

Huevos, pollos y otras aves



LA FLORIDA

CASTELLÓN, VALENCIA, MURCIA. [1950]. Papel offset. 22 x 15,9 cm.

Ave que vuela a la cazuela", y como casi todas vuelan, pues casi todas son comestibles. Es verdad que no todas vuelan igual. Ni igual de rápido, ni igual de alto, pero para cada una hay un sistema idóneo de captura y como el hambre hace desarrollar el ingenio, métodos variados se utilizaron desde muy pronto para poder disponer de una carne relativamente fácil de conseguir.

Otra cosa fue el consumo de huevos que, salvo excepciones, se acumulaban en primavera, que es cuando las aves, influidas en su ciclo reproductivo por la luz y la temperatura, concentraban su puesta en esos meses y después no volvía a haber huevos hasta el año siguiente.

Pero capturar aves y recolectar huevos tenía sus dificultades y, por eso, avisados hombres primitivos decidieron domesticarlas y de esta forma facilitar el consumo de dos alimentos que desde la más remota antigüedad se consolidaron como interesantes, como muy interesantes, porque sus efectos reparadores se dejaban sentir enseguida, aunque todavía no se tuviese ni idea de los que eran las proteínas, las calorías o las vitaminas y el concepto de minerales estaba muy alejado de lo que hoy entendemos como su función en la nutrición.

Fueron muchas las aves que se intentaron domesticar, seguramente casi todas, pero respondieron de diferente manera y se utilizaron para diferentes funciones. Por eso no es correcto hablar de avicultura, porque si nos referimos a las gallinas únicamente, deberíamos hablar de gallinocultura, si hablamos de palomas es la colombicultura (o la colombofilia, si se trata de mensajeras). La pavicultura trata de la cría de los pavos y si criamos codornices estamos dedicados a la coturnicultura, si es a los patos es particultura y si hablamos de faisanes nos referiríamos a la fasanicultura. Hay otras ramas de esta amplia actividad que están dedicadas a la obtención de diferentes aves canoras o de pelea o incluso en países asiáticos a actividades pesqueras, como es el caso de los cormoranes utilizados, tras colocarles un anillo en el cuello, a la captura de peces.

El protagonismo de las gallinas y los pollos

De todas las ramas, la que más se ha difundido y seguramente la que primero empezó fue la explotación de las gallinas. Como en casi todos los casos, hay discusión sobre el hecho de si las primeras se domesticaron en China o en Egipto, de donde se sabe que el Nilo proveía de aves a los egipcios y así ocas, patos, codornices, pichones e incluso pelícanos representaban gran parte de la dieta cárnea, y que las ocas y los patos desplumados se conservaban en grasa o en sal en grandes recipientes. Hay sobradas razones para creer que los historiadores que así opinan tienen razón, pero tampoco se puede quitar la razón totalmente a los que sostienen que fue en India en donde, según se cuenta, se criaban unos gallos muy grandes, que tenían una cresta de colores, como guirnaldas de flores, unas plumas en la cola largas y anchas como las de pavo real y en las alas, plumas de color dorado, azules y verdes con destellos como la esmeralda. En este caso, como en otros muchos en cuanto al origen de la especie se refiere, y siguiendo la filosofía del torero, seguramente "la verdad está *mu* repartía".

El caso es que desde Oriente o desde el sur las gallinas llegaron a Europa, aunque tampoco está clara la procedencia. Hay mayoría que creen que el antepasado es el *Gallus bankiva* que puede encontrarse en estado salvaje en un amplio territorio entre Filipinas e India, que seguramente fue lo que indujo a Darwin a pensar que todas las gallinas actuales descienden de esta especie. Hay otros autores que aseguran que el antepasado es el *Gallus soneratii* originario de la India, o el *Gallus stanleii* oriundo de Ceilán, o el *Gallus lafayetii*. Hay que añadir el *G. linneo*, el *G. murghi*, el *G. bonaterre*, el *G. joboullei*, el *G. furcatus* y algunos otros, pero de lo que no hay duda es que fuese la variedad que fuese, y quizás fueron varias, la gallina está extendida por todo el mundo y que las razas, híbridos, líneas, etc., que hoy se crían están bien diferenciadas en su aptitud para producir carne, huevos o las dos cosas. Con criterios prácticos se ha decidido que todas las razas de gallinas actuales proceden del *Gallus gallus domesticus* y el problema ya no es tan importante.

La domesticación

Es seguro que en principio las gallinas fueron aves de caza. También que los pollitos, recién nacidos, fueron recolectados y aprovechando su escasa facilidad para el vuelo recluidos en espacios en los que se los alimentaba parcialmente y se dejaba que aprovechasen los recursos naturales, para poder obtener en su edad adulta huevos y carne. Una vez domesticada la gallina, lo que según la mayoría de los documentos ocurrió en India, la especie se extendió y persas y asirios disfrutaron de sus cualidades; los egipcios consiguieron incubar artificialmente, aprovechando rescoldos de lumbres y colocando los huevos a distancias apropiadas.

