman un conjunto redondeado y carnoso (Fig.8)

2.5.1 Cualidades que se debe buscar en el gallo ideal:

1.-Finura o clase del gallo (valentía)

2.-Constitución vigorosa y de apariencia sana.

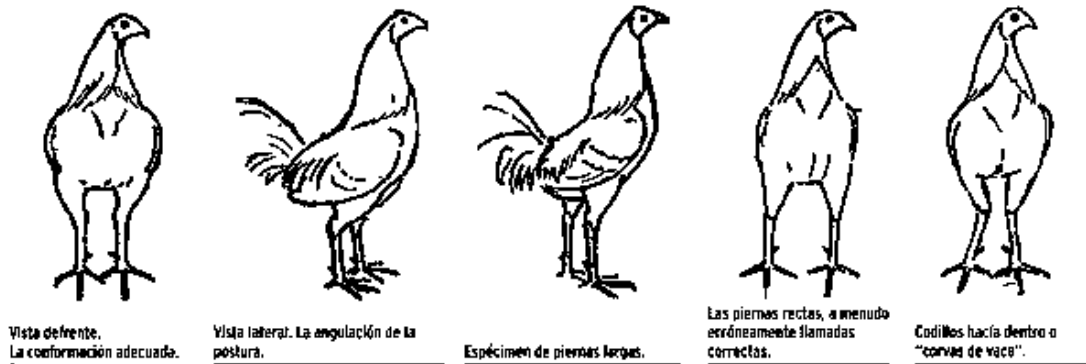
3.-Capacidad de herir.

4.-Estilo de combate.

5.-Facilidad de boca.

6.-Talla del animal. (Mañas .1980)

Figura8. Características fenotípicas y de combate del gallo ideal



1.-Finura o clase del gallo (valentía)

Es necesario que en la selección del gallo, este tenga la mayor clase posible, ya que se requiere obtener gallos que vayan a pelear hasta el final, con el deseo de triunfar.

Aquel gallo que mal herido, moribundo, sigue buscando al enemigo con el mismo coraje con el que entro a pelear, se le cataloga como fino, esta fineza es difícil de obtenerse y se debe mantener en la cría.(Mañas . 1980)

2.-Constitucion vigorosa y apariencia sana.

El gallos padre debe de gozar de buena salud y no haber padecido enfermedades que lo deshabiliten para la pelea.

3.-Los gallos se llevan a competir, esto significa que uno de ellos debe ganar y el otro perder, la capacidad de ganar va correlacionada con la capacidad de herir; el gallo ideal tiene que ser heridor y de picada rápida y mortal. (Mañas .1980)

4.- Estilo de pelea.

El arma con la que se va a jugar los gallos es decisiva para seleccionar el estilo de pelea. Para pelear con pulgada de filo, se requiere de gallos rápidos y con suficiente potencia para que estas heridas sean decisivas

5.-Facilidad de picada.

Se refiere básicamente este término a los animales de espuela que aquellos que juegan con otra arma, sobre todo a los de navaja de filo de una pulgada. Sin embargo, en estos últimos la facilidad de boca puede definir una pelea.

Este tipo de animales son rebatidos y al sentir la picada del enemigo vuela con ella evitando ser heridos. Considerando que es mejor el animal que rebate la picada del contrario y luego busque la propia picada. (Mañas, 1980)

6.-Conformacion del gallo ideal.

Características en la talla:

La cabeza, debe ser fina pero masculina, pico fuerte, firme y curvo. Fosas nasales definidas. Sus ojos deben de ser vivaces y de reflejos rápidos; deben de ser grandes y bien formados su cresta y barbilla de ben de ser de un rojo encendido demostrando salud y no pálidos y enfermizos; cuello mediano y fuerte perfectamente emplumado, en lo referente a las piernas, deben de estar ampliamente conformadas, sin ser largas y mucho menos cortas. Las escamas de las patas serán brillantes y los dedos bien formados.

CONCLUSIONES.

La presente investigación es para mí de gran importancia ya que he visto en la práctica veterinaria lo importante que es la buena selección de los reproductores para la obtención de aves de alto rendimiento en el combate. Esto nos lleva a tomar decisiones en cuanto a lo que se quiere producir y llevar a cabo en la práctica veterinaria en cuanto a los gallos de combate.

Esta investigación nos permite tener una idea de los diferentes mecanismos para la obtención de aves de excelente calidad modo de empleo de diferentes tipos de cruzamiento y saber cuál es la importancia de los reproductores para la obtención de aves de alto rendimiento en el combate.

