



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Manejo Reproductivo de Las aves de pelea

Servicio profesional para obtener el Título de Medicina

Veterinaria y Zootecnia

Presenta:

Rene Wilber Camacho Reyes

Morelia Michoacán

Junio de 2017



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Manejo Reproductivo de Las aves de pelea

Servicio Profesional para obtener el Título de Medicina

Veterinaria y Zootecnia

Presenta:

Rene Wilber Camacho Reyes

ASESOR

Edilberto Romero Espinosa

Morelia Michoacán a. Junio de 2017

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A:

Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi madre Teresa Reyes Arellano , por darme la vida, quererme mucho, creer en mi y porque siempre me apoyaste. Mamá gracias por darme una carrera para mi futuro, todo esto te lo debo a ti.

Mi padre Rene Camacho Franco, por apoyarme y tenerme paciencia en mis malas decisiones .

Mis abuelos Cirila Franco Paniagua (QEPD) y Avelino Camacho Rosales (QEPD), por quererme y apoyarme siempre, esto también se lo debo a ustedes.

Todos aquellos familiares y amigos que no recordé al momento de escribir esto. Ustedes saben quiénes son.

También para todos aquellos que dijeron que no se podía este trabajo también va dedicado para todos y cada uno de ustedes.

Resumen

el origen del gallo de combate surgió en el lugar conocido como Medina, país áspero, frío y montañoso del Asia Menor cerca de Babilonia. Cuando los conquistadores desembarcaron en América, muchos de ellos trajeron sus gallos de combate debajo del brazo y; es por ello que, se cuenta la anécdota de que al llegar a México el conquistador Hernán Cortes (1493–1547), entre las primeras cosas que hizo, fue construir su gallinero para criar gallos de peleas. No por nada, México es uno de los países donde se disfruta más el deporte de los gallos. A través del tiempo, el hombre ha sido un fiel admirador de la estirpe de esta raza, al punto de dedicarse a él, disponiendo de todos los medios a su alcance, con la finalidad de mejorar cada vez más sus virtudes innatas de guerrero. Para ello es fundamental un buen manejo tanto de reproductores como de selección de crías esto aunado a una buena alimentación y un confort tanto para las crías como para los reproductores. La mayoría no sabe distinguir la diferencia entre un gallo “combate” y un gallo “reproductor o padrote” o “de cría”. Este es el punto medular que definirá el éxito o fracaso de su afición. Los trabajos genéticos El buen trabajo genético, a partir de homocigotos, fue desarrollado en su máxima potencia por las grandes corporaciones internacionales del sector avícola, donde los cruces están desarrollados por las computadoras. Esto nos indica la importancia de trabajar con animales nuevos, puros, con casta y que trasmitan las características que deseamos. Así las operaciones matemáticas serán muy simples y realistas. Entonces recién podremos decir que controlamos la cría Crianza del Gallo de Pelea.

Abstract

The origin of the fighting rooster arose in the place known as Medina, a harsh, cold and mountainous country of Asia Minor near Babylon. When the conquerors landed in America, many of them brought their fighting cocks under their arms and; This is why the anecdote is told that on reaching Mexico the conqueror Hernán Cortes (1493-1547), among the first things he did, was to build his chicken coop to raise fighting cocks. Not for nothing, Mexico is one of the countries where the sport of roosters is most enjoyed. Over time, man has been a faithful

admirer of the race of this race, to the point of dedicating himself to him, having all the means at his disposal, in order to improve more and more his innate qualities as a warrior. For this it is fundamental a good management of both breeders and selection of young, coupled with good food and comfort for both young and young. Most do not know the difference between a cock "combat" and a "rooster or breeder" or "rooster". This is the core point that will define the success or failure of your hobby. Genetic work Good genetic work, based on homozygotes, was developed at its maximum power by large international corporations in the poultry sector, where crosses are developed by computers. This indicates the importance of working with new animals, pure, with caste and that transmit the characteristics that we want. Thus the mathematical operations will be very simple and realistic. Then we can say that we control the breeding Crianza of the Rooster Cock.

Palabras calves

- Aves
- Genética
- Manejo
- Características
- reproducción

Índice

Introducción.....	1
Objetivo General	2
Objetivo Especifico	2
Los orígenes del gallo	2
Historia de las peleas de gallos	4
Manejo	6
Importancia de la selección de reproductores.....	6
Instalaciones	10
Los corrales.....	11
La graduación del calor para los pollitos	12
El bebedero.....	13
El comedero	13
Instalaciones durante la reproducción	14
La bodega.....	17
Reproducción.....	18
Apareamiento.	21
Inseminación artificial	23
Técnicas de inseminación artificial.....	24
La recolección del semen:	24
Los huevos	25
Recolección.....	25
Incubadora	28
Elección de crías	29
Selección de Reproductores	29
Finura o clase del gallo (valentía).....	30
Constitución vigorosa y apariencia sana.....	30
Los gallos	31
Estilo de pelea.	31

Facilidad de picada.....	32
Conformación del gallo ideal.....	32
Características genotípicas y fenotípicas para la selección de los gallos de pelea.....	33
Bravo.....	33
Cortador.....	33
Picador.....	34
Capacidad para Resistir las Heridas.....	34
Altura.....	34
Selección de reproductores.....	34
Parámetros a evaluar de los reproductores.....	35
La gallina.....	35
El gallo.....	36
Genética básica.....	37
TIPOS DE CRUZAMIENTOS.....	38
Cruzamiento de líneas puras.....	38
Linebreeding.....	42
Consanguinidad y el uso de la tabla de felch.....	44
Glosario de Términos.....	47
Referencia.....	48

Índice de imágenes

Imagen 1.....	2
Imagen 2.....	4
Imagen 3.....	7
Imagen 4.....	12
Imagen 5.....	14
Imagen 6.....	14

Imagen 7.....	14
Imagen 8.....	16
Imagen 9.....	16
Imagen 10.....	17
Imagen 11.....	17
Imagen 12.....	18
Imagen 13.....	18
Imagen 14.....	19
Imagen 15.....	20
Imagen 16.....	20
Imagen 17.....	21
Imagen 18.....	21
Imagen 19.....	22
Imagen 20.....	22
Imagen 21.....	23
Imagen 22.....	24
Imagen 23.....	25
Imagen 24.....	27

Imagen 25.....	29
Imagen 26.....	29
Imagen 27.....	30
Imagen 28.....	31
Imagen 29.....	32
Imagen 30.....	32
Imagen 31.....	33
Imagen 32.....	33
Imagen 33.....	34
Imagen 34.....	36
Imagen 35.....	38

Introducción

Los gallos de combate llegaron a América provenientes de Europa; los conquistadores españoles trajeron gallos del tipo bankivoyde; malayoide, entre otros. Los primeros gallos de combate se originaron hace más de cinco mil años, ascendientes de los que hoy conocemos como Asiles. Las primeras peleas de gallo se registraron en la India tres mil años antes de Cristo (G.J.A, 1989).

Posiblemente las primeras aves que se pelearon por separado, fueron machos nacidos en cautiverio, tanto Malayos (*Gallus giganteus*) como Bankivas (subespecies de *Gallus gallus*). Para la selección y formación del „gallo de combate“ intervinieron una serie de factores, los cuales se tejieron alrededor de la antigua Bética de estas aves, de allí vendría el interés por crearlos, teniendo antes que capturarlo y trasladarlo desde su hábitat natural (los bosques) al cautiverio, cuando eran pollitos (G.J.A, 1989).

Seguramente el primer criador de gallos de combate se daría cuenta de la actitud Bética conflictiva en los pollones; quienes, al crecer demostrarían sus primeras actitudes de luchadores, matándose unos a otros. Esto forzaría a los criadores a separarlos en pequeñas jaulas rústicas. Luego hicieron la primera selección de los mejores ejemplares, según las actitudes de lucha, fuerza, velocidad, agilidad, entre otras (G.J.A, 1989).

Deben tomarse en cuenta, en el manejo del gallo de pelea, las prácticas adecuadas del descreste y tusado. Las enfermedades se reconocen por sus señales muy claras. El entrenamiento o cuidado apropiado y la buena alimentación del gallo, son esenciales para obtener victorias o buen rendimiento durante el combate, si falta uno de éstos dos, puede ser fatal para sus gallos (G.J.A, 1989).

Existen distintos tipos de entrenamientos para un gallo de pelea, ninguno es criticable, En síntesis hay que identificar y evaluar, comenzando desde el lugar en dónde desarrollar nuestras crías, depende mucho de las condiciones climáticas y ambientales. Disponibilidad de materia prima como granos, alimento balanceado, y forraje verde (G.J.A, 1989).

Objetivo General

El objetivo del presente trabajo es darle difusión dentro del gremio de criadores y gente que se dedica a la reproducción de aves de combate con el fin de realizar dicha actividad zootécnica con mejores prácticas.

Objetivo Específico

- 1.- El objetivo específico de este trabajo es obtener el título de Médico Veterinario Zootecnista.
- 2.- Además de que el mismo tenga una repercusión de carácter socio-económico y cultural en el gremio que se dedica a la reproducción de aves de combate.

