

# LA AVICULTURA PRACTICA

Boletín mensual ilustrado, director-proprietario D. SALVADOR CASTELLO Y CARRERAS

Revista creada por la Real Escuela de Avicultura de la «Granja Paraíso» 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

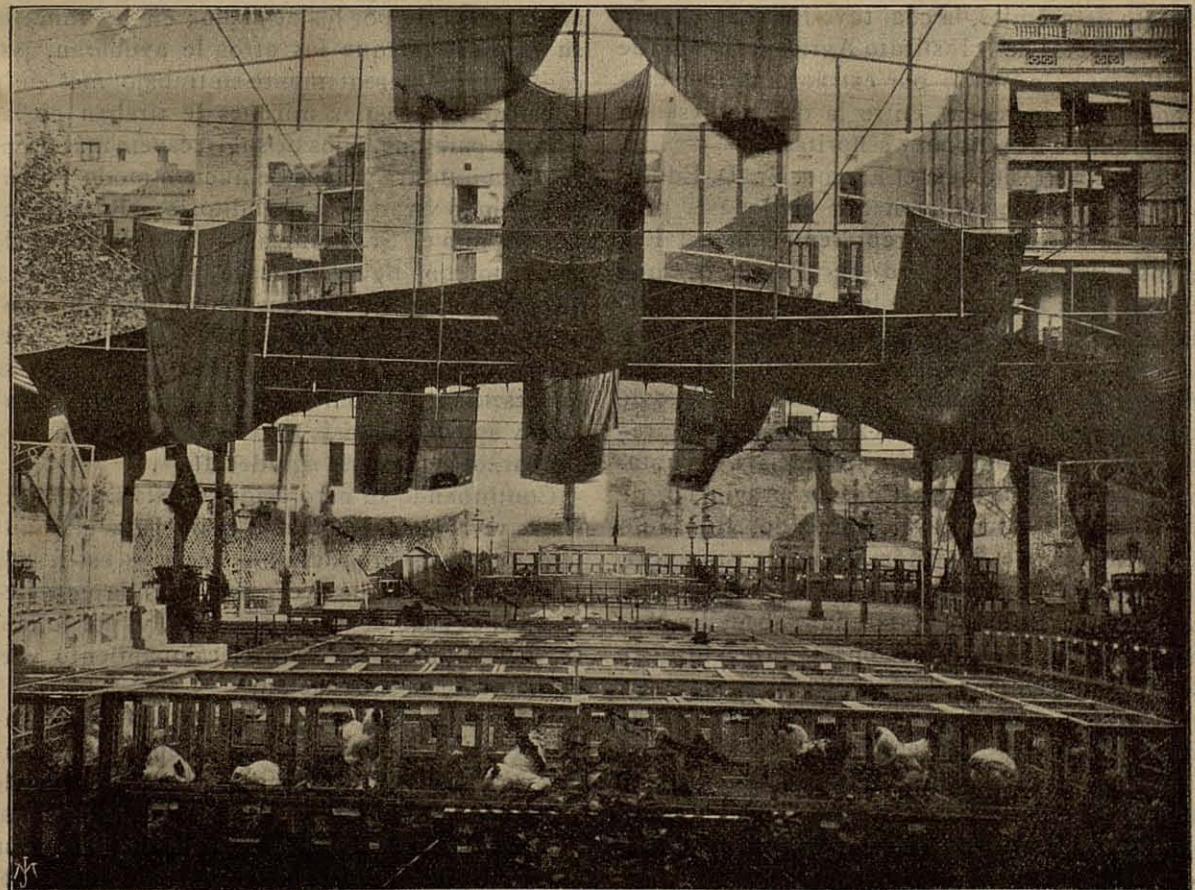


REDACCION Y ADMINISTRACION  
DIPUTACION, 373; BARCELONA  
APARTADO DE CORREOS N.º 202

Extranjero y Ultramar  
: : : : : 6 pesetas

Año V ~~~~~ Marzo de 1900 ~~~~~ N.º 44

## Exposición Avícola de Barcelona en 1899



Vista general tomada desde la Sección de Material avícola  
Grupo especial de razas gigantes, y al fondo sección de palomas de fantasía y jaula para los concursos de perros fox-terriers

## SUMARIO

PARTE OFICIAL: Sociedad Nacional de Avicultores, por R.—Ecos de la primera Exposición Nacional de Avicultores, por Salvador Castelló.—Bibliología del gallinero, por El Conde de las Navas.—SECCIÓN DOCTRINAL: De la alimentación en el terreno económico.—La Avicultura en España.



## Sociedad Nacional de Avicultores

Reparto de premios á los expositores agraciados en la Exposición Avícola de Barcelona celebrada en Diciembre y Enero últimos

Digna del éxito de la Exposición fué la solemne velada celebrada por la «Sociedad de Avicultores», el 24 de los corrientes, con motivo del reparto de premios, la cual tuvo lugar en el gran salón de actos del «Instituto Agrícola Catalán de San Isidro», ocupado por extraordinaria y distinguida concurrencia, entre la que sobresalían gran número de señoras y señoritas.

Ocupó la Presidencia el Excmo. Sr. D. Eduardo Sanz Escartín, Gobernador civil de la provincia de Barcelona, en representación del Excelentísimo Sr. Ministro de Fomento, que aceptando la invitación de la «Nacional de Avicultores», le rogó presidiera la sesión en su nombre, y á su lado tomaron asiento el señor Marqués de Camps, Presidente del «Instituto de San Isidro» D. Salvador Castelló, y los representantes de la Diputación provincial y Ayuntamiento de Barcelona, Consejo provincial de Agricultura, Industria y Comercio, Ingeniero Jefe del Servicio Agronómico de la provincia, «Fomento de la Producción Nacional», Sociedades Colombófilas de Cataluña, Sabadell y Mataró, y «Sociedad Barcelonesa Protectora de Animales y Plantas».

Abierta la sesión, una orquesta compuesta de veinte distinguidos jóvenes aficionados bajo la dirección del maestro Sr. Lupresti, ejecutó con gran afinación y colorido el preludio de *L'Arlesienne*, de Bizet, siendo luego concedida la palabra á D. Salvador Castello.

El Presidente de la «Nacional de Avicultores», visiblemente emocionado por la solemnidad del acto y la favorable acogida que le había dispensa-

sado el público, dió lectura á una extensa Memoria cuyo contenido íntegro empezamos á publicar en el presente número, por lo que no haremos su extracto. La Memoria del Sr. Castelló fué calorosamente aplaudida por la concurrencia.

Acto seguido y después de haberse escuchado con atención el delicado *Babillage*, de Gillet, la Presidencia concedió la palabra á D. José Zulueta, distinguido socio del «Instituto de San Isidro», á quien éste había designado para contestar á la Memoria del Sr. Castelló.