BIBLIOGRAFIA.

Bixler, E.1996) Los gallos orientales de combate. Editorial. Anglo Corp. S. A. México.

Bixler E.D .Los gallos de combate. Editorial Haugen.3era edición. Mexico1988.pp28-29.

BUNDY, C.R.; D.DIGGINS.1960.La producción Avícola. Editorial continental. México DF México.

Carlos Linneo 1758. Trabajos de clasificación taxonómica.

Castello, S.1932. Razas de combate. La avicultura práctica, 4(32):30-34.

Domínguez V.A. El gallo de combate. Haugen.1era edición.1983.pp135, 141.

Fabres y Uribe C.; J.Uribe.1979.La riña de Gallos. Editorial.universidad.Valparaiso, chile.

FAO.1987. Banco de datos de recursos genéticos animales.3.Descripcion de especies Avícolas. Roma, Italia. Núm. 59, p.3.

Gaña C.S. Enciclopedia de avicultura. Espasa Calpe. 2da edición. España 1964.pp113, 114,124 ,125.

Gallo Q.L. Crianza, cuidado y entrenamiento del gallo de pelea.Editorial.Gallos hermanos.2da edición. Guadalajara, jal.1975.pp53, 71

Hutt, F.B.1949.Genetics of the fowll.MacGraw-Hill, New York.135 P

HUTT, F.B.1958. Genética Avícola. Salvat Editores. Barcelona, España.

Haro G.D.T. El arte de criar gallos de pelea. Editorial Hauge. 1era edición. México 1988.PP.3, 7, 9, 14, 18, 20, 29, 40, 59,73.94-107,133-135.

Mañas, R.1996).Manual básico de Gallos de Riña. Editorial Albatros. Buenos Aires, Argentina.

Mañas P. Gallos de riña. Manual Práctico sobre cría, selección y riña de gallos. Editorial Hemisferio sur.1era edición.Mexico1980.pp314.

Mañas, P.R.1978. Origen delas aves. El gallo de riña. Primera edición; Argentina Editorial Hemisferio.p.8.

Mujica A.J. Tradición gallera.No.6. Año 1 Dic.1989.

Miranda J. Tradición gallera.No2 año 1 de mayo- junio1989.pp13.

Mondragón A.M. Palenque de oro. Edición 100.pp15-17.

Obregón A. Palenque de oro. Edicion100.pp26, 27.

Oliveri L.A.1971. Genética, biometría y zootecnia avícola. Albatros. Argentina.p.132.

Rojo G. Gallo de pelea, cría y cuidado. Editorial Gómez hermanos.2da edición.Mexico1975.pp3, 4, 18, 28, 71, 72, 73, 74.

Salinas.2002. Crianza, razas y entrenamiento de gallos de pelea.Ed.P.Mendoza Lima.PE.Ediciones Ripalme.135 p.

Selección de los gallos reproductores. [Http://www.mexicogallero.net](http://www.mexicogallero.net).

Tequia, A., H.M.Ngandjou, h.Defong, j.Tchoumboue.2008.Stady of the live body weight and body characteristics of the African Moscovy duck(Caraina moschata).Tropical Animal Health and production, 40:5-10.

Tapia 2006.Principales partes del gallo .Gente de gallos. pp30, 38,58

Varela. A. 2007 Manejo productivo del gallo de pelea (gallus- gallus) Tesis de licenciatura. Universidad Veracruzana, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Zannino. Canta claro. Año.35. oct-nov 1991.pp.56-57.

<http://www.gallosedratagliofarm.com/productividad.htm>

Ed"fulldrop"piper 1956.Sistemas de mejoramiento genético .<http://Gallosfinos.org/sistemas-de-mejoramiento-genético>.

<http://piedecriablog.files.wordpress.com/2013/03/gallinagana.jpg>.

<http://www.gallosedragliofarm.com/productividad.htm>.

<http://www.google.com.mx/seach?=&gallos+de+combate+kelso>.

Consanguinidad cerrada<http://www.gallosedraglio.com/endogamia.html>.

F1 Hybrids. General Discussion -Oregon State University.

Introducción a la producción animal-FCV-UNNE.ipatev.files.wordpress.com.

<http://quidivicente.blogspot.mx/2009/08/tipos-de-cruzamiento.html>.

<http://www.criadero> de gallos.com/webs/colorados.html.

<http://datateca.unad.co/contenidos/203026/Lectura/203026Act.pdf>.

(<http://geneticafmvz.Wikipaces.com/>are licensed under a creative commons Attribution. Share-a like 3.0 License)