Los orígenes del gallo



Imagen 1

La palabra Gallo, proviene del Latín Gallus. Miles de años antes de nuestra era ya se practicaban la crianza, reproducción y distracción de los gallos de pelea (imagen1). Sin embargo, en tiempos pasados tuvieron orígenes en dos raíces principales que son; el Gallus bankiva (Gallus gallus) y el Gallus sonnerati (Gallo giro de la selva), ambos del Asia menor, llamado este último en la India "Katukoli".

En la era moderna se conocen aún, algunas razas salvajes, pero se estima como superior y excelente entre los mejores, el gallo “Asil” que todavía se encuentra en la isla de Java, en el Asia. El gallo ha estado vivo y presente en toda la historia de la humanidad, ya sea por ser un ave que espanta los males como en Irán, ave “sagrada” en el código Mamu de la India (Arias G.J.A., 1987).

Modelo e inspiración de Artistas y colección de Arte en los museos de Turín, Génova, Valencia, New York, Madrid, Louvre o en Grecia, en la cimera de Minerva, al lado de los dioses Marte o Mercurio, en millones de monedas, en escudos, así como, está presente en el cristianismo que se presenta entre San Pedro y Jesucristo (Arias G.J.A., 1987).

Fueron generales griegos como Temistocles (525–460), quien antes de la batalla de “Salamina”, presenciando un combate de peleas de gallos en una plaza de Atenas, en su alocución al pueblo y aludiendo al valor de sus ciudadanos, preguntó si estaban dispuesto a defender la libertad de la patria, así como morían en combates las aves por el placer de vencer (Arias G.J.A., 1987).

Eran lógicos esos llamados del general Temistocles de morir o vencer en esos tiempos, cuando no existía la bomba atómica, misiles, pájaros negros, armas biológicas, rayos láser, botones rojos e interferencias telefónicas. La lucha era de inteligencia, habilidad y fuerza como la de los “gladiadores emplumados”. Los griegos no sólo expandieron la pasión por los gallos en todos sus dominios, sino también obligaron a sus ciudadanos jóvenes a ver, por lo menos, una pelea de gallos al año, para aprender de las aves su moral de combate. (Salinas 2002)

Historia de las peleas de gallos



(Imagen 2)

Está comprobado que el origen del gallo de combate surgió en el lugar conocido como Medina, país áspero, frío y montañoso del Asia Menor cerca de Babilonia. Como ya lo habíamos señalado, gracias al interés de los griegos, el vicio por la pelea de gallos pudo fácilmente trasladarse a Francia, Roma, Inglaterra y España (Salinas, 2002).

Cuando los conquistadores desembarcaron en América, muchos de ellos trajeron sus gallos de combate debajo del brazo y; es por ello que, se cuenta la anécdota de que al llegar a México el conquistador Hernán Cortes (1845– 1547), entre las primeras cosas que hizo, fue construir su gallinero para criar gallos de peleas. No por nada, México es uno de los países donde se disfruta más el deporte de los gallos (Salinas, 2002).

Lo mismo hicieron los jefes de los virreinos de Perú, donde, Doña Inés de Suárez (1507– 1580), apasionada de las aves, se dedicó a criar gallos de peleas según, escritos históricos de la Colonia. Doña Inés, posteriormente como compañera de vida de Don Pedro de Valdivia (1497–1553), fundador de Santiago de Chile, siguió promoviendo las peleas de gallos, donde se juegan hasta hoy (Salinas, 2002).

Y si queremos ir un poquito más lejos, en la “Biografía de Cleopatra” de Oscar Von Wertheimer, en una de sus partes el escritor narra que uno de los pasatiempos en Alejandría de la “bella” y el romano Marco Antonio, eran las peleas de gallos y sodomices. En esos años la vida transcurría entre el amor, la guerra y las peleas de gallo. Han sido varios las personalidades galleras en el mundo, como por ejemplo, algunos gobernantes

estadounidenses como: George Washington (1732–1799), Andrew Jackson (1767–1845) y Abraham Lincoln (1809–1865), de quien se dice que hasta le gustaba fungir como juez en la arena (Salinas, 2002).

A quien se considera un gran criador y gallero fue, sin lugar a dudas, al presidente Andrew Jackson quien siguió siendo gallero durante su estadía en la Casa Blanca. En toda América se considera al General mexicano Antonio López de Santa Ana (1794–1876) y, al norteamericano, Nick Arrington, como los más celebres deportistas galleros de todos los tiempos. Los gallos llegados a América Latina tienen origen español y como raíz el *Gallus bankiva* (*Gallus gallus*) (Salinas, 2002).

Los gallos norteamericanos tienen orígenes inglés o irlandés y, todas las razas norteamericanas, han recibido el nombre de sus criadores, quienes las han mejorado de acuerdo a su requerimiento de lucha o corte. Al entrar el tercer milenio, las peleas de gallos son tan apasionadas como cuando Adán y Eva, Cleopatra y Marco Antonio y, Doña Inés y Pedro de Valdivia empezaron su gusto por tan vehemente deporte (Arias G.J.A., 1987).

En cuanto a las peleas de gallos, se puede decir que, es el continente asiático el asiento de éstas, pues, en los antiguos textos chinos que datan de hace unos 1500 años a.C., ya se hace mención de ellas (Salinas, 2002).

Otra referencia documentada concierne al general ateniense Temistocles (525–460) mencionado con anterioridad, el cual, al ver pelear unos gallos vaticinó la victoria sobre los persas. Por su parte, los romanos los organizaban para entretener y enardecer a las legiones para los cristianos, fueron fuente de inspiración para el valor que debían tener en la persecución. Cuando los españoles con base en la violencia se instituyeron definitivamente en nuestro territorio, nos impusieron muchas costumbres, ritos, y aficiones que traían consigo (Salinas, 2002).

En tiempos coloniales, cuando ya nos habían legado infinidad de sus tradiciones, algunas, con tintes paganas, como la conmemoración de las fiestas religiosas en honor a un Santo Patrono, hecho preestablecido según el santoral, el santo correspondiente era el

que regía el día de fundada la población, conjuntamente surgió en la zona afición por las peleas de gallos finos

(Salinas, 2002).

Estos animales, de bella estampa, esconden tras de sí un instinto asesino que los conlleva siempre a arremeter contra el adversario; su veracidad y el honor, con que hacen respetar su casta. Ha conducido a muchos seguidores suyos a dedicarse, de manera minuciosa, a su cría, desde su nacimiento hasta su muerte natural ó en combate; de tal forma que, hasta ha causado disoluciones de hogares, por el abandono del mando a la mujer, por su total consagración a los animales en mención (Salinas, 2002).

A través del tiempo, el hombre ha sido un fiel admirador de la estirpe de esta raza, al punto de dedicarse a él, disponiendo de todos los medios a su alcance, con la finalidad de mejorar cada vez más sus virtudes innatas de guerrero. Además de hacer gala de su gallardía hasta la muerte, el gallo con su canto madrugador se ha constituido para nosotros en el signo señalizador del comienzo de un nuevo día, hasta se comentan que predicen catástrofes naturales: terremotos, huracanes, entre otros (Salinas, 2002).

Manejo

Un punto de partida al iniciarse en los gallos, es empezar con una buena cría o una buena. Sabemos que por experiencias vividas que el gallo de combate es el resultado de “1” fórmula genética que existe solo para ese cometido, para ser “gallos de combate”. Son animales que han sido desarrollados para el combate solamente. No son para ser empleados como “reproductores” (Salinas, 2002).

Importancia de la selección de reproductores



(Imagen 3)

Cada vez que adquieran un gallo, deben asegurarse que éste les servirá como reproductor, y esto debe decirse a aquellos productores gallísticos que venden sus crías, para evitar frustraciones posteriores. Esto es debido a que las características de esos animales sólo responden para peleas, y no soportan más cruces (con suerte puede irle bien la primera generación, pero cuando muera el gallo, se acabó todo) (G.J.A, 1989).

Los mejores criadores de gallos del mundo aprendieron que, para mantenerse en la cima, era necesario desarrollar una fórmula casi matemática en la que el resultado fuera muy cerca de lo esperado (Salinas, 2002).

Pero, para llegar a ello debían trabajar con animales Homocigotas (lo más cerca, no a lo puro) y no trabajar con animales heterocigotos (animales con muchos cruces atrás que heredan o transmiten, cualquier, color o forma diferentes a la que posee los padres). Crianza del Gallo de Pelea 10 Es por esta razón que, si de verdad se quiere empezar con esta afición es necesario evitar mezclar líneas o animales que traemos de cualquier lugar (Salinas, 2002).

Lo único que se va a lograr es, ampliar el espectro genético saturándolos de esta nueva formación genética y, ampliando por estadística, las probabilidades de producir genes negativos para nuestras crías. El resultado no puede ser más triste: gallos que corren,

pollos de una misma camada de colores totalmente dispares, formas heterogéneas, estilos de pleito disímiles, formas de caminar inexplicables, ningún rasgo al cantar, entre otras (Salinas, 2002).

La mayoría no sabe distinguir la diferencia entre un gallo “combate” y un gallo “reproductor o padrote” o “de cría”. Este es el punto medular que definirá el éxito o fracaso de su afición. Los trabajos genéticos El buen trabajo genético, a partir de homocigotos, fue desarrollado en su máxima potencia por las grandes corporaciones internacionales del sector avícola, donde los cruces están desarrollados por las computadoras (Salinas, 2002).

