

Artículos originales

El gallo de León

Fernando Orozco *

Introducción

En nuestra serie de artículos sobre las razas españolas de gallinas, no habíamos hasta ahora considerado dos tipos: el vulgarmente denominado *Gallo de León* y el apreciado *Gallo de Pelea Español*. Quizá la razón fuera que, a pesar de lo bien conocidos que son esos gallos y su utilización, no podemos estrictamente considerarlos como pertenecientes a razas concretas; y ello por la falta de uniformidad morfológica que se presenta en ambos casos, claramente observada cuando se visitan los centros de cría. Con frecuencia hemos comentado que, aunque para nosotros sus efectivos no constituyan aún una raza, podrían serlo en breve tiempo si se definieran y se seleccionaran en cuanto a esa morfología. Dejando para otra ocasión el *Gallo de Pelea*, ahora nos referiremos exclusivamente al de *León*.

Es ampliamente conocida, y no sólo en el mundo de los pescadores, la famosa calidad de la pluma del denominado *Gallo de León*, para la fabricación de anzuelos tipo "mosca artificial", empleados en la pesca de salmónidos, y en especial de la trucha. Se trata de los gallos que crían multitud de campesinos del valle del río Curueño, afluente del Porma, buscando un complemento a sus ingresos agrícolas.

Hasta ahora, e independientemente de algunas referencias más o menos breves, hemos publicado cuatro escritos, que están citados en el texto que sigue y referidos en la bibliografía del final del artículo. Es obvio que en algún caso nos hemos de repetir, pero aquí trataremos de no excedernos en algunos detalles que pueden encontrarse en aquéllos.

Al no haber podido realizar una investigación sobre aspectos científicos de la cali-

dad de la pluma, debo decir que cuanto conozco sobre este complejo y atractivo asunto, proviene de: lo que he leído, que ha sido casi todo lo que hay escrito; lo visto y conversado con algunos criadores del valle del Curueño; lo observado en las aves de otros criadores fuera de su área original; lo tratado con los montadores de anzuelos y pescadores con los que me he entrevistado; lo analizado en las distintas razas de nuestro programa de conservación; y lo que conozco sobre genética y herencia del color en el plumaje de las gallinas.

Apuntes históricos e información varia

En este tipo de ave no puede hablarse de la historia de su formación y creación como raza, pues no ha sido creada por avicultores concretos como es el caso en otras más clásicas y definidas. Esos famosos gallos existen desde hacer varios siglos, y el mérito de su calidad se debe únicamente a los criadores que intuitivamente han ido haciendo una selección a su manera. No hay nada en la historia que nos permita deducir cómo se creó, pues no ha habido creación ni definición de raza.

Las primeras referencias a estas aves se encuentran, como ya es bien conocido por los que nos interesamos en el tema, en dos famosos manuscritos: primero el de Astorga, de Juan de Bergara, del año 1624; y luego el de Luis Peña, de León, de 1825. De ellos parte la mayoría de la información que tenemos con respecto a la calidad de la pluma y a su utilización para fabricar diversos tipos de moscas. Juan de Bergara no se sabe si era clérigo o seglar, aunque parece cierto que siendo un escribano no era pescador, ya que cita la autoridad en esta materia de la pesca de un tal Lorenzo García, vecino de Astorga, que sí lo era. El de Luis Peña, aunque está basado en el anterior, resulta bastante diferente,

*Departamento de Genética Animal. INIA. Apartado 8.111 - 28080 Madrid

pues está ampliado y al leerlo se nota que él mismo era aficionado a la pesca y quizá montador de moscas. En ambos manuscritos se incluyen, de una forma exhaustiva, las clases de mosca más recomendables para los diferentes meses del año y el tipo de plumas que debe utilizarse en cada caso, tomadas de las diversas variedades de estos gallos de León. El primero cita 33 modalidades de anzuelos y el segundo 41. Para un detalle de todo lo concerniente a estos dos manuscritos, deben consultarse los escritos de Jesús Pariente Díaz -1968; 1979.

No sabemos cómo serían los gallos en aquellos siglos; es decir, similares o no a los que hoy encontramos en aquel valle de León. Es posible que no fueran muy diferentes, aunque tenemos la impresión de que se pueden haber modificado algo en los últimos tiempos, como sugerimos al final de este apartado. Nos atrevemos a decir que probablemente serían de coloración algo más variable que la actual, y quizá sin algún tipo de los encontrados ahora.

Centrándonos en la información escrita, pero de fecha reciente, hay que señalar algunas publicaciones y artículos de tipo divulgador sobre lo que es el *Gallo de León*, la utilización de sus plumas, variedades, anécdotas, etc. Hay algunos trabajos, pocos, de cierto nivel científico, pero son sólo de descripción morfológica, con mayor o menor ambición; y en ninguno de ellos se consideran aspectos genéticos. Al final, se reseñan esas publicaciones.

También en revistas extranjeras, sobre todo francesas, ha salido ya algún artículo de esa índole. Pero todo ello sin un tratamiento científico, aunque hayan sido útiles e interesantes en su pretendida línea u objetivo. Nosotros mismos también hemos publicado en la revista alemana *Geflügel Börse* -1987- y en la francesa *Selections Avicoles* -1986-, sólo con el fin de divulgar esta riqueza española.

Por lo que respecta a información genética, citamos en el siguiente apartado el único trabajo publicado, consistente en nuestro análisis y deducciones de lo que hemos observado en los tipos y variantes de las aves criadas en el valle del Curueño.

Las localidades donde se crían estos gallos son, fundamentalmente, las siguientes: La Vercilla, Campohermoso, La Cándada, Aviados,

Valdepiélago, La Mata de Bérbula, La Matica, Ranedo, Otero y La Mata de Curueño. Hay que señalar también Boñar, pues aunque no está en el Curueño, sino en el Porma, también se crían allí, y es curioso que en muchas ocasiones, más bien antiguamente, se citaban estas aves como los "Gallos de Boñar".

