

LA AVICULTURA PRÁCTICA

Boletín mensual ilustrado, director-propietario D. SALVADOR CASTELLÓ Y CARRERAS

Revista creada por la Real Escuela de Avicultura de la «Granja Paraiso» en Arenys de Mar
y premiada con Diploma de Honor y Medalla de Plata en la Exposición Internacional de Avicultura de Bruselas de 1897

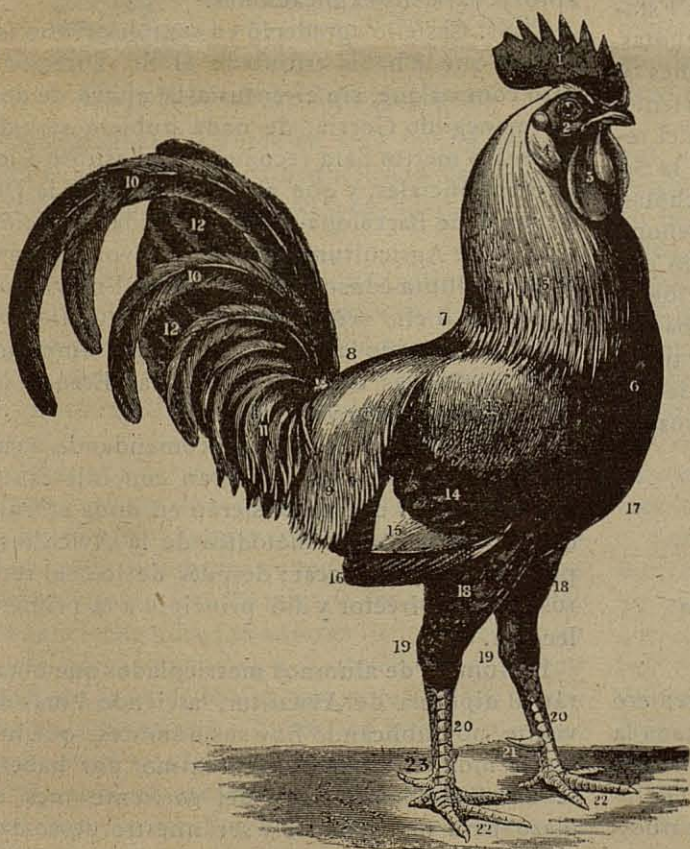
Órgano oficial de la «Sociedad Nacional de Avicultores españoles»

España, al año : : : :
: : : : : 5 pesetas

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DIPUTACIÓN, 373; BARCELONA

Extranjero y Ultramar
: : : : : 6 pesetas

Año IV ~~~~~ Febrero de 1899 ~~~~~ Núm. 31



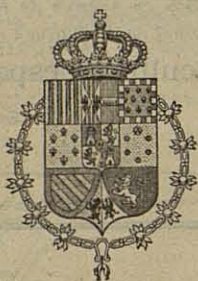
EXTERIOR DE UN GALLO Y TERMINOLOGÍA DEL PLUMAJE

1. Cresta. — 2. Cara. — 3. Barbillas. —
4. Orejillas. — 5. Cuello, esclavina ó muceta
- 6. Pecho ó plastrón. — 7. Dorsó ó espalda.
- 8. Rabadilla. — 9. Plumas lloronas. — 7,
- 8 y 9. Manto. — 10. Grandes y medianas cau-
- dales. — 11. Pequeñas caudales. — 12. Rec-
- trices. — 10, 11 y 12. Cola. — 13. Cobijas del
- ala. — 14. Tectrices ó cobijas del vuelo. —
15. Rémiges secundarias. — 16. Rémiges pri-
- marias. — 13, 14, 15 y 16. Ala. — 17. Vientre
- (por debajo de las alas quedan los flancos). —
18. Muslos. — 19. Calcañar, vulgo talón. — 20.
- Tarsos. — 21. Espolón. — 22. Dedos (externo,
- medio é interno), y 23. Quinto dedo en las
- especies pentadáctilas.



SUMARIO

PARTE OFICIAL: Sociedad Nacional de Avicultores Españoles. — Curso de Avicultura en la Escuela provincial de Agricultura y Granja Experimental de la provincia de Barcelona. — SECCIÓN DOCTRINAL: La utilidad de las gallinas, por X. — Anatomía avícola, por Un Veterinario de afición. — La economía rural en la antigüedad — NOTICIAS: Cría lucrativa de las gallinas y demás aves de corral, por Salvador Castelló. — A los avicultores. — AMENIDADES: Influencia moralizadora de la Avicultura, por Federico Iriarte de La Banda. — Los menús de la Granja.



Sociedad Nacional de Avicultores Españoles

En cumplimiento de lo prevenido en los Estatutos de la Sociedad referente al cobro de cuotas, y habiéndose dejado transcurrir todo el mes de Enero para que los señores socios no corrientes de pago tuviesen hasta mayor tiempo que el reglamentario para efectuarlo, la tesorería de la Sociedad ha librado por el importe de las cuotas, más los gastos, á cargo de los antedichos señores socios, prevenidos ya por correo, esperando que el libramiento será atendido á su presentación.

A partir, pues, de la fecha en que se reciba este número, se ruega á los señores socios que tuvieren la intención de remitir el importe de sus cuotas, no lo efectúen, pues el envío se cruzaría con el mencionado libramiento.



Curso de Avicultura

en la Escuela provincial de Agricultura
y Granja Experimental
de la provincia de Barcelona

Conforme á las disposiciones del Sr. Ingeniero Director de aquel centro docente, y montada la sección avícola correspondiente, el día 6 de los corrientes dieron principio las clases de «Gallinocultura é Industrias anexas», á cargo de nuestro Director, las cuales se hallan muy concurridas, figurando entre los alumnos matriculados y los asiduos oyentes de las conferencias, conocidas personas de la buena sociedad barcelonesa,

distinguidos oficiales del ejército y la armada aficionados al *sport* avícola, avicultores de las cercanías de la capital y buen número de jóvenes deseosos de iniciarse en el arte que tan rápidamente vamos generalizando en todo el territorio español.

La inauguración del curso de Avicultura la presidió el Sr. Ingeniero Director de la Escuela y Granja Experimental, D. Hermenegildo Gorria, quien tenía á su derecha á D. Salvador Castelló y á su izquierda á D. Enrique de Mercader Belloch, distinguido apicultor, director de *El Colmenero Español*, que anualmente da deliciosas conferencias sobre su especialidad en aquella Granja.

El Sr. Gorria tomó la palabra encomiando el acto de la Diputación provincial de Barcelona, que, al aprobar el proyecto de traslado de la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar á Barcelona é introducir con ello en las enseñanzas de la Escuela de Agricultura el curso de Avicultura que desde 1896 viene dando el Sr. Castelló, contribuía poderosamente al fomento de aquella importante rama de la producción rural; celebrando tanto más el hecho, en cuanto había tenido el buen acierto de nombrar á D. Salvador Castelló profesor de la asignatura, el cual—dijo—presentaba al auditorio, recomendándole que aprovechara sus explicaciones.