Gracias a este proceso se manejan y controlan los genes. Así se desarrollan las grandes líneas de carne y huevo. A ellas se las denomina “abuelas” o “madres” y, el producto del cruce, entre diferentes razas que aportan las características deseables, o sea, las que buscamos, dan el animal deseado. Esta es una de las razones de porqué estas madres son celosamente cuidadas sin acceso al público (Salinas, 2002).

Lo mismo ocurre con cierto grupo selecto de criadores de gallos de combate que, en el ámbito internacional, lograron entender que esta era la única manera de poder desarrollar un producto para cancha “estable”, de características fijas y trasmisibles por generaciones. Si esto se promoviera, podríamos ver las mismas características de los gallos por décadas (Arias G.J.A., 1987).

Cada vez que salen esos gallos a pelear, son identificados, no solo por su forma, sino por su tipo y estilo de pleito. Por ello, se reconocen y usan grandes crías, pertenecientes a grandes criadores, que se hicieron conocidos por las cualidades que caracterizaron a sus animales; y que, se mantuvieron en vigencia por muchos años (Salinas, 2002).

Esto nos indica la importancia de trabajar con animales nuevos, puros, con casta y que transmitan las características que deseamos. Así las operaciones matemáticas serán muy simples y realistas. Entonces recién podremos decir que controlamos la cría Crianza del Gallo de Pelea (Salinas, 2002).

El aporte de las razas Cada raza otorga ciertas características que, bien unidas, otorgan a su dueño satisfacción. Pero, aunque el trabajo sea arduo, debemos entender que los

resultados no van a ser de un día para el otro. Entre algunas de las características que otorgan, las diferentes razas base, a la hora del cruce: - Fortaleza, resistencia y velocidad:

- ❖ Asil - Velocidad, poder y vehemencia:
- ❖ Old english game - Coraje, puntería y vuelo:
- ❖ Tifino - Capeo, juego, vista:
- ❖ Sumatra (tercer cruce)

La búsqueda del criador y del producto ideal Ahora, el hecho de saber combinar los cruces es un arte. Es verdad, la gallística es un arte. Los criadores que tienen talento, son los que mejores resultados obtienen. Debemos de iniciar primero con la adquisición de buenos ejemplares (invertir en buenos animales y buenas instalaciones). Y además de arte y talento, debemos observar y hacer un seguimiento (Salinas, 2002).

Esto nos ayudará a orientar a nuestras crías y mantener un orden y vigencia. También deben tomarse en cuenta: 1. Orden y limpieza. Son factores que ayudan a prevenir desastres a futuro. 2. La paciencia es muy importante, ya que como dije antes. Los latinos somos de plazos cortos. Todo lo queremos a corto plazo. Por ello es que, ante nuestro capricho, vemos pelear en las canchas, pollos de pocos meses de edad; a los que aún, no les ha picado la muda de verano. 3. La prudencia. Hablar lo necesario, no exagerar, ni vender más de lo que se tiene en cuanto al gallo que se posee o se está criando, si es que no se quiere tener una mala fama desde el inicio. 4. Perseverancia y confianza. Sí estamos seguros de lo que estamos haciendo es bueno, hay que seguir insistiendo (Salinas, 2002).

Nos caemos y nos volvemos a levantar. Para poder obtener nuestros mejores resultados vamos a cruzar, probar, eliminar, volver a probar, seleccionar, eliminar, así sucesivamente. Finalmente, cuando ya estemos listos, podremos dedicarnos al momento de preparar y entrenar bien a los animales (Salinas, 2002).

Al comprar un gallo Lo que debe tener en cuenta es:

- Características

Al ver, estos gallos son muy bonitos y todos quisiéramos tenerlos en nuestras galleras. Es difícil entender cuando uno quiere comprar un gallo que lo que uno obtiene no es un gallo puro. Lo más importante para saber de un animal que compramos es: ¿quiénes son sus padres? Cuando escuchamos de los caballos de carreras sabemos que es hijo de “Mr. Ganador” un caballo que ganó «tantas» carreras y que tuvo «tantos» hijos que fueron muy ganadores y entre otros aspectos. O sea que, nos estamos refiriendo a las líneas sanguíneas que originaron nuestros animales. Los que se dedican a perros o a caballos o a cualquier otro animal para criar hacen lo mismo (Salinas, 2002).

Aún, si nosotros pensamos en alguna persona, que es muy pasiva, nos vamos a dar cuenta que sus hijos, y a lo mejor sus nietos, tienen esa forma de ser; por el contrario, los que son muy arrebatados los vamos a identificar con esas características en sus familiares. Es decir estas características son heredables, que pasan de padres a hijos. Esto es genética, o sea las leyes de la herencia. Pero esto toma estudiar bastante tiempo, para poder predecir que tal resultará la cruce que estoy haciendo. Ahora vamos a aterrizar este punto (Salinas, 2002).

El animal que nosotros compramos debe haber pasado por un proceso similar, alguien tuvo que hacer esta tarea de selección para que fuera el gallo que actualmente estamos viendo. Lo que uno paga, cuando compra un animal, es la reputación del criador por todas las peleas ganadas, la selección que ha estado haciendo para llegar al animal que nosotros queremos, el comportamiento de sus animales en distintas manos, y en fin, varias características que hacen un criador honesto (Salinas, 2002).

Por eso, los animales a los que nos referimos al decir que es un Kelso o un Hatch, son animales de ciertas características que, en cierto tiempo identificaron a un criador y, se les dio el nombre de su criador (Salinas, 2002).

Aunque hemos escuchado que nada tienen que ver con los gallos de pelea, hay que entender que el origen siempre es el mismo, sólo que se fueron diferenciando de acuerdo al ambiente que los rodeaba. Los pollos de engorde que nos comemos, vienen de unos reproductores que compramos y los ponemos a producir huevo, que incubamos y nos da el pollo de engorde que es un híbrido (Salinas, 2002).

Lo mismo sucede con los gallos de pelea, los reproductores vienen de unos progenitores que no tenemos, y que al final, sólo nos venden los reproductores (Salinas, 2002).

Pero a diferencia del otro tipo de gallo, en estos progenitores existe la línea macho línea hembra. Los machos de una línea se utilizan y las hembras no, y lo mismo pasa con la línea hembra, las hembras se usan y los machos no. La unión de dos líneas diferentes nos da un híbrido, que es lo que se utiliza para pelear en los ruedos (Salinas, 2002).

Instalaciones

Este es un tema muy importante para los que quieren iniciar su criadero de aves de combate; lo primero, es tener en cuenta que se necesita como mínimo lo siguiente: dinero, tiempo, dedicación, paciencia, espacio y, lo más importante, respeto para estos animales (Salinas, 2002).

Estas son características que de preferencia deberán tener tus instalaciones.

1. Áreas verdes.
2. El piso deberá drenar rápido para evitar encharcamientos.
3. Pasto de primera, evitando la formación de hierba no conocida
4. Libre de insectos y roedores.
5. Perchas cómodas y calientes en donde pueden dormir las aves.
6. En el área de reproducción deberá tener el espacio suficiente (ver la nota con relación a reproducción)
7. Tierra para que el ave pueda limpiarse.
8. Techos para que estas se puedan cubrir de las lluvias.
9. Nidos adecuados (ver lo concerniente en reproducción)
10. Bebederos y comedores suficientes para abastecer a todas las aves.

11. Evitar excrementos de perros y gatos.

En el caso de no contar con todas estas instalaciones se necesitara tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Rascaderas de no menos de 70cm

2. Adminístrales como complemento alimento verde, espinaca o lechuga.

3. Tener un espacio con tierra para que el ave se limpie.

4. Mantener lo más limpio posible el lugar.

5. Sacarlos a tomar el sol por lo menos 4 horas diarias Después de tomar en cuenta esto, es muy importante, no criar más aves de las que se pueden atender, es mejor tener cinco bien cuidadas, que diez en mal estado (E.D, 1988)

Los corrales



(Imagen 4)

Prepara un espacio destinado para las aves. Se recomienda instalar corralitos para albergar un trío (1 gallo y 2 gallinas) como mínimo. Los corrales pueden ser de un área de 1 metro x 2 metros y altura de 1.5 metros a 2 metros, dependiendo del espacio disponible (depende también del tamaño de las aves) y de la comodidad del usuario. Coloca una mezcla de arena gruesa más tierra de jardín (50% / 50%) a unos 10 cm de altura de tierra, puede ser también, viruta de madera (E.D, 1988).

La idea de usar tierra de jardín es la de mantener el suelo caliente y evitar que las aves se enfríen derivándose en enfermedades. Por ello, el corral debe tener un zócalo de 15 cm de altura como mínimo. Tener un comedero y bebedero de aluminio preferiblemente, sobre una base con una altura de 15 cm sobre el nivel del suelo. Procurando que éstos dos se encuentren fuera del corral, y que ellos saquen sus cabezas a través de las rejillas (E.D, 1988).

La graduación del calor para los pollitos

La forma de observar si los pollitos están con frío, es ver si éstos tienden a juntarse en un grupo debajo del foco, aplastándose entre sí. Si éstos están con mucho calor, tienden a ubicarse hacia las paredes; en este caso, hay que graduar la altura del foco (subir, bajar o cambiar, a uno de menor cantidad de watts). Lo normal es cuando están distribuidos en forma pareja en todo el piso (E.D, 1988).