Los griegos, aunque su mayor afición era la cría de gallos de pelea, para lo que buscaban ejemplares de alto porte y fuertes picos y espolones, y después los romanos fueron los primeros que ya basaron la producción en las propiedades productivas, la describieron como una actividad ornamental y luego lucrativa, hasta el punto de que fue objeto de interés de autores tan reconocidos como Varrón, Plinio o Columela, que difundió una serie de preceptos, como es el de poner a la gallina clueca

un número impar de huevos, que debe iniciar la incubación con la luna en cuarto creciente, elegir huevos más redondos si queremos obtener hembras o puntiagudos si pretendemos conseguir machos. Tampoco Varrón se quedó atrás dando consejos, y entre ellos recomienda que si queremos gallinas fecundas "hay que observar su plumaje, el color y brillo de las plumas y la forma de la cabeza, que debe de ser gruesa, y la cresta ancha y alta". También opina sobre los gallos, que deben elegirse los "... que sean lascivos, estos se reconocen por sus músculos fuertes, cresta roja, ojos rojos, patas cortas, espolones largos, cola grande y abundante plumaje", y, aunque el romano no lo diga, por el comportamiento del gallo con las gallinas.

La aportación de Plinio a la avicultura es muy interesante, porque cuenta en el siguiente relato cómo la incubación podía lograrse sin la colaboración de la gallina: "Julia Augusta, embarazada de Tiberio César, deseando vivamente parir un varón, recurrió a un conjuro usual entre muchachas: calentaba un huevo en su seno y cuando tenía que dejarlo se lo entregaba a una ama para que lo mantuviera en el suyo, a fin de que no perdiera calor, y, según dicen, no realizó el conjuro en vano (ya que nació un pollo macho, como fue su hijo). De ahí, tal vez, se ha derivado el reciente hallazgo de mantener los huevos calientes en un lugar abrigado entre paja, con un calor moderado; un hombre les da la vuelta y salen todos a la vez y en el día previsto".

Los romanos trajeron la avicultura a España y algunos de los consejos de los sabios romanos todavía están presentes en las creencias de los avicultores rurales españoles y en concreto el de iniciar la incubación en cuarto creciente, que sigue siendo una práctica generalizada, pero con anterioridad se han encontrado representaciones pictóricas de origen fenicio en las que se representan animales de corral y concretamente gallinas, palomas y conejos. También se sabe que un plato preferido por Amílcar Barca y Aníbal era la "puls púnica", que se hacía con huevos, queso fresco, harina y miel.

Importancia de los huevos y los pollos en la gastronomía romana

La carne de pollo o de gallina se consagró como una exquisitez. Según relata Horacio, cuando un invitado importante llegaba a una villa romana, el dueño sacrificaba un ave para homenajearle y se celebraba un festín, que se tenía en más aprecio y de-notaba más amistad que cuando el homenaje se basaba en la adquisición de compras ostentosas fuera de la hacienda.

Cuando el refinamiento en la mesa se desarrolló en el Imperio romano, la utilización del pollo se hizo cada vez más frecuente y por ese motivo en *El arte de la cocina* de Marco Gavio Apicio pueden encontrarse quince recetas de pollo, variadas e interesantes, entre las que están el pollo numídico, que seguramente se preparaba con pintada, el pollo con laserpicio, en el que no faltaba el garum, el pollo vardano, el pollo con salsa de leche, el pollo con olivas confitadas, etc. El mismo autor, aunque les dio menos importancia, también propuso algunas recetas con huevos y en concreto los huevos fritos con garum y vino, los huevos duros con aceite, vino, pimienta y laserpicio, y los huevos hervidos con piñones, miel, vinagre y ligados con garum.

El descubrimiento de los placeres de la mesa que la avicultura podía proporcionar, hizo que se produjese un esmerado cuidado en la obtención de los productos para obtener los máximos beneficios. Disponer de huevos más gordos que los demás era un signo de distinción y alguien, un tal Leontino, descubrió que si se proporcionaba más calcio a las gallinas, utilizando en su alimentación conchas de moluscos trituradas, mezcladas con salvado y con vino, los resultados eran muy positivos. También era importante la conservación de los huevos porque su producción estaba muy ligada a la estacionalidad, por lo que para conservarlos recomienda introducirlos en paja o salvado y, con un criterio menos práctico, sumergirlos durante unas horas en salmuera.

Es curiosa la relación que durante mucho tiempo se creyó que había entre la forma de los huevos y su valor nutricional y gastronómico. Se pensaba que los de forma alargada eran de mejor sabor, por lo que se debían reservar para el cabeza de familia o para invitados ilustres, en tanto que los redondos, a los que se les suponía que tenían más clara, perdían cualidades.

Las primeras reglas de avicultura productiva

También se dieron consejos para conocer la frescura del huevo, por el simple procedimiento de introducirlos en agua y si el huevo se hunde es fresco, mientras que si flota es porque se ha formado una cámara de aire, lo que denota que hace tiempo que lo puso la gallina. Después de muchos años sigue siendo un método muy eficaz, práctico y sencillo para evaluar la edad y, por lo tanto, la frescura del huevo.

Otra cosa que dedujeron, pronto y con acierto, los romanos es que la carne de gallo castrado, de capón, es más sabrosa que la del animal que se deja "entero", porque se engrasa mejor y acumula más sabor, pero lo curioso es que la castración, que debe hacerse por expertos que sepan introducir el dedo en una abertura hecha en la cavidad abdominal del pollo para extraer los testículos, debe estar acompañada de otras dos prácticas que son igualmente importantes. La primera consistía en cortar las crestas, que tenía buena aplicación en la elaboración de un plato en el que se mezclaba con garum. La otra práctica obligatoria era quemar los espolones con un hierro calentado y después untar la quemadura con barro, para que no se infectasen.



Huevería LLUCH

BARCELONA. Zsolt. [1940]. Cartulina offset. 25 x 24,5 cm.

Otra característica importante de las ventajas de la avicultura es la utilización del estiércol, aunque en este aspecto la competencia de las palomas y de las gallinas es notoria. Columela, el impulsor más conspicuo de la agricultura romana, que a su vez fue la primera difundida por el mundo occidental, alaba las propiedades de la gallinaza y la palomina, considera los beneficios que aportan a las distintas producciones agrícolas y muy especialmente a los viñedos.

