

CAPONAJE BIOQUIMICO

Por JOSE M. ECHARRI LOIDI

Perito Avicola

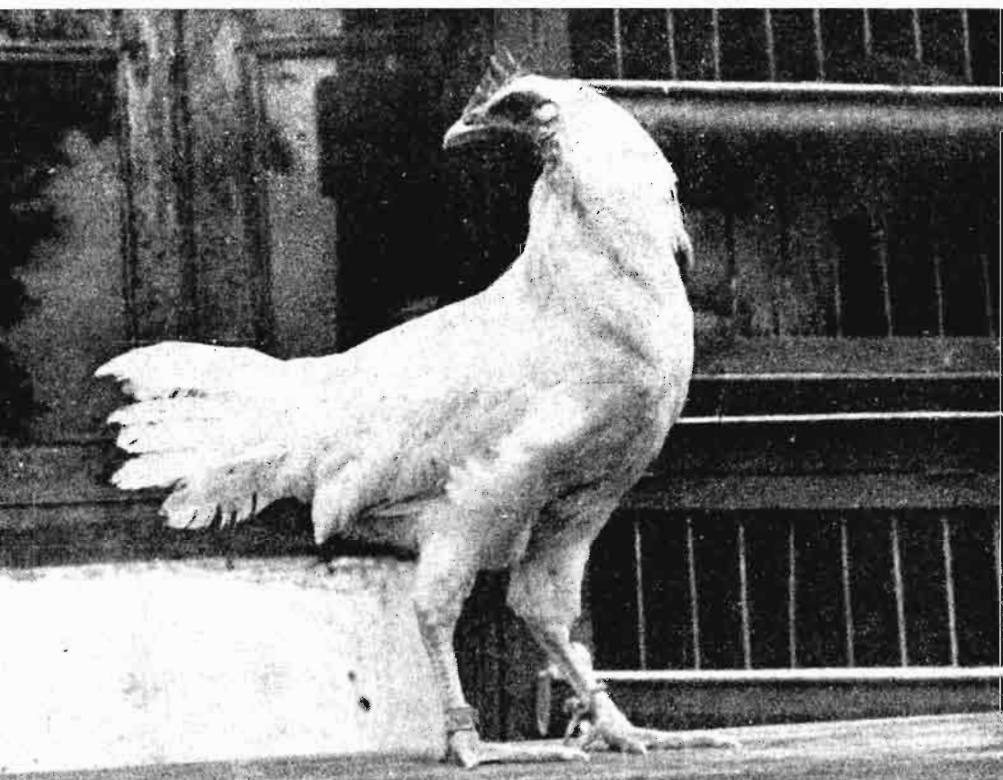


Foto. Bozano, Pamplona.

El tradicional método de caponar o castrar pollos y gallos a los que, mediante una incisión en la parte posterior del abdomen, se les extirpan los testículos—cuya operación la practican con maestría muchas campesinas, pero a costa de un porcentaje muy elevado de bajas, producidas por la difícil exploración que deben realizar a través de la masa intestinal, con los dedos índice y pulgar de la mano, hasta encontrar dichos órganos—va siendo sustituido por el sistema quirúrgico, más científico y práctico, en el cual, hecha la incisión en el último espacio intercostal (señalado como lugar apropiado para introducir el bisturí) y aplicado el dilatador, se presenta a la vista del operador todo el campo en el que ha de manipular, resultando fácil la labor de castración, que se realiza con pulcritud y asepsia, reduciéndose a la mínima expresión las bajas por accidentes operatorios, o postoperatorios.

Pero actualmente existe un medio más sencillo e incruento de conseguir los mismos resultados, mediante la aplicación (en tabletas o inyecciones) de preparados a base de estrógenos, cuyas ventajas y técnica se detallan en esta HOJA DIVULGADORA.

EN LA PORTADA: Aspecto de un pollo sometido al tratamiento con estrógenos, al mes de su aplicación. (Experiencias del autor en la Granja Agrícola de la Excma. Diputación de Navarra.)

