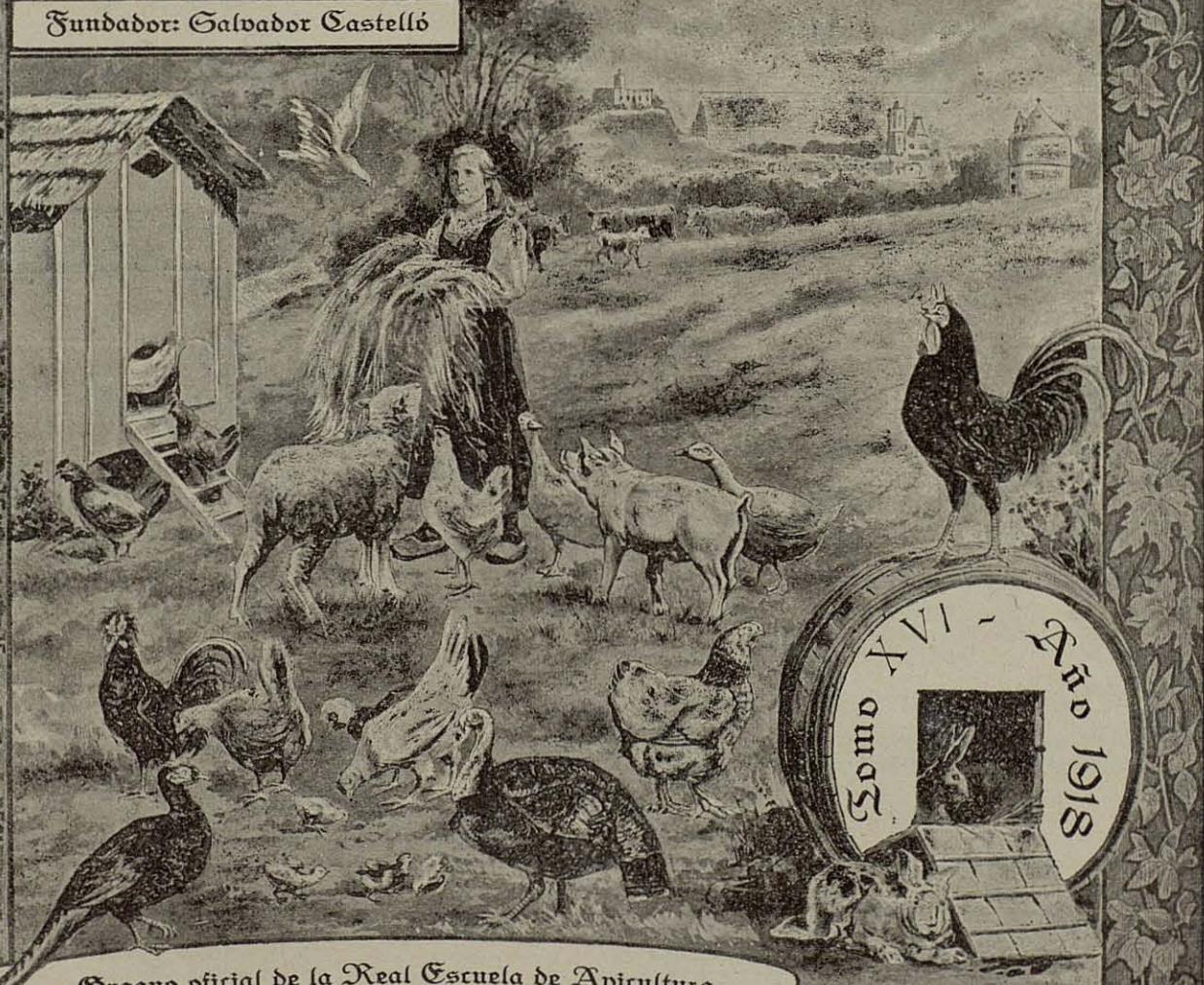




# LA AVICULTURA PRACTICA

Revista mensual ibero-americana

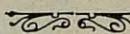
Fundador: Salvador Castelló



XVI - Año 1918

Órgano oficial de la Real Escuela de Avicultura  
y de la Liga Nacional de Avicultores.

# LA AVICULTURA PRACTICA

TOMO XVI  AÑO 1918

## INDICE DE MATERIAS Y GRABADOS

### SECCION OFICIAL

#### REAL ESCUELA OFICIAL DE AVICULTURA

Programa de enseñanza y divulgación avícola para el año de 1918 . . . . .	2
Resultado de los exámenes por Correspondencia en el último trimestre de 1917 . . . . .	18
Anuncio del Curso oficial de 1918 . . . . .	50
Trabajos experimentales de la Escuela por E. Castelló Plan-dolit . . . . .	50
Resultado de los exámenes por Correspondencia en el primer trimestre de 1919 . . . . .	62
Convocatoria para el examen por Correspondencia en el 2.º trimestre de 1918 . . . . .	78
Anuncio de la Semana Avícola . . . . .	102
Resultado de los exámenes en el 2.º trimestre . . . . .	192
Anuncio del Curso de 1919 . . . . .	118
Resultado de los exámenes por Correspondencia en el tercer trimestre del año . . . . .	142
Convocatoria para el Curso de 1919 . . . . .	154

### LIGA NACIONAL DE AVICULTORES

Programa para la constitución de la Liga-Unión de Avicultores de España . . . . .	3
Aprobación del Reglamento y anuncio de la Asamblea constituyente en Barcelona . . . . .	3
Convocatoria para la Asamblea de constitución de la Liga. Intervención de la Liga en el conflicto de las subsistencias. Efectos de la Liga en Valencia . . . . .	19
Movimiento Avícola en el Norte . . . . .	20
Reseña de la Asamblea constituyente de la Liga Nacional de Avicultores y Asociaciones adheridas . . . . .	35
A los Avicultores Valencianos (clarificación) . . . . .	37
Nombramiento del Secretario de la Liga . . . . .	51
La Hoja trimestral de la Liga . . . . .	51
Organización de la Sociedad Avícola de Cataluña . . . . .	52
Orientémonos (artículo de fondo) . . . . .	78
La Liga trabaja (artículo de fondo) . . . . .	103
Progresamos (artículo de fondo) . . . . .	155
Balance anual (artículo de fondo) . . . . .	

### DOCTRINALES

Origen y afinidades de las razas de gallinas por S. Castelló . . . . .	4
Concurso de educación avícola.—Reglamentación y Ejercicio número 1 . . . . .	7
Embriología especial por G. Corso . . . . .	8
Memoria presentada a la Real Escuela Oficial de Avicultura por el alumno Don Ramón de Azcué . . . . .	10
La Instalación del Corral.—Construcciones por B. Calderón . . . . .	11
Del Palomar, por Colombina . . . . .	13
Desarrollo del Concurso de gallinas ponedoras en el Uruguay . . . . .	16
Valor utilitario de las razas . . . . .	22
¿Como se hace para que las gallinas pongan? por F. Goujon . . . . .	27
Nuevos datos sobre el Concurso de gallinas ponedoras en el Uruguay . . . . .	29
Crianza progresiva de las gallinas (continuación de la versión castellana del libro de Philo)—por S. Castelló . . . . .	31
Concurso de educación avícola Ejercicio número 2 . . . . .	32
Las Paduas . . . . .	39
Parques y praderas por B. Calderón . . . . .	43
Todos debíramos criar patos y gansos . . . . .	45
Concurso de educación avícola.—Solución al ejercicio n.º 2 . . . . .	48
La raza Rhode Island por S. Castelló . . . . .	53