El discurso del Sr. Zulueta, hecho con la frase galana, entusiasta y correcta que ha caracterizado siempre sus discursos, debiera sin duda haberse taquigrafiado, más no habiéndonos sido posible hacerlo, nos limitaremos á recordar sus principales conceptos. Empezó el orador pidiendo un aplauso para D. Salvador Castelló, como iniciador y fundador de la Enseñanza Avícola en España y de la «Nacional de Avicultores», aplauso que el público le tributó con entusiasmo. Puso luego de manifiesto las dificultades con que siempre se ha tropezado en España para llevar adelante toda obra de progreso; y á este propósito, recordó cierta caricatura que hace muchos años llamó grandemente la atención del público, en la que se representaba el juego de la cucaña en varios países. En la de Inglaterra, dijo, se veía al que subía, ayudado por los de abajo; en la francesa, subía aquél sin que los otros le ayudaran, por continuar indiferentemente su trabajo; más en la cucaña española, los mírones le tiraban de las piernas para que, lejos de subir, cayera más pronto. Esta muestra gráfica de nuestro modo de ser, impresionó vivamente al auditorio. «Pues, bien,— continuó el Sr. Zulueta,— la «Nacional de Avicultores» lleva adelante sus proyectos é ideales, aun en los años más calamitosos de nuestra época y sin apoyo material de ninguna especie va sorteando las muchas dificultades que se le presentan; su labor es, pues, digna de admiración y apoyo, y el país y los agricultores en particular, deben estarle agradecidos».

Continuando su peroración, señaló las grandísimas ventajas que el corral tiene para el granjero «con sus productos,— decía,— así festeja la llegada de un huésped como atiende con frecuencia al pago de los impuestos», y, por lo tanto, debía fomentarse su perfeccionamiento y el aumento de su producción.

El discurso del Sr. Zulueta, interrumpido varias veces por las muestras de aprobación del auditorio y saludado al terminar con una salva de aplausos, acabó haciendo resaltar el extraordinario éxito de la Exposición Avícola de Barcelona y sus resultados prácticos, el mérito de los expositores agraciados, á quienes felicitaba en general y de una manera muy particular á los señores Sirés, Pons y Malla, agraciados con las recompén-

## LA AVICULTURA PRÁCTICA

sas concedidas por S. M., por S. A. R. la Infanta D.<sup>a</sup> Isabel y la « Nacional de Avicultores ».

Ejecutada magistralmente pór la orquesta la *Hoja de Álbum*, de Wagner, el Sr. D. Fernando Lengo, actuando de Secretario por ausencia de D. Felipe Ferrer, dió lectura á la lista de recompensas, después de lo cual, el Sr. Gobernador fué entregando los premios á los agraciados allí presentes, saludados con frecuentes aplausos y declarando luego que los no repartidos quedaban en depósito en Secretaría, donde los interesados debían pasar á recogerlos.

La orquesta dejó oír nuevamente sus acordes en la tan celebrada composición sacra *Galia*, del maestro Gounod, después de la cual, así el maestro D. Antonio Lupresti, como sus discípulos y compañeros Sres. Blajot, Ruiz, Soler, Juan, Pujol, Brunell, Nater, García, Navarro, Falco, Perramón, Chopitea, Artiñano, Bertrán, Sala, Sardi, Aris y Serra fueron saludados con un prolongado aplauso. El maestro Lupresti lució en la fiesta una elegante batuta obsequio de la « Nacional de Avicultores », como recuerdo de su desinteresada cooperación.

La sesión iba tocando á su término. El Excelentísimo Sr. Gobernador civil, usando de la palabra en nombre del Gobierno de S. M. y especialmente del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, á quien representaba, felicitó á los organizadores de la fiesta y al « Instituto Agrícola Catalán de San Isidro », que de una manera tan manifiesta patrocinaba tales obras. Ensalzó la importancia de la Avicultura y su tendencia moralizadora; con frase expontánea y entusiasta, puso de relieve los encantos de la vida del campo y su influencia en la regeneración física de los pueblos, citando en su apoyo teorías de varios autores, que señalan como único medio de regenerar la sangre de los habitantes de las grandes metrópolis, en realidad verdaderas *necrópolis*, por medio de la unión de sus habitantes con los del campo.

Congratulóse, como Autoridad, de haber tenido la satisfacción de presidir una fiesta como la que se celebraba, felicitó á las señoritas y señoritas que habían dado prueba de su ilustración y buen gusto, asistiendo á un acto de carácter industrial y científico, citando nuevas teorías de las que se desprende que ello era un síntoma muy favorable en un pueblo. Finalmente, reiteró su felicitación á la « Nacional de Avicultores » y su enhorabuena á los expositores premiados.

El acto terminó con una oportunísima y elegante peroración del Sr. Marqués de Camps, Presidente del « Instituto de San Isidro », dando las gracias á las Entidades, Corporaciones y personalidades que habían honrado la sesión con su presencia. Reiteró el incondicional apoyo de la Sociedad que preside á la « Nacional de Avicultores » y al Sr. Castelló, y dedicó un entusias-

ta recuerdo y saludo á la diligente payesa catalana, tan amante del corral, y que tan bien sabe obtener del mismo lo necesario para gran número de gastos inherentes á sus obligaciones caseras y á las necesidades de sus hijos.

Los discursos de los Sres. Gobernador civil y Marqués de Camps fueron recibidos con grandes aplausos, entre los que el Sr. Presidente levantó la sesión.

\* \* \*

Así ha finalizado el primer Certamen Nacional de Avicultura, organizado por la « Nacional de Avicultores »; en él todo ha marchado viento en popa, y si grato es el recuerdo de la Exposición, tanto debe serlo el de aquella fiesta que le ha servido de epílogo y en la que figuraron así el Gobierno y los Ministros de S. M., como el más modesto expositor que se presentó tembloroso y confuso á recibir el premio de su trabajo, y digase lo que se quiera, mientras se reproduzcan tales hechos, no estamos tan degenerados como por sistema se ha dado en afirmar en todas partes. — R.

### Ecos

de la primera Exposición Nacional de Avicultores

III

#### Razas extranjeras

Sabidas son las dificultades con que se ha tropezado en todos los países al tratar de aclimatar en él cualquier clase de animales exóticos ó cuando menos originarios de países dotados de diferente clima. Nada hubiera tenido, pues, de particular que la sección de razas extranjeras en el Certamen Avícola del Jardín Español, resintiéndose de aquel mal, quedara poco lucida. Por fortuna no fué así, y entre gallinas y palomas, más de 80 razas quedaron dignamente representadas.

Largo sería fijar nuestra atención en todas ellas, y forzoso va á ser que limite mi recuerdo á aquellas que más sobresalieron.

Siguiendo el orden del programa, viénense primero á nuestra mente las razas de *Houdan*, *Faverolles* y la *Bresse*, las tres de origen francés, en las que merecen especial recuerdo algunos ejemplares de los Sres. Lliurella, Vidal hermanos y Valls, en *Houdans*, y D. Manuel Cano, en *Faverolles*, sobresaliendo sobre todos los ejemplares de éste grupo la pareja de *Faverolles*, del último de dichos señores. Los tipos de *La Bresse*, que optaban á premio, resultaron todos defectuosos.

En el grupo de *Desnudos de Madagascar* y *Transilvania*, fué D. Juan Sirés quien se llevó la palma. Presentó, en efecto, una pareja de desnu-

dos de una perfección tal, que el doctor Bankiva podría haberse dado por muy feliz exhibiéndolos á su nombre. Tratándose de animales jóvenes, que nos consta nacieron en el país, el mérito resulta aún mayor.

Las *Campines* algo flojas, aunque buenas, y las *Hamburgos*, de Pons, nacidas todas en el país, excelentes y de una finura extraordinaria.

En *Wiandottes* y *Plimouth Rook* sobresalieron, entre todos, un lote de Lliurella en las primeras, y los soberbios ejemplares importados por Lengo en las segundas.

Las *Coucous de Malinas*, buenas las de Lengo, y algo flojillas las demás.