El Sr. Castelló agradeció en sentidas frases los elogios que le había tributado el Sr. Director é hizo constar que, sin el entusiasta apoyo de don Hermenegildo Gorria, de nada hubiera servido su escaso mérito para recomendar el asunto á los Centros oficiales, y que así el acuerdo de la Diputación de Barcelona, como el de la Dirección general de Agricultura, informada favorablemente por la Junta consultiva, se debió al previo informe de dicho señor, que desde tanto tiempo venía acariciando la idea de dar mayor amplitud á las enseñanzas creadas en la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar.

El Sr. Castelló terminó recomendando á sus alumnos y oyentes que siguieran con interés sus explicaciones y que no pusieran en duda el fruto que de la enseñanza metódica de la Avicultura podrían algún día sacar; después de lo cual retiróse el Sr. Director y dió principio á la primera lección.

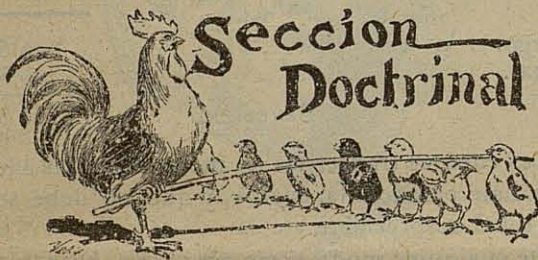
El número de alumnos matriculados que obtarán al diploma de Avicultor, asciende á más de veinte, no publicando hoy sus nombres, que insertaremos en el número próximo, por haberse ampliado hasta fines del corriente mes el plazo para matricularse y ser nuestro deseo dar la lista completa. Además de los matriculados, asisten á las explicaciones del Sr. Castelló quince ó veinte oyentes, elevándose, pues, á más de cuarenta el número de personas que con-

curren al aula creada por nuestro Director en su Granja Paraíso de Arenys de Mar.

En breve empezarán las prácticas de incubación, cría y cebamiento para lo cual están haciéndose las instalaciones necesarias, de los cuales, así como de los gallineros y parques de cría, nos ocuparemos detenidamente en otros números.

Interin, nos complacemos en hacer constar la amable acogida de que ha sido objeto el Sr. Castelló y sus instalaciones avícolas, no sólo por el Sr. Ingeniero Director de la Granja Experimental, si que también por la del profesorado y ayudantes de aquel establecimiento, todos los cuales se esfuerzan en secundar al Sr. Castelló, contribuyendo de ese modo al mayor brillo de la nueva Sección Avícola de la Granja Experimental y Escuela de Agricultura.

En calidad de entusiastas propagandistas del fomento de la Avicultura, dámosles á todos las más expresivas gracias por lo que con ello se dignan cooperar á nuestra obra.



La utilidad de las gallinas

No ha mucho leíamos en una revista extranjera el siguiente artículo publicado bajo el epígrafe con que se encabezan estas líneas.

* * *

«Los que no han tenido nunca gallinas,—decía há poco el *Wogelwereld*,—ponen en duda su indiscutible utilidad, pero no son peritos en la materia, como no tienen derecho, por consiguiente, á emitir opiniones que naturalmente son erróneas.

El dueño de una granja, no vacilará en mandar un rebaño de carneros á un campo de trébol ó á otro pasto, aunque sepa que aquéllos lo pisotean; pero se lamenta cuando ve que sus gallinas despachan un saco de maíz. A los cerdos les dará cuanta leche y harina quieran, pero pone el grito en el cielo cuando ve que aquéllas recogen un poco de pasta de harina que se derramó al distribuirla á los cerdos. Todos los que así piensan, padecen el más lamentable error.

He aquí el parecer de un inglés sobre tema tan importante: Por la mañana y en cuanto se abre el gallinero, dice, mis 300 gallinas reciben un desayuno, compuesto generalmente de cebada. Después tienen libre entrada á todos mis campos, pues ningún obstáculo se lo impide.

¿Y para qué? Seguidlas y lo sabréis. Su admirable vista lo descubre todo, sus miradas se dirigen á todos lados, y rápidas como el rayo, aquí cogen una mosca, allá una limaza, más lejos una oruga ú otro gusano ó insecto. En esta ocupación, excepto mientras descansan ó pacen (pues las gallinas pastan también, como las vacas y los carneros), emplean todo el día. Será, pues, muy ventajoso tener un prado; de otro modo es necesario que coman plantas jóvenes de rábanos y coles, y es indispensable que tengan siempre agua á su alcance.

Gran error es el de tener las gallinas encerradas, privándolas por consiguiente de su alimento natural; eso es: verdura, insectos y un poco de grano. Las gallinas son meteorólogas consumadas; saben perfectamente donde y cuando encontrarán mejor su alimento, insectos, gusanos, etc.

No hay trabajadoras más activas; sus ágiles patas y su agudo pico están continuamente ocupados; ni un grano, ni una brizna de paja, ni de hierba, escapa á su minuciosa inspección, aguardando el paso de cada carreta que entra en la granja, cargada de avena ó de habas verdes, para ver lo que de ellas cae. En el campo precipítans sobre los innumerables insectos que hay en todas las plantas.

Las gallinas son las verdaderas amigas del agricultor, y nadie sabe el infinito número de enemigos que tiene en forma de insectos, hasta que ha fijado su atención en los movimientos y costumbres de sus gallinas.

Si el agricultor no sabe cuales son sus enemigos, ni la causa de sus estragos, las gallinas se lo revelan, pues lo descubren en seguida. Esto se ve en sus movimientos vivos y rápidos en todos sentidos.

Veis un grupo de patos marchando *piau-piau* en línea recta; pues bien, seguidles y descubriréis limazas é insectos en sitios y en plantas donde jamás los hubiérais sospechado.

Todos mis obreros están convencidos de que las cosechas más abundantes, son las que se recogen en los terrenos cercanos en algunos metros del gallinero.

Todo lo dicho es real y positivo; pero ved como escarban el sembrado y remueven la tierra. Sí; yo las he visto entre los surcos del trigo recién cosechado (no había sembrado más que 90 litros por hectárea y las líneas estaban separadas 20 centímetros unas de otras), y de diez veces, nueve las he sorprendido buscando insectos y no inútilmente.

Los jardineros, que tanto aprecian la limpieza y curiosidad de sus parques, detestan á las gallinas; pero leed lo que sigue:

Un inteligente químico compró un jardín, del cual los insectos y gusanos se habían hecho completamente dueños, destruyéndolo todo. Pero

como hombre bien instruido y amante de la cría de las gallinas, conocía sus costumbres y hábitos. En consecuencia, dejolas en libertad, y bien pronto aquéllas lo limpiaron por completo de insectos, volviendo las plantas á su natural desarrollo.

Los gallineros deben estar emplazados sobre un césped cercano á los campos de trigo y de cebada; y, si en la época de la siega las gallinas sacan parte de su alimento de algunas espigas, ha de comprender el agricultor que deben ser alimentadas (lo mismo que los carneros, vacas y cerdos), pues su carne vale siempre el doble, á pesar de que los cuidados empleados son siempre menores.»