CAPONAJE BIOQUIMICO

Efectos de la castración.

De la extirpación de los testículos de los gallipollos o gallos se derivan ciertas modificaciones en la morfología y fisiología de las aves castradas.

Transcurrido cierto tiempo, el plumaje de los capones se abrillanta y hermosa, haciéndose más vistoso y elegante que el de sus congéneres sin operar; pierden su característica bellicosidad, volviéndose pacíficos; no emiten su desafiador canto, pierden sus instintos genésicos; comiendo menos, engordan más, responden a los métodos alimenticios acumulando grasa y afinando sus carnes hasta el punto de convertirse en un manjar exquisito, fino y apetitoso. Todos estos efectos obedecen a las modificaciones que se producen en el organismo de los animales operados.

Causas y proceso de estas modificaciones.

Limitándonos al campo avícola y sin internarnos en la Endocrinología, que estudia todas las secreciones internas, explicaremos brevemente las causas que motivan las modificaciones antes descritas.

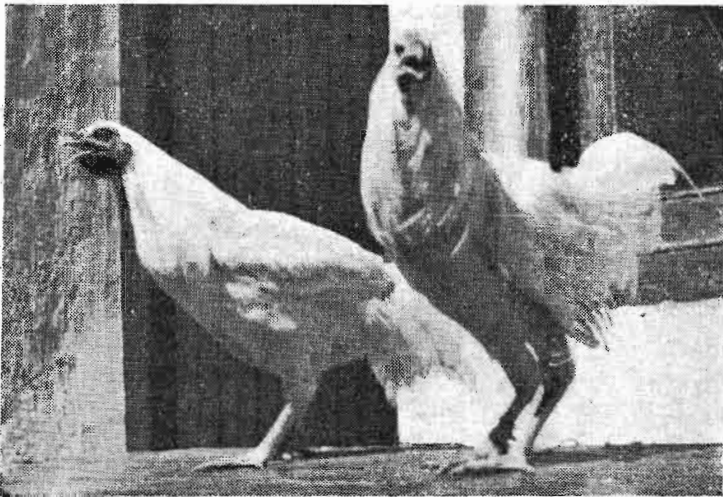
El organismo tiene glándulas internas, esto es, órganos secretores de diversas sustancias, las cuales producen determinados efectos al ser transportadas por el torrente sanguíneo a otros órganos y tejidos.

Los testículos en los pollos o gallos y el ovario en las gallinas secretan unas sustancias llamadas *hormonas*, que determinan las características externas o morfológicas de cada sexo, y su ausencia se acusa igualmente por los efectos descritos más arriba, y que se presentan en cuanto cesa esa secreción hormonal.

En alguna ocasión, en pollitas a las que extrajimos el ovario, la ausencia de secreción hormonal se pudo apreciar

en la modificación de algunas características externas y en la gran cantidad de grasa que acumulaban y afinación de sus carnes. Ello demuestra el importantísimo papel que en la economía avícola desempeñan esas sustancias de secreción interna llamadas hormonas.

Los estudios sobre esas secreciones internas han dado lu-



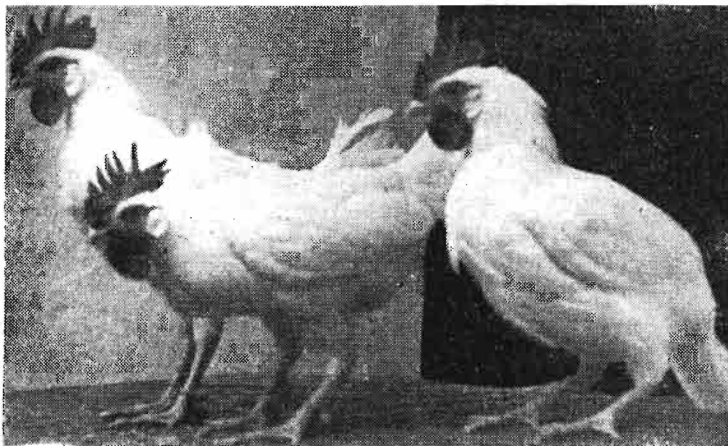
Pollos a los sesenta días de castrados quirúrgicamente, en los que se aprecian los efectos de la mutilación sexual.