### Págs.

Observaciones de un Avicultor por E. Novoa . . . . .	57
La gallina Mediterránea I, por S. Castelló . . . . .	66
Resumen de los resultados del Concurso de gallinas ponedoras del Uruguay en el primer semestre . . . . .	73
La avicultura en 1918. Comentarios a un artículo de Bréchemin . . . . .	74
Concurso de educación Avícola.—Solución al ejercicio n.º 3 . . . . .	75
La gallina Mediterránea II . . . . .	83
Introducción al estudio de las enfermedades de las aves domésticas por el Dr. Sanatodo . . . . .	85
La Crianza mixta por Enrique Castelló . . . . .	87
Las razas de gallinas belgas por S. Castelló . . . . .	93
El Conejo productor de carne por B. Balderón . . . . .	96
La ortiga y la diarrea de los polluelos . . . . .	100
Instalación del Corral en las grandes haciendas por B. Calderón . . . . .	110
Riqueza naciente . . . . .	114
Trabajos experimentales sobre la postura por E. Gorostiaga . . . . .	116
El gallinero en Otoño por S. Castelló . . . . .	143
Incubación artificial.—Influencia de las altas y bajas temperaturas por Enrique Castelló . . . . .	145
Resultado definitivo del Concurso de gallinas ponedoras en el Uruguay . . . . .	159
Patología Aviar-Avitecnia por José Sarazá y Murcia . . . . .	161
Arte de guisar y trinchar el pavo . . . . .	163
Concurso de educación avícola.—Último ejercicio . . . . .	168

### COLABORADORES Y COOPERADORES

Presentación de Don Genaro Corso Sutikouski nuevo colaborador del periódico . . . . .	8
Nota necrológica en recuerdo del miembro de la Liga Don Guillermo de Guillen García . . . . .	34
La Señorita D.ª María L. de la Cuesta distinguida Avicultriz andaluza y alumna de la R. E. O. de A. . . . .	26
Un recuerdo a la memoria del Rdo. P. Fidel Fita . . . . .	21
Los Sres. Guerrero Hermanos avicultores en Jerez de la Frontera . . . . .	59
Don Eduardo Llovet y la Granja Modelo de Avicultura del Uruguay . . . . .	68
Homenaje a la memoria del Profesor D. Francisco Darder . . . . .	110
La Avicultura ante la paz (recuerdo de los grandes hombres de la Avicultura europea) . . . . .	156

### NOTICIAS

Unión de la Granja Paraíso y de LA AVICULTURA PRÁCTICA a la Red Telefónica Peninsular . . . . .	2
Notas avícolas francesas relacionadas con la guerra . . . . .	14
Condiciones de la Sección de Ofertas y demandas a beneficio de los Suscriptores y Miembros de la Liga . . . . .	15
La Avicultura y la Guerra . . . . .	29
La Sociedad Fomento de la Cría del Canario y su Exposición en Barcelona . . . . .	41
Crónica Avícola . . . . .	65
La Avicultura en Norteamérica . . . . .	72
Crónica Avícola . . . . .	80
Reseña de la Semana Avícola en la Isla de Menorca . . . . .	90
Crónica Avícola . . . . .	91
Sobre «Avicultura» de Ch. Voitellier . . . . .	99
Crónica-reseña de la Campaña de Fomento Avícola en el Norte de España . . . . .	104
Las razas exóticas en España . . . . .	115
La Quincena Avícola Asturiana, la Exposición Nacional de Avicultura en Oviedo y el Centenario de la Batalla de Covadonga . . . . .	119

Págs.	
146	Gallo y gallinas Mediterráneas . . . . .
151	Gallo y gallina Leghorn de cresta doble . . . . .
167	Congreso Agrícola Catalán-Balear reunido en la Ciudad de Mataró . . . . .
1	La Semana Avícola en Mahón . . . . .
5	Casas Consistoriales de Mahón . . . . .
5	La Cámara Agrícola y el Ateneo de Mahón . . . . .
6	Salón Museo del Ateneo de Mahón . . . . .
7	Museo de Historia natural en el id. . . . .
7	Gallo y gallina Cuca de Malinas . . . . .
8	Gallo y gallina Campine . . . . .
9	Conejera modelo . . . . .
9	Conejo ruso . . . . .
10	El Arbol de Guernica y la Conferencia pública de Bilbao . . . . .
11	La Conferencia al aire libre en la feria de Marquina (Vizcaya) . . . . .
11	Las Autoridades de Santander inaugurando la Exposición y los Avicultores bilbaínos que recibieron y obsequiaron al Profesor Castelló . . . . .
12	La Exposición de aves y productos agraciados en Santander . . . . .
12	Apuntes fotográficos de la Campaña de divulgación avícola en Vizcaya . . . . .
12	Retrato de Don Francisco Darder . . . . .
12	Plano y proyecto de una explotación avícola . . . . .
12	Brahmas y Langshans de Osborne . . . . .
13	De la Exposición Nacional de Oviedo . . . . .
17	Vista general de Oviedo . . . . .
17	El Parque y Campo de San Francisco en Oviedo . . . . .
23	Conmemoración de la Batalla de Covadonga . . . . .
26	Inauguración del Parque Nacional en Asturias . . . . .
26	Apuntes gráficos del Centenario de Covadonga . . . . .
26	El horreo o panera asturiana . . . . .
27	Edificio donde se celebró la Exposición de Oviedo y Palacio de la Diputación Provincial. . . . .
28	Vista de la Exposición . . . . .
28	Vista de la Exposición . . . . .
33	Las Autoridades de Oviedo en la inauguración, el Jurado y el banquete al iniciador del certámen . . . . .
39	Don José Díaz Sarri iniciador del Certamen . . . . .
39	Don Armando de las Alas Pumariño, Presidente de la Diputación de Oviedo . . . . .
40	Gallo Rhode Island Premiado . . . . .
43	Conejo Angora . . . . .
43	Andaluzas azules . . . . .
44	Cruzamiento Galerías . . . . .
45	El Obispo de Oviedo en la Exposición . . . . .
46	Grupo de aves acuáticas que figuraron con premios en la Exposición de Oviedo . . . . .
49	El Puerto Pajares. — Camino de Oviedo . . . . .
54	Gráfico de una incubación . . . . .
55	Grupo de Flamencos . . . . .
57	Nueva vista de la Exposición de Oviedo . . . . .
58	Grulla pavonina . . . . .
59	Asamblea de Avicultores Norteamericanos . . . . .
61	El Chev. Leon Schellekens. . . . .
62	M. Charles Conoreux . . . . .
63	Mr. Edward Brown . . . . .
64	M. Tourey . . . . .
66	M. Hugo de Roi y August Wildhagen. . . . .
69	Rotura de las articulaciones en la preparación del pavo para la mesa . . . . .
70	Operación del <i>denervaje</i> o extracción de los nervios en la pierna de un pavo . . . . .
72	Operación del trinchado de las aves . . . . .
75	M. Philander Williams . . . . .
75	Quince aves incógnitas para el Concurso de educación avícola . . . . .
77	



# LA AVICULTURA PRÁCTICA

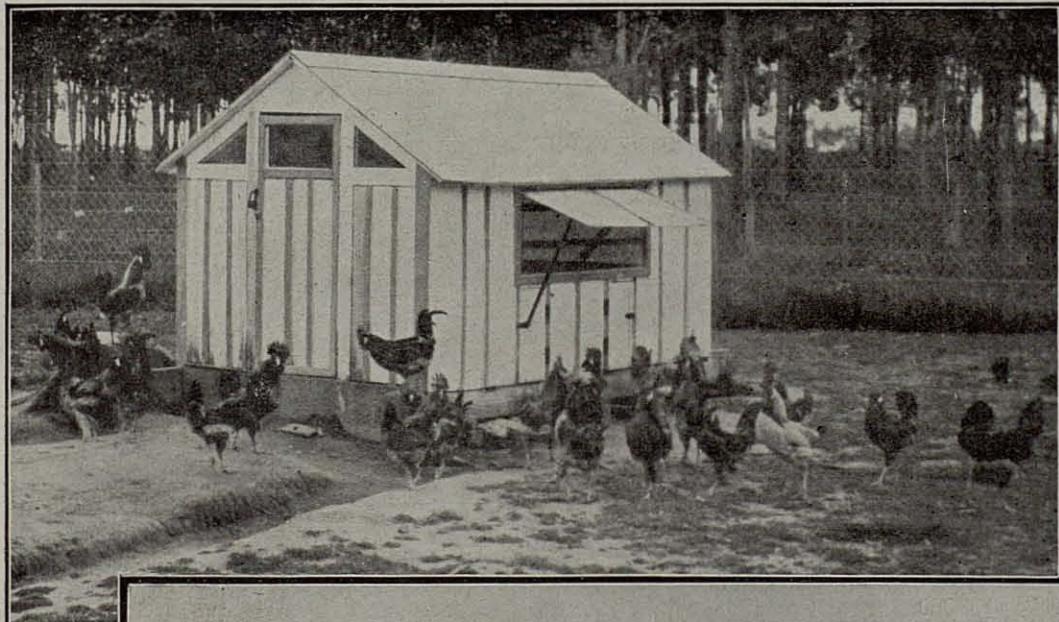
REAL ESCUELA OFICIAL Y SUPERIOR DE AVICULTURA • REAL SOCIEDAD AVICULTORAS •

Revista mensual ilustrada ibero-americana — Director fundador: PROF. SALVADOR CASTELLÓ CARRERAS  
Órgano de la Real Escuela Oficial de Avicultura y de la Liga Nacional de Avicultores

Redacción y Administración  
GRANJA PARAISO - ARENYS DE MÀR (Barcelona)

Año XVI - Enero 1918 - Núm. 175

SUSCRIPCIÓN  
Por año, España Ptas. 8 - Extranjero, 10



Grandes gallineros de Prats en la Granja Modelo de Avicultura del Gobierno Uruguayo.