* * *

Las consideraciones que acaban de leer nuestros favorecedores, pueden aún completarse con los siguientes datos que recortamos de nuestro estimado colega de Bruselas *Le Mentor Agricole* refiriéndose al balance de un corral poblado por 76 gallinas propiedad de un distinguido avicultor de la Alla-Argovia.

A.—GASTOS

	Francos
Compra de 40 pollas del año anterior á 3. . .	120
» » 40 » del año á 2 fr.	80
Alimentación, á 3 céntimos por día durante un año.	876
Alquiler de 20 áreas de terreno.	100
Coste del gallinero y cierre del terreno. . .	174
TOTAL.	1,350

B.—CARGO

Huevos en Enero.	400 á 12 cént.	48
» » Febrero.	650 » 12 »	78
» » Marzo.	1,250 » 11 »	139'50
» » Abril.	1,400 » 10 »	140
» » Mayo.	1,550 » 9 »	139'50
» » Junio.	1,650 » 9 »	148'50
» » Julio.	1,800 » 8 »	144
» » Agosto.	1,800 » 8 »	144
» » Septiembre.	1,750 » 9 »	157'50
» » Octubre.	1,200 » 9 »	108
» » Noviembre.	600 » 10 »	60
» » Diciembre.	200 » 11 »	22
TOTAL.		1,329

Producto de los huevos.	1,329
40 aves sacrificadas para el consumo á 2 fr. . .	80
40 » que restan para 1899 á 3 fr.	120
Huevos entregados para el consumo de la familia.	1,100 á 8 cént.
	88
TOTAL.	1,617

Cargo.	1,617
Data.	1,350
Beneficio.	267
Venta de gallinaza.	35
TOTAL BENEFICIO LÍQUIDO.	302

Referente á otro gallinero instalado en Frimbourg, publica el mismo periódico el estado de cuentas de 1898, cifras todas ellas que dan perfecta idea de lo mucho que puede producir el corral.

Este gallinero fué instalado algunos años ha, por el Presidente de la Sociedad de Ornitología, M. le Dr. Couny.

He aquí el estado de cuentas á fines de 1898:

CARGO

	Francos
7.912 huevos á 7 cént.	553'83
987 » vendidos.	55'80
TOTAL.	609'63

DATA

Interés del capital de construcción al 4 por 100.	86'30
Compra de gallinas. Interés de 130 fr. al 5 por 100.	6'50
Alimentación, salvado, etc.	48
TOTAL.	140,80

Cargo.	609'63
Data.	140'80

BENEFICIO. 458'83

Las cuentas transcritas no mencionan las aves que han pasado á la cocina, y que no debe ser cantidad despreciable.

De cualquier modo estas cifras son muy interesantes para ser consultadas, y si llegara el caso de hacerse una estadística general (por superficial que fuese), del beneficio que podría realizarse en todas las granjas de nuestro cantón ó de Suiza, por medio de la cría bien entendida y razonada de las aves de corral, sería sorprendente el total á que se elevarían sus productos.

* *

Sirvan estas líneas y datos de argumento para rebatir á los que, por no haber tenido la paciencia y los conocimientos suficientes para hacer productivas á las gallinas, se deshacen en improperios contra ellas.

Tomen por ejemplo y guía, los datos y referencias de esas revistas, en cuyos países, y por lo visto, se estrelló el refrán, y por esa vez *animal de pico, hizo al amo rico*.—X.

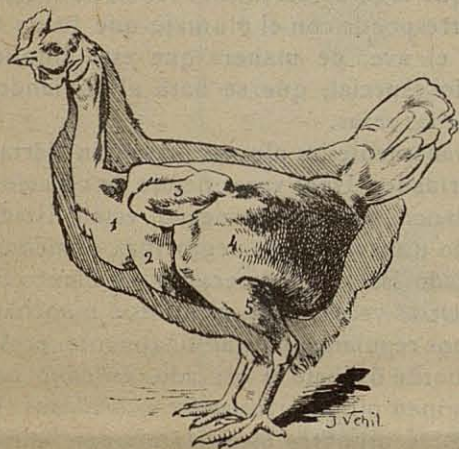
Anatomía avícola

Músculos, formas y plumaje

Todos los huesos se hallan protegidos por una membrana fibrosa que se llama *perioste*, y adheridos á éste por el intermedio de ciertos órganos fibrosos ó membraniformes, que se denominan *aponeurosis* y *tendones*, en cuyo estudio no tene-

mos para qué entrar, hállese los *músculos* ó carne, que en las aves es poca.

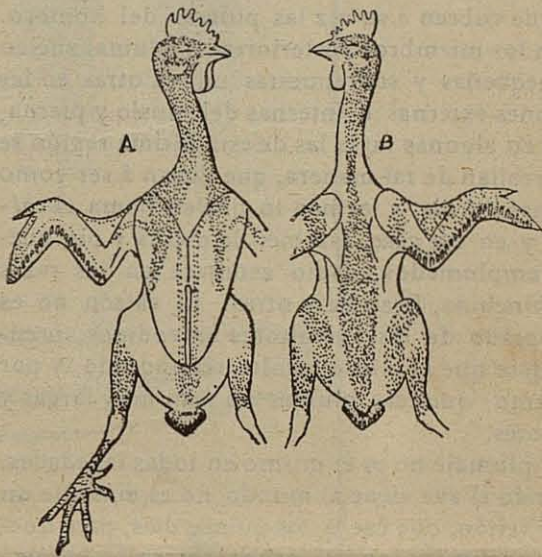
Los *músculos*, órganos dotados de una contractilidad bien determinada, son los que promueven los movimientos al impulso de los nervios, que les envía el *eje cerebro-espinal*, y que á su vez dependen de la voluntad. Hay *músculos* llamados *involuntarios*, como los pulmones, por ejemplo, por moverse independientemente de la voluntad, y pertenecen generalmente á alguno de los aparatos encargados de funciones especiales.



MUSCULATURA DE LA GALLINA
(Fig. 1.ª)

principales, y otras son muy flojas y finas llamadas *cobijas*, y su conjunto lleva el nombre de *plumón*. En la lámina (fig. 2.ª), puede verse dónde se hallan implantadas las *pennas*, ocupando el *plumón* todo el espacio blanco no puntillado.

En la cabeza las plumas son pequeñas y muy sobrepuestas unas á otras, excepto en las razas llamadas *moñudas*, en que se desarrollan, formando un penacho recto como en la raza Houdan partido por el centro y caído á los lados en los gallos y en ponpón en las hembras (raza



GALLO DESPLUMADO
A. Visto de frente. — B. Visto de espalda
(Fig. 2.ª)

Los *músculos* principales en las aves son los del ala (n.º 3, fig. 1.ª); los pectorales (2), que siguen al buche (1), los cuales forman la pechuga y cubren el esternón, y los del muslo y pierna (4 y 5), siendo los demás muy endebles y rudimentarios. Cubre los *músculos* la *piel* ó *epidermis*, la cual deja entre ambos una capa grasa, que es el *dermis*, y se presenta muy fina en casi todo el cuerpo, excepto en el pico y uña, que es de naturaleza córnea, y en las patas, que forma escamas. En la *piel* es donde se implantan las *plumas*, que son en las aves lo que en los mamíferos los pelos, las púas y las escamas. El conjunto de las plumas constituye el *plumaje*.