gar a notables progresos. Estas aplicaciones se encuentran en pleno desarrollo en Avicultura para la producción de *seudocaponés*, falsos capones (llamados así porque no se les extraen las glándulas sexuales) mediante los preparados llamados *estrógenos*, obtenidos por el procedimiento de sintetizarlos químicamente; es decir, extrayendo sustancias hormonales de plantas y otros elementos cuyo poder estrogénico es más intenso que el de las hormonas naturales, resultando también más económicas y de más sencilla aplicación.

Con los estrógenos se pueden conseguir, en pocas semanas, pollos y gallos cebados, aun de razas poco aptas para engorde, sin alimentación especial.

Acción de los estrógenos.

Hemos visto cómo la extirpación de los testículos determina la supresión de la secreción hormonal testicular, cuya ausencia se acusa en las modificaciones descritas anteriormente. Sin embargo, los efectos de la sustancia secretada por los testículos, y aun la acción de éstos, puede contrarrestarse y anularse mediante la aplicación de otras sustancias de efec-



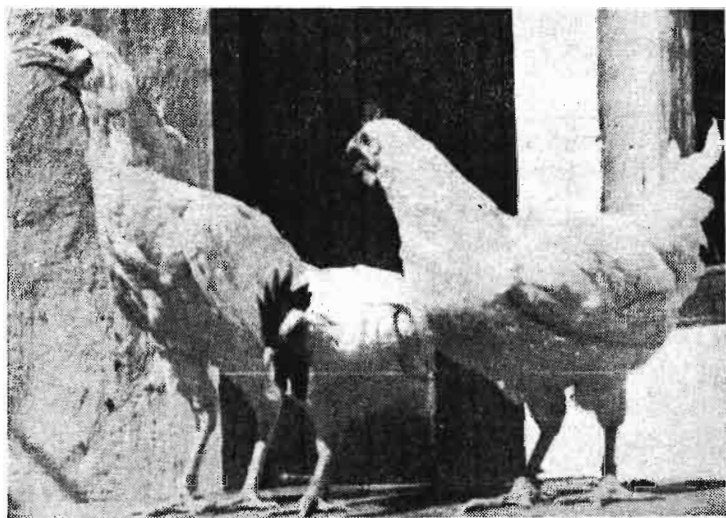
Lote de pollos fotografiados el 18 de mayo, fecha en que se les implantó doble dosis de estrógeno.

tos similares a las hormonas femeninas, producidas sintéticamente y denominadas “estrógenos”.

El estrógeno no solamente inhibe la acción de la hormona contraria, anulando sus efectos, sino que además se hace notar por los suyos propios. En este caso concreto del caponaje químico, o bioquímico, de gallipollos y gallos, al ser sometidos a tratamiento con estrógenos de efectos similares a los de la foliculina, hormona femenina, no sólo anulan los efectos de las hormonas emanadas o producidas por los testículos, sino que se hacen notar, además, porque modifican el aspecto externo de gallos y pollos, hasta tal punto que hay momentos en que una persona poco experta confunda las aves tratadas con pollitas jóvenes.

Preparados estrogénicos.

Los métodos pueden reducirse a dos: *implantación subcutánea* de tabletas especialmente preparadas e *inyección intramuscular*, que responden a la técnica de preparación de los Laboratorios españoles. Ambos productos, por nosotros en-