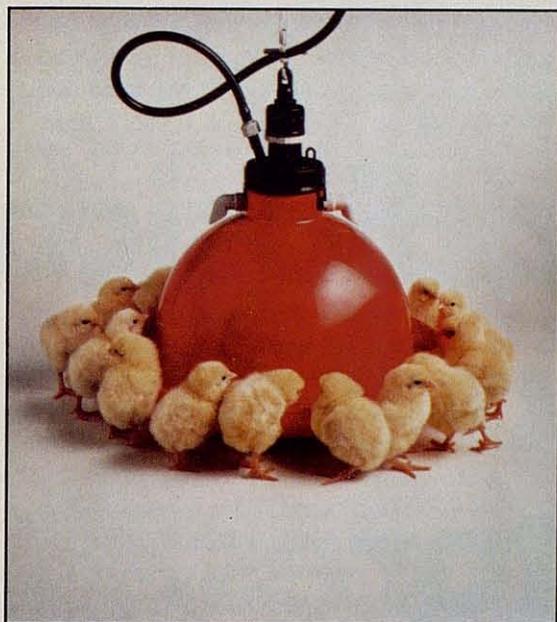
La cría fuera de esos pueblos y aldeas es muy heterogénea, tanto respecto al tipo de gallo como al de su explotación. Por lo que respecta a lo primero, hay quien asegura que sus gallos son procedentes de los criados en aquel valle, aún a sabiendas de lo difícil que resulta sacar material vivo de él; hay quien utiliza aves similares pero de otro origen; y hay quien decididamente usa otras clases de gallos, pero que provienen ya de muchos años y generaciones atrás, como sabemos de ciertos aficionados en el valle del Sella, en Asturias. En cuanto al tipo de explotación, existen algunos pocos criaderos de carácter más o menos industrial; pero la mayoría de los gallos siguen siendo criados en pequeños lotes y de forma extensiva.

En esa misma línea de información y aunque no entremos en el detalle que en gran parte desconocemos, sabemos que en Francia está muy extendida la cría del *coq de pèche*, y que bastantes animales proceden de los de León, sacados de la zona de origen no sabemos cómo ni cuándo. No obstante, debe de haber otros que son propiamente autóctonos de ciertas regiones francesas como, por ejemplo, el Limousin.

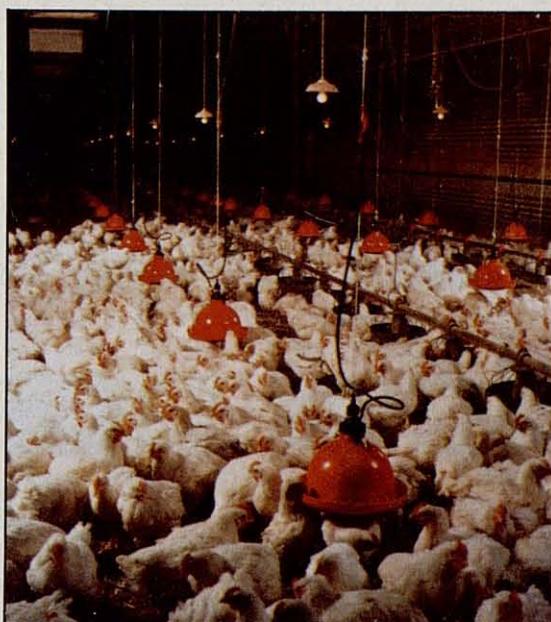
Del gallo que nos ocupa se dan, como es bien conocido, dos tipos básicos: el *Pardo* y el *Indio*, con diversas variantes cada uno. Sin embargo, no hay gran uniformidad entre las aves que, de cada uno de esos tipos, tienen los criadores del Curueño. Es por ello por lo que nos negamos, de momento, a hablar de raza; aunque, como dijimos al principio y en nuestro concepto, el conjunto general de esos animales esté muy próximo a ella. Si se lograra una cierta uniformidad morfológica, podríamos ya considerarla así, y de ese modo definir su "Patrón". Pero no sería una raza, sino dos razas distintas; ya que el Indio y el Pardo son muy diferentes.

La heterogeneidad del material de Curueño se debe, básicamente, a que no ha habido una selección para uniformidad morfológica, ni en formato, ni en color de plumaje, ni en

Nuevo bebedero Plasson exclusivamente para pollos



PARA POLLITOS DE UN DIA...



...Y PARA POLLOS ADULTOS.

Reune las características y calidad de los otros bebederos PLASSON más algunas ventajas :

- Apoyado en el suelo, el borde del canal de agua queda sólo 50 mm. por encima del nivel del suelo, que es la altura ideal para pollitos de un día. El ancho del canal es de 35 mm.
- Su mecanismo lleva un solo muelle, resistente a la corrosión y una arandela de larga duración, lo que casi elimina el mantenimiento.
- El mecanismo es tan sensible que 10 g son suficientes para activar el sistema.
- La campana lleva cierre de bayoneta, lo que permite unirla al mecanismo con un simple giro de muñeca.
- Su gancho especial permite descolgarlo fácilmente.
- Su diseño permite apilar más bebederos en menos espacio, lo que representa un ahorro del 50 por ciento en el transporte.

Importador exclusivo de Israel:

Industrial Avícola, S. A.

ROCHE

AVATEC®

El anticoccidiósico ideal para los avicultores.

¿Es efectivo en AVATEC en broilers?

AVATEC - contiene lasalocid sódico - posee una acción única y muy efectiva contra la coccidiosis. No hay evidencia de resistencia al AVATEC y tampoco de resistencia cruzada con otros ionóforos. Así pues, su eficacia perdura. Ello significa aumento del peso-vivo y mejora en la conversión del pienso. Lo que produce pollos buenos y sanos y gran incremento de su rendimiento.

¿Y en lo que se refiere a las pollitas de reemplazo?

Pues es más, en pollitas de reemplazo, el AVATEC no inhibe el desarrollo de la inmunidad natural, por lo que las aves tienen su propia e inherente protección contra la coccidiosis incluso una vez suprimido el tratamiento.



AVATEC®

Ionóforo anticoccidiósico único.

PRODUCTOS ROCHE, S.A.
Div. Vitaminas y Prod. Químicos
Crta. de Carabanchel a la de Andalucía s/n
Tel. No. (91) 208 62 40 / 208 40 40
Telex 45 678 / Telefax 280 47 01 (G III)
28025 MADRID / España

otras características diversas, aunque sí en la calidad de la pluma. En ocasiones se ha citado la posible influencia de las razas Leghorn, Rhode, Castellana, etc. Sin que pueda afirmarse ni negarse nada, quizá más bien haya habido cruces con otras aves "corralesas" que a veces están criándose cerca. Por otra parte, dada la ignorancia de la herencia del color por parte de los que han visitado esos lugares y luego han escrito artículos, las aves negras o blancas observadas allí, pudieron ser las de la segregación genética del color azul del Indio, y no necesariamente Castellanas o Leghorn.