Gradualmente se deberá bajar el calor a medida que pasen las semanas (necesitan menor calor). Evitar la humedad y mucho viento, pero es importante la buena ventilación (Salinas, 2002).

El bebedero

Debe ponerse un plato, no profundo, con agua, para evitar que se ahoguen o que se mojen mucho, cuando aún son muy pequeños. Durante los primeros días hay que echarle una cucharada de azúcar/litro (2 a 3 días), para darle más calorías y fuerza al pollito podemos adicionarles una combinación de antibiótico de amplio espectro: Tetraciclina y Neomicina. Eficaz contra bacterias que causan enfermedades respiratorias y gastrointestinales, asociado con vitaminas A, D, E, B 12 y K 3 (Antibiótico en el agua por 5 días) (E.D, 1988).

Luego, si uno desea agregarle vitaminas, usar una formula completa de vitaminas hidrosolubles, liposolubles, minerales, sacarosa, complementada con Metionina, consiguiendo un gran efecto frente a los requerimientos metabólicos más exigentes de vitaminas, minerales y energía. A medida que los pollitos crezcan uno debe de ir cambiando el bebedero, usando uno de mayor volumen (según requerimiento de las aves) y lavarlo bien todos los días (Salinas, 2002).

Los comederos y bebederos deben colocarse lejos del sol y ligeramente altos, para evitar que se contaminen con heces o tierra. Se deben poner a la altura del buche de las hembras (E.D, 1988).

El comedero



(Imagen

5)



(imagen6)



(imagen 7)

- 1) Al inicio, extiende los alimentos durante los primeros 2 días sobre el papel periódico, para que los pollitos aprendan a comer (M.C.R, 1989).
- 2) Luego, colocar comederos bajos para que estén al alcance de los pollitos (tercer día) (M.C.R, 1989).
- 3) Limpiar a diario los restos (sobras) para que no se formen hongos, ni se fermente el alimento (M.C.R, 1989).
- 4) Como preventivo abrir una cápsula de antibiótico (amoxicilina), espolvorearlo sobre el alimento o agua durante 3 días (para evitar contaminación de salmonellas contraídas en incubadoras; ya que, muchos criadores suelen usar la misma máquina llevando en los huevos problemas de sus criaderos) (M.C.R, 1989).

Mezcla para el piso o cama de los corrales o casilleros (fórmula inglesa)

1) Preparar una mezcla que servirá hasta para cuando sean adultos. 30 % de tierra de jardín, 25 % de arena gruesa, 25 % de paja de arroz picada (tamaño de un dedo) 10 % de carbón semi-molido. Esta mezcla dura varios años, si se mantiene limpia, recogiendo las plumas y desinfectando, fumigando periódicamente (M.C.R, 1989).

2) Otra opción es: Colocar una cama de viruta (nunca aserrín), mezclada con tierra de jardín (50%/50%). Esta mezcla produce el calor necesario y además absorbe la humedad, evitando que la cama este mojada. Al final de cada 3 meses esta, mezcla se puede utilizar como abono para el jardín (M.C.R, 1989).

Procurar que cada vez que se moje parte de la cama, tratar de retirarla y colocar tierra de jardín (M.C.R, 1989).

Instalaciones durante la reproducción

Después de haber seleccionado a nuestros reproductores debemos brindarles instalaciones adecuadas, las aves deben sentirse cómodas y reconfortantes. Con el espacio suficiente tanto para ejercitarse como para poner huevos, en el caso de las gallinas. Es incuestionable que la mejor opción es la libertad en áreas grandes y con mucho follaje verde; sin embargo, no siempre se cuenta con esos espacios (Salinas, 2002).

Resulta recomendable entre otras mediciones, lo siguientes:

- 1) Las medidas del corral deberán tener, por lo menos, 1 m² por cada animal y una altura de 3 a 4 m, con un perchero; el cual servirá para ejercitar las alas de las aves y además de dormitorio durante las noches (C.S., 1964).



(Imagen 8)

2) El piso deberá tener tierra o pasto, en el mejor de los casos, siempre y cuando drene el agua adecuadamente (C.S., 1964).



(Imagen 9)

3) Es muy recomendable que tengan acceso a pasto u otro follaje verde para que reciban los nutrimentos que estas dan, de no ser así, es importante que usted se lo subministre, puede ser espinaca, entre otros (C.S., 1964).

4) El corral deberá permitir el acceso a los rayos del sol; ya que, estos son fuente importante de vitamina “D” la cual es necesaria para la obtención de calcio y fósforo (C.S., 1964).



(Imagen 10)

5) Los nidos deberán estar colocados lejos del alcance de roedores u otros depredadores; así como, contener una cama de paja de por lo menos 5 cm. Dichos nidos deberán ser

diseñados para poder recolectar los huevos y limpiar los nidos, sin alterar a las aves (C.S., 1964).



(Imagen 11)

6) Es importante que tengan acceso a arena suelta para que se puedan asear (C.S., 1964).



(Imagen 12)

7) Revisar, que no tenga corrientes de aire durante la noche y menos que el agua entre a los nidos; ya que esto provoca exceso de humedad y por ende enfermedades (C.S., 1964).



(Imagen 13)

8) Antes de colocar a las aves en su área de reproducción, es muy importante, desinfectarla perfectamente (C.S., 1964).

La bodega

La bodega debe estar muy limpia y proteger perfectamente los granos contra los roedores y la humedad, la que propicia el desarrollo de hongos que producen intoxicaciones. Es conveniente poner en un barril de metal los granos grandes (maíz, sorgo, trigo, avena, chícharo verde, maíz palomero); en otro, los granos pequeños (linaza, mijo rojo y mijo blanco), en los otros la harina (de pescado, carne y hueso) (G.J.A, 1989).

Asimismo, es conveniente almacenar en botes de plástico la miel de abeja, el girasol (que no se pueden revolver con los granos grandes porque flota cuando se lava y se desperdicia mucho), también el fríjol de soya, que lleva un tratamiento distinto. En cada bote o barril hay que ponerle un letrero que contenga lo que diga lo que contiene. En otra área, se deben tener ganchos para colgar los racimos de plátanos u otros alimentos (Salinas, 2002).

Reproducción



(Imagen 14)

La cría de los gallos para el combate requiere un esfuerzo individual en lo que se refiere a reproducción. La capacidad del criador para reconocer y obtener los ejemplares que posean las mejores características, será lo que va a determinar la calidad de la cría. (G.J.A, 1989)

Tanto el gallo como la gallina, deben ser descendientes de buen linaje y proceder de familias que hayan demostrado su fineza y habilidad combatiente en el palenque. Estos individuos deben poseer en lo mínimo las siguientes características:

Primero: Fineza Valor; Una determinación incesante para matar al oponente (G.D.T., 1988.).



(Imagen 15)

Segundo: Deben ser capaces de transmitir las mejores características a sus hijos e hijas. No importa cuánto dinero pagó por estos ejemplares, si no producen buenos pollos, deshágase de ellos (G.D.T., 1988.).



(Imagen 16)

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. Si insiste en criar pollos de padres débiles, flacos, y mal emplumados tendrá resultados desastrosos (G.D.T., 1988.).



(Imagen 17)

Cuarto: Fuerza Tanto el gallo como la gallina deben poseer esta característica para poder transmitirla a sus descendientes. Necesitan tener la fuerza necesaria para poder utilizar las armas con las que se van a jugar e infringir el daño necesario para derrotar al contrincante (G.D.T., 1988.).



(Imagen 18)

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 esta característica, no se la pueden impartir a los hijos. Como pueden ver, estas características son generales. Hay también características: físicas y del estilo de pelea que deben tomarse en cuenta, dependiendo del arma con que se propone pelear el gallo (G.D.T., 1988.).

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). (Imagen 19)



En el estilo de pelea, queremos seleccionar ejemplares que sean rápidos, cortadores y muy agresivos. Que no busquen la mordida; que siempre estén sobre el oponente, disparándole en cada oportunidad si es que se van a pelear en navajas de filo, o navaja redonda americana (G.D.T., 1988.).



(Imagen 20)

Apareamiento.



(Imagen 21)

La mayoría de los criadores realizan los cruzamientos en los meses de enero, febrero, marzo y abril, la razón es que se espera que para la temporada de lluvias las crías estén lo suficientemente grandes para soportar enfermedades a causa de humedad y el frío; en los meses finales del año, en el trópico, la mayoría de las aves se encuentran en cambio de pluma y no es recomendable realizar las cruzas en esta etapa (P., 1980.).

Es muy importante darles una alimentación bien balanceada desde antes de juntar a los reproductores, si queremos tener aves de calidad debemos tener reproductores sanos. El apareamiento de las aves se realiza varias veces al día, no siempre exitosa, ésta unión sin embargo, tampoco es necesario que el gallo este siempre con la gallina. Se puede poner con las gallinas uno o dos días a la semana según sean los resultados (P., 1980.).