Expléndida estuvo la colección de Langshans, en la que recayó el premio de S. A. R. la Serenísima Sra. Infanta D.<sup>a</sup> Isabel. Lució en ella y en primera línea el Diputado provincial D. Santiago Malla, de Barcelona, que expuso 18 ejemplares, entre machos y hembras, descollando por su talla, arrogancia y belleza algunos que, llamando desde el primer momento la atención del Jurado y le valieron el mencionado premio. Las Langshans, de Malla, tenían sobre su belleza la ventaja de ser todas jóvenes y nacidas en el país donde ese señor tiene la raza admirablemente aclimatada.

Excusamos decir que el público le arrebató esos ejemplares de tal modo, que ni uno sólo volvió al corral.

También debe hacerse mención de una hermosa gallina de Oses y un gallo adulto, tal vez demasiado viejo para entrar en concurso, de Lliurella Vidal hermanos, al que se asignó, como á aquél, un primer premio.

Entre las variedades de *Cochinchina*, sobresalió la llamada *Perdiz*, descendiente casi toda ella de la Granja vieja de Martí Codolar, que fué su introductor en Cataluña, descollando también algunos tipos fuera de concurso y un gallo de Lliurella. Las variedades *leonada* y *blanca*, relativamente flojillas, aunque alcanzando justamente primeros premios.

Las *Brahmas*, así en su variedad armiñada como invertida, fueron indudablemente los tipos que más sobresalieron en concepto de razas extranjeras y que mayor importancia pueden tener como regeneradores de nuestras razas del país. Entre los tipos premiados, y prescindiendo de los que se expusieron fuera de concurso, y quedaron todos vendidos, deben citarse un precioso gallo y una gallina, variedad *invertida*, de D. Blas Oses, y una pareja *armiñada*, de los Sres. Lliurella, de Riudellots.

En *La Fleches* fué Cano, de Madrid, quien se llevó la palma, y en *Dorkings*, Lliurella.

En concepto de razas de lujo, sobresalió una pareja *Fénix dorada*, de Lliurella, pudiendo aún recordarse con encomio una pareja de *Paduas*

doradas de Alejandro Pons, algunas *Holandesas negras y azules*, de Martí Codolar, una buena pareja de *Rizadas leonadas*, de Oses, y un bonito gallo *blanco rizado*, de Mr. Klein.

En el grupo de razas enñas sobresalió una parejita de *Bautams de Java*, de Tussell, otra de *Combatientes enanos*, de Lliurella, siendo lástima, sin embargo, que el gallito tenga un ojo perdido, y algún ejemplar *Sedoso del Japón*, de Martí Codolar.

Sobre las razas de pelea expuestas por algunos amateurs y galleros de Barcelona, mucho podría escribirse, mas considerándome incompetente en el asunto, callaré, limitándome á señalar como tipos muy bellos un pollo dorado, de Boada y un gallo blanco, de Morales, así como un buen tipo de combate de Diaz.

En este mismo grupo destacóse como lo más notable una magnífica pareja de *Malayos*, de Lliurella y otra de *gran combatiente del Norte*, expuesta fuera de concurso.

Como puede verse, mucho fué lo bueno, y con seguridad que el juez más escrupuloso de los Certámenes extranjeros se hubiera quedado admirado al ver cuanto tenemos ya por aquí.

En el grupo de *palomas de fantasía y producto* descollaron, entre otros tipos, las colecciones de *Blondinnettes*, de Salas; los *Colipavos y Mongines*, de Clos; las *Pías de Noguera*, y las *palomas gallinas*, raza mallorquina, de Pomar.

El grupo de aves acuáticas no estuvo muy concurrido, pero lo poco expuesto fué bueno. Mención especial debe hacerse de los *Cisnes blancos*, de Boix; las *Ocas de Indias*, de Lliurella; los *Patos de Berberia*, de Casasayas, y las *Ocas de Tolo-sa y Patos de Ruan*, expuestos fuera de concurso.

Como complemento de lo que se refiere á huéspedes del corral, figuró con tal éxito, que obtuvo el gran Premio de Honor, de 1899, el conejar modelo de D. Juan Sirés, con más de veinte variedades de conejos de producto y fantasía, á cual más perfecta y bella. Difícil hubiera resultado la tarea del Jurado si hubiese tenido que juzgar su valor una por una; pero la importancia de la colección era tanta, que fué necesario dar el premio en conjunto y conceder al Sr. Sirés la Copa de Honor, dándose con ello el caso de concederse á un expositor que en aquella fecha no formaba parte de la Sociedad, con lo cual el Jurado demostró un recto proceder é imparcialidad.

Mención especial debe hacerse de una pareja de *Gigantes de Flandes* de extraordinario tamaño y admirablemente cebadas, que aun entre tan hermosos tipos de tan variadas razas, llamaron extraordinariamente la atención del público.

Dado el espacio de que puede disponerse para estos artículos, no podemos extendernos más. Debiéramos ahora tratar de la gran manifestación colombófila, pues así puede llamarse á la



## LA AVICULTURA PRÁCTICA

reunión de más de 400 palomas mensajeras expuestas por las sociedades y particulares que á ellas se dedican, mas su importancia fué tal, que requiere artículo aparte.

SALVADOR CASTELLÓ.

### Bibliología del gallinero

Al Sr.  
D. Salvador Castelló  
Diputación, 373  
Barcelona

Madrid y Febrero de 1900.

Mi buen amigo, Presidente y maestro:

Hace tiempo que, en las acreditadas librerías de Fé y de Suárez, saben que compro cuanto en España y en el extranjero se publica sobre avicultura y que varios aficionados á ella tienen noticia de que dirijo, desde Enero de 1887, la explotación de «El Gallo de Plata» (1). Por ambas razones, más de media docena de sujetos que tratan en plumas (en uno ó en otro sentido) me pidieron parecer á propósito del libro que acaba usted de publicar y que dedicó á S. M. el Rey D. Alfonso XIII.

Como de tiempo y de salud ando apuradillo, sobrándome trabajos, si usted no me hubiera favorecido particularmente pidiéndome también que dé mi opinión á los cuatro vientos de la publicidad, es casi seguro que yo no hubiese dicho esta boca es mía, con valer el libro lo que vale, con ser, por consiguiente, para mí, la tarea del crítico llana, como redondel taurino, y con tener mucho gusto en complacer á usted. Y es, que no hay nada más fácil, amigo Castelló, en la convalecencia del trancazo que acabo de llevar, que no escribir un fajo de cuartillas para la imprenta.

Nada tendrá de extraño, que usted se arrepienta de *haberme dado la alternativa* y que los señores, á quienes antes aludi, se queden con su curiosidad satisfecha, como novia compuesta y desairada. En fin, yo prometo decir á usted y á los lectores de LA AVICULTURA PRÁCTICA la verdad de lo que pienso acerca de la obra que acaba usted de publicar y que se vende aquí como, por San Isidro, las rosquillas de la tía Javiera. ¡Gracia tendría que, no obstante mi sinceridad, resultasen ustedes engañados por fiar en mis errores!

(1) *Avicultura industrial*. — Soto del Excmo. Sr. Duque de Sesto. — Algete (á 29 kilómetros de Madrid.)

Y vamos al grano.

Como el hombre es la obra más perfecta de la creación — al menos así nos parece á nosotros — el libro es la más peregrina de las humanas creaciones.

Por esto, sin duda, hay poquísimos escritores que sepan *hacer libros*.

En este arte es preciso otorgar la presidencia del claustro, en España, al Dr. Thebussem, por aclamación.