# SECCIÓN OFICIAL

## Real Escuela oficial de Avicultura

### PROGRAMA DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN AVICOLA PARA EL AÑO DE 1918.

La Real Escuela Oficial de Avicultura de Arenys de Mar, en su constante deseo de divulgar cuanto sea posible sus enseñanzas y considerando que el año de 1918 ha de ser de gran actividad y de trabajo más bien externo, hace público que suspende el curso trimestral de internado que tiene habitualmente establecido en los meses de Abril, Mayo y Junio, al que substituirán varios cursillos de divulgación y enseñanza ambulante en provincias, los cuales darán principio en primavera.

#### ENSEÑANZA POR CORRESPONDENCIA

Esta Sección seguirá funcionando normalmente durante todo el año con períodos quincenales de exámenes del 1 al 15 en los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre.

#### TRABAJOS DE ORGANIZACIÓN AVICOLA

Durante las campañas de extensión escolar de la Real Escuela de Avicultura, la Dirección, en funciones de la Liga-Unión Nacional de Avicultores procurará dejar organizadas Sociedades o Agrupaciones de avicultores en las diversas regiones o provincias donde exista mejor y mayor ambiente para ello a cuyo efecto convocará reuniones de los afiliados a la Liga, señalando en tiempo oportuno los lugares y fechas en que tendrán lugar.

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura y la «Liga-Unión Nacional de Avicultores» esperan verse secundadas en su labor, por todos los Centros y Corporaciones oficiales así como por las entidades agrícolas y pecuarias llamadas a cooperar en la obra de fomento avícola en las Regiones en las que ejercerán su misión y a todas ellas dirige desde este momento un llamamiento por si tienen a bien prestarle su valioso concurso.

Arenys de Mar, 1.<sup>o</sup> Enero 1918.

El Director,  
Prof. SALVADOR CASTELLÓ.

## La Granja Paraíso y "La Avicultura Práctica" unidas a la Red Telefónica Peninsular

La Dirección se complace en poner en conocimiento de nuestros suscriptores y del público en general, que para comodidad de cuantas personas quieran formular preguntas o consultas a la Granja Paraíso o al Consultorio del periódico, ha sido establecida en estas oficinas una estación telefónica unida a la Red Peninsular, la cual se ha dotado del correspondiente aparato para poder celebrar conferencias telefónicas con todas las poblaciones de España unidas por dicha Red, bastando con

que los interesados pidan comunicación con D. Salvador Castelló, Granja Paraíso de Arenys de Mar.

#### Teléfono núm. 527 - Red de Mataró

La Estación recibirá llamadas desde las 9 de la mañana hasta las 8 de la tarde en días laborables, y en los festivos hasta el medio día.

Rogamos a nuestros suscriptores tomen la debida nota del número correspondiente a nuestro teléfono y utilicen las ventajas que con dicho servicio se les ofrecen.

## A LOS AVICULTORES ESPAÑOLES

### Liga y Unión tenemos

Dejaríamos de ser sinceros si dijéramos que nos ha sorprendido el éxito verdaderamente estupendo del llamamiento dirigido a los avicultores españoles para que se unieran constituyendo una Liga, base de la organización avícola española en la forma que corresponde a un país esencialmente propicio a la avicultura.

Si tal cosa dijéramos, hasta faltaríamos a la verdad, pues desde hace tiempo sabíamos que esas fuerzas existían, aún que andaban dispersas, esperando un simple pretexto, algo que las uniera para moverse y como un solo hombre entrar en acción; pero no podíamos decirlo claramente para que no se nos llamara ilusos o pretenciosos. Ahora que se trata de hechos, bien podemos pregonarlo.

Hace un año no pudimos llevar adelante ni un simple conato de censo avícola; durante el 1917 se ha venido discutiendo sobre si podría o no reconstituirse la antigua Sociedad Nacional de Avicultores y hasta asistimos a las honras fúnebres de ésta, pero sin embargo la Liga ha surgido y nada menos que con un contingente de más de 550 afiliados a ella. Véase si ha sido fructífera nuestra propaganda avícola en este último año.

Si fuéramos partidarios del reclamo a la norteamericana, por desgracia hoy tan en boga ya en nuestro país, escribiríamos con grandes caracteres esa cifra *más de 550* para que quedase bien grabada en la mente de los que discutían la posibilidad de realizar la unión o veían ante sí una montaña, un enorme esfuerzo para llevarla a cabo.

Lejos de vanagloriarnos del éxito obtenido; lejos de seguir evidenciando el error en que algunos (pocos afortunadamente) vivieron; en estos momentos de verdadero júbilo y entusiasmo volvemos a tender la mano a los que aún quieren vivir distanciados de nosotros, les dirigimos un nuevo llamamiento y ahora que no es posible sigan dudando de que la Liga y la Unión es un hecho, toda vez que no hay provincia ni territorio español donde no exista un grupo más o menos grande de constituyentes de aquella, les invitamos una vez mas a que depongan su actitud disidente y a que abran los ojos a la realidad e ingresen en la Liga si no como constituyentes, por lo menos como miembros activos o adheridos.

Año de paz ha de ser, Dios mediante, el de 1918 pero si aún la guerra se mantuviere en el exterior, tengamos paz siquiera en nuestra Patria, en

todo aquello que pueda contribuir a nuestra riqueza y al progreso nacional y especialmente avícola para el que trabajamos.

Liga y unión tenemos al apuntar la aurora del año nuevo; cumplamos todos ahora la misión que nos impone el lazo de confraternidad que unió a sus fundadores y en breve plazo, cuando la Europa avícola renazca y vuelva a su normalidad, cuando enmudezca el cañón, cese de estallar la metralla, y se haga la paz entre los hombres de buena voluntad, como la predicaron los ángeles del Señor, España avícola podrá volver a ocupar en Europa el rango que le fué concedido en 1902 y que le corresponderá si sabe trabajar y vivir en paz, como deseamos todos los que amamos verdaderamente la Avicultura y ansiamos su prosperidad.

SALVADOR CASTELLÓ.

## La Liga en acción

### APROBACIÓN DEL REGLAMENTO

Conforme se hizo público en el número anterior con fecha 1.º de Diciembre fueron distribuidos entre todos y cada uno de los adheridos y con posterioridad entre los que se adherieron en el corriente de Diciembre, ejemplares del Proyecto de Reglamento formulado por la Dirección provisional para que se hicieran al mismo cuantas observaciones o modificaciones se creyese oportunas o convenientes.

En realidad puede decirse que no las hubo, pues, salvo por parte de algunos miembros constituyentes, todos los demás revisantes del proyecto lo aprobaron sin observación ni enmienda quedando por lo tanto firme y aprobado por mayoría absoluta al finalizar el año.

La Dirección provisional que hoy pasa a ser definitiva, se complace en hacer constar que las observaciones y adiciones formuladas fueron de tal índole que en su mayoría pudieron incluirse en el Reglamento y así se ha hecho, pues no lo alteran en lo esencial y toda vez que la mayoría de las observaciones ha quedado atendida, la Liga Unión de Avicultores puede vanagloriarse de nacer dando ejemplo de una unidad perfecta de criterio y con un Reglamento definitivo aprobado por unanimidad.