En un lote de reproductores siempre existirá una gallina líder y, en la mayoría de los casos, es la primera que es pisada por el gallo. Tiende además, a ser muy prepotente originando riñas en los corrales, esto es normal, solo tiene que estar al pendiente de que no salgan lastimadas. Si desea tener un mejor control de sus crías, es bueno hacer cruzas individuales; de tal forma que, sabrá quién da los mejores resultados (P., 1980.).

Igual forma si tiene demasiadas gallinas con un solo gallo, existirán muchas riñas y tensiones. Lo principal es tener paciencia y ser honesto para aceptar los aciertos y los errores (Salinas, 2002).

Técnicas de reproducción en aves de combate

VENTAJAS SOBRE LA MONTA NATURAL

Se reduce el número de machos hasta un 200/0.

Se disminuye el gasto de alimento para machos, al darles una dieta para reproductores.

Se aumenta la fertilidad y el rendimiento individual del macho.

Se realiza un mejor control (jaulas) y se obtiene menor cantidad de huevos quebrados.

Tanto el macho como hembras se acostumbran a este manejo y es posible inseminar entre 300 a 400 gallinas por hora.

Se evita defectos individuales al usar un "pool de semen".

Inseminación artificial



(Imagen 22)

Hay algunos gallos que con el tiempo pierden la capacidad de subir y cubrir a sus gallinas, ya sea por la edad o por el peso, es por eso que; hoy en día, se ha generalizado la inseminación artificial (Tapia, 2007).

La técnica de la inseminación artificial (I.A.) fue introducida, en forma práctica, en nuestro país, hace más de 1 0 años, por el Programa de Producción Avícola del Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

Esta técnica, ha sido empleada en cruzamientos entre aves de selección con el fin de mejorar Zootécnicamente las condiciones de producción. Por otra parte, puede resultar necesaria, desde el punto de vista de la sanidad, cuando con ella se elimina el peligro de transmisión de enfermedades.

Técnicas de inseminación artificial

- Se saca el gallo con cuidado evitando que las plumas de la cola froten la jaula.
- Se deja limpia de plumas la región de la cloaca.
- Se hace un masaje "dorso abdominal" u ordeño mecánico con ambas manos.
- Se recibe el semen en un frasquito de boca ancha en el cual se recolecta el semen.
- Para evitar contaminación se tapa el frasco con el pulgar. Mantener la temperatura del semen con el calor de la mano.

- Se saca cuidadosamente la gallina de la jaula; fe prolapso el oviducto haciendo presión en la región abdominal posterior.

La recolección del semen:



(Imagen 23)

El material seminal del gallo es un producto puro sin mezcla de secreciones glandulares; ya que no existen glándulas anexas propias dichas al aparato genital masculino. Para la colección, el operador debe ser paciente, acostumbrar a sus aves a tener confianza, y elegir el lugar más adecuado y tranquilo. Para obtener el semen del gallo se pueden utilizar tres sistemas. El normal Americano (masaje rectal), el de Ishikawa (por medio del colector cloacal) y, por electro eyaculación (Tapia, 2007).

El método estímulo eléctrico ensayado por Serebrovsky y Sokolovsky (1934) ha dado resultados prácticos. Otra forma de obtención se basa en el sacrificio previo del gallo recogiendo los espermatozoides de los bulbos eyaculadores. Este método fue empleado por Ivanov (1914). La técnica del masaje se utiliza con frecuencia y es fácil adquirir destreza (Tapia, 2007).

Los masajes en el abdomen del macho permiten la erección de la estructura fálica y la papila, las cuales son porciones terminales del conducto deferente protegido de la cloaca. Los pliegues linfáticos se ponen tumescentes debido a los estímulos provocados por los masajes y de estos pliegues una cantidad variable de fluido transparente es obtenido cuando el semen es extraído (Lake y Stewart, 1978; Lake, 1981; King, 1981) (Tapia, 2007).

La dilatación de las papilas copuladoras es mucho mayor en machos tipo carne, que de tipos postura, resultando mayor cantidad de fluido transparente y la colección, con una reducida concentración de espermatozoides (Tapia, 2007).

Los huevos

Recolección



(Imagen 24)

Este tema es muy importante, pues, si no tenemos un control estricto en la recolección del huevo, será difícil, tanto, su incubación, como, el control e identificación del producto (Juárez Caratachea, 1995.).

Por tal motivo resulta importante observar los siguientes puntos:

- 1) Revisar dos o tres veces al día los nidos, para mantener un perfecto control en nuestros corrales (Juárez Caratachea, 1995.).
- 2) Limpiarlos y desinfectarlos, continuamente, porque los huevos son muy delicados y pueden sufrir cualquier desperfecto (Juárez Caratachea, 1995.).
- 3) Sacar el huevo con las manos limpias. Para evitar riesgos de contagio de haber alguna enfermedad por manipulación (Juárez Caratachea, 1995.).

4) Al recolectar se deberá revisar si el huevo está sucio o quebrado, “no se recomienda lavar un huevo muy sucio” (Juárez Caratachea, 1995.).

5) El lavado del huevo se realiza con agua simple y tibia, secándolos inmediatamente con un trapo limpio (Juárez Caratachea, 1995.).

6) No deberán hacerse movimientos bruscos (Juárez Caratachea, 1995.).

7) Estando el huevo limpio y seleccionado para la incubación debe marcarse con un lápiz del lado de la cámara de aire con los siguientes datos: fecha, lote o número de gallina en su caso (Juárez Caratachea, 1995.).

8) Los huevos deben ser uniformes, huevos muy chicos o muy grandes no son incubables (Juárez Caratachea, 1995.).

9) Deberá colocarse en un lugar fresco, a no menos de 10 °C, ni mayor a los 18 °C (Juárez Caratachea, 1995.).

10) Deberá ser colocado con la cámara de aire hacia arriba, es decir, con la parte ancha arriba para su almacenamiento o transporte a la incubadora. En tiempo de calor, es recomendable, mantenerlos en una cama de tierra fresca, así, mantendrán una temperatura adecuada (Juárez Caratachea, 1995.).

Selección

Entre los defectos o casos que hacen un huevo no incubable

a) Huevo muy sucio y viejo

b) Padres enfermos y no fértiles.

c) Mala alimentación de los reproductores.

d) Exceso de humedad en los nidos, provocando el crecimiento de hongos.

e) Huevos rotos o picados por las aves.

f) Huevo con fisuras.

g) Huevo con estrellas por impactos.

h) Desarrollo anormal de la pared del huevo, se presenta en aves inmaduras y gran cantidad de sales en la dieta.

i) Textura rugosa provocada por bronquitis.

j) Heces y sangre provocadas por inmadurez y poco desarrollo en el hueso de la pelvis.

La fertilidad del huevo se determina bajo los siguientes aspectos: Estos puntos, son posibles verlos por medio de la iluminación a de un foco.

a) Cascarón sólido y finamente poroso.

b) La yema debe ser poco visible y no debe tener mucho movimiento.

c) La cámara de aire no debe tener más de 4 mm de profundidad.

d) La clara debe ser firme lo cual lo podemos observar en el lento movimiento de la yema.

Incubadora



(Imagen 26)

Actualmente encontramos en el mercado gran cantidad de modelos de incubadoras; las hay eléctricas, de gas, automáticas y semiautomáticas, cual sea el modelo, deben regirse por estándares de manejo como son: – El desarrollo del embrión es de 21 días. Del primer día al día 17, se recomienda de 37.07 a 38 °C con una humedad de 55%. – Del día 18 al 21 día, se recomienda una temperatura de 37 °C con una humedad de hasta 80%, para evitar que los pollos se peguen en el cascarón (Juárez Caratachea, 1995.).

La mayoría de los defectos de incubación residen en una mala temperatura, exceso de gas o químicos desinfectantes. Por tal motivo, siga los consejos que vienen con el manual de uso. Si las incubadoras correctamente, siguiendo las instrucciones del fabricante, es difícil que se presenten problemas.

(Juárez Caratachea, 1995.).

Elección de crías



(Imagen 27)

Durante mucho tiempo hemos visto gallos ganadores en todas las armas, y al ver uno de estos gladiadores, lo primero que queremos hacer, es tenerlo a cualquier costo, para usarlo en nuestra cría. Ya sea; por medio de él mismo, que hemos visto pelear, o una pollona que sea hermana de éste para ponérsela a nuestro semental (G.J.A, 1989).

Usamos muchas tácticas para sacar nuestras crías, quizás hasta nos conformamos con una parvada de pollitos que vengan de este coloso, pero alguna vez nos detenemos a

pensar, qué es lo que hace a este gallo ser un ganador La experiencia de muchos galleros nos dice que hay cualidades y defectos que tienen todos los gallos, y somos nosotros, los que tenemos que saber escoger a los buenos y eliminar a los malos (nunca enamorarnos de un animal), porque si no lo hacemos nosotros de gratis, algún otro gallo, que fue bien escogido, nos hará el favor pero nos costará muy caro (G.J.A, 1989).

Selección de Reproductores

Para seleccionar los mejores animales durante la reproducción. Uno de los puntos a considerar es la edad, considerando que el promedio de vida de las aves es de 8 a 10 años. Cualquier gallina dará sus mejores crías cuando sea polla o en el segundo año, en este tiempo es posible darse cuenta de si lo que produce es bueno o malo (P., 1980.).