De nuestras observaciones cabe señalar algunas variantes que debemos considerar como anómalas, y que las dividimos en dos categorías: unas encontradas en los propios corrales de los criadores del Curueño, y otras entre las explotaciones que pudiéramos llamar industriales o intensivas. Quizá la más señalada en el primer caso sea la del aparente cruce con algún híbrido comercial, buscando posiblemente más puesta. En el segundo caso, está clara la introducción del "fenotipo silvestre", en su versión plateada, que originariamente no está ni en el Pardo ni en el Indio; sin que sepamos con precisión cuál ha sido el fin perseguido -quizá obtener pluma similar a la del Indio, en efectivos de Pardo.

Aspectos genéticos y morfológicos

En este apartado tendríamos que describir los genes conocidos que rigen caracteres morfológicos concretos, especialmente el color de la pluma, pata y piel, la forma de la cresta, etc. A ello añadiríamos lo que podamos deducir sobre las variantes de colorido y marcas del plumaje, que dan lugar a las distintas plumas utilizadas para unos y otros tipos de anzuelo. Sin embargo, como eso ya se hizo extensivamente en nuestra comunicación al XXIV Simposio de la Sección Española de la WPSA, en León -Orozco y Robla, 1986-, no hemos creído oportuno repetirlo, pues nos llevaría mucha extensión y quizá no fuera de tanto interés para el lector medio. Así pues, sólo reflejamos aquí las ideas básicas y generales.

Ya hemos señalado antes los dos tipos primordiales de gallos que podrían constituirse en dos razas bien definidas: los denominados *Pardo* e *Indio*. Cada uno de éstos tiene

diversas variantes por modificaciones en la tonalidad del color básico, o por diferentes "marcas" o "señales" en la pluma.

Ante todo comentaremos que la constitución corporal del Indio es básicamente "mediterránea"; es decir, de tipo ligero. Por el contrario, la morfología general del Pardo se acerca algo al tipo "atlántico" o semipesado, lo que nos inclinaría a considerarlo como un intermedio entre éste y el ligero. Se da también en algún caso en el Pardo una reducción de tamaño sin llegar al enanismo y, menos aún, al tipo "*bantam*". Todo ello sin olvidar la gran variabilidad que existe entre los efectivos de los criadores del Curueño.

Sobre ciertas características morfológicas concretas, no puede uno definirse con rigor al no tratarse aún de una raza uniforme. Sin embargo, en el trabajo antes citado, y con las salvedades obligadas, se da amplia información de ellas y de los genes responsables, cuando se conocen. Allí fueron considerados: cresta, ojo, orejilla, piel, pata y huevo.

En cuanto al color del plumaje, sólo repetiremos aquí los genes más determinantes de ambas variedades:

INDIO: Es un ave grisácea clara que tiene el gen "azul" -blue-. Su genotipo básico es: EE Bbl; donde el alelo E, de la serie multialélica E/e, es el descrito como máximo dominante y es el que produce aves totalmente negras. El alelo Bl, de la serie dialélica Bl/bl, produce una dilución de la melanina negra. Cuando está en una sola dosis -en el heterocigoto BIBl-, esa dilución es parcial, dando un gris azulado; mientras que si está en doble dosis -en el homocigoto BIBl- la dilución es tan fuerte que el ave queda casi blanca con algún fleco o mancha grisácea sucia. Es por eso por lo que cuando se reproducen macho y hembra gris azulado la descendencia resulta: 1/4 negra; 1/2 gris; 1/4 blanca sucia. Este gen "azul" es el mismo de la famosa raza Andaluza Azul. Sin embargo, como se ve que los criadores de Curueño no quieren los gallos muy oscuros, han seleccionado contra esas tonalidades fuertes del gris-azulado, por lo que las aves Indio son grisáceas claras y nada azuladas y las homocigóticas son muy blancas. Se trata de que, sin quererlo, han ido en contra de los genes que aumentan la melanos, los cuales están siempre presentes en las razas negras españolas -Castellana Negra,

Menorca, Cara Blanca- y en la Andaluza Azul.

PARDO: El fenotipo de esta variedad es el que se denomina "Abedul" o en inglés "Birchen"; y corresponde en genotipo al alelo E^R de la serie multialélica E/e. Dicho alelo hace al ave casi totalmente negra, con la excepción de: flecos blancos en la esclavina y pechuga de ambos sexos, más todo el manto del macho -espalda, hombros, caireles, etc.-, que es también blanco o amarillento. El segundo gen importante en esta variedad es el ligado al sexo S/s⁺ -plateado/dorado-. Si las aves tienen S, aquellas excepciones al negro antes citadas son como se han descrito: blancas; pero si tienen el alelo s⁺, el color excepcional es rojo, anaranjado o dorado, según las zonas del cuerpo.

Respecto a las variantes antes señaladas, no siempre hay acuerdo ni en el nombre ni en la definición de sus colores, tonos, marcas o punteados; aunque en las de más renombre sí haya unanimidad en su denominación. De todas formas, tratamos de indicar aquí las más conocidas.

Las cinco variedades básicas del Indio son: *Negrisco* -negro grisáceo brillante-; *Acerado* -gris ceniza-; *Plateado* -gris perla-; *Rubión* -rojo o gris con zonas del manto rojizas-; *Palometa* -blanco-. Se suelen a veces citar otras variedades, como: "aplomado"; "sarnoso"; "avellanado"; "crudo"; "palomilla"; etc. Pero esto ya entra dentro de ese confusiónismo general o falta de acuerdo antes aludido.

Las cinco variedades básicas del Pardo son: *Corzuno* -tonalidad oscura y moteado fino, parecido al corzo-; *Langareto* -tonalidad más clara que la anterior y moteado alargado-; *Aconchado* -tonalidad igual a la anterior y moteado redondo-; *Sarrioso* -color y moteado fino parecido al sarrío o rebeco-; *Flor de escoba* -la más clara de todas, con coloración amarilla intensa semejante a la de la "flor de escoba"- . En las variedades de Pardo juegan tanto los matices de color como las clases de marcas. Estas últimas son referidas como *penca*s por los criadores y difieren en tamaño y en su disposición a través de las barbas de la pluma.