En su virtud y toda vez que según lo prevenido el Reglamento rige desde esta fecha, la Liga Unión Nacional de Avicultores queda en de hecho constituida.

### ASAMBLEA CONSTITUYENTE EN BARCELONA

Con el objeto de que el acto de constitución pública y oficial de la Liga revista toda la solemnidad que se requiere y deseosa la Dirección de cambiar verbal-

mente impresiones con los miembros de la misma, les convoca a una Asamblea general que tendrá lugar el día 16 de Febrero a las 4 de la tarde en el Salón de Actos del Instituto Agrícola de San Isidro, encareciendo la asistencia de todos aquellos a los cuales les sea deseable trasladarse a Barcelona para dicha fecha.

En dicha Asamblea se cumplimentarán algunos preceptos reglamentarios, se oirá la voz de cuantas personas deseen hacer uso de la palabra para fines relacionados con la mejor marcha de la Liga y previo acuerdo se dará esta por legalmente constituida.

Con la celebración de la Asamblea Constituyente de la Liga, quedará definitivamente cerrada la lista de miembros fundadores formada con todos los que en aquella fecha hayan tomado parte en la revisión del Reglamento, quedando en categoría de simples miembros activos los demás adheridos que hubiesen guardado silencio con respecto a aquella, a menos de que, por no hallarse conformes con el Reglamento aprobado, retiraren su adhesión.

#### INFORMACIÓN DE LOS ACTOS DE LA LIGA

Desde el presente número LA AVICULTURA PRÁCTICA en su calidad de órgano oficial de la «Liga-Unión Nacional de Avicultores de España», destinará las columnas que sean necesarias a dar cuenta de los actos y trabajos de la misma, al objeto de que los miembros de la Liga suscriptores del periódico se hallen al tanto

de sus trabajos, sin perjuicio de publicarse trimestralmente una hoja especial informativa que se distribuirá gratuitamente entre aquellos y circulará profusamente en el país entre cuantas personas deseen recibirla.

Igualmente, los señores miembros de la Liga, así como todos los suscriptores de esta Revista, tendrán pleno derecho a gozar gratuitamente de la «Sección de Ofertas y Demandas» que se anuncia y reglamenta en el presente número y los miembros constituyentes y activos de Liga podrán también anunciar sus establecimientos y productos mediante el pago de las tarifas establecidas para el corriente año.

#### UNA SÚPLICA

La dirección de LA AVICULTURA PRÁCTICA recuerda a todos los avicultores españoles y en especial a los miembros de la Liga los grandes sacrificios que la publicación de la misma le impone y la conveniencia de que todos cooperen, no ya a su sostenimiento, que afortunadamente tiene medios sobrados de subsistencia, sino a su mejoramiento y esto solo puede lograrse aportando cada uno algo de su parte, a cuyo efecto les dirige una especial invitación para que se suscriban a este periódico, con lo cual, no solo podrá gozar de la amplia información a que los actos de la Liga dará lugar, si que también tendrán siempre a su alcance los artículos doctrinales que en nuestras columnas se insertan y el consejero gratis a que la suscripción les da derecho.

## SECCIÓN DOCTRINAL

### Origen y afinidades de las razas de gallinas

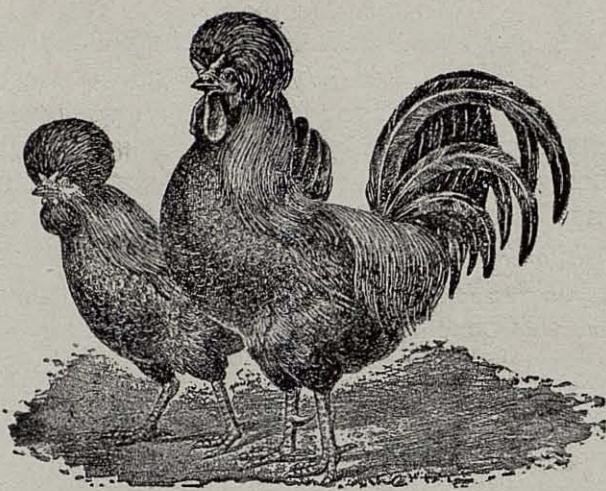
La mayoría de los zoólogos y de los autores que escribieron sobre gallinas, hállanse conformes en que todas las razas de gallinas que hoy conocemos, proceden de uno o a lo sumo de dos troncos salvajes que quizás existieron en Europa en los tiempos ternarios y cuaternarios, pero que luego desaparecieron y hoy solo subsisten en Asia. Estos parecen ser, desde luego, el *Gallus Bankiva* y el *Gallus Someratti*. El *Gallus Stenley* y el *Gallus Varius* no parecen haber tomado parte en la formación de las gallinas domésticas.

Las diversas razas se formarían por la natural evolución de la especie, bajo la influencia del clima, del medio cósmico, de los alimentos, de los cuidados y hasta de la mano del hombre,

ávido de crear o producir novedades desde los tiempos más remotos.

Créese que las gallinas domésticas vinieron a Europa traídas por sus primeros pobladores, las tribus arias venidas de Oriente, y si bien es de creer que ya en tiempos muy remotos se criaron en Occidente, no cabe duda que en los siglos III y IV, antes de nuestra Era, los griegos y los romanos criaron gallinas, pues Plinio, Faonio, Varrón, Columela y otros autores latinos nos lo aseguran, presentándonos datos concluyentes.

Varrón y Columela hasta nos citan algunas razas de gallinas que ya en sus tiempos (los de Jesucristo) se conocían, tales como las blancas, las negras, las moñudas, las de cinco dedos, etcétera. Los griegos tenían por conocidas las gallinas de pelea y en las islas de Rodas y Gállinaria en el mar de Liguria, se criaban con la mayor abundancia; en Media las gallinas eran



Raza Grevecoeur

de gran volumen y se conocían también las razas enanas.

En América la historia de las aves domésticas afirma que no se conocieron gallinas hasta que allá las llevaron los españoles, fundamento de tal afirmación en que Hernán Cortés tuvo que establecer un criadero en Malinaltepec (Méjico), destinado a propagar la especie en los territorios por él conquistados. Sin embargo, si no los había en el norte del Nuevo Continente, sí existían en el Sur a juzgar por lo que las citaban algunos autores de los tiempos de la Conquista, por el vocabulario de las tribus indias del antiguo Chile y Bolivia, en lo que afecta a las gallinas y a las cosas del corral y por varios datos recogidos por mí mismo en aquellos países, los cuales dejo bien consignados en mi «Zootecnia especial de las aves domésticas» (Tomo I de Avicultura). (1)

Estas gallinas americanas debían a su vez descender de algún tronco salvaje distinto del que pudo dar origen a las del Viejo Continente porque la coloración del huevo de la mayoría de la gallina chilena, que es de un verde azulado muy subido, permite apreciar la perpetuación de una sangre extraña y desconocida en Europa y Norteamérica.

Las antiguas razas de gallinas domésticas europeas y asiáticas, de las que, las modernas en realidad no son más que derivaciones o subrazas, han evolucionado de tal manera, que hoy las últimas se cuentan por docenas así en Europa como en América; pero es indiscutible que entre ellas existen grandes afinidades habilmente in-

vestigadas por el eminent avicultor y maestro francés Mr. Charles Voitellier y dadas a conocer en su última obra que data del año de 1914.

Voitellier señala ante todo las causas que han contribuido a la aparición de tantas razas y a su multiplicación, incluyendo en ellas la facilidad con que pueden llevarse aves reproductoras de un punto a otro y la rapidez con que viajan los huevos para incubar, pero critica con mucha razón el que se llamen razas a simples variedades, pues para que un grupo de gallinas o de animales de cualquier especie constituya raza, es necesario que reuna a la homogeneidad de sus caracteres, la propiedad de transmitirlos fijamente a su descendencia, lo cual no ocurre en las simples variedades, como no sea en la coloración.

Voitellier pone de manifiesto la afinidad de la gallina Italiana, Leghorn o Mediterránea, como queramos llamarla nosotros (pues lo mismo existe en Italia que en el Sur de Francia y que en España y costa de África) con las Andaluzas azules, las Minorques (Castellanas) las Bresse y otras razas francesas meridionales.