En toda pluma se distinguen tres partes (véase la lámina de la página 21); el *tubo* ó *cañón* A B, el *tallo* ó *raquis* B C y las *barbas* D. Entre el tubo y la base del raquis véanse en ambos lados unas barbas más finas que las superiores, y éstas constituyen lo que se llama el *umbélico posterior* del tallo E.

No todas las plumas del cuerpo son de igual forma y naturaleza. Unas son fuertes y de tallo vigoroso, y á éstas se las llama *pennas* ó *plumas*

holandesa), ó formando sólo un manojillo ó *espiga* más levantado, como en la raza de Breda.

Algunas veces las plumas de la cara ó mejillas se desarrollan tanto, que forman las llamadas *patillas*, como en la raza Faverolles. Las de la barba ó parte superior del cuello también dan lugar á la formación de la *barba* (Barbuda de Amberes, que tiene también grandes patillas), y cuando aquélla se extiende hacia los lados, origina el *collar*, que caracteriza también á las Faverolles.

Las plumas del cuello son largas y sedosas, más desarrolladas y vistosas en el gallo que en la gallina. A su conjunto se le da el nombre de *esclavina* (véase la nomenclatura del ave).

Las del dorso y regiones lómbar y sacra son también largas y sedosas en el gallo, y juntas reciben el nombre de *manto* ó *llorón*.

Las del pecho, superpuestas unas á otras, como las tejas en un tejado, forman juntas el *plastrón*.

En la cola hay que distinguir las *rectrices* y las *grandes*, *medianas* y *pequeñas caudales*; plumas todas ellas de gran tamaño, que nacen en la región coxígea, quedando cubierto su nacimiento



por las posteriores del *llorón*. En las hembras sólo hay *rectrices*.

Las plumas del ala se dividen en *grandes plumas del vuelo* ó *rémiges primarias*, adheridas todas (generalmente en número de diez) á la mano (pág. 23, fig. 2.^a); las *rémiges secundarias*, que son más pequeñas, van en sentido opuesto y se afirman sobre el cúbito y un manojo de algunas plumas pequeñas, que nace sobre el dedo pulgar, y se denomina *pennas policiales* ó *rémiges bastardas*.

Las *rémiges primarias* y *secundarias* vienen cubiertas por las *tectrices* ó *cobijas de las alas*, á las que cubren á su vez las plumas del hombro.

En los miembros posteriores las plumas suelen ser pequeñas y sobrepuestas unas á otras en las regiones externas é internas del muslo y pierna, pero en algunas razas las de esta última región se desarrollan de tal manera, que llegan á ser como plumas del ala, y forman lo que se llama el *calzón*, y en ese caso, también la pierna y pie quedan emplumados, como acontece en las razas Cochinchina, Brahma y otras. El calzón no es del agrado de los avicultores entendidos, prefiriéndose que el muslo resulte redondeado, y por lo tanto, que esas plumas no sean muy largas y salientes.

El plumaje no es el mismo en todas las edades. Cuando el ave viene al mundo, no es más que un sutil vellón, que cae á los quince días, para quedar substituído por el primer plumaje propiamente dicho.

Las plumas caen todos los años (excepto el primero en las crías tardías de primavera ó principio de verano) y el tiempo que emplea en quedar substituída la librea antigua por la nueva, se denomina *período de la muda*.

Es, pues, la muda un acto fisiológico y no una enfermedad, como algunos han pretendido, pues para rebatirlo, basta considerar que, si el ave no está bien sana, no muda bien y por lo general perece. Durante ese período las aves están tristes, alicaídas, inapetentes; las hembras se desponen, los gallos pierden su vigor, unos y otros adelgazan extraordinariamente, y su aspecto es feo y miserable. La muda adelanta ó retrasa en cada país según su clima. En nuestras latitudes se inicia normalmente en Mayo y termina en Octubre ó Noviembre.

El momento en que las aves han cambiado ya las plumas de las alas y cola, que son las que primero pierden, y se les caen las del cuello y cuerpo, se denomina *plena muda*, y es el más perjudicial para el ave.

Las plumas de las alas y cola caen sucesivamente unas después de otras. Cuando la que cayó primero ha vuelto á salir y está á mitad de su crecimiento, se desprende la que sigue, y así sucesivamente.

En otros artículos volveré á ocuparme de la muda, y por ello no entraré en éste en más por menores.

Réstame decir, por lo que al plumaje se refiere, que éste se colorea distintamente según las especies, siendo la nomenclatura más generalizada la siguiente: color *blanco*, *negro*, *dorado* (rojizo con reflejos brillantes), *plateado* (blanco con reflejos negro metálico), *leonado* (color del león), *armiñado* (blanco con manchas negras como la piel de armiño), *cuco* (agrisado con rayas negras), *perdiñ* (color de esa ave), *azul* (apizarrado con tintes azulados) y las combinaciones que puedan resultar de los cruces; de suerte que se puede afirmar que cuanto más puro y bien definido es el color, más pura es la raza. Se observará también que el color del primer vellón de nacimiento no corresponde con el plumaje que luego ha de tener el ave, de manera que esto implica un estudio especial, que se hará al ir viendo cada una de las razas.

Aisladamente las plumas presentan ciertas particularidades. Unas veces siendo de un color unido (blanco, rojo, gris y negro) están listadas en sentido transversal, en negro más ó menos pronunciado las tres primeras, y en blanco las negras. Otras veces tienen puntitos ó manchas más ó menos regulares, y otras, finalmente, presentan un reborde ó ribete ú orillado, en cuyo caso se denominan plumas *ribeteadas* ú *orilladas*. Ejemplo de las primeras es el Hamburgo listado, de las segundas el Hamburgo manchado, y de las últimas las Sebright, las Wiandottes, y las Paudas doradas y plateadas.

UN VETERINARIO DE AFICIÓN.

La economía rural en la antigüedad

PALOMAS

Un gran número de personas, dice Plinio, sienten una verdadera pasión por la cría de palomas. Construyen torres para este objeto hasta en las ciudades y refieren con orgullo la genealogía de sus productos y la nobleza de cada ejemplar.

En verdad que este entusiasmo estaba justificado, pues la paloma llamaba la atención del productor no sólo por la gracia de sus formas, sino por la remuneración que producía y los servicios que prestaba.