Repasemos lo que podría hacerse, desde el punto de vista de la genética cualitativa, si los criadores quisieran tener un asesoramiento. Los campesinos que crían estas aves, las han explotado y seleccionado a su

modo durante generaciones y generaciones; pero, lógicamente, esto último lo han hecho sin saber genética y sin ningún tipo de asesoramiento. Si se estudiara bien en qué consiste la calidad de la pluma, el genetista podría, quizá, aportar sus conocimientos para mejorarla o tener más proporción de plumas deseadas.

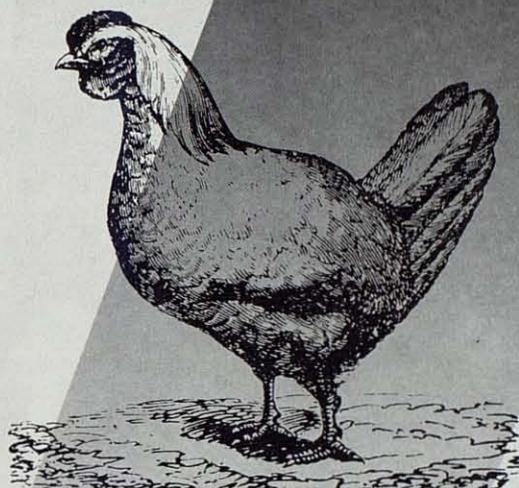
El primer aspecto positivo, para nosotros clarísimo, es el del color de la pluma y sus diferentes variantes y marcas. La herencia del color básico en los dos tipos de gallos es perfectamente conocida en genética; lo mismo que la de las variedades más destacadas. La del tipo de penca u otras marcas, como dijimos antes, requiere ya un estudio más detallado, aunque algunas de ellas son fáciles de interpretar. Así pues, la consulta a un genetista o a un equipo entendido, podría ser muy positiva para, por ejemplo: a) obtener más gallos de una variante especialmente apreciada y no dejar al azar su aparición con los apareamientos que ellos hacen ahora; b) sacar más grises en el Indio y, por tanto, menos negros; c) poder introducir algún tipo de penca en una variante de color; d) obtener ejemplares de la variedad más apetecida en el Pardo, según el color del manto. En una palabra, dominar la reproducción para obtener los tipos que se desearan.

En cuanto a conocimientos de genética cuantitativa de caracteres productivos -puesta de huevos, su tamaño, fertilidad, incubabilidad, vigor, etc.-, es evidente que no sabemos nada, pues nunca se han estudiado, ni resulta fácil sin la colaboración de los criadores. Así pues, sería también interesante analizar la potencialidad genética respecto a la puesta, lo que redundaría en una mayor descendencia por cada gallo de calidad. La genética cuantitativa nos ayudaría en lo relacionado con las poblaciones puras, pero quizá fuera también interesante pensar en cruzamientos buscando la heterosis, no solo para una mayor producción de huevos, sino también para obtener aves con más vigor y resistencia.

Otra labor complementaria del genetista podría ser la del estudio del nivel de consanguinidad existente y, como consecuencia de ello, la de definir formas de apareamiento encaminadas a reducirla al máximo.

Claro que para todo lo anterior haría falta que los criadores del Curueño se unieran

COCCIDIOSIS



CEBIN

MONENSINA-200

COCCIDIOSTATICO PARA AVES

- EL ADITIVO IMPRESCINDIBLE EN LA LUCHA CONTRA LA COCCIDIOSIS.
- MAYOR NIVEL DE PROTECCION POR SU AMPLIO ESPECTRO DE ACCION.
- TOTAL ESTABILIDAD Y EFICACIA.
- MAXIMA TOLERANCIA.
- FUNDAMENTAL EN LA PRODUCCION DE POLLOS DE CARNE Y POLLITAS DE REPOSICION.

 **ANTIBIOTICOS, S.A.**

División Veterinaria
Antonio Lopez, 111-28026 Madrid-Telf. 475 41 12

Composición por Kg.:

Monensina sódica 200 g. (*)
Excipiente c.s.p. 1.000 g.

Presentación:

Envases de 25 Kg.

Período de supresión: 3 días.

ADITIVO PARA PIENSO

(Monensina sódica E-714).

Fabricante autorizado n.º 229.

OBSERVACIONES: Tóxico para équidos.

No administrar conjuntamente con Tiamulina o Troleandomicina.

(*) Garantía de actividad: **ANTIBIOTICOS, S. A.**



La innovación en marcha en mataderos avícolas

Esta labor innovadora constante de Stork le ha valido la posición como principal proveedor mundial de sistemas para mataderos avícolas. La base para ello ha sido la más depurada tecnología, el conocimiento profundo del proceso de sacrificio y la aplicación de los más rigurosos criterios cualitativos.

Demos realce a cuatro líneas de producción que esclarecen la potencia de desarrollo de Stork.

2. En la sección de evisceración pueden realizarse prácticamente todas las operaciones de forma mecánica.
3. El pesaje y la clasificación por procedimiento electrónico, aparte de asegurar una mayor precisión y una mayor velocidad de producción, tiene la gran ventaja de que ofrece la posibilidad de automatizar el flujo de datos en el sistema.

4. El despieceado y fileteado automáticos permiten a los mataderos modernos un alto de adaptación a la demanda del mercado.

Aquí aparecen unos ejemplos del variado programa de Stork. Nuestra empresa ofrece igualmente un amplio abanico de opciones para el procesado de pavos, patos, gansos y ponedoras.

1. El sistema integrado de abastecimiento de aves en contenedores contribuye a incrementar notablemente la eficiencia, no sólo en matadero sino también en la granja.



STORK®

Los verdaderos innovadores de sistemas de matanza avícola.

HI-TECH PROCESAMIENTO AVICOLA

de alguna forma y constituyeran un grupo o cooperativa fuerte. Con ello podrían exigir un estudio de denominación de origen garantizada, tendrían una mayor y más eficaz comercialización y, por lo que atañe a nuestra especialidad, podrían contar con el asesoramiento de algún equipo entendido en genética.