Con las Dorkings, Elberfelds, Cucas de Rennes y de Escocia y los Combatientes inglés y del Norte de Francia forma otro grupo señalando el parentesco de las razas que en el mismo coloca.

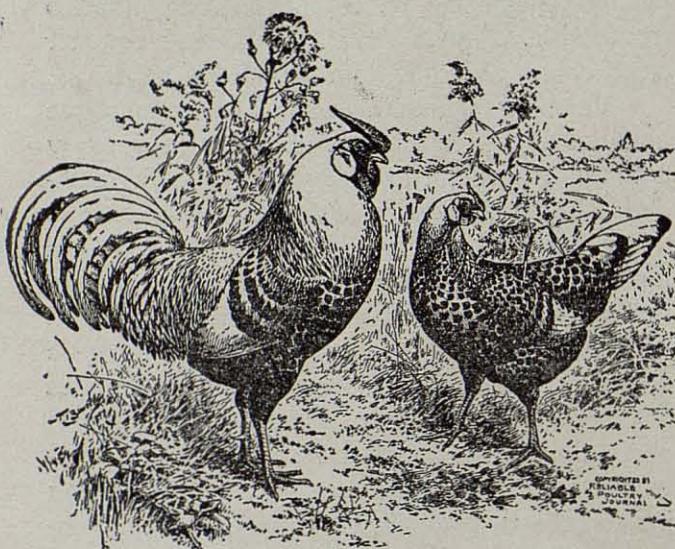
En la Bresse Negra, ve Voitellier la base o rama de otro grupo de razas afines en el que formarían las Barbezieux, Cara blanca y Caudades, así como relaciona la Bresse blanca con la raza Gatinais.

En las Barbezieux y Española de Cara blanca vislumbra afinidad con las La Fleche, cuya pequeña espiga de plumas sobre la cabeza y



Gallina Mediterránea

(1) Obra de texto en la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar (Barcelona).—Cinco volúmenes en 8.<sup>a</sup> Precio 20 ptas.



Raza Hamburg

cuya cresta de cuernos o bifurcada, señalaría su parentesco con las Crevecœurs y las Houdans.

La aparición de la cresta doble o de rosa, propia de las Hamburg, Voitellier la vislumbra en la importación en Europa de alguna raza oriental llevada a cabo por los holandeses durante la época de su poderío colonial y a la intromisión de su sangre debióse la aparición de las crestas dobles o de rosa en las Dorkings y Mans en Europa y en las Wyandottes y las otras razas con la variedad de cresta de rosa creadas posteriormente.

Las grandes razas gigantes de patas emplumadas empezaron a conocerse en Europa en 1845, cuando la llegada de las primeras Cochinchinas y en América en 1872 con el descubrimiento de las Brahmas en el preciso momento en que llegaban las primeras Langshans al Viejo Continente. Su sangre determinó una modificación absoluta en muchas razas europeas, formando en Francia las Faverolles, en Bélgica las Malinas, en España las Prat, en Inglaterra las Orpingtons, en América las Wyandottes etc., así como muchas que tienen con las razas asiáticas manifiesto parentesco, de las que, apesar de su pequeña talla no se hallan tampoco ajenas las Negras del Japón, las Walkikis, las Bantam de Pekin, las Nangasakis y otras.

Las razas Malayas y Gran Combatiente de Indias, aun que de origen fijo desconocido, son criadas desde hace muchos siglos y no han debido influir en la modificación del tipo de las razas de pelea. De otra parte en ellas se observan puntos de contacto con las Fénix y Yokohamas.

Las demás razas son todas ellas de formación reciente. Las Wyandottes llevan sangre Brahma y Hamburgo, las Plymouth sangre Cochinchina y Dominique, las Orpingtons sangre Langshan, Plymouth y Minorque y como ya hemos dicho, las Faverolles y Las Malinas, así como las Cucas de Rennes y las Mantes en Francia, las Prat en España, las Orloff y Pabloff rusas, las Lakenfelde alemanas, las Polveraras y Valdarnos italianas y tantas otras, fueron originadas por cruzamientos casuales o intencionados a base de sangre de las razas asiáticas.

De ahí que teniendo en cuenta sus afinidades, parentescos o relaciones M. Charles Voitellier haya formado los nueve grupos siguientes:

1.º Leghorns (Mediterráneas), Andaluzas, Menoras, Elberfelds, Dorkings, Cucas de Rennes y de Escocia. (1).

2.º grupo. Grandes Combatientes del Norte de Francia, de Bruges, Ingleses y Pequeños combatientes enanos o Bantams de pelea. (2).

3.º grupo. Bresses, Caussades, Gasconas, Paticortas, Barbezieux, Caras blancas y Gatinais.

4.º grupo. La Fleche, Le Mans, Grevecœur, Caumonts, Houdan, Mantes y Gournais.

5.º grupo. Cochinchinas, Brahmas y Langshans.

6.º grupo. Faverolles, Malinas, Orpingtons, Wyandottes, Plymouth (3), Borbonesas, Gelines de Turena y Negras del Bercy.

7.º grupo. Hamburgos, Red-Cap, Campines, Brækels, Paduas y Bantams.

8.º grupo. Malaya, Gran combatiente de Indias, Fénix y Yokohamas.

9.º grupo. Negras, Walkikis, Nangasakis, Bantam de Pekin y otras razas enanas.

Ese interesante estudio del eminentе avicultor francés ya retirado, pero cuyos escritos perdurarán como el recuerdo de los servicios que ha prestado a la Avicultura francesa y mundial, viene completado con otro relacionado con la apreciación del valor de las razas más conocidas, a lo que dedicaremos otro artículo en el próximo número.

SALVADOR CASTELLÓ.

(1) La raza Prat aun que tuvo cruzamiento con la Cochinchina podría también incluirse en este grupo, pues salvo el color, no conserva el menor recuerdo de aquella y en cambio corresponde en absoluto al tipo mediterráneo mejorado.

(2) La raza de pelea española podría también incluirse en este grupo.

(3) Aquí pueden también colocarse las Rhode Island que Voitellier no cita en su agrupación demostrándose cuán poco conocida es esa expléndida raza en Francia,

# Concurso de Educación Avícola



N.º 1.—Dígase a qué raza pertenece este gallo y precisense sus cualidades o defectos si los hubiere.  
El color de patas y pico es amarillo.

DEDICADO A  
NUESTROS SUSCRIPTORES



*A fin de divulgar el conocimiento de las cualidades y defectos que pueden presentarse en las aves de raza y generalizar la apreciación de los buenos o malos ejemplares, así como la distinción de las razas, la «Real Escuela oficial de Avicultura» abre un*

## Concurso entre sus suscriptores

*con concesión de Tres medallas categorías, oro, plata y bronce, que serán adjudicadas al finalizar el año de 1918 bajo la siguiente*

### FORMA Y CONDICIONES

1.º Todos los meses se presentará la reproducción de la fotografía o retrato de un ave, que nuestros suscriptores podrán examinar, y dirigiéndose por carta a la Dirección de la Escuela, podrán señalar en ella el nombre de la raza a que pertenezca el ave representada, así como las cualidades o defectos que en ella puedan apreciarse y la categoría que le asignarían en una exposición entre las cuatro siguientes: *Perfecto, Bueno, Regular y Malo.*

2.º La Dirección concederá puntos a cada dictamen y al finalizar el año otorgará las tres medallas por orden de mérito a los tres suscriptores que habiendo emitido dictámenes sobre los retratos presentados, hayan obtenido mayor número de puntos.

3.º EL PLAZO PARA EMITIR DICTAMEN TERMINARÁ PARA CADA FOTOGRAFÍA A LOS 15 DIAS DE HABERSE HECHO EL REPARTO DEL NÚMERO PARA LOS SUSCRIPTORES DE ESPAÑA Y A LOS 60 PARA LOS DE AMÉRICA. (Para el N.º 1 terminará el 15 Febrero y el 31 Marzo).

4.º En cada número se dará cuenta de los dictámenes recibidos en los que se haya acertado, y si no los hubiere, la Dirección hará público el suyo.