Contribución de los árabes

La doctrina romana fue recogida en España por los árabes. Abu Zacarías difundió la conveniencia de disponer de aves, por las grandes riquezas que proporcionan y por la variada utilización que tienen a cambio de muy poco coste de explotación. Sus discípulos dieron normas de cómo criarlas, cómo cuidarlas para que no tuvieran enfermedades y de cómo hacer que fueran más productivas.

La cocina árabe es muy refinada y hay recetarios muy antiguos en los que se recogen las virtudes gastronómicas del pollo y la gran variedad de platos que se pueden hacer utilizando frutos secos, sobre todo almendras y pistachos, y especias. Concretamente hay un plato persa, el *isfidbâdj*, que es el antecesor de uno de los platos más celebrados de la cocina española del Renacimiento, el manjar blanco, descrito por diversos cocineros y entre ellos por Ruperto de Nola. También fue comida de recurso, como se desprende del *Tratado nazarí sobre alimentos* que escribió Al Arbúli, un sabio andalusí, probablemente natural de Arboleas, localidad de la provincia de Almería, que recomienda cocer los gallos viejos en tafaya (cilantro), con garbanzos, eneldo y polipodio (helecho).

Los judíos medievales fueron grandes consumidores de aves, preferentemente de ocas pero también de pollos y de cahones, que casi siempre consumían asadas. Tienen también bastantes recetas con huevos, con queso, cocidos en salsa de cebolla, con espinacas, etc. Las preparaciones más famosas son con carne de geyna (gallina), como las *kopetas* de pechuga, recetas que se pueden encontrar en el libro *El gizado sefaradí*.

La cría de gallina se extendió por toda España en la época medieval, convirtiéndose en manjar anhelado tanto por los nobles y clase pudiente como en la celebración ocasional de las clases más humildes, que mataban un pollo en determinadas fiestas. Al mismo tiempo se empezaron a escribir consejos, que se publicaban a veces en la puerta de las iglesias, y algunos libros sobre cómo debían criarse las gallinas y otras aves para obtener de ellas el máximo provecho.

Los primeros tratados técnicos de avicultura

Algunas de las afirmaciones que se vertieron, fruto de la observación, siguen estando en vigor, pero hay alguna, como la transcrita de un opúsculo de la época, que dice que: "Las gallinas han de escogerse negras o rubias, ya que las blanquecinas

También la carne y sobre todo el caldo de pollo, o de gallina, se utilizó como medicamento, porque se consideró un eficaz antídoto contra la picadura de serpiente y contra el envenenamiento por setas. Además se recomendaba contra la fiebre pertinaz, los dolores de cabeza, las enfermedades de las articulaciones y la inapetencia. Algunos la recomendaban, aunque sin mucha fe, para combatir el estreñimiento y para el buen funcionamiento de los riñones y el hígado.

Tanta importancia alcanzó la avicultura que aparecieron recetas mágicas, como la que se hizo famosa para hacer crecer el pelo con la grasa de gallina bien cebada, a veces sola, otras mezclada con variadas hierbas y en ocasiones, para que fuera más eficaz, se mezclaba la enjundia con heces frescas de gallina o de paloma.

Sin duda los gallos fueron el más primitivo de los despertadores, pero a veces su insistencia llegó a ser molesta y hubo que tomar medidas para evitar los excesos canoros. De todas ellas la más eficaz y la más recomendada era poner alrededor del cuello del gallo un collar hecho con vidas de oro, que además daba prestancia al poseedor de tan ornados animales.

no ponen tantos huevos, ni tan grandes, ni engordan tanto ni son tan sabrosas y viven menos tiempo que las otras". Hay otras afirmaciones curiosas, y más creíbles, que aseguran que "si las gallinas son tratadas como se debe, y están cerca de donde se pueden vender ellas y los huevos, dan tanta ganancia como una oveja, y no dan tanto trabajo ni costo". Está tomado de un escrito de 1513 y, aunque en la actualidad el juicio puede ser muy objetado, lo importante es el hecho de que la gallina siempre fue bien considerada y realmente fue una producción económicamente interesante, en un medio rural en el que se alimentaban de hierbas y granos de producción prácticamente espontánea, lo que era una ventaja cuando la disponibilidad de recursos alimenticios no era excesiva.

Las gallinas en América

Las primeras llegaron en el segundo viaje de Cristóbal Colón, porque si bien hay constancia de que en el primero se embarcaron, con objeto de que sus huevos sirvieran de alimento a los marineros, cuando el hambre apretó se utilizó su carne, porque en épocas en las que no se dominaba el frío, transportar animales vivos era un excelente método de conservar alimentos.

En el siguiente viaje se programó la conveniencia de su embarque, porque el espacio que ocuparon fue escaso, porque su alimentación era sencilla y porque eran una fábrica de huevos, lo que en las travesías, con los medios de que se disponía, solo se podía conseguir llevando gallinas.

Cuando las gallinas llegaron a América siguieron cumpliendo una labor muy importante en el abastecimiento, como refieren varios cronistas de Indias y especialmente Francisco López de Gómara en su *Historia general de las Indias*. A cambio de la contribución que hizo España al continente americano con la difusión de las gallinas, los mexicanos nos obsequiaron con el pavo, que inmediatamente difundimos por toda Europa y con tal generosidad que hasta el nombre en inglés (*turkey*) hace alusión a otra nacionalidad, pero por muchas vueltas que le demos los primeros pavos que llegaron a Europa lo fueron en barcos españoles y embarcados por españoles. Es cierto que esta contribución a la historia de la alimentación del mundo es una parte mínima con respecto a todos los alimentos que llevamos y trajimos de América, pero aprovecho la ocasión para significar la gran importancia que tuvo el Descubrimiento en lo que respecta a la historia del mundo, que se completó al menos alimentariamente.