Cría y explotación

En nuestras visitas al valle del Curueño, fuimos introducidos por José Román Pánera, nativo de aquellos pagos, y allí contactamos con unos pocos criadores. El que con más detalle nos atendió -Manuel Gómez Fernández- es el que, quizá, cría más número de gallos, con cifras cercanas o incluso pasando de la centena. Fuera de ese caso y de alguno similar, si lo hay, existen otros con algunas docenas; pero la mayoría cría muy pocos, 6 a 12 por decir una cifra. La cría de estas aves, si se exceptúa el asunto de la explotación de la pluma, no es muy distinta a la realizada en los corrales camperos de cualquier otro lugar de España; o al menos eso hemos deducido en cuanto a alimentación, alojamiento y manejo.

Respecto a la reproducción, hay que considerar lo ya insinuado al principio de este escrito: la selección de los gallos del Curueño se ha debido de hacer intuitivamente, e incluso sin ningún conocimiento de la herencia de color o de otros aspectos de su morfología. No obstante, esa selección debió de hacerse durante innumerables generaciones, con una gran constancia y éxito a la larga. Así que suponemos que los apareamientos los deben de controlar a su manera, pues de otra forma la segregación sería mayor que la actual.

No existen datos sobre producción de huevos ni sobre su tamaño. Tampoco de la utilización del ave para carne. Ello es lógico pues, aparte de no ser una raza definida, nunca se ha explotado con ese fin, y sus producciones habrán sido consumidas únicamente como subproducto de utilización familiar.

En línea con ese tipo de producción o aprovechamiento, sólo hay algunas citas en uno de los trabajos de Sarazá y Tejón -1960- donde, además de ser de fecha muy antigua, sus datos adolecen de haber sido evaluados con muy pocas aves. Se comenta su tardía

precocidad -7 a 8 meses para el comienzo de la puesta-, buena cloquez, pausa invernal larga, y producción anual por gallina de 70 a 130 huevos, con medias de 90 a 100. Peso medio del huevo de 56-57 g en el Pardo y de 58-59 g en el Indio. Incubabilidad buena: de 80 a 85%. La carne de razonable calidad y gusto. Peso en vivo de las hembras de ≈ 1.270 g en el Indio y de ≈ 1.370 g en el Pardo; con posibilidad de tener pollos machos engordados en cría, a los 5 meses, con ≈ 1.250 g en el Indio y ≈ 1.500 g en el Pardo.

Entrando en el tema del aprovechamiento de la pluma, debemos señalar primero que ésta puede proceder de dos zonas del cuerpo de los gallos: las del cuello o esclavina para la fabricación de la *mosca seca* y las de la espalda o "riñonada" para la *mosca ahogada*. Aunque las primeras también se aprovechan bastante en este *Gallo de León*, tienen mucha competencia con las de otras procedencias, y muy especialmente con las que vienen de Estados Unidos producidas casi industrialmente. Las segundas, sin duda, son las que han dado fama a estas aves que nos ocupan. Como ha de saber el avicultor curioso, las plumas del macho en esa parte de la espalda son muy distintas a las del resto del cuerpo, presentando una zona donde las barbas no están trabadas unas con otras, como es la norma general.

Llaman *pela* o *capa* a la acción de arrancar las plumas del dorso del gallo. Existen diferentes opiniones sobre la frecuencia de esas peladas y de cuándo deben empezarse. En cuanto a esto último va desde los 4 a 6 meses hasta los 8 o incluso al año de vida. Respecto a la frecuencia, hay dos tendencias: la más extendida y conservadora, quizá buena para garantizar la calidad, es la de hacer 4 al año, cada 2,5 meses, dejando de hacerla en invierno. Hay quien recomienda intervalos de 3 meses entre las peladas y esto dependerá del gallo y su condición. Y hay citas exageradas de 6 al año, diciendo que no influye la estación.

Las primeras plumas de un pollo joven tienen poca *obra* -parte superior con las barbas separadas- y mucho *pelo* -plumón de la base-, y en general no dan la calidad debida. Por ello, la primera *pela* no vale nunca, llamándose a veces "de limpieza"; la segunda

puede utilizarse, pero no es aún de muy buena calidad; a partir de la tercera ya son de absoluta garantía. Después de la *pela* suelen dar una friega en la parte descubierta, con aceite, o resina de nogal, o polvo de vidrio, etc.

En cada *pela* se suelen obtener de 6 a 9 mazos de plumas. El mazo es un conjunto de 12 plumas, que para su venta vienen juntas y bien ordenadas en abanico. Por ello, lo que se calcula que se obtiene por *pela* y gallo es un total de 70 a 90 plumas.

Nuestra impresión de profanos sobre la evaluación de la calidad de la pluma de estas aves es bastante confusa. Aparentemente al menos, la interpretación de esa calidad nos parece muy irregular y probablemente se basa en diversos criterios. No siempre coinciden las opiniones, no sólo de los pescadores, sino tampoco de los montadores de moscas. Nosotros hemos hecho pruebas de calificación de plumas de gallos de diversas razas incluídas en nuestro programa de conservación y nos hemos afirmado en esa impresión general de falta de uniformidad en los criterios de evaluación; pues en alguna ocasión han quedado excelentemente clasificadas, siendo así que razas, clima y manejo eran muy diferentes a los originales del Curueño. Toda esta confusión parece lógica si consideramos que en dicha calidad existe un indiscutible componente individual y subjetivo. Sin embargo, independientemente de ese juicio de tipo general, no nos cabe duda de que el *Gallo de León* tiene algo de extraordinario, que incluso nosotros estamos ya empezando a distinguir. Pero, desgraciadamente, todo lo concerniente a esa calidad no está respaldado por un conocimiento de sus razones o causas materiales: ni desde un punto de vista físico-químico, ni menos aún por su base genética.

De las diversas publicaciones que hemos leído y de nuestras conversaciones con criadores, montadores y pescadores, centrándonos en el caso de la pluma de "riñonada", hemos deducido que las características fundamentales que se buscan en ella son:

- Dureza.
- Flexibilidad; las puntas de las barbas no deben doblarse.
- Brillo.

-El color en ambos tipos y las *penas* en el Pardo son sólo importantes en función del anzuelo que se desee fabricar; sin embargo, brillo, color y *penas* deben *pasar* o *calar*, es decir, presentar la misma intensidad por las dos caras de la pluma.

-Deben secarse pronto después de mojarlas; pues así las barbas se separan bien.