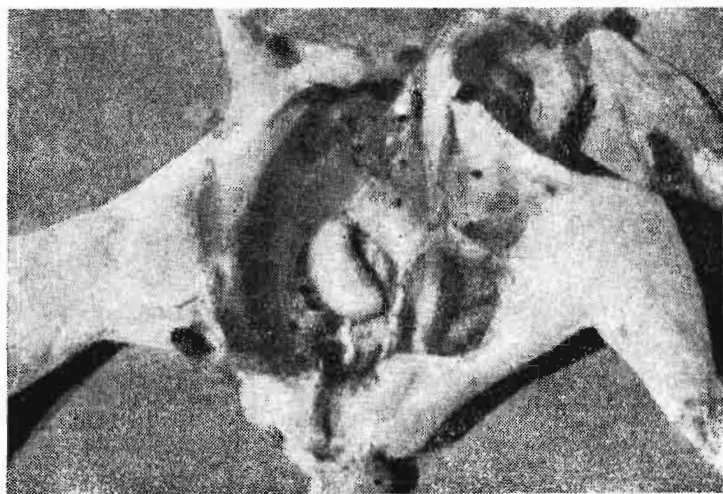
El mismo lote, retratado el día 19 de julio, a los sesenta días del tratamiento. (Experiencias realizadas en la Granja Agrícola de la Diputación de Navarra. Año 1949.)

sayados, llevan la cantidad de estrógeno suficiente para provocar un buen cebamiento, dando excelentes resultados (1).

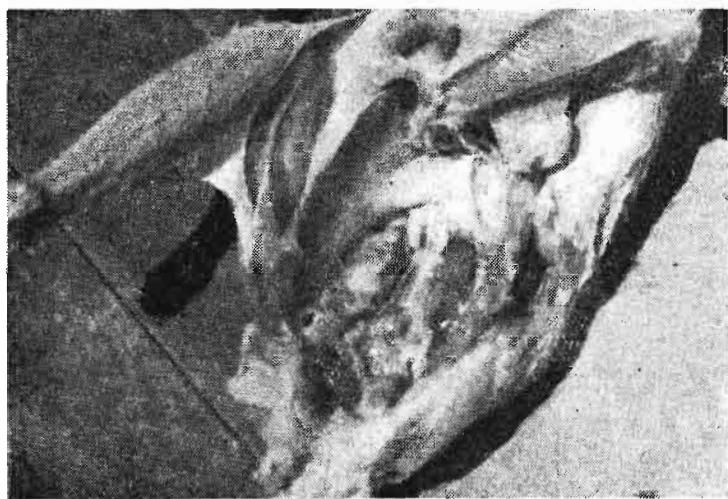
Efectos y duración del tratamiento.

Los efectos del estrógeno se aprecian prontamente, pues transcurridos ocho a doce días de verificada la implantación o inyección se inicia una decoloración paulatina de cresta y bar-

(1) Para orientar a los lectores, indicaremos que estos preparados son: tabletas "Neosatón", Laboratorios Neosán, Barcelona (Bailén, 18), e inyección intramuscular "Capón Lafy", Laboratorios Lafy, Barcelona (Salud, 69-75).

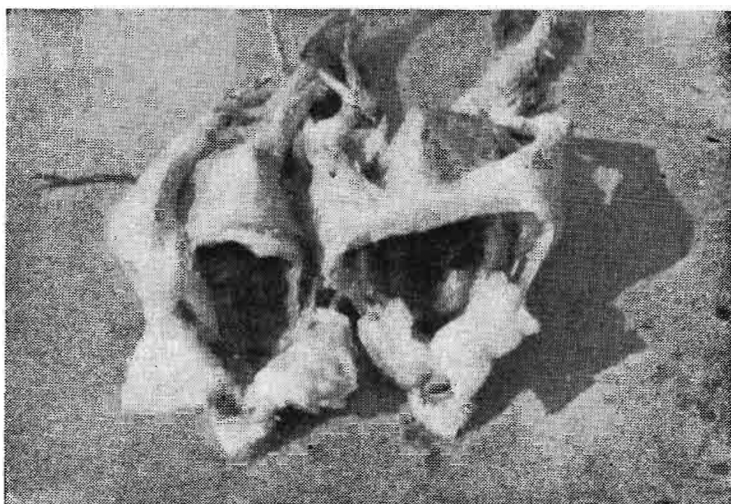


Pollo sin castrar, sacrificado a los sesenta días de iniciarse los ensayos. Véase el gran desarrollo de los testículos y la ausencia de grasa en el abdomen.