En la España rural de los siglos XVII y XVIII, el gallinero familiar era una importante fuente de alimentos e incluso de dinero. La recogida de huevos y la retirada de aves estaban organizadas con unos intermediarios llamados "recoveros", que se encargaban de la comercialización, aunque con frecuencia el pago se hacía en especie, con productos que se obtenían en las ciudades o en territorios más o menos alejados del mundo rural.

Tanta importancia tuvo la avicultura en la economía campesina que comenzaron a legislarse aspectos referentes a la producción y el comercio. En consecuencia, los técnicos en las producciones agrarias se ocuparon de esta nueva e importante rama de la producción. Como ejemplo, Gabriel Alonso de Herrera incluyó varios capítulos sobre la crianza y el gobierno de las aves en su obra maestra titulada *Agricultura general*, del que se imprimieron muchas ediciones.

Unos años más tarde se publicó un importante libro de una figura de la avicultura española, del aragonés Francisco Dieste y Buil. Fue en 1803 cuando apareció el *Tratado económico* dividido en tres discursos, de los que el primero se titula "Crianza de gallinas y las considerables utilidades que producen a su dueño". Tanto éxito tuvo que un siglo largo después, en 1930, se volvió a publicar, cuando la avicultura intensiva ya empezaba a ser una realidad. En medio, el veterinario Nicolás de las Casas publicó el *Tratado de la cría de aves de corral*, basado en los criterios científicos de una zootecnia que acababa de nacer. Las razas españolas se prestigieron con estas publicaciones y los ingleses, que entendieron que la avicultura era una actividad moderna y con mucho futuro, importaron razas españolas, entre ellas la negra menorquina y la azul andaluza, que intervinieron en la formación de muchas razas consideradas básicas, que aunque es cierto que inicialmente se criaron con fines ornamentales, para exhibirlas en concursos, más tarde se seleccionaron por sus producciones y estas razas, extendidas por toda Europa y por América, fueron la base desde donde nació la actual avicultura.

La Exposición Avícola Internacional de Madrid

Al mismo tiempo que en algunos países se desarrollaba la denominada avicultura industrial, en España la explotación seguía siendo una actividad ligada al medio rural, pero la celebración en el año 1902 en Madrid de la Exposición Avícola Internacional, en la que se expusieron razas de ponedoras que ya se habían merecido ser famosas por sus producciones, aunque todavía estaban muy distantes de las actuales, hicieron que se interesasen las autoridades del entonces Ministerio de Fomento y se empezasen a tomar medidas tendentes a mejorar las producciones y buscar en esta rama ganadera, a la que hasta entonces no se le había dado la importancia necesaria, un medio para mejorar el nivel de vida de la España rural, que por aquellos tiempos acogía casi al 90% de la población.

Una importante figura de la avicultura española fue don Salvador Castelló, que consiguió que se incrementase el rendimiento de las razas autóctonas, que además en algunos casos se rebelaron como muy productivas; difundió el empleo de las incubadoras artificiales, con lo que se amplió la posibilidad de selección, al hacer posible que si era necesario se incubasen todos los huevos de las reproductoras elegidas. Creó la Escuela de Avicultura en Arenys de Mar, que pronto mereció la distinción de real, que disponía de una granja anexa en la que se produjo una importante selección y difusión, por toda España, de animales mucho más productivos que los que hasta entonces se habían explotado.

El interés creció y como consecuencia se publicaron diversas revistas dedicadas al tema. La primera fue *La Avicultura Práctica* y después *Mundo Avícola, Temas Avícolas y Selecciones Avícolas*, entre otras.

Se diseñaron y construyeron gallineros cerrados, se estudiaron las necesidades alimenticias de las gallinas y se las alimentó racionalmente, aunque con motivo de la Primera Guerra Mundial se produjo un importante desabastecimiento de cereales, se empezaron a utilizar las vitaminas, recién descubiertas, y las producciones aumentaron. En 1921 se descubrió la posibilidad, y las ventajas, de aplicar la técnica de sexaje en pollitos recién nacidos y de esta forma separar la cría de machos y hembras, dedicando los primeros a la producción de carne y las pollitas a la producción de huevos, lo que supuso un importante avance en la especialización de las explotaciones.

Desarrollo de la avicultura actual

Fue hacia 1960 cuando empezaron a producirse razas o estirpes especializadas. Las gallinas pronto llegaron a alcanzar los trescientos huevos al año, y los pollos a los dos meses ya tenían peso suficiente para ir al matadero y, lo que es más importante, con unos índices de transformación muy favorables, de tal forma que bastaba poco más de un kilo y medio de pienso para producir una docena de huevos y dos kilos y doscientos gramos para hacer un kilo de pollo.

En aquellos momentos se produjo en España un importante avance económico y social, por lo que creció mucho la demanda de proteínas animales. Las más económicas de producir eran las que proporciona la ganadería intensiva, las que se obtienen con escasa dependencia de la tierra, es decir las de la avicultura (de carne y de huevos) y en menor proporción las de porcino, lo que se pudo conseguir merced a los avances producidos en genética, alimentación y manejo de animales selectos, piensos compuestos baratos y tecnología de producción.