-La plumas deben tener poco *pele* y, por el contrario, *obra* abundante y ancha.

En cuanto a la influencia de los factores externos que pueden intervenir en la calidad de la pluma, existen muy diversos criterios, casi ninguno probado con garantía. Entre ellos, destaquemos:

-La *pela* adecuadamente hecha y en sus tiempos, no sólo para la pluma tomada en ese momento, sino para las futuras *penas*.

-La cría y alimentación extensiva y natural mejor que la intensiva o de confinamiento.

-En el invierno se obtiene peor pluma; deduciendo nosotros que más que por la temperatura debe de ser por la condición natural del ave y de su plumaje en esos meses.

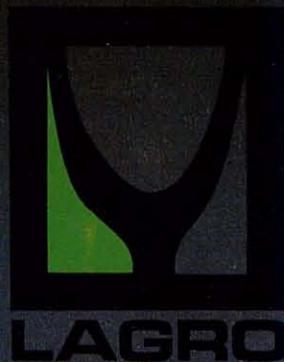
-Son mejores los gallineros menos expuestos al sol.

-Deterioro de la calidad por debajo de los 700 m. de altitud.

-Influencia posible de los minerales del suelo.

Aunque parecen razonables los primeros puntos, de los tres últimos no estamos tan seguros.

Existe la creencia, comentada siempre por los criadores y por algunos autores de artículos de divulgación, de que el gallo que da pluma buena en una localidad la pierde al trasladarlo a otra. Por ello es por lo que se dice que el Indio va bien en La Cándana, mientras que el Pardo se cría mejor en Campohermoso o Valdepiélago; y no al contrario. Los comentaristas que hemos consultado no siempre están de acuerdo con esta teoría. En alguna ocasión se niega, incluso citando casos de conseguir muy buena pluma en otras localidades fuera del valle de origen. Nuestra opinión se incluye más adelante, en el siguiente apartado, cuando hacemos un resumen de diversos factores como criterio o enjuiciamiento personal.



NEUMOFLOCK

LAGROERITRO

HEPATO REN

3-ANTIBI

YODO

VIT

PANTOMICINA

SACHET REPAS

SPECTAM PO

VESPHEN

ERYT

PRI

en España

SANAGRO

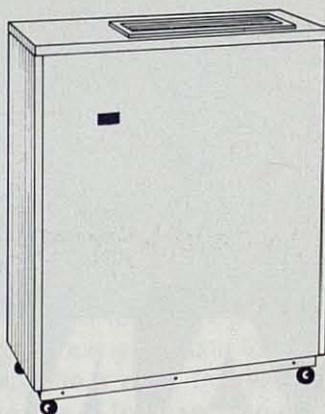
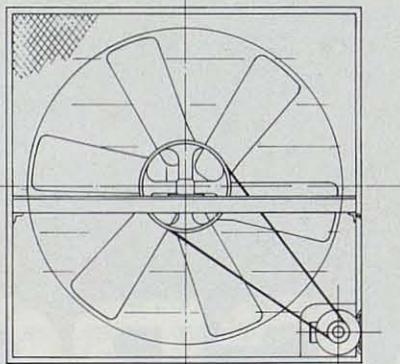
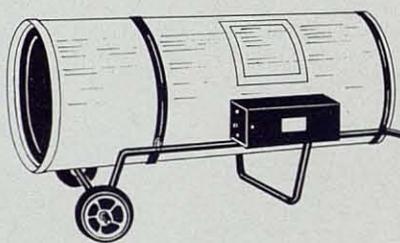
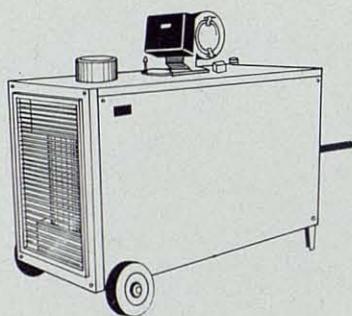
SANIDAD ANIMAL



GENERADORES DE AIRE CALIENTE

PARA CALEFACCION DOMESTICA E INDUSTRIAL Y SECADO

Industrias • Talleres • Bares • Avicultura • Invernaderos
Almacenes • Chalets • Restaurantes • Ganadería • Iglesias



VENTILACION Y REFRIGERACION

HYLO

HYLO S. A. C/. Taulat, 25 ☎ *300 67 62 BARCELONA

Situación actual

Aves encuadradas en lo que, en una acepción laxa, podríamos denominar *Gallo de León*, y en nuestro conocimiento, pueden encontrarse criadas por diferentes tipos de avicultores. Ante todo y básicamente, en manos de los criadores del valle del río Curueño. También en granjas o explotaciones particulares fuera de ese área; a veces en el mismo norte de la provincia de León y en otras ocasiones en zonas más alejadas. Existen en Francia bastantes criadores del *gallo de la pesca*, algunos de los cuales poseen aves procedentes de León; habiendo allí más interés en concursos y exposiciones que en España. Por último, en nuestro programa de conservación de razas españolas poseemos algunos ejemplares de los que hemos suministrado descendencia a numerosos aficionados.

Es difícil descubrir la forma en que se obtuvieron esas aves que están fuera de su localidad de origen, o si son de allí o no. Los criadores originales aseguran que de aquella zona no sale nada vivo, pero es dudoso el que hayan logrado ese hermetismo total. Por otra parte, como también afirman que sus aves pierden la calidad al sacarlas de esos lugares, no parece que una cosa se compagine con la otra. Y también hay que decir que con toda seguridad ha habido mezclas y cruzamientos con otras aves, como ya dijimos al comienzo.