## Nuevo colaborador

El conocido zoólogo y anatomista Don Gerardo Corso Sulikouski, de Cariñena, honrará desde este número estas columnas que al contar con su valiosa cooperación pondrá a la vista de nuestros lectores el fruto de una vida entera de trabajos e investigaciones científicas intensamente relacionadas con nuestros trabajos y de suma utilidad para los que no limitan su acción a criar pollos y gustando del estudio se recrean en la lectura de lo que con la ciencia avícola tiene algo que ver.

En Don Gerardo Corso se une al hombre de ciencia el hábil preparador de piezas de estudio que ha sabido hacer de la Embriología o del estudio de los seres vivientes en su período de formación especialidad tal, que bien puede afirmarse pocos le aventajan en España.

Por esto LA AVICULTURA PRÁCTICA se vanagloria y enorgullece de contarle entre uno de sus colaboradores, y de sus méritos podrán juzgar nuestros lectores.

Sus escritos irán acompañados muchas veces de dibujos y reproducciones de trabajos que su inteligente autor hará especialmente para el periódico y por lo tanto la labor instructiva de los mismos resultará si cabe más provechosa.

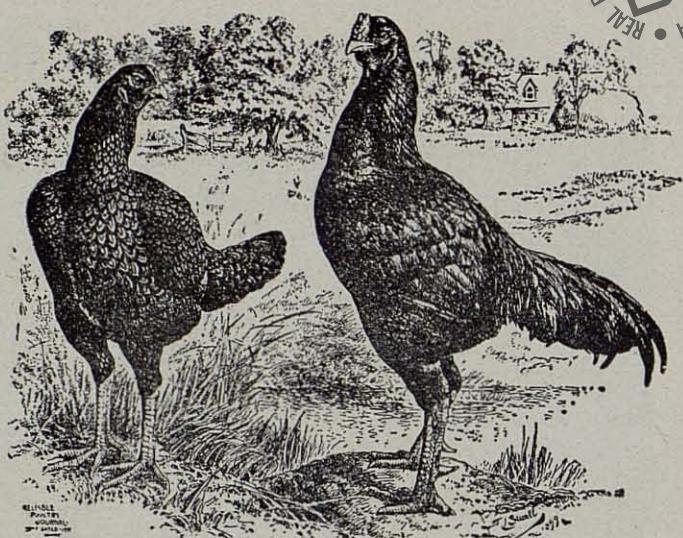
## Embriología especial

### I

#### Un paseo por el campo del microscópio

Antes de traspasar la valla que lo separa del mundo *microscópico*, es decir, de lo que a simple vista se nos pone de manifiesto, debo hacer una ligera observación a fin de que sus maravillas no nos asombren hasta el punto de no poder apreciarlas con la frialdad y serenidad de juicio que se merecen, ya que nuestra visita tiene un carácter que puede llamarse analítico. Así, pasaremos su primera zona sin detenernos en hacer grandes consideraciones para llegar lo más pronto posible a donde nos dirigimos, es decir, allí donde nos lleva nuestro especial interés.

¿Qué nos trae aquí? ¿Descubrir el origen de la vida? Grande y vana sería nuestra pretensión, ¡pero que natural! No bastaría, no, contentarnos con saber el origen de la modalidad física, querriamos mucho más; querriamos enseguida hallar la correlación que todo organismo tiene enlazado su conjunto y descubrirlo en toda su integral psíquica. ¡Pero qué lejos está el hombre todavía de descubrir ese su primer afán, aún a pesar del tiempo que lleva pretendiéndolo, siendo el primero que seguramente despierta desde el momento que se da cuenta de su personalidad.



Grandes Combatientes de la India

Por tanto conviene no detenernos en analizar ideas filosóficas que nos llevarían lejos en sus historiales, no nos entretendremos en comparar escuelas ni teorías que con afán han especulado tan interesante asunto, pues no hallaríamos otra cosa que moldes diversos, pero iguales finalmente en sus planos y líneas. Pasemos pues, esta zona obscura donde la niebla, si apenas nos deja vislumbrar algún objeto, las más de las veces no existe, pues solo fué efecto de espejismo. Vamos pronto al anchuroso campo de los tiempos modernos. Vamos a ver la materia tangible, corpórea, aún en su inverosímil pequeñez. Ni el tamaño ni la cantidad hacen al caso, pero el hecho es, que no se nos esconde.

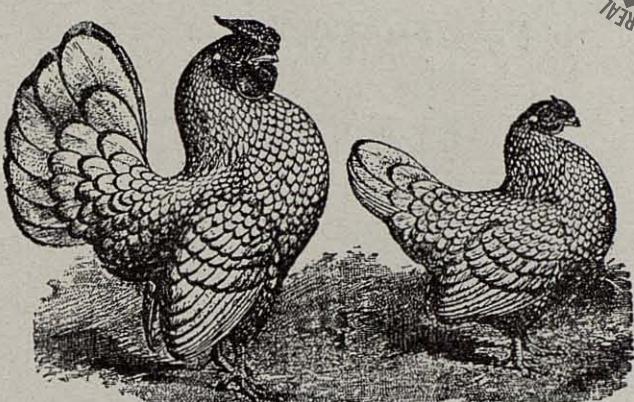
El campo aquí es todo luz, colores, perfiles bellísimos; contesta a nuestras interrogaciones y obedece a nuestros deseos, siempre que logramos hacernos entender. El horizonte es expléndido, contamos aquí con una fauna y una flora de belleza infinita y variada como la imaginación no es capaz de concebir. Y ¡oh prodigo! La materia que produce tales maravillas, es siempre la misma: *una masa protoplásrica* que acomoda sus actitudes a las vibraciones del ritmo que recibe de agentes que todavía no nos son del todo conocidos: luz, calor, magnetismo & &; la *energética universal*.

Aplicemos el experimento acústico de Tindall con objeto de hacer por comparación, el concepto más claro. Si en una campana de cristal depositamos una pequeña cantidad de arena finísima, en el fondo, y con un arco de violín pasado por el borde producimos un sonido que corresponde a una determinada nota musical de la gama, veremos los granos de arena formar una figura geométrica que corresponde invariablemente al número

de vibraciones emitidas. Como cada nota de la gama de sonidos tiene un número determinado de vibraciones, veremos también variar la figura agrupándose los granos de arena de tantos modos diversos cuantos sean los diferentes sonidos. Esto nos da idea clara de lo que sucede con ese misterioso ser que llamamos *Protoplasm*. Recibe la impresión de vibraciones de la luz, calor, electricidad, &c, y según el número de ellas, se dispone por si a la formación de la *Célula*, que funcionará a su vez, para que asociada a otras y elevando su categoría orgánica, sea un vegetal o un animal. En suma (dice el insigne maestro Cajal): «*La vida representa un sistema completo de fuerzas, de vibraciones en progresión ascendente. Semejante a una orquesta suficientemente reforzada, la organización se inicia con la nota monorrítmica del infusorio y acaba con la gran sinfonía del mamífero en donde se desarrollan millares de notas celulares. Y cuando el estruendo de la orquesta orgánica llega al sumo, surge otra vez el encantador ritornello del gémen, es decir las sencillas cadencias del óvulo, a partir de las cuales la melodía se desarrolla en crescendo, complicándose hasta llegar nuevamente a la plenitud de las modulaciones y motivos musicales de la organización del adulto*».

El *Protoplasm* es una materia amorfa, cuerpo coloide, de color indefinido líquido y semi-transparente, sustancia fundamental y origen de todo ser organizado. Él cierra el ciclo de la vida por desequilibrio de los órganos que originó y lo abre de nuevo en cada individuo de cada especie, escribiendo así el primer capítulo de la ley de herencia ya que reproduce sus modelos en toda su integridad atómica. «*Toda organización*—dice Cajal—*es debida a combinaciones definidas. En los vegetales y animales existe la combinación química fija y de la forma. Cada especie lo mismo vegetales que animales, tiene en cada una el mismo número de órganos, pétalos, sépalos, &c, como en los segundos, igual sistema dentario, el mismo número de vértebras, los dibujos de la piel y hasta el mismo carácter psíquico*».