Pollo sacrificado a los sesenta días de tratamiento con doble dosis de estrógenos, en el que se aprecia la completa atrofia de los testículos y abundante tejido adiposo en la región abdominal.

billas, conjugada con una creciente atrofia o reducción de estos apéndices, que culmina hacia el mes o mes y medio de haber sido tratados, en una casi completa reducción en los gallipollos, siendo menos acusada en los gallos. Al mismo tiempo se inicia una modificación en el plumaje que, unida a una pronunciada amplitud del pecho, por efecto del trata-



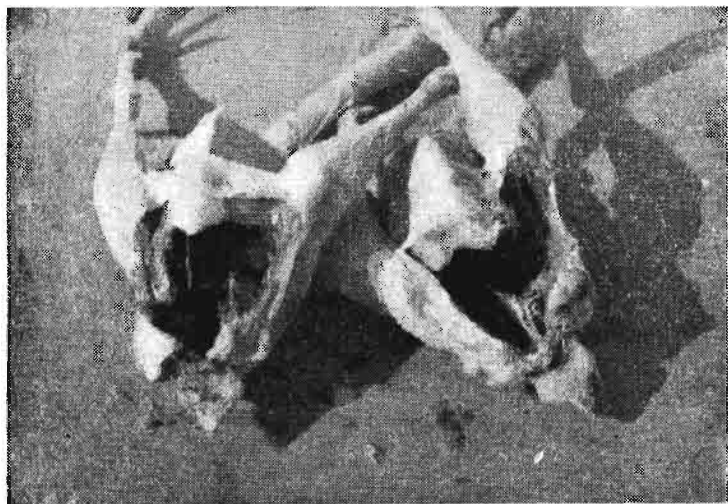
Pollos tratados con una pastilla de estrógeno, que muestran abundante acumulación de grasa.

miento, da a los gallipollos una característica apariencia de pollitas, pues hasta cacarean como gallinas. Pierden también la belicosidad y dejan de pisar a las gallinas. Pero, sin embargo, no son éstos los efectos más notables.

El consumo de piensos es menor que en las aves sin operar; por efecto del estrógeno se acumula gran cantidad de grasa en todos los lugares grasos, tejido muscular y subcutáneo, dando lugar a una afinación de la carne, que se hace jugosa, fina, apetitosa y excelente bocado al paladar. Pero donde de un modo más pronunciado se notan los efectos es en la gran cantidad de grasa que se acumula en la región abdominal.

Al sacrificar el ave y examinar el estado de las glándulas sexuales observaremos que se han reducido notablemente, para iniciar su recuperación hasta alcanzar de nuevo su estado normal transcurrida la acción de los estrógenos. Otro dato interesante es que los pollos tratados con estrógeno, así como los gallos, ganan más en peso que los no tratados.

La acción de los estrógenos sobre el organismo suele te-



Pollos de la misma edad, castrados quirúrgicamente, en los que se advierte la falta de grasa.

ner una duración de unos tres meses, aproximadamente, si bien puede prolongarse más en algunos casos.

El pleno efecto se obtiene hacia el mes y medio, momento en el que las aves tratadas adquieren una pronunciada ganancia en peso, pues los datos obtenidos en nuestras experiencias demuestran que las ganancias posteriores no responden económicamente, por ser insignificantes. Como consecuencia, el momento mejor para la venta de los pollos sometidos a tratamiento estrogénico para su sacrificio, es al mes y medio de verificada la implantación o inyección del estrógeno.

Edad apropiada para la aplicación de estrógenos.

Siempre y cuando la cría se haya desarrollado sin contratiempos, la implantación de estrógeno o colocación de inyección puede hacerse, desde los dos meses de edad, en cualquier época de su vida, de acuerdo con las demandas del mercado consumidor, disponibilidades de alimentos o conveniencias particulares.