El pollo dejó de ser un lujo y los huevos un alimento con destino exclusivo a la alimentación de enfermos o solamente para el padre, por lo que el refrán que dice "cuando seas padre comerás huevos", dejó de estar en vigor.

Los costes de adquisición de animales y los de producción eran, y son, moderados y los tiempos necesarios para obtener los primeros resultados económicos no son prolongados y, además, mediante los sistemas de integración vertical era posible obtener una financiación de los costes y una seguridad de ingresos, aunque como es lógico a costa de una parte de los beneficios.

Este modelo de desarrollo ganadero tiene importantes ventajas, pero también algunos inconvenientes. El más importante de todos es la dependencia, porque es necesaria la importación de los animales, o de sus líneas parenterales, de casi la totalidad de los piensos necesarios, de la tecnología de producción, de la maquinaria y de una parte importante de los tratamientos medicamentosos destinados a la prevención y al control de las enfermedades. Hay otras consecuencias importantes, como es la sustitución de las razas autóctonas, pero es cierto que la forma principal de disponer de proteínas baratas de origen animal es impulsando la ganadería intensiva. La otra forma es importar las carnes, pero es más cara y además todo el valor añadido de la producción se quedaría en los países de origen. Se optó por cambiar nuestras producciones y acertadamente, porque tras todos estos años los beneficios obtenidos han superado con amplitud los inconvenientes descritos.

Los avances continuaron en todas las áreas, porque en genética se fueron consiguiendo animales que, como en las Olimpiadas, superan con frecuencia los récords anteriores en velocidad de crecimiento, en resistencia a las enfermedades, en rendimiento de partes nobles de la canal y en general en todos los parámetros que miden las cualidades de la producción, con la ventaja de que la facilidad para fijar las características hace que su puesta en el mercado sea casi inmediata. Quedaron muy atrás aquellas gallinas que solo ponían en primavera y solo los huevos necesarios para perpetuar la especie y se impusieron las que hoy superan la media de los 300 huevos al año, sin tener en cuenta la mítica gallina australiana, que según algunas crónicas llegó a poner 364 huevos en un año. Hay que añadir que también han cambiado, y siempre para mejor, algunos otros factores como la edad de inicio de puesta y el tamaño de los huevos.

También ha mejorado su alimentación, porque hoy se conocen exactamente las necesidades en cada vitamina, en cada mineral o en cada aminoácido, y se diferencian en función de la temperatura, de las horas de luz y por supuesto de la producción. Se dice, con razón, que la gallina es la especie mejor alimentada, porque se cubren todas sus necesidades, con la particularidad de que no puede haber ni el más mínimo exceso, porque la competitividad y la rentabilidad no lo permiten, pero tampoco ni el más mínimo defecto, porque si no están cubiertas todas las necesidades la producción se resiente y se pierde la competitividad.

Los avances en los conocimientos de la patología han sido considerables, tanto en lo que se refiere a los agentes infectantes como a la prevención y al tratamiento de las enfermedades. Además, ha sido necesario adaptar los fármacos empleados a las limitaciones impuestas por la legislación, de tal forma que se han suprimido muchos que en su momento se consideraron revolucionarios y que llegaron a clasificarse como "factores desconocidos del crecimiento", y otros en los que la posibilidad de dejar residuos era grande, lo que aconsejó su supresión, afectando especialmente al uso de antibióticos de sulfamidas y de hormonales por la posibilidad de crear resistencias.

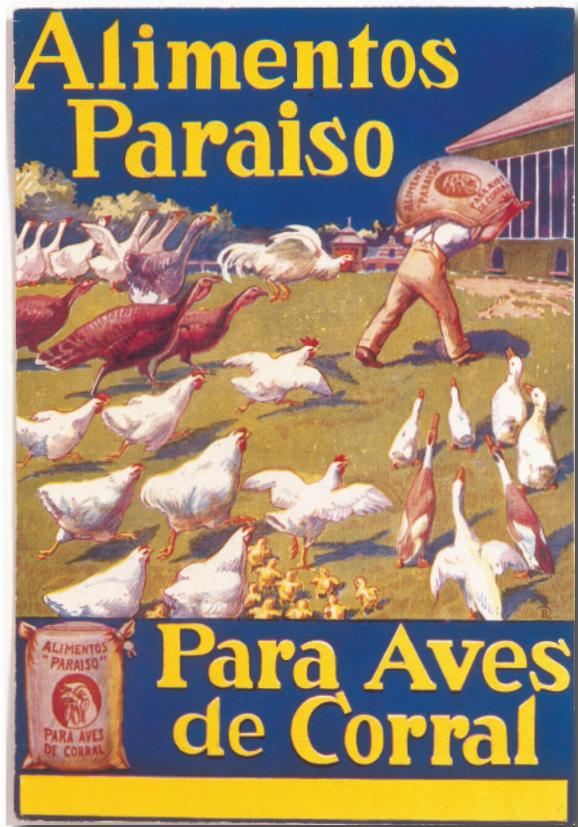
También ha evolucionado el manejo porque se ha pasado de las gallinas que vivían libres a las que se encierran en naves y, después, a las que pasaban su vida enjauladas en baterías de varios pisos, que abarataban costos a expensas de sufrimiento por el animal. Las nuevas medidas, tendentes a conseguir un nivel de bienestar en los animales, son caras pero no cabe duda que tienen ventajas, que algunos autores han evaluado en forma de mayor longevidad y en mejor calidad de los huevos.