Su abono, en primer lugar, era muy apreciado por el agricultor, hasta el punto de que muchos lo consideraban superior á todos los demás (1). Por otra parte, la cantidad producida era muy considerable en los grandes palomares que exis-

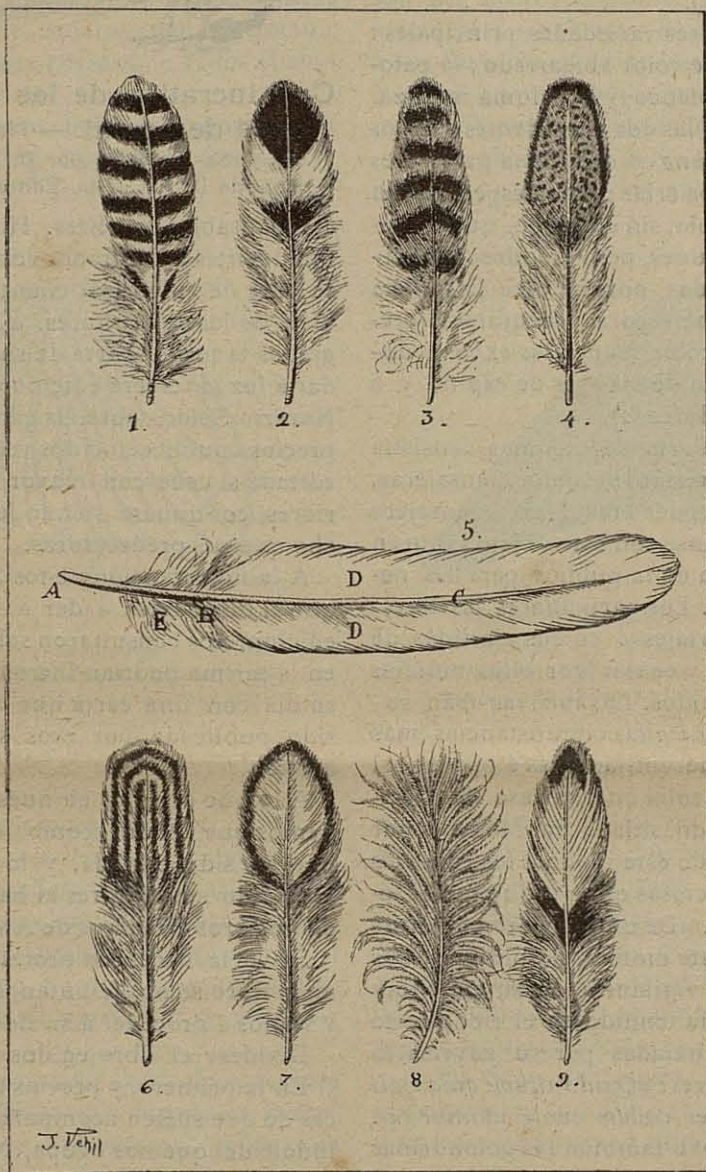
(1) Varron, III, Col., Pallad.

tían entonces en un gran número de haciendas y que llegaban á contar hasta cinco mil palomas(1).

La misma paloma se vendía bien. He aquí unos precios fabulosos que darán una idea. Axis,

(40 pesetas) y que llegaban á mil sextercios (200 pesetas) cuando eran de calidad notable, *eximia* (1).

Con precios tan muneradores, el arca del



1. Pluma listada.—2. Pluma manchada.—3. Pluma listada cuca.—4. Pluma perdiz manchada.—5. Diversas partes de una pluma: A B, tubo ó cañón: AB, Catalio ó raquis: D, barbas: E, umbilico posterior del tallo.—6. Pluma perdiz rayada.—7. Pluma orillada ó ribeteada.—8. Pluma rizada.—9. Pluma armiñada.

caballero romano, antes de la guerra civil de Pompeyo, vendió las que tenía por cuatrocientos dineros (338 pesetas) el par (2).

Muchos otros dueños de palomas fueron tan afortunados, y Varron nos refiere que cada par de palomas, cuando eran de buena raza, tenían bonito color y estaban en buen estado, se vendían ordinariamente en Roma por doscientos sextercios

dueño, como dice Columela (2), debía llenarse pronto. Porque, dice Varron, excepto la gallina, no hay ave tan prolífica como la paloma. En un período de cuarenta días, aparecen nuevas crías y llegan á la edad en que pueden consumirse (3).

(1) Varron, III, 7. Romæ, si sunt formosi, bono colore, integri, boni seminis paria singula vulgo veneunt ducentis numis, eximia millibus. Cf. VIII, 8.

(2) Col., VIII, 8.

(3) Varron, III, 7.

(1) Varron, III, 7.

(2) Plinio, X, 52.

La producción no sufre tregua, excepto el intervalo entre el 25 de Diciembre y el 21 de Marzo; y cada vez son dos los pichones que nacen, una hembra primero y al día siguiente un macho. Cuando ya pueden volar, otros ocupan su lugar y al quinto mes pueden ya reproducirse. *Quinquemestres fetificant* (1).

Varron menciona tres variedades principales: la paloma silvestre, de color abigarrado; la paloma común, de color blanco, y la paloma mestiza, producto del cruce de las dos precedentes y cuyos colores proceden de una y otra. Esta paloma es la que se acostumbraba criar para la especulación en grande escala. Había, sin embargo, quien prefería las palomas comunes, pero viéndose obligado á tenerlas encerradas, porque dice Columela que si se las deja volar para procurarse libremente la comida, su color blanco las expone demasiado á la voracidad de las aves de rapiña y á la codicia de los cazadores (2).

Otro beneficio de la cría de palomas consistía en los servicios que prestaban como mensajeras, *internunciæ* (Plinio); pues era el ave mensajera por excelencia. Usábanse con este objeto tanto en la vida privada como en la pública para las necesidades de la patria. Los particulares las llevaban consigo en sus viajes ó en sus partidas de placer, para soltarlas y enviar por ellas noticias á la familia ó á los amigos. Las misivas iban sujetas á las patas (3). Entre las circunstancias más importantes en que fueron llamadas á prestar así servicios notables, se solía citar el caso de Décimo-Bruto que, estando sitiado en Módena por Antonio, hizo llegar de este modo á los cónsules romanos noticias preciosas que produjeron el levantamiento del sitio. ¿De que sirvieron á Antonio, dijo Plinio con este motivo, la solidez de sus atrincheramientos, la vigilancia de su ejército y aun las redes que había tendido en el río, puesto que las mensajeras enviadas por su adversario atravesaron por los aires? *¿Quid vallum, quid vigil obsidio, quid retia, per cælum eunte nuntio?* (4). Los antiguos empleaban también las golondrinas para mandar noticias. Plinio cita muchos ejemplos (5).

(Se continuará)

(1) Plinio, X, 79; Varron, Col., Pallad.

(2) Varron, III, 7.

(3) Col., VIII, 8.

(4) Varron, III, 7.

(5) Plinio, X, 53.



Cría lucrativa de las gallinas y demás aves de corral.

— Tercera edición de 590 páginas y 181 grabados, por D. DIEGO NAVARRO SOLER. — Hijos de D. J. Cuesta, Editores; Carretas, 9, Madrid.

Incansables los Sres. Hijos de J. Cuesta, los inteligentes é ilustrados editores madrileños, en su obra de vulgarizar cuanto pueda redundar en bien de los agricultores, á los que llevan consagrados la mayor parte de sus trabajos, acaban de dar á luz la tercera edición del libro de D. Diego Navarro Soler, sobre las gallinas y aves de corral, preciosa publicación dos veces ya agotada, la cual editada si cabe con mayor esmero que las anteriores, continuará siendo leída con igual provecho que sus predecesoras.