El tratamiento, como se ha dicho, se reduce a la implantación de una tableta subcutáneamente (es decir, debajo de la piel), o la inyección de un centímetro cúbico de preparado,



Instrumento para aplicar, bajo la piel, las pastillas o tabletas de estrógeno.

siguiendo las indicaciones que dan las Casas preparadoras. Cuando se trata de gallos, debido a su mayor peso, aunque con una sola tableta o inyección hemos obtenido buenos resultados, sin embargo es recomendable duplicar la dosis, pero colocando en lugar distinto cada una, para facilitar una absorción normal.

Técnica de implantación y lugar adecuado.

La implantación puede realizarse indistintamente debajo del ala, sobre la séptima costilla, etc.; pero el lugar de inserción más conveniente es en un lado del cuello, algo más abajo de la oreja, en un espacio que aparece casi carente de plumas y que se descubre con facilidad. Para ello se humedece con alcohol la parte en la que se va a implantar la tableta, así como las plumas que rodean la región, y tomando un pellizco en la piel, o bien con unas pinzas, se practica con unas tijeras

un corte como de medio centímetro; se ahueca un poco la piel con las mismas pinzas u otro instrumento similar de punta roma o redondeada, en dirección de la incisión hacia la cabeza, colocando la pastillita en la misma dirección, dejándola alojada *debajo de la piel* precisamente, procediéndose a continuación a suturar la incisión con un punto, dado con aguja e hilo corrientes, para que el estrógeno no salga por la herida. Con esto queda terminada la operación, sin otro auxilio que el de una persona que ayude a sujetar el ave.

Existe un aparatito que la Casa Neosán lanzó al mercado —Implantor—, con el que se realiza la operación con facilidad y rapidez, que simplifica sobremanera la intervención.

Cuando el caponaje bioquímico se practica con inyección, ésta se ha de colocar precisamente en la parte más musculosa o carnosa de la pata, procurando que el preparado quede alojado en el centro de la musculatura. Se empleará aguja gruesa para facilitar la inyección.

Punto final.

Con estas breves notas esperamos que en el agro rural se generalice esta práctica, con la que se consigue revalorizar los productos avícolas, pollos y gallos, especialmente los primeros, ordinariamente vendidos en el mercado como pollos tomateros, al presentarlos transformados en aves finas, grasosas y de exquisito sabor, que al presentarlas en la mesa satisfacen los deseos del más exigente comensal.

Fotografías del autor. (Experiencias realizadas en la Granja Agrícola de la Diputación de Navarra. Año 1949.)

**Se autoriza la reproducción siempre
que se haga constar claramente su
procedencia.**

DE INTERES PARA LOS AVICULTORES

Acaba de publicarse la segunda edición, muy aumentada, del Manual Técnico titulado

GALLINEROS

(Organización y proyectos.)

Contiene valiosa y detallada información sobre la construcción, equipo, organización y administración de gallineros modernos y granjas avícolas completas, razas a explotar, auxilios económicos y técnicos que facilita el Ministerio de Agricultura a través del Instituto Nacional de Colonización, etc., etc.

Numerosos grabados, 20 láminas y XXIII hojas de planos y detalles, fichas de selección y puesta, etc.

Sólo cuesta 40 pesetas. Pídase en librerías o a Librería Agrícola (Fernando VI, núm. 2, Madrid), distribuidora de las publicaciones de este Ministerio.

EN PRENSA

Enfermedades y parásitos de las gallinas.

(Diagnóstico y tratamiento.)

Por FRANCISCO POLO JOVER, Veterinario.

Un libro práctico y completo, con numerosas ilustraciones, en que se resumen los conocimientos modernos sobre la Patología y Parasitología de las gallinas.

Las gallinas y sus productos.

Por el Profesor SALVADOR CASTELLÓ (†).

Nueva edición revisada y actualizada por J.-I. RODRÍGUEZ, Perito Avícola.

Un breve tratado de Avicultura del que se han agotado muchos miles de ejemplares. En prensa la nueva tirada, corregida y ampliada, con planos de un gallinero y láminas en color de las principales razas de gallinas.