Claro está que aludo á las condiciones externas, materiales, técnicas del volumen, tales como la impresión, el papel, las divisiones del texto, el tamaño y hasta las cubiertas.

Son las de *Avicultura* una *verdadera gitanería*; un sueño irresistible para el público que contempla el grueso volumen á través de los cristales del escaparate del librero. Para mí tienen aún más encantos las cubiertas, que para otro lector cualquiera.

La preciosa niña que en la primera plana reparte el grano á las gallinas, se parece á mi hija Trini, y el hermoso gallo Dorking, retratado en la cuarta, es *Manolo*, padre de toda una gran familia, que como él nació y se ha aclimatado en el soto de Algete. Sí, el primor y buen gusto con que está hecha la fototipia de la niña, confirman la bien cimentada fama de la casa Thomas; el cuadro pensado y compuesto por usted es de los que tienen más asunto y más oportuno que otros de famosas firmas muy cacareados en estos días. ¡Ahí es nada! ¿Quién es capaz de calcular lo que podría mejorarse la condición social de la mujer en nuestro país, si se la inclinara desde muy pequeña al gallinero? ¿A cuántas familias no proporcionaría éste, ya los recursos económicos que de la crianza de pollos y gallinas supo conseguir *Madame de Linas*, fundadora de la explotación de «Belair», descrita por Gayot (1), ya las sanas e instructivas distracciones que ofrecen al inteligente observador el parque, las perchas y los ponederos? Testigo de mayor excepción es la Reina de Inglaterra y Emperatriz de las Indias.

La dedicatoria, «A S. M. el Rey D. Alfonso XIII, Presidente honorario de la «Sociedad Nacional de Avicultores Españoles», viene como anillo al dedo. El joven monarca conoce, sin duda alguna, la célebre frase de Enrique IV de Francia (*el padre del pueblo*), á propósito de la gallina y de la olla. Los tiempos en este punto no han variado ni es fácil tampoco que cambien las relaciones del gallinero con la cocina (*económica ó con el anafre*) que son y serán cada vez más íntimas, como las del estómago, ahito ó hambriento, con el llamado problema social.

Si la producción de huevos y gallinas aumentase extraordinariamente, disminuiría también

(1) Eug. Gayot. — *Poules et Œufs*. — Septième édition. — Ouvrage orné de 40 gravures. — París, 1888, 4º men.

en una gran cifra el número total de los anarquistas. Además, D. Alfonso XIII tiene que sentir grandes simpatías por la avicultura, porque sabe cuán aficionado á ella es su egregio padrino, el gran Pontífice León XIII. En sitio preferente de los jardines del Vaticano, en un parque rodeado de mirtos, mágico corral, en el que los bebederos son fuentecillas de mármoles preciosos;... ponen los huevos con que suele desayunarse el Papa, más de dos docenas de magníficas *gallinas castellanas*, hijas y nietas de las que regaló á Su Santidad S. M. la Reina Regente. Permítame usted la inocente vanidad de advertir, que aquellas aves nacieron y se criaron á orillas del Jarama, en los parques de «El Gallo de plata», como *Manolo*.

Por fin, me parece oportunísima la elección de los cinco versos del gran poeta agustino con que encabeza usted el prólogo.

Paso éste, y entrando ya resueltamente en materia, me ocurre, que la extensión de la industria avícola por España nos aconseja ir ya fijando contento el vocabulario técnico vulgar de aquélla, de suerte que la masa (que son las ideas), llene el molde (que son las palabras), sin desperdiciarse y cuajando en él apropiadamente.

Yo llamaría *Galicultura* (así escrito) y no *Gallinocultura* (*Gallinoculture*, como dicen los franceses) (1) á nuestra simpática industria; al arte del criador de gallinas por mero pasatiempo; á la importante rama de la ornitología agrícola que usted explica en Barcelona con tanto éxito; al argumento ó materia, en fin, tratada extensa y sabiamente en el libro que vengo estudiando. *Gallinocultura* es una palabra de plomo; pesa en la lengua como el mosto de Toro. También revela que, al inventarla, se tuvo más en cuenta á la hembra que al macho, procedimiento galante desusado al formar esta clase de compuestos, y más en *Castilla* donde *el caballo lleva la silla*. *Gallinocultura* me suena como si dijésemos *cria yegual*, en vez de *cria caballar*. Usted, que tiene sobrada autoridad para dar nombres adecuados á los individuos y á las cosas del corral, vea, si aun es tiempo de confirmar á nuestros estudios, cambiándoles la denominación con que fueron bautizados en Francia.

La palabra deporte, muy castiza y muy antigua—aun restringida, en mi entender, en su significación, por el diccionario de la Academia Española—significa todo lo que la inglesa *sport* empleada por usted muy amenudo. Como es fácil probar con sólidas autoridades, deporte en castellano no es «recreación, pasatiempo, placer, diversión», sino en tanto que se procuran ó consiguen éstos, mediante ejercicios varoniles y corporales.

(1) Creo que Mariot-Didieux fué el primero que empleó esta palabra en su excelente *Guide pratique de l'éducation des poules*.

Así se ha dicho desde hace siglos, con suma propiedad; el deporte de la pelota, el de la esgrima, el de la natación y, en nuestros días, el deporte velocipédico, título que por cierto llevó un periódico.

Concluyo de esta observación, que no me parece del todo justificada que la gallinocultura (galicultura) se divida en *industrial* y *sportiva*, ni siquiera *deportiva*, primero por razones gramaticales; luego porque entiendo que sobra el segundo término de la división; mejor dicho, la división misma. Todos los conocimientos humanos pueden adquirirse y practicarse con fines lucrativos, ó por mero pasatiempo, sin que uno ú otro propósito alteren los principios de la ciencia, ni aconsejen variaciones en el plan de la enseñanza.

Yo diré siempre—como usted dice en otros varios pasajes del libro—, *razas de parque, de lujo, de jardín, de recreo, hasta de jaula ó de jaulón* (*vrière* en Francia)... jamás de *sport* ni *sportivas*, como tampoco diré *gallinocultor* ni *cultivo* en vez de *crianza*, cuando se trate de animales.

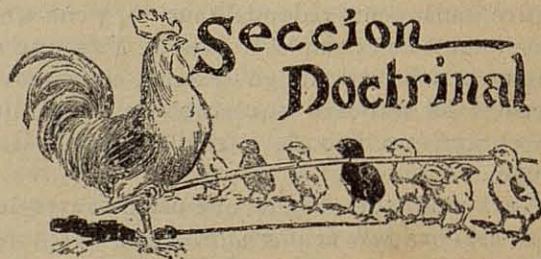
Y en estas y las otras, que no son minucias, aunque lo parezcan, no hemos pasado de la página 20, en la que, al hablar usted del género *Gallus*, parece, sin proponérselo, darmel la razón por lo que hace al modo más lógico de nombrar á nuestro estudio.

Me ha sorprendido mucho que en la circular repartida en estos días con profusión por el «Centro Técnico-Agrícola de España» ni siquiera de pasada traten sus firmantes del gallinero.

Y aquí doy punto, porque esta carta va pareciendo ya una baraja por sus dimensiones.

Hasta el mes que viene, Dios sobre todo, en que seguirá tentándoles la paciencia, su amigo, compañero y discípulo,

EL CONDE DE LAS NAVAS.