Cuando el *Protoplasm* se aglomera resulta una formación compuesta de *ectosarco* (capa exterior) y *endosarco* (interior). A este estado se le llama *Cítodo*. Cuando esta masa se condensa en la superficie externa formando una membrana, queda la masa limitada, y en esta diferenciación recibe el nombre de *Célula*. Esta ya es un organismo; ya tiene vida. Está afecta a regenerarse, modificarse, crecer, multiplicarse, atrofiarse y mo-



Bantams de Sebright

rir. Toma formas plásticas variadísimas que corresponden al objeto. A lo que va a ser al fin; y logra mediante la asociación, la creación desde las organizaciones más sencillas (*protistas*) hasta las más complicadas de los animales superiores. Responderá a su inicial correspondiente para la formación de un conjunto orgánico. Así unas, formarán el grupo adiposo, otras el conjuntivo, aquellas el muscular, las de más allá serán *neurológicas* (tejido nervioso) & &, y por fin, las embrionarias de las cuales hemos de tratar exclusivamente.

Para terminar con este ligero paseo por el vasto campo de la biología experimental no puedo menos de transcribir el brillante párrafo del Doctor Lluria en su preciosa obra «*Evolución super-orgánica*»: «*Por todas partes la Materia obedece a la fuerza: cada forma obedece a su modo especial de movimiento o sistemas de movimiento; tanto que puede decirse: la Forma es la resultante de un sistema de fuerzas. La Célula, unidad biológica y que hoy se puede considerar como punto de partida del mundo orgánico, está sometida a la infinita variedad de los movimientos rítmicos, para los cuales tiene afinidad maravillosa, y esos ritmos de una potencialidad infinita, se van inculcando en la sustancia orgánica, desarrollando armonías cada vez más complejas para irse elevando hasta llegar a representar... Un ser organizado*».

Ya Raspail en 1825 en una memoria a la Academia Francesa, sobre el tejido adiposo decía: «*Dadme una vesícula (Célula) en cuyo seno pueda elaborar a mi gusto otras y os daré un mundo organizado*».

G. CORSO SULIKOUSKI.

En el próximo artículo estudiaremos la célula embrionaria en general para llegar a particularizar lo que concierne a la ontogénesis de las aves.

Cariñena, Diciembre 1917.

# Proyecto de una sala de incubación Y DE UNA SECCIÓN DE PARQUES DE CRIANZA

Con el objeto de que puedan apreciarse los resultados de los estudios por correspondencia que llevan a cabo los alumnos de la Real Escuela de Avicultura inscritos en esa sección y con la amable venia del autor, nos permitimos reproducir el notable proyecto para el establecimiento de una sala de incubación y sección de criadoras o hidro-madres que ha sido presentado en calidad de tema de examen en la tercera parte de su estudio «Industrias avícolas» por el alumno Don Ramón de Azcué y Gorostizaga, de Pamplona, autor del proyecto, dibujo y memoria que lo acompaña.

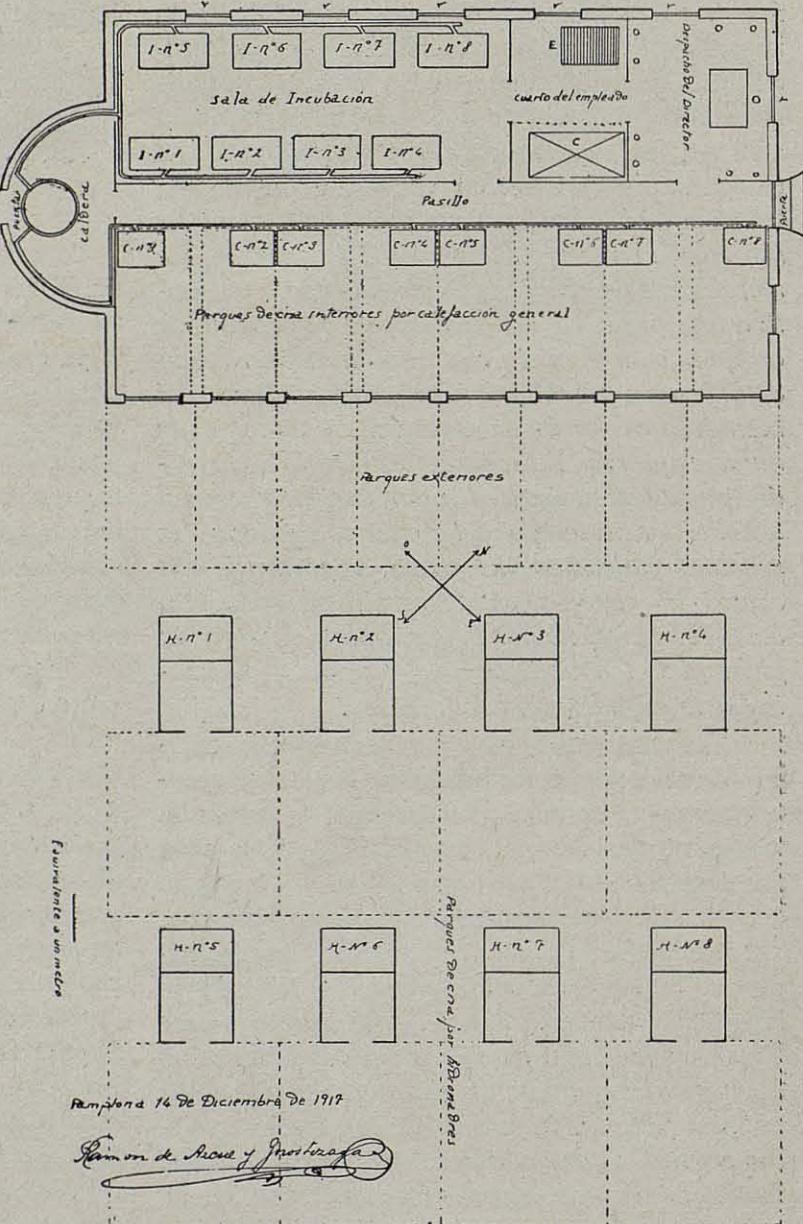
Es un excelente trabajo que pueden tomar como modelo cuantos deseen establecer un buen criadero artificial.

## Resumen de la Memoria

La base de la sala de incubación es el establecimiento de ocho hidro-incubadoras a renovación de agua que se calienta en la caldera sita en la rotonda y se distribuye a las máquinas por medio de tuberías que alimentan, de otra parte, las hidro-madres que van en el interior del edificio obteniéndose con ello hasta la calefacción general del mismo. Este tiene además un despacho y oficina para el Director, un dormitorio para el empleado y un sótano al que se desciende por la escalera *E*, que sirve de depósito para huevos y enseres.

Contiguos al edificio y en la misma y apropiada orientación *SE* se disponen ocho parques de crianza al aire libre correspondientes a las ocho incubadoras y a las ocho hidro-madres.

El proyecto es acertadísimo, el dibujo y plano perfectos y no hay que decir que han merecido la aprobación de la Real Escuela y los mayores plácemes a su autor el aventajado alumno Don Ramón de Azcué.



Pamplona 14 de Diciembre de 1917

Ramón de Azcué y Gorostizaga

## La instalación del corral

### Trabajos de pequeñas construcciones

En toda empresa avícola algo importante y con más razón si formara parte de una explotación agrícola cualquiera, el personal debe ser perfectamente apto a ejecutar los trabajos más corrientes de construcción y reparación de edificios ligeros, caminos, cercas, muros, etc.; no debe confiarse a los obreros profesionales más que lo indispensable o de apremiante necesidad.

Los senderos bien hechos y bien conservados economizan tiempo y trabajo, simplifican la función de la explotación y hacen rendir a la mano de obra un trabajo útil más elevado. Uno de los defectos más comunes en los caminos y senderos de los corrales y parques es que se establecen por debajo del nivel del suelo y se les da una superficie plana y hasta cóncava, resultando que la lluvia les convierte en verdaderos canales de lodo; por otra parte las gallinas, que tienen la costumbre de removerlo todo, concluyen por acumular en ellos todas las materias ligeras, particularmente la paja que se encuentra en el lugar.