Entre otras de las cualidades que se deben de buscar en el gallo padre se encuentran:

- 1.-Finura o clase del gallo (valentía)
- 2.-Constitución vigorosa y apariencia sana.
- 3.-Capacidad de herir.
- 4.-Estilo de combate.
- 5.-Facilidad de boca.
- 6.-Talla del animal

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 (Arias G.J.A., 1987).



(Imagen 28)

Constitución vigorosa y apariencia sana.

El gallo padre debe de gozar de cabal salud y no haber padecido enfermedades que lo deshabiliten para la pelea



(Imagen 29)

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 su capacidad de herir; el gallo ideal tiene que ser heridor y de picada rápida y mortal (E.D, 1988)



(Imagen 30)

Estilo de pelea.

El arma con 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 esas heridas sean decisivas. Si juegan con navajas redondas, también deben de ser veloces, pero por ser de verdugillo corto requieren ser más poderosos (E.D, 1988)



(Imagen 31)

Facilidad de picada.

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

rebatidos y al sentir la picada del enemigo vuelan con ella evitando ser heridos. Considerando que es mejor el animal que rebata la picada del contrario y luego busque la propia picada (E.D, 1988)



(Imagen 32)

Conformación del gallo ideal.

Características en la talla: La cabeza, debe de 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 deben 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 estar ampliamente conformadas, sin ser largas y mucho menos cortas (E.D, 1988).

Las escamas de las patas serán brillantes y los dedos bien armados. Por lo que respecta al color del plumaje, no existe uno preponderante sobre otro, ya que se han visto gallos excelentes en todos los plumajes y solo el gusto del criador es el que define el color de sus aves (E.D, 1988)



(Imagen 33)

Características genóticas y fenotípicas para la selección de los gallos de pelea

Cualidades que debe tener en cuenta para escoger a sus próximos gallos de cría:

Bravo.

Cuando decimos bravo, no quiere decir que muerda hasta al dueño; sino que, aún con la muerte encima, se agrande y busque, una buena mordida y una buena estocada, para derrotar a su oponente.

Cortador.

El gallo de cría debe tener un corte mortal; es decir que, si ha peleado, las peleas las termine con heridas muy nobles a su rival.

Picador.

Es muy importante que el gallo mantenga a su rival a distancia, que sea fino de boca, que repita bien, y que, al sentir al contrario, dispare las patas.

Capacidad para Resistir las Heridas.

En esta parte, el animal, nos debe mucho a nosotros tenemos que saber que un pollo que no está bien alimentado y no está saludable, no podrá aguantar heridas nobles (E.D, 1988).

Altura.

Escoja para semental, a un gallo que tenga altura, extremidades largas pero no exageradas. Que siempre esté aventajado en tamaño para con sus contrincantes, que esté balanceado, pero, que no sea muy grande porque parecerá un avestruz. El tamaño proporcional es muy fundamental que lo hereden las parvadas de pollitos (E.D, 1988).

Selección de reproductores

Para tener aves de primera calidad es indispensable saber seleccionar a los reproductores; tal vez, esta es la tarea más difícil de toda. Podemos tener al mejor gallo del mundo y cruzarlo con una gallina de primera y los resultados pueda que sea de lo peor. Esto se debe a que, no basta la calidad del gallo para pelear y la finura de la gallina; lo importante es que, estos animales tengan la cualidad de transmitir a sus hijos todas esas características (P., 1980.).

La capacidad del criador para seleccionar a sus aves es algo que requiere experiencia, paciencia y mucha observación. La suerte no existe y los resultados son cuestión de trabajo y de hacer bien las cosas, así que, uno debe tener la capacidad de buscar todas esas circunstancias que nos den ventaja, si pensamos que todo es resultado de la suerte siempre estaremos a expensas de ella (P., 1980.).

En esta parte, daremos más consejos para la selección de los reproductores, no sin antes decir que, nadie es dueño de la verdad y que es responsabilidad del criador o gallero informarse y crearse su propio criterio. Es aconsejable juntarse, desde un principio, con criadores experimentados, buscar en ellos sus consejos y conseguir sus aves (P., 1980.).

Es muy posible que al inicio no les vendan lo mejor en calidad pero al menos tendrán la seguridad de que esas aves tendrán algo de sangre de lo mejor que ellos crían (P., 1980.).

Parámetros a evaluar de los reproductores

La gallina



(Imagen 34)

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. Un 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 gallina que tenga buena sangre y cualidades extraordinarias, no por nada los criadores prefieren a las hembras, mucho más caras, que el mismo gallo (G.J.A, 1989).

Siempre que busque a una gallina para iniciar su reproducción debe observar los siguientes aspectos y cualidades del ave: a) Plumaje bien cuidado (nos dará la primera muestra de una buena crianza) (G.J.A, 1989).

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 y no angosta.
- h) La arrogancia de la gallina es muy importante, no queremos obtener crías de poco carácter.

Estos son los aspectos más importante que tomar en cuenta, sin embargo, existen otras características que no dejan de ser importantes, y que, solo teniéndolas a la vista podrás admitir o rechazar según sea su gusto (G.J.A, 1989)..

El gallo



(Imagen 35)

El primer consejo que siempre se habla del gallo para reproducción es: “nunca seleccionen un gallo que nunca han visto pelear”; si compramos un gallo las frases que escucharemos

del vendedor serán “este gallo es el mejor”, “que buena compra realizó”, “sólo lo vendo porque no tengo dinero, si no...”, en fin, todo eso no sirve de nada sino lo comprobamos por nosotros mismos (G.J.A, 1989).

Es muy difícil seleccionar un buen gallo y es muy fácil engañarnos a nosotros mismos haciéndonos falsas ilusiones. En muchas ocasiones tenemos un gallo que cumple con todas las expectativas, lo malo es que no siempre transmiten a sus hijos esas características. Estos son algunos de los puntos que hay que tomar en cuenta, sin embargo siempre, la última palabra la tendrá el gusto de cada criador (G.J.A, 1989).

- a) Gallo de buen tamaño, esto no significa que este gordo.
- b) Buen plumaje.
- c) Ojos prominentes y con iris color naranja.
- d) Color, rojo brillante en la cara.
- e) Relación adecuada entre patas y cuerpo.
- f) Pechuga amplia.
- g) Que las patas no sean rectas (codos deber estar un poco metidos).
- h) Que su porte natural (parado), sea alto.
- i) De dorso ancho.

Genética básica

Es el área de estudio de la biología que busca comprender y explicar cómo se transmite la herencia biológica de generación en generación. Se trata de una de las áreas fundamentales de la biología moderna, abarcando en su interior un gran número de disciplinas propias e interdisciplinarias que se relacionan directamente con la bioquímica y la biología celular (Salinas, 2002).

Los genes o factores hereditarios, están situados en los cromosomas, los cuales tienen la información hereditaria, estos están en el núcleo de las células del organismo. En las gallinas y demás organismos superiores, estos cromosomas se encuentran apareados, representando un gen por dos alelos, cada alelo está ubicado principalmente, frente uno de otro en un lugar llamado locus. En cada uno de los cromosomas del par, cuando estos alelos del gen son iguales se habla de un gen homocigoto, células o alelos iguales (Salinas, 2002).

El individuo portador produce gametos o células sexuales con un gen homocigoto en su locus, a esto se le llama homocigoto, (produce gametos iguales) si los genes de un mismo locus son diferentes se dice que el gen es heterocigótico (produce gametos diferentes). Los caracteres dominantes se manifiestan en estado homocigoto o heterocigoto, pero los recesivos se manifiestan en el estado homocigoto (Salinas, 2002).

No todos los cromosomas son iguales en cada uno de ellos, hay un número indeterminado de genes, donde controlan un número indefinido de caracteres (Salinas, 2002).

TIPOS DE CRUZAMIENTOS

Cruzamiento de líneas puras

Existe un temor por gran parte de los criadores a esta forma de cruzamientos, este artículo será aceptado por unos y muy criticado por otros. Esto es entendible ya que muchas personas hemos tenido fracasos con esta práctica. Lo que el amigo Félix Cruz-López dice en sus artículos es muy cierto, por lo que les recomiendo leer y analizar bien estos artículos. Quiero destacar que en materia de cruzamientos uno de los factores que producen una variable entre los resultados es el criterio y las ideas de cada criador, los cuales son independientes (M.C.R, 1989).

Este tipo de cruzamientos requieren una gran dedicación y confianza en lo que se tiene, los resultados serán buenos si lo que tenemos es realmente bueno. En muchos casos han tenido muchos fracasos con estos métodos, ya que muchos gallos pueden ser excelentes peleadores, pero muy pocos son los que son genéticamente aptos para el cruzamiento

consanguíneo, pero nunca lo sabremos si no los ponemos en prueba. Esta aptitud para la cría es una de las metas de los zootecnistas y criadores, el problema es que no hay métodos visuales para saber lo que el animal lleva en sus venas. Existen métodos de laboratorio en los que algo se puede saber de la genética, pero aún es una de las incógnitas del mundo. La mejor forma de saber qué clase de animales tenemos es sometiéndolos a lo que llamamos cruzamientos de prueba, y prueba de la progenie (M.C.R, 1989).