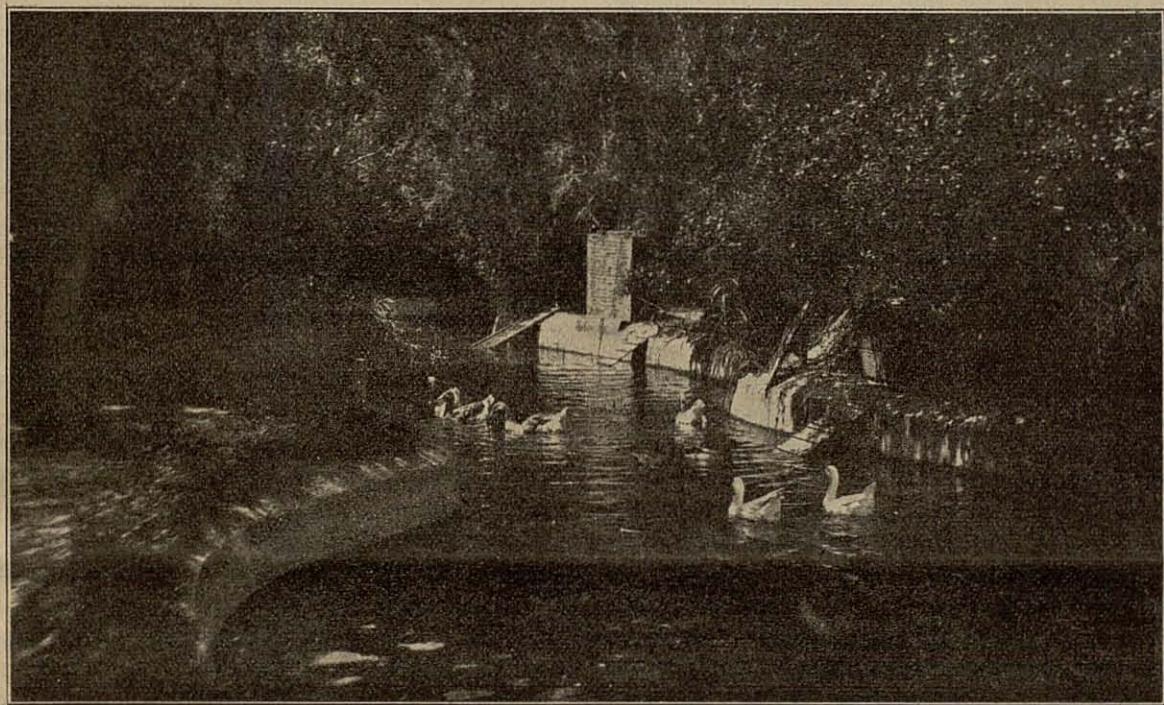
### De la alimentación en el terreno económico

Continuando en este artículo el tema iniciado en el anterior, vamos á proceder al examen de las substancias que, con los granos, constituyen el elemento vegetal de la alimentación de las aves de corral, y seguidamente las que han de venir á suplir la parte animalizada que el ave, en estado libre, busca por sí misma en el campo.

## Hojas verdes, tubérculos y frutos

En este grupo pueden incluirse las *legumbres*, *hortalizas* y cuantas plantas puedan cosecharse en el jardín; la hierba recién cortada; los *forrajes*, tales como la *alfalfa* y otros; las plantas, cuyos tubérculos ó raíces son alimenticias, y entre ellas y en primera linea la *zanahoria*, la *remolacha*, los *nabos*, las *patatas*, etc.; las *calabazas*, los *ajos* y *cebollas*; los *pimientos* y *tomates*; las *peras*, manzanas,

bueno abusar de ellos. Los pimientos y pepinos excitán y activan la puesta de las gallinas, por lo cual sería muy conveniente que, en la época de la cosecha, se almacenara buena cantidad para tenerlos disponibles todo el año. Los cocimientos de frutas son también muy recomendables, y cuando en otoño el viento los hace caer de los árboles y quedan inutilizados para la venta, constituirán durante algunas semanas un buen alimento y barato.



SECCIÓN DE AVES ACUÁTICAS EN LA GRANJA EXPERIMENTAL DE BARCELONA

*nas, melocotones y otros frutos parecidos*, y tantos otros vegetales que el agricultor puede cultivar sin mucho gasto, y su empleo resulta ventajoso al amo y al ganado.

No todos los productos de vegetales pueden darse bajo la misma forma. Las hojas verdes de las hortalizas y especialmente las de col, escarola y lechuga, deben constituir, á diario, parte de la ración verde indispensable á las gallinas y toda clase de aves de corral tenidas en estabulación permanente, pero hay otras, como los brócolis y repollos, que deben darse cocidos ó mejor hervidos y debidamente sazonados, así como los tubérculos de toda clase. Los ajos y cebollas se darán de vez en cuando, (una ó dos veces por semana), crudos y mezclados con la ración verde, pero será también muy conveniente añadirlos al cocimiento para sazonarlo y hacerlo así más agradable al paladar de las aves.

Los tomates refrescan demasiado y no sera

En la próxima lección indicaré el modo práctico de preparar esos guisos, así como la forma más conveniente de racionar nuestro ganado.

**OBSERVACIÓN GENERAL Á LA ALIMENTACIÓN VERDE Ó DE PLANTAS EN COCIMIENTO.** — Recomendable desde todos puntos de vista, así para las aves cautivas como libres. Un buen cocimiento dado caliente y bien sazonado, gusta y nutre tanto á la gallina como el grano, y de otra parte, si la granja tiene huerta y regadío para dedicarse á esos cultivos, el coste de producción es poco y la alimentación resulta muy económica.

Si el avicultor no cultiva por sí mismo, debe comprar, y entonces, claro está que la compra le encarece algún tanto el alimento; pero si se halla en las cercanías de una población de regular importancia, donde se celebre mercado diario, tiene en su mano un medio para obtener toda clase de verduras y hortalizas á bajo precio.

Refiérome al aprovechamiento de todo lo que

desperdician ó abandonan las verduleras que, al terminar la hora del mercado, no han podido vender y no quieren volver cargadas á sus casas. Un muchacho de doce á catorce años, listo, y al que se pagaría, no por el tiempo empleado, sino por la cantidad que trajera (á tanto el saco, por ejemplo), podría cosechar por los suelos de la plaza regular cantidad de desperdicios, entre los que se hallarían coles, escarolas, lechugas, rábanos, zanahorias, cebollas, patatas, etc., etc., todo más ó menos averiado ó pisoteado, pero que, después de pasarlo por el agua y bien limpío, aun constituiría un rancho de primera calidad.

Sea como quiera, el sistema de alimentación á base vegetal en verde y cocimientos es tan necesario, que casi me atrevo á decir es del todo indispensable. El ingenio del avicultor debe encontrar los medios de procurárselo á bajo coste, y desde luego, dicho sea una vez para todas, el cocimiento debe ir acompañado de salvado ó otro amasijo cualquiera, pues de no ser así, los animales no lo apetecen.

#### Alimentación animal

Se proporciona á las gallinas y demás aves de corral, por medio de los *desperdicios de los mataderos, la sangre fresca ó en conserva y las larvas y gusanos*, ya sean recogidos en el campo, ya producidos artificialmente por medio de *gusaneras*.

**DESPERDICIOS.** — Como tales se entienden los pulmones, tráquea y bronquios de buey, ternera, vaca ó ganado lanar ó caprino, que no se aprovecha y se vende por poco dinero. *La sangre del ganado borino y vacuno sin desfibrar, así como sus intestinos, después de limpios*, también se aprovechan, y hervidos dan, además de un gran alimento, un caldo de primera calidad en que amasar el salvado ó otros residuos.