A la fina atención de los Sres. Hijos de Cuesta, que al disponerse á dar á la imprenta la nueva edición, nos consultaron sobre las novedades que en la misma podrían introducir, contestamos en su día con una carta que á guisa de prólogo ha sido publicada por esos señores en su nueva edición.

A lo que digimos en nuestra epístola, nada tenemos que añadir, como no sea el esmero con que ha sido editada, y lo amables que se han mostrado sus editores al hacer especial mención de nuestros criaderos de Arenys de Mar.

Salvo la necesaria protesta de los elogios que en el libro se nos tributan, lo hallamos conforme y vamos á proceder á su descripción.

Divídese el libro en dos partes y un apéndice.

En la primera, y previas las nociones anatómicas de que suelen acompañarse los tratados de la índole del que nos ocupa, Navarro Soler deja ya descritas en sus primeras ediciones las principales razas de gallinas en sus tiempos conocidas, á las que los Sres. de Cuesta han añadido en esta última edición la reseña y panegírico de la catalana del Prat.

Nueve capítulos invierten en la exposición de lo que más interesa al avicultor industrial, viéndose en ellos la selección, mejora y cruzamiento de razas; la instalación de las gallinas, los utensilios indispensables en todo gallinero; los productos del corral; las industrias del cebo, incubación natural y artificial, y crianza por esos dos sistemas y la alimentación.

Trátase en el final de su primera parte cuanto concierne á las enfermedades de las gallinas y sus medios curativos, y no se olvida en ella una

minuciosa reseña de cuanto puede interesar al aficionado á las riñas de gallos, de las que hace una minuciosa descripción.

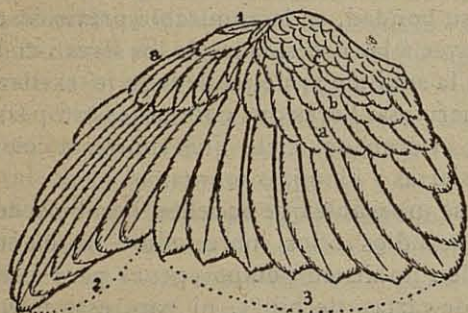
En la segunda parte, entra el autor á describir cuanto interesa para la cría de las aves acuáticas, los faisanes, pintadas, pavos, avestruces, etc., etc.

En el apéndice ocúpase de la perdiz y otras aves menos conocidas, concluyendo por incluir datos y estadísticas muy curiosas y útiles al avicultor.

El favor de que hasta hoy viene gozando la obra de Navarro Soler, asegura el éxito de su tercera edición.

esta tercera edición de la *Cría lucrativa de las gallinas y demás aves de corral*, ya que muerto desde hace algunos años el autor, han debido tomar sobre sus hombros el peso de una reimpresión modernizada y puesta al corriente de los recientes adelantos de la avicultura, por lo cual dignos son del mayor encomio, y de desear es que los avicultores españoles y americanos correspondan á sus desvelos estudiando su libro, cuya lectura, á la par que altamente amena, les resultará extraordinariamente beneficiosa.

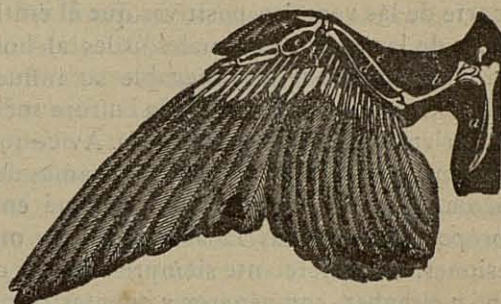
Si el público no hubiese ya juzgado en las primeras ediciones las excelencias del libro del



PLUMAS DEL ALA

1. Rémiges bastardas del dedo pulgar. — 2. Ré-
miges primarias. — 3. Ré-
miges secundarias. — a. Tec-
trices ó cobijas de las rémiges primarias y secunda-
rias. — b. Cobijas del ala ó pequeñas tectrices.

(Fig. 1.^a)



NACIMIENTO DE LAS GRANDES PLUMAS DEL ALA

a. Omóplato. — b. Húmero. — b y c. Cúbito y ra-
dio donde nacen las rémiges secundarias. — e. Mano
donde nacen las rémiges primarias. — Sobre de e que-
da el dedo pulgar con el manojillo de rémiges bastardas.

(Fig. 2.^a)

El mérito de la *Cría lucrativa de las gallinas y demás aves de corral*, estriba principalmente en que en ella pueden hallarse resumidas las principales teorías francesas emitidas sobre el particular, las cuales, sabiamente resumidas por el Sr. Soler en su tratado, hácenlo muy útil y altamente recomendable al agricultor y especialmente al avicultor.

Fácilmente se comprende cuán desesperante debía ser para los aficionados españoles desconocedores de idiomas extranjeros, saber que allende el Pirineo tanto se había escrito sobre gallinas, y que de ello casi nada podían saber, y por lo tanto mayormente debió caerles como llovido del cielo un libro que, como el de Navarro Soler, resumía gran parte de lo mucho escrito en otros países.

El Sr. Soler, tuvo, en efecto, el gran acierto de saber recopilar, juntando en un solo volumen los muchos puntos que interesaba conocer á los aficionados á la cría de las aves de corral, y nada tiene de particular que resultando provechoso, haya sido preciso recurrir á una tercera edición para satisfacer los pedidos que de continuo se han hecho á sus editores los Sres. Hijos de J. Cuesta, de la capital.

A éstos corresponde, pues, toda la gloria de

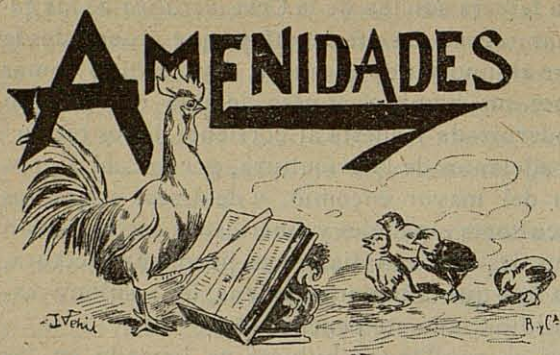
Sr. Navarro Soler, tal vez me viera obligado á entrar aquí en un minucioso análisis de todos y cada uno de sus capítulos, pero el haberse agotado ya dos ediciones, y el ser muy pocos los avicultores españoles que la desconocen, me permite limitar este artículo á la noticia escueta de su publicación, recomendándola muy eficazmente á nuestros lectores.

A los Sres. de Cuesta, nuestra enhorabuena por el acierto con que han editado tan útil libro, y un voto de gracias á nombre de los avicultores españoles por la buena obra que les han hecho facilitándoles de nuevo su lectura.