Existen factores ambientales que influyen en el resultado de todo cruzamiento, y uno de mis errores cuando comencé con esta práctica fue no considerar esos factores, ya que como era una "prueba de cruzamiento" siempre lo dejaba para la última saca de la gallina, esto me dio como resultado pollitos de menor calidad que los de primera postura, además del factor dominancia que ejerce el grupo sobre los menores. Ahora lo que hago es que la primera saca del año la someto a consanguinidad de las líneas a prueba. Quiero recalcar que en mi plantel ocupo un 60% de cruzamientos out breeding y un 10% de inbreeding y 40 % de inbreeding por inbreeding. Este último me ha dado excelentes resultados (M.C.R, 1989).

Quiero recalcar la importancia del orden que se debe tener en los registros de cruce, cría y nacimientos. A continuación voy a describir algunos de los modelos en los que yo me he guiado (M.C.R, 1989).

.Modelo 1

Explicación: El producto 1 es hijo (a) del animal A cruzado con el animal B.

El producto 2 es el resultado de la cruce entre el animal A y su hijo(a) 1, o sea es A es padre de 2 y a la vez es abuelo de 2, ya que también es padre de 1. También decimos que 2 es hermano (a) paterna de 1 por el lado de A.

Este método lo ocupo para generar gallinas de cría, ya que el producto final 5 y 6 son hembras destinadas a la reproducción. He destinado varias de mis líneas a este tipo de cruzamientos y solo dos han demostrado ser aptas para este tipo de cruzamientos, pero

estas dos gallinas son las dos mejores gallinas que tengo, y cruzadas con gallos de otras líneas me han dado hijos de excelente calidad.

En este tipo de cruzamientos en algunas aves (no en todas) observe la aparición de malformaciones, tanto en las articulaciones, como en la formación de huevos, menor resistencia a enfermedades y baja en peso y tamaño. Lo óptimo es seleccionar las aves que no presenten estos problemas. En mi caso he hecho eso, excepto una vez en que un pollo que lo llamamos el Dedo Chueco porque tenía este problema en el dedo medio de la pata izquierda, el cual fue excepcional, ahora lo destinamos a la cría y algunos de sus hijos nacieron con la misma malformación, que considero mínima, demostrando excelentes cualidades en combate.

No quiero que piensen que en mi plantel hay animales deformes, eso es lo único defectuoso que he destinado a la cría, ya que considere un factor mínimo al lado de lo extraordinario que demostró ser este animal. Quiero destacar que algo que observe fue el aumento en la agresividad de los productos, fijación de características para mi gusto importantes y preservación de corrientes sanguíneas.

En mi caso solo peleo los productos 2 y 3, ya que a los 4 y 5 son más delicados, y los considero una reserva genética.

Modelo 2:

Explicación: AB y AC tienen un 50 % de sangre del progenitor A, esto implica que AB y AC son medios Hermanos por parte de A. El Cruzamiento entre AB y AC es un cruzamiento consanguíneo de medios hermanos. A, B, C, no deben tener parentesco alguno.

Este cruzamiento lo ocupe en un caso muy particular, resulta que un amigo tiene una gallina (A) que le ha dado gallos de excelente calidad, y como él no me podía dar la gallina, le pedí que me dé un hijo y una hija de la gallina con distintos padres (B y C). Como este es un buen amigo me dio un par de animales excelentes, que además de ser buenos tenían en común un 50% de su gallina (A), en el momento en que cruce estos dos medios hermanos entre si me dieron productos que tenían un 50% de la gallina A y 25% de cada

gallo (B y C). Todos estos productos fueron a combate y me dieron muchas satisfacciones, y muchos pelearon de estilo muy similar al que tenían los hijos de la gallina A.

Modelo3:

A partir de un producto del Modelo 2, (AABC) si tenemos acceso a los reproductores A, B, C y D (ninguno emparentado) Podemos continuar de la siguiente forma.

AABC

(1 tendía 50% D, 25% A, 25% BC)

(2 tendía 50% A)

Este modelo lo ocupa para mantener una línea de gallos lisos que tengo (lo ocupo para mantener una raza), con esto quiero decir que A, B, C y D son lisos. El gallo A es algo superior al D y es por esto lo reutilizo.

Modelo 4:

En un viaje un amigo me regalo una gallina (A) y un gallo (B) que eran propios hermanos, esto quiero decir, hermanos de padre y madre. En los cruzamientos por separado (out-breeding) demostraron producir excelentes gallos, esta línea me dio tan buen resultado que decidí cruzarlos entre los dos (A x B), este cruzamiento dio como resultado 6 hembras y tres machos. Dos de estos tres machos defectuosos, el restante se lo regale a un amigo y los productos de este fueron extraordinarios. De las pollas deseche apenas una, y las 5 restantes me las deje, tres de ellas me dieron muy buen resultado las otras dos no tuvieron la misma calidad de sus hermanas por lo que las deseche, pero aun así, quede muy conforme debido a que de 9 productos, 4 representaron lo que esperaba y de esta forma aumente la producción de esta línea por año.

Modelo 5:

Este modelo es llamado la Tabla de Felch, se utiliza para mantener un linaje a partir de un gallo 1 y una gallina 2. Como en todos los casos debemos cruzar lo mejor con lo mejor, y mantener un orden estricto en los registros de cría. Debido a lo complejo del modelo, lo he

fragmentado para un mejor entendimiento. Algunas personas lo llaman Modelo de Cruzamiento estratégico, o cruzamiento cerrado. Fue inventado para la formación de razas y varias razas de animales en distintas especies son el producto de la selección mediante este cruzamiento.

Con este modelo tendremos varios años para dedicamos a criar, y mantener un linaje. Para este modelo se necesita mucha perseverancia, trabajo, orden y fe en lo que uno tiene.

En todos estos modelos uno tiene que ser objetivo y no debe aferrarse a ningún hijo o producto que demuestre varios caracteres negativos, en varias generaciones. No digo con esto que deseche el reproductor, sino que este no es apto para los modelos de cruzamientos consanguíneos antedichos. En mi caso tengo algunos reproductores que los he destinado únicamente a out-breeding, y eso no quiere decir que son malos, lo que esto demuestra es que los caracteres que a mí me interesan en estas aves son heterocigotos o bien homocigotos recesivos que se han presentado por cosas del azar de la genética y reproducción. Cuando hablo de perseverancia, me refiero a que muchas veces aparecen caracteres indeseables, pero estos pueden desaparecer en la siguiente etapa, he ahí cuando el criador debe pensar en continuar o abortar el procedimiento.

No olvidemos que nuestras aves son de antecesores salvajes y silvestres, y si uno hace la prueba de criarlos sueltos en un bosque, veremos que él se forman grupos, en los que predomina la familia, y las gallinas con sus polluelos se apartan, y si seguimos el comportamiento de estas aves muchas tendrán tendencia a cruzarse en familia. Les digo porque yo hice este experimento, solté un gallo 5 pollas y 10 gallinas con sus polluelos debidamente marcados en un bosque de 70 hectáreas, limitado en todos sus extremos por un río. Y estuve monitoreando las aves cada semana, al cabo de un año y medio, recogí todos los animales que encontré y me di cuenta que algunos de los gallos que sobrevivieron tenían un harem, en el cual formaban parte su madre y sus hermanas, y en otros la madre no estaba presente.

Nunca olvidemos el factor azar, todo lo relacionado con genética constituye una lotería, hay que probar y perseverar, y como ya sabemos el papel aguanta todo, uno puede hablar de porcentajes, datos, fracciones, etc. Pero lo que veremos al final será un resultado muy

parecido o muy distinto a lo que encontremos en la bibliografía, todo depende como, y conque hagamos los, cruzamientos. Hay líneas que son muy buenas para este tipo de cruzamientos, y otras líneas muy pero muy buenas que no sirven en absoluto en estos modelos, también habrá otras que solo sirvan para estos modelos, y que con otros sea un desastre. Pero nunca lo sabremos si no hacemos la prueba. Saquen sus conclusiones y comentémoslas.

Linebreeding

Para poder establecer una familia de gallos adecuadamente, hay que realizar apareamientos en línea (linebreeding) por 6 generaciones para así producir la progenie de la nueva familia en la séptima generación.

Yo prefiero concentrar la sangre del gallo padre en estos apareamientos, ya que de esta forma puedo reproducir genéticamente todas sus buenas cualidades en sus hijos e hijas utilizando este método.

Para simplificar mi explicación, voy a usar 2 parejas reproductoras en mi siguiente ejemplo.

PRIMER AÑO

Apareamos el Gallo #1 con la Gallina #1, y el Gallo #2 con la Gallina #2. Probamos todos los hijos y seleccionamos los mejores de cada apareamiento. Al mismo tiempo seleccionamos 2 de las mejores pollas de cada apareamiento. Esta es la progenie de la primera generación.

SEGUNDO AÑO

Apareamos individualmente a los Gallos #1 y #2 con sus 2 mejores hijas del primer año. Probamos todos los hijos y seleccionamos el mejor de cada apareamiento, eliminando los de la hija (o hijas) que hayan tenido el porcentaje mas bajo de combates ganados, al igual que a la hija (o hijas) que los produjeron. Esta es la progenie de la segunda generación.