*La sangre* puede darse cruda y mezclada con el salvado en proporción de 20 kilos de sangre por 100 litros de aquel despojo. Con una mezcla, pues, que no vale más allá de cuatro á cinco pesetas, se racionan 500 gallinas con un gasto diario de un céntimo por cabeza, que representarían 3'65 pesetas al año.

Caso de darse la sangre cocida, debe hacerse hervir en un puchero, y después de coagulada y algo fría, desmenuzarla, y el polvo que se forma mezclarlo con salvado ó juntarlo al cocimiento, entre el cual se habrá podido cocer, si se quiere ahorrar trabajo y dar mayor substancia al caldo.

Cuando no se tiene cerca un matadero donde acudir en busca de despojos, hay que recurrir á las casas expendededoras de carne ó sangre en conserva. Estos productos se venden en latas ó sacos, y si bien en Francia y otros países son muy conocidos y empleados, por acá no lo son tanto y resultan caros, pues los portes, el cambio y los derechos los encarecen.

El avicultor podrá también encontrar la parte animalizada que conviene á la alimentación de las aves caurivas en los *caracoles, gusanos, insectos ó huevos de hormigas*, que se pueden hallar en el campo y en las *larvas y gusanos* que pueden proporcionarles las *gusaneras*.

Para cosechar los primeros se valdrá el avicultor de chiquillos de corta edad, á los que pagará no en razón al tiempo empleado, sino por la cantidad que le traigan, á tanto el kilo, por ejemplo. Para confeccionar las segundas, procederá del siguiente modo :

#### Construcción de una gusanera

Practicada una fosa de cuatro á cinco metros de largo por dos de ancho y dos de profundidad, se revocarán sus paredes, pavimentándose el suelo, y todo dispuesto, se empezará á cargar en la siguiente forma :

Una capa de paja de centeno (es indispensable sea de centeno), de 10 centímetros de espesor.

Cuatro centímetros de estiércol de cuadra fresco.

Cuatro centímetros de tierra vegetal bien tamizada.

Cuatro centímetros de despojos del matadero (tripas sucias), rociándose el todo con 10 kilos de sangre fresca.

Luego volverán á formarse capas como éstas hasta llenar la fosa, que se cubrirá con una capa de tierra ligera, poniéndose encima espinas ó ramajes, para evitar que ciertos animales puedan ir á estropearla.

Todo este trabajo material se calcula que en Francia no cuesta más allá de 15 francos.

A los ocho ó nueve días en verano y 15 en invierno, empiezan é producirse larvas, que siguiendo sus metamorfosis pasan á ser crisálidas en diez ó doce días más, y desde aquel momento y durante un mes, no dejan de producirse, pudiendo hacerse una cosecha diaria de más de 20 kilos, que bastarían para dar de comer á 300 gallinas.

Para retirar los gusanos, debe dejarse un fondo de la gusanera, adosado á una de las paredes, una trampa, á la cual se llegará por una escalera dispuesta al efecto en una segunda fosa, anexa á la que ha servido para hacer aquélla, y por esa abertura se irán sacando, si bien la operación puede también practicarse por la parte superior, levantando la tierra con palas y luego tamizándola para que sólo queden los gusanos.

**Observaciones generales sobre la alimentación animalizada.** — Es indispensable cuando el animal no puede proporcionársela por sí mismo, pero no debe abusarse de ella, pues es demasiado estimulante y anticipa la muda en momentos, poco oportunos, de suerte que se deberá estar un



## LA AVICULTURA PRÁCTICA

poco atento á la cantidad que se distribuye, no dándose con exceso, y por ello se suministrará, no á diario, sino tres ó cuatro veces por semana, y siempre sobre la base de la economía.

(Concluirá)

### La Avicultura en España

EXCMO. SEÑOR:

SEÑORES:

Expléndida y hermosa es siempre la Naturaleza, pero esas cualidades que la embellecen desde que el Supremo Hacedor la sacó de la nada y la que adornarán hasta la consumación de los siglos, manifiéstanse de una manera singular cuando el hombre observador, el sábio y aun el más modesto industrial, contemplan el cúmulo de utilidades que en ella predominan, y estudiándolas en un principio, y explotándolas después, hácenlas aprovechables y aun las convierten en base de su fortuna y de su consiguiente bienestar.

Imposible resultaría, señores, enumerar la multitud de industrias que, de una manera directa, tienen su asiento en los inmediatos rendimientos de la Naturaleza, ya que, como fuente remota, no hay ni puede haber ninguna que de la misma proceda. Tarea sería esa tan ardua como prolongada, y labios más elocuentes que los míos fueran necesarios para cantar sus alabanzas. Fijaros únicamente en la Agricultura; esa industria madre de tantas otras; esa industria base primordial del comercio; esa industria, tan antigua como necesaria á la vida del hombre, y de la que se deriva cuanto del campo vive y del campo procede.

Sí, la Agricultura tiene para el hombre un encanto extraordinario y á su belleza é importancia únanse las de cuantas industrias se relacione con ellas y entre las que sobresale la ganadería en general y figura modestamente, pero en muy buen lugar la Avicultura á la que hoy venimos á rendir ferviente culto.

De ahí que todos los pueblos, hasta desde la más remota antigüedad vengan dedicándose á ella con especial predilección, y la antigua civilización nos muestre cuanto en ella hemos atravesado, aun en medio del general pregreso de nuestro siglo.

Egipto, allá en tiempos de los Farahones, tuvo sus típicos *mamals* ó hornos de incubación que vomitaban anualmente más de cien millones de polluelos, y aun hoy, y al través de tantos siglos, calcúlase que más de treinta millones de su habitual producción, nacen en sus antiquísimas, pero ya perfectas e inimitables máquinas de incubación artificial.

Grecia y Roma, dedicáronse asiduamente á la cría de aves, y curioso y digno de atención es aun leer las obras de Aristóteles, Plinio, Varrón,

Columela y otros sábios escritores de la antigüedad, en las que, dedicando particular atención á lo que hoy hemos dado en llamar más ó menos propiamente *Avicultura*, revelan las prácticas y aun lo que se tenía por secretos en la crianza de pollos, pollas y capones, recomendando á los colonos que fomentaran tal industria, de la que, especialmente Columela, les dió la llave, al sentar las bases y formas bajo la cual debían explotarla.

Nuestros vecinos de allende el Pirineo, debieron su nombre de *galos* y su tierra el de *Gallia*, á la abundancia de pollería que en aquel territorio hallaron los romanos al conquistarla, y como es sabido, España fué, en tiempo de los árabes, uno de los países más adelantados y que más producían en ese ramo.

Hoy, por desgracia, los papeles se han trocado. España es tal vez la nación que consume más volatería, pues al consumo ordinario de pollería tierna, úñese el de la gallina vieja para el caldo, alimento peculiar de la gente de nuestra tierra, pero en cambio, es también la nación que menos produce, pues sus mercados deben sostenerse con la incesante y extraordinaria importación de gallina rusa, italiana, portuguesa, y aunque en menor escala, francesa y de la costa de África. Y á todo esto favoreciendo al país un clima excepcional y hallándose dotado de razas tan excelentes como muchas de las más celebradas en el extranjero, y desde luego muy superiores en carne y huevos á las que constituyen la importación ordinaria.

Mención especial debo hacer, ciertamente, en favor de Galicia y ciertas comarcas de Castilla, Andalucía y Baleares, donde se cría en relativa abundancia, pero su producción no es suficiente y sus productos no son de los mejores.