SALVADOR CASTELLÓ

A los señores avicultores

Recordámosles el gusto con que se recibirán en esta Redacción los trabajos de interés general que se sirvan enviarnos, los cuales serán favorablemente acogidos, como el que gracias á la amabilidad de D. Federico Iriarte de la Banda, Director del Colegio Ozeuse, de Rmales, que á continuación insertamos y con cuyas teorías nos hallamos del todo conforme.



Influencia moralizadora

de la Avicultura

A parte de las ventajas positivas que el cultivo y mejora de las razas de animales útiles al hombre proporciona á éste, es innegable su influencia sobre las costumbres y sobre la cultura social.

La Agricultura, y por lo tanto la Avicultura, que es una de las más importantes ramas de la zootecnia, inspira amor al trabajo, porque en el que proporciona no hay la aridez que en otras profesiones. El comerciante siempre á vuelta con el debe y el haber, con géneros y cuentas, espera con ansia el momento de dejar el escritorio ó el mostrador, para disfrutar los goces del hogar ó admirar el espléndido sol que alegra los campos; el avicultor, sin perder de vista las ventajas de su comercio, trabaja con gusto, en parques ó praderas, recreando la vista con la hermosura de las razas que cultiva, sintiendo halagado su amor propio ante las mejoras que obtiene; y su esposa y sus hijos comparten con él sus desvelos prestando á cuanto le rodea esa aureola de bienestar que da al hombre de corazón compartir tanto lo grande como lo pequeño de la existencia con seres queridos.

Es un error de lo más craso y grosero creer que el cariño á los animales aminorará el que sentimos por nuestros semejantes. El que ama las aves y las flores, el que se conduce del piar lastimero con que el polluelo extraviado llama á su madre, el que admira la belleza de las flores sin cortarlas para arrojarlas al suelo una vez satisfecho el antojo de un instante, sentirá también profunda compasión por los niños huérfanos, á los que socorrerá en proporción de su fortuna, y elevando el amor sobre la materia al encontrar una joven hermosa y pura, la amará noblemente sin separarla de su hogar honrado para arrojarla como á la flor marchita en impuros lodazales.

Sabiendo lo que cuesta en trabajo y en dinero el cultivo de las plantas y animales, respetará los ajenos, y satisfecho de haber obtenido honradamente los rendimientos de su industria, no se lanzará á pleitos injustos, á murmuraciones infames contra los intereses y la honra de sus semejantes.

El amor á la ciencia es otra de sus innegables ventajas. Quien ve las transformaciones sucesivas del huevo desde la aparición de las primeras arborizaciones vasculares hasta que el polluelo sale al exterior ¿no sentirá un gran deseo de conocer el por qué de fenómenos tan admirables?

Este mismo deseo, bien dirigido, puede llevarnos á adorar la grandeza de Dios, que da á las aves admirable instinto para hacer sus nidos y hace brotar las plantas en las distintas regiones que más convienen á sus condiciones especiales. En medio de la naturaleza, centro obligado de operaciones para el avicultor, es donde mejor se comprende la grandeza divina, en ese hermoso libro de la creación en que palpitan su grandeza en los astros, su bondad, en la admirable previsión con que provee á las necesidades de los seres, su belleza en la sublime armonía de todo lo existente, en las hermosas flores que cubren los campos, en el azul interno del cielo que contrasta con las verdes sierras y plomizas montañas.

Es cosa innegable que aquellos hombres dedicados á estudios serios, sobre todo á las ciencias Naturales, no tienen tiempo apenas para bailes, juegos de cartas, de billar, ni para esas frívolas visitas en que el tema obligado de lo que se habla es la murmuración, la crítica del modo de vestir, de vivir y aun de pensar y sentir de los ausentes; y también es un hecho que sucede lo mismo que á los hombres de ciencia, á los aficionados á las aves y á las flores, porque esa actividad, esa necesidad de emplear en algo lo que dejan libres las ocupaciones habituales y la familia, ha de llenarse de algún modo, y más vale que vayan sus energías hacia el gallinero, hacia el palomar ó hacia el jardín, que hacia el café ó la taberna, los naipes y la lujuria, levadura heterogénea con que en la atmósfera social se forman las tempestades del dolor ó del crimen.

Desde la infancia empieza á manifestarse el carácter del hombre; y fundados en lo que acabo de exponer, á poco que el padre ó el maestro se fijan en las inclinaciones de los niños, podrán comprenderlo.

Los niños que maltratan á los animales y destruyen las plantas, suelen hacer otro tanto con los otros niños, jurar, presumir de fumadores, criticar al maestro, y ser por lo general desaplicados, insolentes y pendencieros, verdaderos calaveras en embrión.

Por el contrario, los que se fijan en la hierba que crece en las paredes del colegio, en las flores con que la primavera adorna los viejos muros, los que aprisionan las mariposas y en vez de atravesarlas con un alfiler las sueltan después de acariciarlas y las ven, palmoteando de gozo, perderse en el espacio; los que ayudan á sus padres á cuidar las palomas y gallinas, y durante las nevadas echan migajas de pan en el jardín para que co-

man los hambrientos pajarillos en vez de perseguirlos á palos ó á pedradas, esos serán, andando el tiempo, hombres agradables á Dios, útiles á sus semejantes, instruídos y amantes de la familia y de la patria. Entre inocentes diversiones y provechosos trabajos, pasarán la edad del peligro, y escudados por la sencillez de su corazón, tendrán, mientras vivan, la viril energía, el amor al trabajo propios del hombre y del niño, la sensibilidad y la pureza de costumbres.

No demos á los niños ni á las niñas, juguetes que les hacen ser frívolos y vanidosos, démosles aves y flores; porque la niña que hace vistosos trajes á su muñeca, llegará á una edad en que cifrará toda su aspiración en lucirlos ella, mientras la que ayuda á su madre y se divierte cuidando los polluelos y las flores, combinará lo agradable con lo útil, se divertirá trabajando, y guardará para su hogar esa inefable ternura innata en la mujer, que huye de lo mundanal, del falso brillo en que la sociedad parece querer olvidar que el hombre nació destinado al sufrimiento.

El amor á la naturaleza es una necesidad en todas partes; pero sobre todo en España con sus hermosos campos, con su radiante sol, parece que se impone á todo, y un estudio y una ocupación tan útil como agradables deben despertar en nosotros poderoso estímulo para sacudir nuestra natural pereza.

La Agricultura y la ganadería, el cultivo de las aves, del gusano de seda, de las abejas, son otras tantas fuentes de riqueza casi abandonadas desde que el descubrimiento de América y la expulsión de los moriscos las hirieron de muerte en nuestro suelo, que parece hecho para desenvolverlas mejor que país alguno; sólo falta que no las desdeñemos y siquiera por lo que moralizan y elevan, se las hagamos amar á nuestros hijos, que acaso encuentren en ellas, mejor que en insensatos proyectos de conquistas ilusorias, la verdadera regeneración de la patria.