En la producción del pollo de carne la evolución ha sido paralela, porque la genética que ha hecho posible mejoras importantísimas en el crecimiento y la alimentación ha permitido conseguir altos rendimientos, insospechados hace unos años. Hay quien aspira a conseguir un kilo de pollo con un kilo de pienso y algunos consideran que será posible en el año 2025. También se ha avanzado en el conocimiento de las enfermedades, en su control, en su prevención y en el tratamiento, porque determinadas patologías que fueron causa de verdaderos desastres económicos, como la peste aviar o enfermedad de Newcastle, la leucosis o la coccidiosis, hoy están prácticamente controladas.

Pero sobre todo se ha mejorado en efectividad, porque el abaratamiento de los costos de producción es fundamental en las producciones avícolas. Se considera que la carne de pollo o los huevos es el resultado económico de transformar cereales, principalmente maíz, y oleaginosas, sobre todo soja, en productos comestibles para la humanidad. Con frecuencia no se tiene en cuenta que en ese proceso se produce un importante valor añadido, que atañe a la alimentación, a la riqueza nutricional y al placer en la mesa de muchos millones de pobladores del planeta, ni que en el proceso se crea una enorme cantidad de puestos de trabajo, directos e indirectos, que se extienden a agricultores, fábricas de pienso, laboratorios, fabricantes de material de explotación, mataderos, salas de despiece, industrias de preparación de platos precocinados, restaurantes, etc.

Hay una circunstancia importante que condiciona la expansión o retracción de la producción aviar. Son los costes de producción, que están condicionados sobre todo por los precios de los cereales y de la soja, pero también por movimientos especulativos porque, aunque el consumo está muy diversificado, no sucede igual con el control de la oferta. Los productores de las líneas genéticas de gallinas y de pollos son pocos, los comercializadores de piensos no son demasiados, los mataderos en los que se sacrifican las aves y las plantas de clasificación de huevos son relativamente escasos, la industria transformadora está muy concentrada y la propiedad de los operadores está en unas pocas manos, en forma de integraciones, más o menos verticales, sin que la presencia de cooperativas o de industrias que actúan individualmente, tengan demasiada importancia.

En estas circunstancias, las fluctuaciones de los precios en el mercado, unas veces, pocas, por razones naturales o coyunturales y otras, muchas, por ofensivas comerciales destinadas a mejorar posiciones, a ganar cuotas de mercado, hacen que los precios sean muy cambiantes y que a periodos de rentabilidad satisfactoria les sucedan otros en los que se producen hundimientos, que dan lugar a rentabilidades marginales e incluso a periodos con pérdidas.



Alimentos PARAÍSO

[1930]. Papel offset sobre cartón. 18 x 12,5 cm.



COMERCIAL AVÍCOLA DE IMPORTACIÓN

MADRID. [1961]. Papel litografiado. 64 x 43,2 cm.

1.100 a 900 euros, con una bajada superior al 20%, un porcentaje altísimo, sobre todo para una producción tan aquilatada en costos de producción y en rendimiento económico.

También tiene importancia, aunque menos, el precio de las materias primas para pienso, sobre todo el de los cereales, que en su conjunto oscila paralelamente al precio del maíz. La concentración de la producción en Estados Unidos, Brasil y Argentina hace que las malas o buenas cosechas tengan una importante repercusión en el mercado, que con frecuencia también está influido por las especulaciones comerciales o por decisiones políticas de destinar una parte, más o menos grande, a la producción de biocarburantes o a otros usos diferentes a la alimentación animal.

La producción de ovoproductos, sobre todo de huevo pasteurizado y huevo en polvo, es cada vez más uniforme porque, lo que nació para aprovechar los huevos que no se consumían frescos, se va consolidando como una actividad regular debido a que la utilización de estos productos es cada vez más constante, como ingredientes fijos de la industria alimentaria.

Otra conclusión importante que se obtiene de las cifras anteriores es que paralelamente a la evolución de los precios de los piensos, que constituyen hasta un 80% de los costos de explotación, se producen importantes cambios en el censo de ponedoras, que se reflejan en el número de explotaciones productivas y en el número de personas dedicadas a esta actividad. Como ejemplo, según datos del Ministerio de Agricultura, el 1 de abril de 2011 el número de explotaciones de aves de puesta era de 1.299, y justo un año después había desaparecido un 17%, para quedar reducidas a 1.080. Hay que hacer constar que la disminución de censo no fue paralela, porque al mismo tiempo que unas desaparecen, en general las más pequeñas, tienden a crecer otras, en general las más grandes, aunque esta circunstancia también tiene sus problemas, por la cada vez mayor concentración de la producción.

El consumo de huevos per cápita en España es de unos 15 kilos por año, por lo que, teniendo en cuenta que aproximadamente un kilo equivale a 16 unidades, supone unos 240 huevos, que son un poco menos de los que como media pone una gallina al año. La cifra es oscilante porque, aunque es cierto que se producen variaciones considerables en función de los precios y de la situación económica general, tienen mucha importancia las recomendaciones médicas, que durante muchos

La importancia de la avicultura de puesta

La producción de huevos en España fue en 2009 de 894 millones de docenas, lo que supuso un auténtico récord, sorprendente entonces y hoy fácilmente superable. Lo que crea una cierta inestabilidad en el mercado porque el consumo es bastante estable y los desajustes en la producción crean importantes problemas de precios. La más fácil corrección de los excesos se hace mediante exportaciones, que pueden llegar a ser importantes, y en el caso de los huevos mediante la elaboración de ovoproductos. Somos el primer país productor de la Unión Europea, aunque algunos años nos superan Francia o Alemania. Detrás están Italia y Polonia y a distancia considerable el resto de los países. La tendencia general es al autoabastecimiento, porque la exportación es muy competitiva al pretender colocar los excedentes al mismo tiempo y en el mismo mercado que otros países competidores.