Es interesante señalar que en nuestra búsqueda de aves autóctonas por España, contactamos con personas que nos ayudaron en la comarca de Riaño; especialmente en la Agencia de Extensión Agraria, Angeles Gutiérrez Miguel y Jorge Durán. A través de ellos conseguimos huevos de diversos corrales de Pedrosa del Rey y alrededores. De aquel material, que resultó bastante heterogéneo, dejamos los dos tipos que más nos interesaron: uno "abedul" que prácticamente es similar a algunas variantes de Pardo, aunque sin el brillo y calidad en su pluma del dorso; y otro con el gen "azul" segregando para negro y rojo, y de lo que sin saberlo obtuvimos algo parecido a Indio. Cuando en nuestra posterior visita al Curueño comprobamos la realidad de lo que eran genéticamente esos famosos gallos, quedamos sorprendidos de que ya tuviéramos algo semejante a

ellos en cuanto al color. Aunque es posible que sólo fuera una sorpresa relativa, puesto que Riaño no está a mucha distancia a *tiro de piedra* de Boñar y la Vecilla. Por otra parte, hemos comprobado en diversas ocasiones que ambos genotipos "abedul" y "azul" se encuentran con frecuencia en el oeste de España, desde León hasta Badajoz. No obstante, nuestro material con más visos de autóctono lo obtuvimos a través de Felipe Robla, veterinario leonés, que tenía una cría de esas aves en Esterra de Aneu, en el Pirineo; siendo excelente la calidad de su pluma.

Ya señalamos anteriormente que no hay casi nada escrito desde un punto de vista científico y, desde luego, nada basado en una investigación seria. Y puesto que los criadores del valle del río Curueño aseguran que no sólo son sus gallos los que únicamente dan la pretendida calidad, sino que es también la localidad-suelo, ambiente o microclima que la produce, parece lógico iniciar un estudio científico sobre la mayor o menor influencia del genotipo y del medio ambiente en esa calidad.

Es por ello por lo que en su momento hicimos una propuesta de investigación y solicitamos ayuda a la Caja de Ahorros de León, según nos aconsejaron en aquella ciudad y suponiendo que allí tendría buena acogida. En dicha propuesta concretábamos nuestra solicitud económica en la dotación de un becario por tres años, con sus dietas de viaje correspondientes. Señalábamos en ella que la investigación podría cubrir dos aspectos, que darían lugar a dos tesis doctorales: a) el puramente cuantitativo, consistente en valorar las partes proporcionales de genotipo y medio, atribuibles a, o responsables de, la calidad de la pluma; b) un estudio de las características físico-químicas que pudieran ser las causas de dicha calidad.

Posteriormente, y al no ser acogida aquella propuesta, la reiteramos a la Diputación de León y a la Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla-León. Tampoco en esas instituciones fue recibida positivamente la solicitud. Ha habido otras conversaciones y ofertas a entidades fuera de León y su región, pues el interés por la "pluma de mosca" es muy amplio y diverso; pero no es fácil que se concrete dicho tipo de ayuda. Nuestra propuesta se refiere a la denominada *mosca*

ahogada, que es para la que se usa primordialmente la pluma del *Gallo de León*. Si se tratara de la *mosca seca*, las bases de la investigación serían las mismas, aunque los caracteres a medir y los parámetros a evaluar tendrían que ser sin duda otros, pendientes de definir.

Ha sido una lástima, pues ya habíamos hablado con algunas personas, de muy diversas localidades, que nos criarían aves de distintas razas. Lo mismo hicimos con montadores de anzuelos para que nos ayudaran en la evaluación de las plumas. También, y en el mismo León, contactamos con personas interesadas, tanto en la Facultad de Veterinaria como en laboratorios de análisis. Por último, dentro de nuestro general optimismo sobre la viabilidad del proyecto, pero para ser también realistas, no hay que olvidar que desgraciadamente existe una enorme dificultad en disponer de auténtico material del Curueño para estudiarlo y definirlo.

Resumiendo lo que ya se ha insinuado en anteriores apartados, el interés de realizar una investigación sobre el problema de la calidad de las plumas del *Gallo de León*, se basa en varias razones: a) si se conociera la base genética de la calidad de la pluma, se podría hacer una selección más eficaz, rápida, seria y moderna; b) otra razón es de prestigio para León y España: dada la indiscutible calidad reconocida mundialmente, es una lástima que no se haga aquí un estudio científico, que quizá algún día nos venga ya hecho del extranjero; c) una razón que no conviene olvidar, es que con ese conocimiento genético podría afrontarse un aspecto de la producción de pluma que sin duda redundaría en beneficio de los criadores de aquella zona; nos referimos a la *denominación de origen* y al *control de calidad*.

Una vez analizada la base genética de la calidad, se propondría un programa de selección y mejora que a nuestro entender, y respetando la calidad y prestigio de la pluma de León, podría incluir algunas otras razas. Además, cabría la posibilidad de considerar la producción de cruces genéticos de mayor resistencia y vigor en su cría y explotación; lo que se traduciría en una superior productividad. En una colaboración informativa a una asociación de pescadores con "*mosca artificial*" -Orozco, 1988-, hemos detallado di-

versos aspectos de una posible selección de estos gallos.

Al habernos fallado el estudio de investigación, nuestra intención ahora es presentar una monografía, lo más exhaustiva posible, sobre lo que hemos aprendido y deducido en estos años de nuestro contacto con ese mundo de la *mosca artificial* fabricada con plumas del *Gallo de León*.

Por ahora nos decidimos a adelantar nuestro pensamiento actual sobre la importancia del genotipo y del medio, que podría resumirse como sigue:

a. *Genotipo*. Sin duda los gallos tienen gran calidad, que proviene de la ya citada selección intuitiva de muchísimos años. Sin embargo, no descartamos que con otras razas se pueda conseguir igual calidad. Habría que saber qué es lo que se pide realmente. Parece lógico pensar, no obstante, que no valdrá cualquier raza.

b. *Ambiente*. Creemos que la importancia que podría atribuirse a diferentes factores de medio es, por orden decreciente, como sigue: cría extensiva y artesanal mejor que cría intensiva; clima frío y húmedo mejor que seco y caliente; no creemos demasiado en la influencia de oligoelementos del suelo; no creemos en diferentes tipos de gallos para cada localidad.

c. *Otros factores*. También podrían influir mucho, aspectos tradicionales, legendarios, rutinarios, etc.

No obstante, estamos dispuestos a cambiar nuestra opinión provisional, una vez se desarrolle algún tipo de investigación.