FEDERICO IRIARTE DE LA BANDA

Los menus de la Granja

HUEVOS Á LA MARINERA

ENCEBOLLADO DE DESPOJOS DE AVE

ENSALADA DE POLLO CON SALSA TÁRTARA

PUDDING DE HUEVOS

PREPARACIÓN

HUEVOS Á LA MARINERA. — Derrámese en una cacerola medio cuartillo de vino tinto, juntamente con un ramillete compuesto de una cebolla, un diente de ajo, sal, pimienta y especia, y después de haber hervido diez minutos, sáquense estos ingredientes con la espumadora, y váyanse rompiendo uno tras otro, seis huevos frescos. Cuando están en su punto, váyanse retirando y déjese que escurra el todo después de colocado en un plato sobre coscorrones, luego se reducirá el vino quitándolo si hubiese demasiado, y espesándolo con un pedazo de manteca del tamaño de dos huevos, y amasándose después con una cucharada de harina. La salsa servida sobre los huevos es de un sabor exquisito.

ENCEBOLLADO DE DESPOJOS DE AVE. — Mátese un pollo ó polla, y sus despojos se cuecen con seis cebollas recortadas, y previamente medio fritas, agregándole caldo, y si posible fuere un poco de carne de ternera ó cordero, cortada en pequeños trozos.

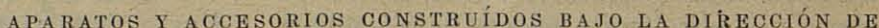
ENSALADA DE POLLO CON SALSA TÁRTARA. — El pollo ó polla muertos para el plato anterior, se asarán con las precauciones necesarias para no endurecerlos, y según las reglas generales de un asado, y después de frío, á ser posible, de un día para otro, se servirá con ensalada, acompañándose la siguiente

SALSA TÁRTARA, la cual no es más que una mayonesa, ya descrita en uno de los *menus* anteriores, á la que se adiciona una cucharada de buena mostaza, y finas hierbas crudas, como estragón, cebolleta, escaluña, pimpinella, perifollo y perejil, sirviéndose el todo en calidad de asado fiambre.

PUDDING DE HUEVOS. — Deslíense yemas de huevo en azúcar; amásense con claras, harina y leche, y después de mezclarse el todo, se pone a cocer al horno. Partida la masa en pedazos, imprégñanse de ron ó cualquier licor fuerte, quemándose como ponche. Sirvese adornado con dulces secos en pedacitos ó espolvoreado el todo con canela, vainilla y clavo, ó simplemente con azúcar quemado con el ron al tiempo de sacarse á la mesa.

*
* *

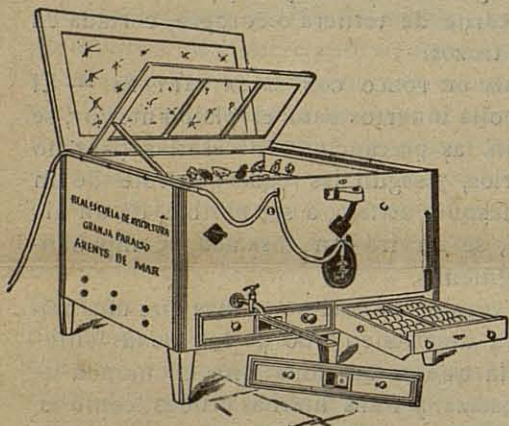
Como son varias las amables lectoras que nos afirman haber preparado ya con gran éxito los platos que les fueron descritos en el número anterior, les recomendamos los del corriente, pues no dudamos les dejarán no menos satisfechas.



Material premiado con MEDALLA DE ORO en la FERIA Concurso Agrícola
de Barcelona, 1898

El manejo de estos aparatos es fácil y expedito, pudiendo funcionar por medio del **gas, de la renovación del agua y mediante un hornillo de carbón de encina**, perfeccionamiento introducido por el **Sr. Castelló**.

ción de los compradores, en varias ciudades y casas de campo, y el número de las que van estableciéndose aumenta de continuo.



En los experimentos efectuados en Junio de 1898, en la «Granja Experimental» de Barcelona, obtúvose un 90 % de nacimientos sobre los huevos fecundados, y si bien son muchos los que han dado cuenta de haber obtenido idéntico resultado, lo normal es obtener de 70 á 80 %, proporción á la que nunca llegan las incubaciones por cluecas, que dan sólo un 55 % de nacimientos. Esto es el evangelio en materia de incubación.

Con las incubadoras debieran utilizarse siempre las hidromadres, pues éstas no sólo llenan las veces de las cluecas, sino que se hacen más necesarias cuando se hallan en condiciones de albergar y criar los polluelos desde el primer día de nacimiento a los tres meses. En esas condiciones se encuentra la **Hidromadre**, sistema **Castelló**, (con Real privilegio de invención).

la cual, calentándose por medio del carbón de encina y completada con su parque é invernadero, permite tener las crías al aire libre hasta durante los frios más rigurosos, con lo cual los polluelos se crían fuertes y robustos en alto grado. La solidez y la seriedad con que este aparato fué ideado y hoy se construye, le asegura contra las inclemencias del tiempo, pudiendo permanecer así en invierno como en verano en pleno campo.

En materia de cabida, existe ya un criterio cerrado, no fabricándose para menor cabida de 100 huevos y 100 polluelos, pues sólo en ellas es posible garantizar el sostenimiento de la temperatura durante doce horas, por lo cual nuestros aparatos funcionan sin regulador, lo cual no es poca ventaja, ya que el operario vigila doblemente el aparato, lo que no hace si existe aquél, que por mil causas diversas no ocurre siempre.

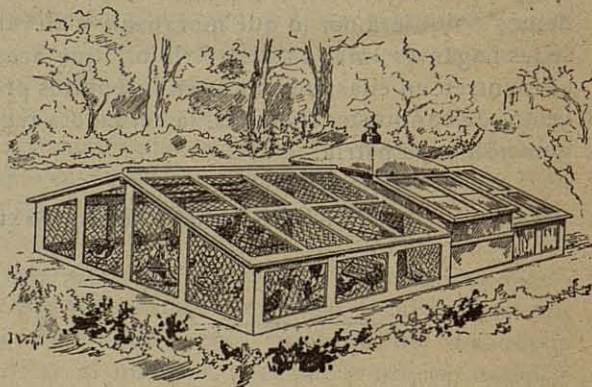
Llamamos la atención del público sobre las ventajas que puede reportarles la adquisición de estos aparatos, cuyos precios son los siguientes:

Incubadoras núm. 1 para gas ó carbón, con secadero. . . .	Cabida 100	huevos 160	Ptas.
» » 2 » » » »	» 200	» 225	»
Hidromadres » 1 sin invernadero ni parque	» 100	polluelos 160	»
» » 2 » » » »	» 200	» 225	»
Invernaderos y parques para las hidromadres núms. 1 y 2		125 y 150	»

Embalajes para los núms. 1, ptas. 8, y para los núms. 2, ptas. 10

Con cada aparato se libra un ineresante folleto sobre la «Incubación y Cria artificial» (Historia, Teoria y Mecanismo). Este folleto se vende suelto á **Ptas. 1. y 1'30.** franco, por correo certificado.

Pedidos á la Administración del periódico: Calle Diputación, 373 - BARCELONA



Tipografía La Académica, de Serra H_{no}s. y Russell, Ronda Universidad 6; Teléfono 861. Barcelona