De los datos anteriores se sacan bastantes conclusiones. La primera es que las diferencias de producción, entre unos años y otros, se deben a que los precios son fluctuantes y esta circunstancia está en función del precio del mercado internacional, porque aunque es verdad que casi todas las importaciones y exportaciones son intracomunitarias, la concentración de explotaciones y, por tanto, de producción y las fluctuaciones de precios permiten que la demanda esté suficientemente abastecida y que haya un mercado extracomunitario que con frecuencia actúa como eliminador de excedentes. Según datos del Ministerio de Agricultura, los precios medios referidos a toneladas de huevos cáscara en un año pueden pasar, y han pasado, de

años fueron restrictivas sobre todo por la creencia de que eran los principales causantes de la hipercolesterolemia, pero hoy superadas estas teorías, la permisividad de su consumo ha crecido y paralelamente ha aumentado la ingesta y aunque no hemos recuperado la cifra de 1987, que llegó a ser de 300 huevos por persona y año, para descender a menos de 200 a finales del siglo pasado, estamos en torno a las 250 unidades lo que es muy acorde con la cifra recomendada en una dieta sana y equilibrada.

La avicultura de carne

Representa aproximadamente el 5,5% de la producción final agraria y el 15% de la producción final ganadera y, si a ello sumamos las cifras de la avicultura de puesta, llegamos al 8% de la agraria y al 22% de la ganadera, lo que supone que supera a todos los sectores agrarios productivos, con excepción del porcino.

Los aspectos explicitados en la economía de las explotaciones de puesta son perfectamente válidos para las de carne, con la particularidad de que los ciclos de precios en esta especialidad son más cortos, porque el tiempo que se tarda en conseguir pollos comerciales es más corto que en conseguir producción de huevos, por lo que la sensibilidad del mercado a las fluctuaciones de precios es todavía mayor. Además, si bien el capítulo de alimentación es el principal input en ambos casos, todavía lo es mayor en el caso de las explotaciones de carne y, como los precios de los piensos son bastante oscilantes y el más variable de todos los costos, los riesgos que se corren son superiores, si consideramos la rentabilidad a corto.

Si bien el pollo de carne es el principal componente de este capítulo, con casi 9.000 granjas, también hay explotaciones de pavos, palomas, perdices, faisanes, patos, ocas, avestruces y pintadas, hasta sumar un total de 14.000 granjas, aunque es cierto que las explotaciones de estas aves son en general más pequeñas, menos tecnificadas y sobre todo menos productivas. Cuantificada la producción en toneladas se obtienen alrededor de 1,35 millones de toneladas, de las que unos 1,2 millones (el 85%) son de pollo y el resto de las demás especies.

En el ámbito europeo somos tras Reino Unido los segundos productores. La UE en su conjunto es el cuarto productor tras Estados Unidos, China y Brasil. Nuestra posición en el mercado internacional es cambiante, porque aunque durante bastantes años hemos sido claramente exportadores, ha habido años en los que fuimos deficitarios porque las importaciones han superado a las exportaciones. Podemos decir que en conjunto tendemos a autoabastecernos, evitando exportaciones que generalmente hay que hacer a precios bajos y limitando importaciones, que generalmente tienen como finalidad principal equilibrar mercados.

El consumo per cápita de carne de ave está en torno a los 25 kilos al año, lo que supone un ligero descenso en los últimos años, tras unas décadas continuadas de crecimiento. La caída del consumo, que estimamos coyuntural, se ha producido en las aves diferentes al broiler.

También la carne de ave tiene su papel en la industria alimentaria. Hay especialidades cárnicas que se elaboran exclusivamente con pollo, con pavo o con otras especies por razones dietéticas o simplemente para satisfacer demandas crecientes, que tienden a preferir la carne de ave sobre la de vacuno, cerdo y otras.

Utilización en la industria alimentaria

El empleo del huevo industrializado es una industria moderna, de finales de los años setenta del siglo pasado, y, aunque se creó para utilizar los huevos fisurados, los excesivamente pequeños y, en algunos casos, para aligerar el mercado cuando la oferta era excesiva, en la actualidad la demanda es bastante constante y en consecuencia la fabricación ha ganado en continuidad y aceptación por el sector alimentario, que utiliza el huevo como ingrediente de platos elaborados, embutidos, salsas o repostería. La legislación define a los ovoproductos como "los productos obtenidos a partir del huevo, de sus diferentes componentes o sus mezclas, una vez quitadas la cáscara y las membranas, y que están destinados al consumo humano; podrán estar parcialmente completados por otros productos alimenticios o aditivos; podrán hallarse en estado líquido, concentrado, desecado, cristalizado, congelado, ultracongelado o coagulado".

Los ovoproductos pueden estar constituidos por el huevo entero, solo por la yema o solo por la clara. Se presentan sólidos o líquidos y para llegar al producto final han tenido que pasar por un proceso de pasteurización, deshidratación, lipofilización, cocción o congelación. Fue a partir de 1991 cuando la incidencia de salmonelosis hizo que las autoridades sanitarias prohibiesen a la hostelería la elaboración de mahonesa y otros productos con huevos frescos, si no se calientan a una temperatura superior a 75 °C, que se considera suficiente para eliminar a la salmonela y otras bacterias patógenas que suelen estar presentes en casi todas las intoxicaciones que cursan con trastornos gastrointestinales, el resultado fue que las industrias de ovoproductos pasaron a tener una consideración muy superior, porque hasta entonces se habían limitado a ser marginales y de actividad poco más que testimonial.