TERCER AÑO

Apareamos individualmente a los Gallos #1 y #2 con sus 2 mejores hijas del segundo año. Probamos todos los hijos y seleccionamos el mejor de cada apareamiento, eliminando los de la hija (o hijas) que hayan tenido el porcentaje más bajo de peleas ganadas, al igual que a la hija (o hijas) que los produjeron. Esta es la progenie de la tercera generación.

DEL CUARTO AL SEXTO AÑO

Seguimos apareando a los Gallos #1 y #2 con sus mejores hijas de cada generación sucesiva con el fin de concentrar los genes de los padrotes en la progenie.

Una vez que producimos la progenie de la séptima generación, apareamos la mejor polla de la séptima generación del Gallo #1, con el mejor hijo de la primera generación del Gallo #2. También apareamos la mejor polla de la séptima generación del Gallo #2, con el mejor hijo de la primera generación del Gallo #1.

Los machos del Gallo #1, producto de las generaciones 1 al 4 se padrean con hembras del Gallo #2 y viceversa, para producir los gallos para el combate.

Machos de las generaciones 4 a la 7 se padrearán mayormente para producir progenie pura (homocigota), apareándolos con las hembras de las generaciones 4 a la 7 del padrote original opuesto. O sea, hijos del Gallo #1 con hijas del Gallo #2 de las generaciones anteriormente mencionadas y viceversa.

La progenie homocigota se tendrá que cruzar con otras familias sin parentesco para producir los gallos a usarse para el combate.

Consanguinidad y el uso de la tabla de felch

Cuando se trata de la cría de aves y especialmente de los gallos de pelea a lo mejor hemos oído de las Tablas de Felch, y por seguro que todos hemos oído de lo que significa la consanguinidad.

Bueno tratare de explicarle sin confundir a nadie lo que yo entiendo según lo que he experimentado, leído y encontrado en distintas referencias de estudio sobre estos dos temas.

Les diré que antes de tener conocimiento de las Tablas de Felch, casi lo único que se seleccionaba en mi casa durante la cría de gallos era el trabajo. Recuerdo que cuando era un niño en Puerto Rico en ocasiones mi Papa me permitía cruzar con algún ejemplar ajeno a nuestras líneas de gallos; pero les diré que casi siempre el resultado era el no deseado, o sea, que se perdía la calidad de los animales que ya poseíamos. Como esto no funcionaba de manera positiva durante ese tiempo, la única opción que le quedaba a mi Papa era la consanguinidad, pero había dos cosas que tenía claras:

1. Los cruces ascendentes y descendentes eran al menos no perjudiciales.
2. No ocurría lo mismo con los colaterales como son los hermanos, y los primos, que por una razón u otra casi siempre eran desastrosos.

Estos eran conceptos que él adquirió con la experiencia y muchos desencantos. Con posterioridad en mi vida después que entre al Army de los Estados Unidos, encontré un tratado sobre las Tablas de Felch a través de amigos galleros como ustedes, y he aquí, que me vinieron a confirmar, casi todas las enseñanzas prácticas que me enseñó mi Papa.

Hecha esta introducción, paso a explicar, lo más detalladamente posible las citadas Tablas de Felch, de las que se refleja su sinopsis gráfica en el cuadro siguiente:

1. Emparejamos dos ejemplares lo más puros posible (1 y 2).
2. De sus hijos (3) seleccionamos un macho y una hembra y lo cruzamos con sus respectivos padres.
3. De éste último cruce aparecen ya los ejemplares (4 y 5) que a su vez seleccionamos y cruzamos siguiendo el gráfico, hasta obtener los productos finales (del 14 al 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 productos, antes de realizar el cruce ascendente.

Al hacer estos cruces tendremos unas razas muy puras y dignas de todo un criador si la selección de los ejemplares fue correcta. La única falla de este sistema es que con el tiempo podemos encontrarnos que nuestras líneas han perdido vigor y tamaño. Sin embargo, estos problemas podemos arreglarlos, trabajando en colaboración con otros aficionados que tienen buenas líneas y que realicen la misma entusiasmada labor con otra emparejada. Al final podemos cruzar los logros de uno y otro, con lo que podemos refrescar la sangre de ambas líneas de gallos, para beneficio y orgullo de los dos. Así es que se establecen amistades y logros mutuos. Esto es parte de nuestro deporte pero lo practicamos poco. Debemos hacerlo más a menudo y se sorprenderán de sus logros.

El aficionado puede observar en el cuadro sinóptico, el porcentaje de sangre de cada progenitor, en función del lateral y escala elegida. Así mismo, los trazos continuos corresponden a ejemplares machos y los discontinuos a hembras.

Debemos tener claro que la finalidad de una correcta aplicación de las Tablas de Felch, a parte de la experiencia personal de cada uno, debe de ser la de fijar características en nuestras aves, que de otra forma parecen desaparecer.

Mis amigos galleros, Cuántas veces tenemos ese perfecto ejemplar, que es extraordinario, y queremos tener hijos como el, pero cuantos cruces hagamos con él, nunca llegan sus hijos a ser como el padre. Aquí tenemos una oportunidad de aplicar las tablas en cuestión. Trátelas, recuerden es solo un experimento. Se sorprenderán de los resultados.

Quiero enfatizar, que como norma general, aunque la acepto y solo es mi opinión, no soy partidario de la consanguinidad durante la cría de gallos, ya que creo que la consanguinidad empobrece el patrimonio genético y puede llegar a desarrollar grandes fallas que pudieran arruinar una raza de ejemplares sumamente finos. Por citar algunas de estas fallas que creo puedan suceder las menciono:

- Alteración del tamaño.

- Insuficiencia inmunitaria.
- Multiplicación de defectos.
- Pérdidas de instintos básicos como la reproducción y cría.

En definitiva, que para la aplicación de las Tablas de Felch, hay que partir siempre de ejemplares extremadamente completos, tanto en su fenotipo como en su genotipo. Así que amigos les diré que la clave de estas tablas para que trabajen como es debido es una buena selección que nos de los ejemplares anteriormente mencionados.

Es el apareamiento que se da en aquellos animales cuya consanguinidad es conocida hasta el grado de primos hermanos, o más cercanos todavía.

Glosario de Términos

VIGOR: viveza, fuerza, rapidez o energía propia de las acciones.

VIVEZA: Manifestación de fuerza vital, de energía, exaltación o pasión.

PUROS: Que no estén mezclados con varias razas.

CASTA: Ascendencia o linaje de procedencia del gallo.

SELECCIÓN: Acción y efecto de elegir a una o más personas animales o cosas entre otras.

CRUZAR: Unir animales de la misma especie para que se reproduzcan.

PROBAR: Experimentar las cualidades de personas, animales o cosas.

FINEZA: Buena calidad de la especie.

VALOR: Es una cualidad que confiere a las cosas, hechos o personas una estimación, ya sea positiva o negativa.

ELIMINAR: Desechar o apartar animales no deseados.

CONSANGINIDAD: Es la relación de sangre entre dos personas: los parientes consanguíneos son aquellos que comparten sangre por tener algún pariente común

Referencia

- 1.- Arias G.J.A. Manual práctico de manejo y crianza de las aves de combate. Editorial UNAM. 2da Edición. México 1989. pp i2, 13, 27, 35, 43, 44, 52, 55, 60, 63, 66, 77.
- 2.- Arias G.J.A. Enfermedades de las aves de combate. Editorial UNAM. 2da Edición. México 1989. pp 13 - 19.
- 3.- Arias G.J.A., Domínguez V.A., Nava G.M., Cadena V.E., Gallos mexicanos de pelea. Editorial de Idiomas Haugen. 1era Edición. México 1987. pp 17, 19, 23, 25, 28.
- 4.- Bixler E.D. Los gallos de combate. Editorial Haugen. 3era edición. México 1988. pp 28 - 29.
- 5.- Domínguez V.A. El gallo de combate. Haugen. 1era edición. 1983. pp 135, 141.
- 6.- Frappe M.C.R. Ecología Zootécnica, principios de Higiene Veterinaria. Editorial Francisco Méndez Opec. 3era edición. 19 (G.J.A, 1989) (Arias G.J.A., 1987)83. pp 240. 190
- 7.- Fernández J.C. Canta Claro. No 12. Año 33. Die 1989. pp 1, 58 - 60.
- 8.- Gallo Q.L. Crianza, cuidado y entrenamiento del gallo de pelea. Editorial Gallos hermanos. 2da edición. Guadalajara, Jal. 1975. pp 53, 71.
- 9.- 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, i33 - 135.
- 10.- Mañas P. Gallos de riña. manual Práctico sobre cría, selección y riña de gallos. Editorial Hemisferio sur. 1era edición. México 1980. pp 314. 191
- 11.- Mañas P. El gallo fino de combate. Editorial Albatros. 3era edición. Argentina 1991. pp 162, 169, 179, 186, 191, 193.
- 12.- Rojo G. Gallo de pelea, cría y cuidado. Editorial Gómez hermanos. 2da edición. México 1975. pp 3, 4, 18, 28, 71, 72, 73, 74.

13.-Juárez Caratachea, A y M.P. Ochoa S. 1995. Rasgos de producción de huevo y calidad de cascara en gallinas criollas de cuello desnudo, en clima tropical. Arch. Zootec., 44: 79-84.