Por esto, señores, siempre hubo en España entusiastas propagadores de esta industria, ilusos para el vulgo, pero en el fondo hombres de inteligencia más ó menos bien empleada, que, comprendiendo, ó por lo menos vislumbrando el porvenir de la Avicultura en España, dedicáronse á ella con mayor ó menor éxito.

Mas, por desgracia, faltos en su mayoría de conocimientos prácticos ó constancia, algunas veces de elementos, sin plan fijo muchas otras, y por lo general embaucados por las ridículas promesas de gran número de escritores extranjeros, que exagerando las utilidades del negocio presentáronlo en sus escritos como una mina de oro, cuyo filón no supieron encontrar los que les creyeron, la industria avícola hallábase altamente desacreditada, arruinó á muchos salvando sólo á unos pocos y su renacimiento y rehabilitación resultaba poco menos que imposible. Sin embargo, esto se ha logrado gracias al entusiasmo, al buen acierto y la unión que afortunadamente reina entre los avicultores, y perdónese me



si al consignarlo faltó tal vez á las más rudimentarias prácticas de la modestia, pues que entre aquéllas me cuento; entiéndase, sin embargo, que es sólo una exigua parte de gloria la que en tal obra puede corresponderme.

Largo sería daros cuenta minuciosa de los trabajos realizados hasta llegar al punto en que hoy se ha logrado colocar la Avicultura patria; mas, nunca ocasión fué tan propicia para reseñarlos, y por lo tanto no he de perderla, y aunque abusando seguramente de vuestra benevolencia, voy á resumirlos en breves párrafos.

\* \*

Difícil es precisar la fecha en que los modernos procedimientos de incubación fueron conocidos en nuestro país y de como pasaron con ellos la frontera las doctrinas de Reaumur, el abate Copineau, Bonnemain, Dubois, y tantos otros sabios profesores ó simples experimentadores de fines del siglo pasado y principio del que alcanzamos.

Lo cierto es que hasta su segundo tercio no trascendió al público, lo que en el terreno particular pudo hacerse, y ello no es de extrañar cuando en la misma Francia, que fué la iniciadora del renacimiento avícola en este siglo, sólo por los años de 1865 á 1870, pudo notarse algún movimiento. En efecto, por aquel entonces Roullier Arnould, Odile Martín y otros varios, empezaron sus trabajos de propaganda, sus aparatos se fueron dando á conocer en todas partes y algunos pudieron ya llegar hasta nosotros. En 1878 ó 1879, existía en los alrededores de esta ciudad un establecimiento montado sobre la base de la incubadora Odile Martín, y si bien mucho tiempo ha transcurrido, tal vez algunos aun lo recuerden. No estaba del todo mal montado, y lástima grande fué que por causas que ignoro tuviera que cerrarse.

Tras de aquella primera tentativa vinieron otras no más afortunadas y luego todo quedó algún tanto paralizado hasta que al establecimiento del Parque Zoológico de Barcelona promovió un nuevo paso que alentando á muchos y despertando nuevas aficiones en otros, predispuso al público á nuevos ensayos.

Muchos fueron ciertamente los que gemían aún escarmentados de sus descalabros y abominaban de las gallinas y sus productos; pocos, muy pocos los que tuvieron fe en ellos, pero todo ello no bastó para contener el empuje de los que ya tocando sus resultados ó con firme conocimiento de la industria avícola, ansiaban dar á conocer sus establecimientos y venían promoviendo el notable progreso realizado hoy en aquélla.

Si los Vilches en Málaga con sus numerosos rebaños de Castellanas, el Duque de Sesto y el Conde de las Navas en sus expléndidos corrales de Aljete y otros varios diseminados en distintas

regiones españolas y aun en las cercanías de Barcelona habíanse dado ya á conocer y sus establecimientos hallábanse firmemente acreditados.

Por los años de 1890 á 1894, nacieron en Cataluña algunos establecimientos que, como las de D. Pedro Claparols y D. Luís M. de Febrer, en las Corts; el de Llurella, Vidal hermanos, en Riudellots; el de Manresa, en Montcorps; Lengo, en Gracia, Sirés, en San Gervasio y con algunas otras en Horta, San Gervasio, Sarriá, Prat y varios puntos cercanos, fueron ya modelos en su género.

Aun á trueque de molestar los oídos de quien conocemos sobradamente la modestia á la par que su mucho valer, no puedo dejar de hacer aquí una mención especial en favor del notable establecimiento de incubación artificial ya creado en aquella fecha, y hoy más próspero que nunca, en la Granja vieja de Horta, de todos conocida. Sí, la Avicultura española puede enorgullecerse de contar entre sus mejores establecimientos con el primer centro de incubación de Europa; pues no hay otro que, como el mencionado, cuente con más de 80 aparatos que funcionen casi todo el año, y sea capaz de producir como aquél de 35 á 40,000 polluelos anuales. Y esto, señores, á las puertas de Barcelona, donde todos pueden verlo y donde la incredulidad sería sinónima de la obcecación al no querer rendirse á la evidencia.

Entre estos centros nació mi modesta «Granja Paraíso», en Arenys de Mar, en la que traté de reunir lo que algunos años de estudios y experiencia adquirida en el extranjero me habían enseñado como bueno; y acreditado ya el establecimiento, quise prestar alguna utilidad á los que, amantes de la industria, ó el *sport* avícola desearen adquirir algunos conocimientos teórico-prácticos en materias de Avicultura. Siguiendo, pues, el ejemplo de Roullier, Arnoult, Rouset y otros en el extranjero, creé, aquél, sin subvención de ningún género, un modestísimo centro particular de enseñanza, que entre varias corporaciones y entidades presididas por el Excmo. Sr. Gobernador civil de esta provincia inauguró el «Instituto Agrícola Catalán de San Isidro» en 2 de Mayo de 1896.

La historia de aquel Centro, ya la sabéis; dignóse patrocinarlo S. M. la Reina, otorgándole el valioso título de «Real Escuela de Avicultura»; dió tres cursos y enseñó un regular número de alumnos, cuyos adelantos, apreciados por los señores Ingenieros agrónomos residentes en esta provincia, y especialmente por D. Hermenegildo Gorria, Director de la «Granja Experimental» y Escuela de Peritos y Capataces Agrícolas, dieron lugar á que se emitiera dictamen favorable al traslado de la Escuela de Arenys á Barcelona, como sección anexa á la de Agricultura que sostiene la Diputación, en la que se introdujo un

curso libre de Avicultura, que me fué encomendado, y explico por segunda vez en el presente año.

Así nació, señores, la enseñanza avícola en España; y la prueba evidente de que el público la recibió con agrado, está en el creciente número de alumnos que se matriculan y asisten como oyentes al aula, cada día más concurrida.

De los alumnos salidos de la «Real Escuela de Avicultura», de Arenys de Mar, algunos dedican por cuenta propia á la gallinocultura, otros gozan de buen sueldo como encargados de establecimientos ajenos, algunos se han dado á conocer por sus escritos en nuestra especialidad y en general no creo que ni uno solo se haya arrepentido de haber empleado algún tiempo en adquirir tales conocimientos.