Los ovoproductos ofrecen la ventaja de tener una composición prácticamente constante, una calidad microbiológica garantizada, una gran versatilidad de utilización y muy fácil conservación, empleo y dosificación, lo que hace que su utilización sea creciente. Se presentan en forma de yema, de clara, que también tiene utilización en usos diferentes a los alimentarios, y sobre todo mezcladas la clara y la yema, que es el producto más utilizado y batido, pasteurizado y envasado, en tetrabrick, se le conoce generalmente como "huevina".

Papel de los huevos y el pollo en la alimentación española

Para comer huevos hacía falta ser padre o al menos eso dice el refrán. Quizás era un poco exagerado, pero lo cierto es que la disponibilidad de este producto era limitada y racionada. Con la carne de pollo las limitaciones de consumo eran más grandes, porque su utilización era ocasional y casi siempre festiva. Huevos y pollos han tenido un papel fundamental en la mejora del nivel nutricional de los españoles, lo que es necesario tener muy en cuenta, pero es cierto que en lo que respecta a su calidad gastronómica se ha producido un cierto descenso con respecto a los huevos de las gallinas que ponían cien unidades al año, porque hoy ponen trescientas. Algo similar sucede con el pollo, que hace unos años se sacrificaba con seis meses de edad y ahora apenas llega a cumplir los sesenta días.

En estos momentos su consumo es alto y la razón hay que buscarla en el precio, que es muy bajo para dos productos que son muy ricos en nutrientes, que tienen multitud de utilizaciones y que ofrecen unas posibilidades gastronómicas interesantes.

Es cierto que el producto estándar, el de consumo diario, no ofrece unas cualidades gastronómicas excepcionales, pero no es menos cierto que son productos sabrosos, que bien cocinados y utilizando buenos ingredientes proporcionan grandes satisfacciones, como por ejemplo la que se aprecia con un par de huevos fritos en un buen aceite de oliva, o una mahonesa bien elaborada, también con aceite de oliva virgen, o un flan o un tocino de cielo y tantos otros productos de nuestra variada oferta culinaria. Lo mismo sucede con la carne de pollo, que cumple más que sobradamente su misión cuando tenemos ante nosotros un pollo bien asado, que aderezado convenientemente, con unas hierbas aromáticas que refuerzan el sabor que le pueda faltar a la carne, puede ser una excelente comida, festiva, campera o de vacaciones.

Pero si estamos dispuestos a pagar un poco más podemos disfrutar de unos excelentes huevos ecológicos obtenidos de gallinas camperas, alimentadas con cereales casi exclusivamente y puestos en el mercado a las pocas horas de haberlos retirado de los nidales. En ese caso los huevos fritos, a los que aludíamos antes, pasan de ser un buen plato a ser una preparación gastronómica excelente, sobre todo si los acompañamos con unas lonchas de jamón de montanera o simplemente con unas buenas patatas fritas. Hagan cálculos económicos y verán cómo disfrutar de lo bueno no es tan caro, sobre todo si lo comparamos con lo que cuesta un sofisticado plato, de "alta cocina", en cuya composición ha entrado algún ingrediente de los llamados no-



HUEVOS FRESCOS DE CASTILLA

[1940]. Papel con acuarela. 12,5 x 33,2 cm.

bles y varios aditivos. En lo que se refiere a la carne de pollo, si quiere disfrutar de verdad recurra a un pollo con denominación de origen, de Aragón, de Galicia, de Cataluña o de caserío vasco y si quiere rizar el rizo, tendrá que esperar hasta Navidad, pero entonces podrá encontrar un capón de Villalba, que le dejará un agradable recuerdo y un buen sabor para todo el año.

Valor nutricional del huevo y de la carne de pollo

El patrón de comparación nutricional con las demás proteínas es el del huevo, porque se estima que es la proteína más perfecta que existe, la de mayor valor biológico, porque aporta todos los aminoácidos necesarios para el organismo. Su grasa es de fácil digestión y tiene todo tipo de ácidos grasos porque, aunque es cierto que tiene un cierto contenido en colesterol, también tiene lecitina, fosfolípidos y algunos ácidos grasos mono y poliinsaturados, principalmente el linolénico (omega-3) y el linoleico (omega-6).

La yema es una excelente fuente de hierro, fósforo, magnesio y potasio, y de casi todas las vitaminas; hidrosolubles, sobre todo tiamina, riboflavina, colina y cianocobalamina, y liposolubles, A, D y E. En resumen, y aunque es sobradamente sabido, es necesario indicar que el huevo es un alimento perfecto, de ingestión recomendada una vez al día.

En cuanto a la carne de pollo, es necesario señalar que su composición varía en función de la alimentación y de la edad del animal. Los más jóvenes son más magros y según avanza la edad se van engrasando, pero al mismo tiempo se van haciendo más sabrosos. También hay diferencias en la composición de las diferentes piezas, porque la pechuga es más proteica que el muslo, pero las diferencias no son sustanciales.

Es muy rica en minerales, sobre todo en fósforo y potasio, y aunque su contenido no es muy elevado, sí es interesante el aporte de hierro y zinc. El hígado es muy rico en todo (vitaminas, minerales, proteínas y grasas), pero cuando se trata de animales criados en explotaciones intensivas, que son casi todos, es necesario ser prudente en el consumo, porque al tratarse de un órgano de detoxificación y haber estado sometidos los animales a una alimentación forzada, pueden encontrarse restos de fármacos empleados para tratar o prevenir enfermedades.