Terminamos recalcando el que no existe aún un Patrón de la posible raza, o razas, y que cada vez se siente más la necesidad de tenerlo, aunque no sea más que por el interés que existe en el extranjero; sobre todo en Francia, donde a veces se exhiben ejemplares ya criados allí. Por ello, nos hemos propuesto hacerlo, con la colaboración de algunas personas más relacionadas con el asunto. Lo que ocurre es que dada la falta de uniformidad en el campo, especialmente entre los criadores del Curueño, no es nada fácil definirse en algunos puntos. Sarazá y Tejón -1959- propusieron un Patrón, o "standard de perfección", hace años, pero aparte de que no sigue bien la norma de lo que se exige en las asociaciones mundiales, sus trabajos



ARUAS

CLASIFICADORA AUTOMÁTICA 9000
AUTOMATIC CLASSIFIER 9000



ARUAS 9.000

CLASIFICADORA AUTOMÁTICA

9.000 huevos/hora - Balanzas móviles individuales - 7 Clasificaciones - Fácil regulación - Amplia mesa de recogida

ARUAS AUTOMATIC CLASSIFIER

9.000 Eggs/hour - Individual mobile scales - 7 Classifiers - Simple controls - Wide table for gathering eggs

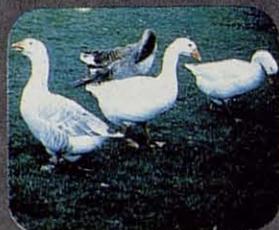
FABRICA Y EXPOSICION

Ctra. de Villaverde a Valdecañas, 295 - Telfs. 203 02 41 - 203 67 85 - 28031 MADRID

Desde principio...

Tiamutin puede ser utilizado
en todas las especies
de aves para mejorar el
crecimiento y para prevenir
o tratar las enfermedades
causadas por Mycoplasmas
Haemophilus y gérmenes
Gram-positivos (+)

...a fin



El Problema:

Sinovitis
en pollos
debida a
M. Synoviae.

La Respuesta:

Tratamiento
con TIAMUTIN
en el agua de
bebida o en el
pienso durante
3-5 días.

Resultados:

Eliminación
de la inflamación
en articulaciones
y tendones.

tiamutin®



Investigación suiza más experiencias en todo el mundo.
Es un producto producido por Sandoz (Basilea)



Fabricado y distribuido en España por:
LABORATORIOS CALIER, S. A.
Travessera de Gràcia, 43. 08021 Barcelona
Tel. (93) 214 10 04. Télex 54545. Fax 2011652



Distribuidor exclusivo para Portugal:
QUIFIPOR, Lda.
Av. Barbosa du Bocage, 45. 6.º 1000 Lisboa
Tel. 73 28 62. Télex 64864. Fax 732609

La Via
Segura

adolecen de poca precisión pues estudiaron muy pocas aves. También, y a través de un artículo de la revista francesa *La Revue Avicole* -Florsch, 1982-, sabemos de una propuesta de Patrón, sólo para el Indio, que provenía de la Facultad de Veterinaria de León; pero que no debió extenderse ni se aprobó debidamente. En otro orden de ideas, hay que tener en cuenta que no creemos que porque haya ese Patrón que refleje la media de aquellas aves, los criadores se vayan a ajustar a él; será más bien para la cuestión de concursos y exposiciones, y por lo que demandan las asociaciones de avicultores aficionados en Europa.

Notas bibliográficas

Florsch, E., 1982. Une race espagnole très particulière. *La Revue Avicole*, 92: 287.

Orozco, F., 1986. Le coq de León et la pêche a la truite. *Sélections Avicoles, Mai-Juin*: 29-30.

Orozco, F., 1987. Federn für den Fischfang, von den spanischen Leónhühnern. *Geflügel-Börse*, 16/1987: 6-7.

Orozco, F., 1988. Posible selección de gallos por sus plumas, para la confección de moscas artificiales. *Revista A.E.M.S., Madrid: en prensa*.

Orozco, F. y F. Robla, 1986. Aspectos genéticos del "Gallo de León". *XXIV Simposio de la Sección Española de la WPSA, León*: 199-212.

Pariente-Díez, J., 1968. En torno al Manuscrito de Astorga y la pesca de la trucha en los ríos de León. *Imprenta Provincial, León*.

Pariente-Díez, J., 1979. La pesca de la trucha en los ríos de León. *Edit. Nebrija, León*.

Sarazá, R. y D. Tejón, 1959. Descripción morfológica y biométrica de las razas aviares Indio y Pardo de León. *León Ganadero*, VII-25-26: 6-12.

Sarazá, R. y D. Tejón, 1960. Aspectos de las razas avícolas Indio y Pardo de León. *Veterinaria, Mayo 1960*: 383-400.

Otra literatura consultada:

Amigo Quirós, F., 1963. III Concurso Provincial de Gallos Indio y Pardo. *León Ganadero*, XI-31: 17-19.

Carrère, L., 1976. Pesca de la trucha con mosca artificial. *Manuales Pulide, Barcelona*.

Puente Castro, M., 1958. dos razas de gallos - "Indio" y "Pardo"- producen en la Cándana, Aviados, Campohermoso y La Mata, las mejores plumas de Europa para la pesca de la trucha. *León Ganadero*, VI-22: 11-13.

Puig Ayestarán, A., 1985. El Gallo de León. *Tra- bajo monográfico, Cátedra de Zootecnia, Facultad de Veterinaria de Zaragoza*.

Sarazá, R. y D. Tejón, 1959. Características de la producción de Pluma y clasificación de la misma en las razas avícolas Indio y Pardo de León. *Boletín de Divulgación Ganadera, Valladolid*, 55: 112-114.

Sarazá, R. y D. Tejón, 1959. Descripción del tipo de la raza aviar Pardo de León. *Anales de la Facultad de Veterinaria de León*, V-5: 133-140.

Sarazá, R. y D. Tejón, 1959. Descripción del tipo de la raza aviar Indio de León. *Anales de la Facultad de Veterinaria de León*, V-5: 141-148.

Tagarro, J.M., 1982. Manual técnico para la pesca de la trucha con mosca ahogada. (*Edita J.M. Tagarro Casado, Gráficas Alse, León*).

AGENTES DE ESTA REVISTA EN EL EXTRANJERO

Argentina:	Librería Agropecuaria, S.R.L. —Pasteur, 743 Buenos Aires.
Chile:	Bernardo Pelikan Neumann. Casilla 1.113 Viña del Mar
Panamá:	Hacienda Fidanque, S.A. Apartado 7.252 Panamá.
Portugal:	Antonio Augusto Fernández. Livraria Ofir. Rua de San Ildefonso, 201 Porto.
Uruguay:	Juan Angel Peri. Alzaibar 1.328 Montevideo.