La creación de la «Real Escuela de Avicultura» y de su órgano oficial LA AVICULTURA PRÁCTICA y las conferencias de Avicultura que tuve la honra de dar en Madrid en Octubre de 1898, contribuyeron en el orden científico ó por lo menos técnico á afianzar el adelanto ya iniciado por los señores avicultores que me precedieron. Pero ni los aislados esfuerzos de aquéllos, ni mi modesta cooperación hubieran bastado para encauzar la industria y las aficiones como hoy se ha logrado. Preciso era que apareciese una entidad, que sobre bases sólidas y adecuadas, uniera en estrecho lazo á todos los que se dedicaban á la Avicultura como negocio ó mero pasatiempo, y estimulándoles, sin riñas ni competencias inoportunas y á todos perjudiciales, siguiera promoviendo el adelanto á todos tan necesario, á la par que atrayendo al público, que empezaba á ver ya con buenos ojos los trabajos realizados. Esa entidad, señores, casi en pañales, pues sólo cuenta con dos años de existencia, aquí la tenéis, es esa «Sociedad Nacional de Avicultores» á quién honráis hoy con vuestra presencia y á la que tan hospitalaria acogida ha dispensado el «Instituto de San Isidro». Conocésla ya por algunos de sus actos pero no han trascendido aún al público, ni su objeto primordial, ni sus elementos y medios de acción. Voy á daros cuenta de ellos para que á sabiendas podáis juzgarla y apreciar debidamente sus trabajos.

Concebida en Marzo de 1897, la «Sociedad Nacional de Avicultores» vió la luz en 1.<sup>o</sup> de Enero de 1898, y desde el primer momento comenzó sus trabajos de propaganda, no sólo por medio de LA AVICULTURA PRÁCTICA, su órgano oficial, si que también utilizando con agrado las columnas de la prensa periódica, incluso las de mayor circulación en España, que, atendidos los fines de la Sociedad, se las ofrecieron incondicionalmente.

El número de socios ha ido creciendo, y hoy más de cien avicultores, en su mayoría con establecimiento abierto, hállanse afiliados á ella.

Nuestra organización es, señores, de carácter eminentemente práctico. El domicilio de la Socie-

dad hállase donde reside su Presidente, y por lo tanto actualmente en Barcelona; administrarse por un Consejo en el cual cada región tiene un Vocal nombrado por los socios de cada una de aquéllas. Estos son delegados regionales que reciben de los delegados provinciales las peticiones ó proposiciones de los socios de cada provincia, transmítiéndolos á su vez al Consejo de Administración.

Cada región tiene derecho á que en ella se organice una Exposición nacional cuando le corresponda por turno, la cual se celebrará en la capital de la región, pero las simples capitales de provincia podrán también organizarlas cuando por circunstancias especiales pueda convenirles, si bien éstas sólo tendrán el carácter de Exposiciones provinciales, ó á lo sumo regionales.

Cada cinco años, al renovarse la Junta Directiva ó Consejo de Administración, se practicará un balance quinquenal y de los fondos que resulten en caja, procedentes de los ingresos que puedan reportarle las Exposiciones, se separará para la caja central de la Cruz Roja, institución benéfica de carácter eminentemente nacional, el 10 por 100, y quedando en caja la cantidad que el Consejo acuerde, se invertirá el resto en la adquisición de lotes de aves de buenas razas y material avícola, procurando sea todo producto del país, y se sortearán los lotes entre los asociados.

En los certámenes populares de volatería, se darán premios en metálico á los agricultores ó granjeros que los hubieren merecido, se facilitarán los cambios, permutes ó adquisición de buenos ejemplares á los asociados; por medio del Boletín oficial de la Sociedad, se exponen de continuo puntos doctrinales de carácter práctico, se resuelven dudas y se contestan largamente las consultas de interés general. En una palabra, se procura cumplir los fines de la Asociación, que no son otros que el fomento de la Avicultura industrial y *sportiva* en todo el territorio español, el cultivo de buenas razas y el establecimiento de un estrecho vínculo de amistad y compañerismo entre los avicultores cuyos intereses particulares y generales defenderá siempre la Asociación.

Esta es, señores, nuestra misión, y las bases sobre las cuales nos constitúimos en Sociedad; sabed y seguid ahora sus primeros pasos.

Considerando el Consejo que su primer acto de vida debía ser de carácter eminentemente útil y práctico, aprovechó la oportunidad que le ofrecía la Exposición Agrícola próxima á celebrarse en Figueras, que tuvo lugar en Mayo último, y poniendo en práctica sus planes, aprobados por el Excmo. Ayuntamiento de aquella ciudad ampurdanesa, organizó un Concurso popular de volatería, primero en su género en España, y cuyos resultados prácticos podréis apreciar, señores, al tener noticia de la forma como se llevó á cabo.

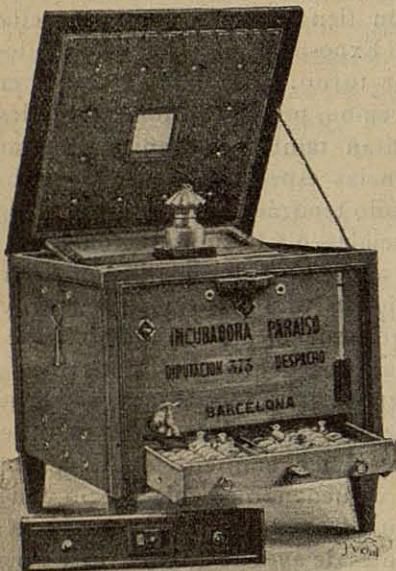
(Concluirá)

# INCUBACIÓN ARTIFICIAL

APARATOS Y ACCESORIOS CONSTRUÍDOS BAJO LA DIRECCIÓN DE

**SALVADOR CASTELLO**

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



Estos aparatos consisten en **Incubadoras** sistema **Roullier Arnoult** perfeccionado y sólidamente construidos por operarios idóneos á las órdenes de **D. Salvador Castelló**. Siendo el sistema del mencionado avicultor francés el más generalizado y el de más fácil manejo, y habiéndose introducido en él notables perfeccionamientos, entre los cuales descuelga su excepcional solidez y primoroso montaje, los señores avicultores tienen la seguridad de encontrar en ellos material verdaderamente práctico para sus explotaciones.

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**.

Más de 400 aparatos funcionan ya, con entera satisfacción 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.

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 recriar los polluelos desde el primer día de nacimiento á 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 fríos 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, por creer que el calor se regulará por sí sólo, lo 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:

<b>Incubadoras</b> núm. 0 para gas, con secadero . . . . .	<b>Cabida</b> 50 á 60 huevos	<b>125 Ptas.</b>
»      »      1      »      ó carbón, con secadero	»      120 á 150	»      200
»      »      2      »      con secadero . . . . .	»      200	»      250
<b>Hidromadres</b> »      1 sin invernadero ni parque . . . .	»      100 á 150 polluelos	200
»      »      2      »      »      »      »      200	»      250	»
<b>Invernaderos y parques para las hidromadres</b> núms. 1 y 2 respectivamente.	<b>100 y 150</b>	»
<b>Embalajes para el núm. 0</b> , ptas. 5; para los núms. 1, ptas. 8; y para los núms. 2, ptas. 10		

Con cada aparato se libra un interesante folleto sobre la «Incubación y Cria artificial» (Historia, Teoría y Mecanismo). Este folleto se vende suelto á **Ptas. 1, y 1'30**, franco, por correo, certificado. **Pedidos á la Administración del periódico: Diputación, 373; BARCELONA. Apartado correos n.º 202**

TIPOGRAFÍA LA ACADÉMICA, de Serra hermanos y Russell; Ronda de la Universidad, 6; Teléfono 861 — BARCELONA