Si una razón mayor no se opone a ello, los caminos y senderos de los corrales y parques deben tener una superficie convexa y levantada sobre el suelo, de esta manera duran más y se mantienen secos y limpios; estas condiciones son tanto más necesarias cuanto el terreno sea llano y el clima húmedo. Otra mala costumbre corriente en arreglar un camino que se encuentra en invierno en mal estado, es poner en los baches piedras o arena gruesa sin retirar el lodo, el cual sube a la superficie y el mal no desaparece; el trabajo correcto es retirar todos los elementos blandos y móviles que se encuentran en los huecos y rellenarlos luego con los materiales duros. Estas precauciones son particularmente útiles al lado de los gallineros en donde las aves convierten fácilmente la superficie del suelo en lodo. En los patios y sobre todo al lado de los edificios

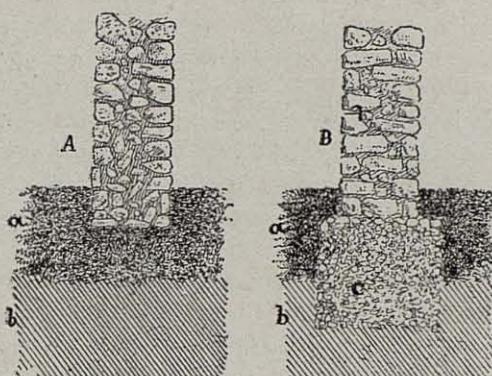


Fig. 2.ª—A, muro con cimientos mal construidos.—B, fundación y muro bien construidos.—a, tierra vegetal; b, terreno firme; c, cimiento.

el terreno no debe ser nunca horizontal, sino presentar una inclinación bastante acentuada hacia afuera.

La figura 1.ª representa gráficamente estas ideas.

Cuando se precise construir un gallinero o un edificio cualquiera en piedra o ladrillo y cuyas paredes tuvieran cierto peso, será necesario informarse del grado de resistencia del suelo. Lo prudente es evitar la tierra vegetal y sentar los cimientos; es decir que se hará una excavación hasta encontrar el terreno firme, y si este no fuere lo suficientemente resistente, se buscará una compensación haciendo los cimientos lo más anchos y profundos posible. La fig. 2.ª muestra los cimientos de un muro hecho en buenas y en malas condiciones.

En los terrenos graníticos y otros, en donde la piedra de construcción abunda, los muros de los edificios y de las cercas hechos con esta materia suelen ser fáciles de construir y salen baratos. Cuando están bien hechos y el mortero empleado es de buena calidad su duración es enorme. La fig. 2.ª enseña como debe colocarse las piedras para que apoyándose las unas sobre las otras no dejen líneas de continuidad de intersecciones que concluyan por degenerar en grietas por poco que la base ceda irregularmente.

En las regiones en donde se fabrica el ladrillo se le utiliza generalmente para la construcción de edificios ligeros y presta grandes servicios en la construcción de gallineros. Los muros de ladrillo son sumamente fáciles de construir y tiene la ventaja que pueden hacerse mucho más estrechos que los de piedra; por otra parte esta clase de muros reclama relativamente poco mortero y deja superficies más lisas que los de piedra y por lo tanto son más fáciles de limpiar y de lavar.

La fig. 3.ª enseña como deben colocarse los ladrillos en la construcción de un muro. Los ladrillos huecos se emplean mucho también en la construcción de edificios del corral, con resultados favorables, pues dicho empleo tiende a generalizarse. Cuando se pueden comprar directamente en las fábricas y éstas no están lejos del lugar de utilización, son sumamente económicos. El empleo es muy fácil, y a las ventajas de los ladrillos macizos reunen las de dar paredes menos pesadas y menos sensibles a los efectos del calor.

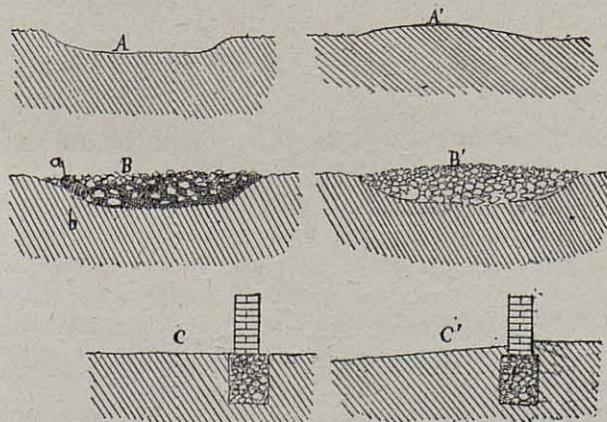


Figura 1.ª—A, sección de un camino mal construido; A' camino correcto de sección convexa.—B, camino enlodado mal arreglado; B' trabajo correcto en un caso análogo.—C y C' superficie del suelo mal comprendida y bien acondicionada al lado de un edificio.

Cuando se quiera construir un edificio del corral de cierta importancia y se carece de un plano bien detallado, se debe comenzar por estudiar bien su posición para darse cuenta que no molestará ningún servicio. Lo mejor es levantar por medio de grandes palos las cuatro aristas de los muros y del tejado y así se ve prácticamente qué lugares oculta o sombra y qué servicios entorpece, llevándole a otro lado si mostrara algún inconveniente serio.

Una vez el lugar bien determinado se traza por medio de palos clavados en tierra y cordeles tendidos, como muestra la fig. 4.<sup>a</sup>, la posición y el ancho de las zanjas de los cimientos. La tierra que sale de dichas zanjas se empleará para elevar el suelo del interior del edificio y los alrededores, y si no bastara se trae de otra parte. Es conveniente elevar la superficie del suelo antes que los muros salgan de tierra para que el nuevo suelo tenga tiempo de apisonarse y que las entradas resulten a la altura conveniente. No debe nunca perderse de vista que las gallinas detestan la humedad y, particularmente en los climas en donde llueve mucho, todas las precauciones son pocas para poner las gallinas y los parques al abrigo de las inundaciones y de los depósitos de lodo. En los terrenos húmedos puede convenir recurrir al renaje del terreno antes de comenzar a construir, y en algunos casos también será necesario emplear un mortero de cemento en lugar de cal en los cimientos de los edificios.

En los edificios cuyo suelo quiera ponerse al abrigo de la humedad, de las ratas o en donde deben encerrarse conejos en libertad, es conveniente establecerlo con un mortero compuesto de 1 parte de cemento y 3 de arena al cual se incorporan 3 partes de piedra menuda.

La cantidad de cal que debe contener un mortero se calcula de la manera siguiente: En una vasija se

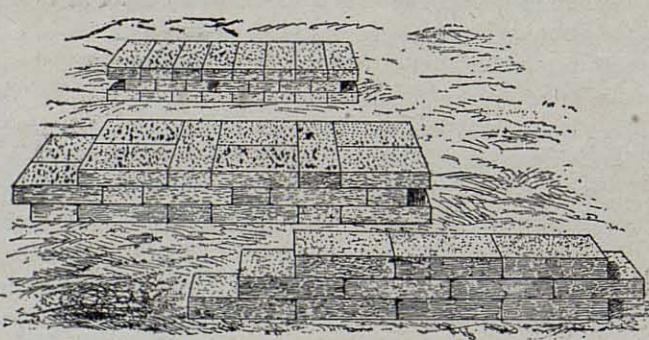


Fig. 3.<sup>a</sup>—Disposición que toman los ladrillos en la construcción de un muro

ponen 100 litros de arena seca de la destinada a servir para hacer la masa y se le agrega luego agua medida por litros hasta que el líquido llegue a la superficie; la cantidad de agua que se ha precisado es el volumen de cal que necesita el mortero. En la construcción de pequeños edificios, en muros que no soportarán grandes pesos se puede emplear una proporción menor de cal. El mortero de cemento se calcula del mismo modo. En

la práctica con la cal de buena calidad se emplea generalmente 1 ó 2 volúmenes de cal por 3 de arena. En algunos trabajos especiales se suele usar el cemento casi puro; para los casos en que puedan encontrarse nuestros lectores este mortero suele formarse con una parte de cemento por 4 ó 5 de arena.

Para fabricar el mortero se pone la arena en un montón, no muy espeso, sobre el cual se extiende la

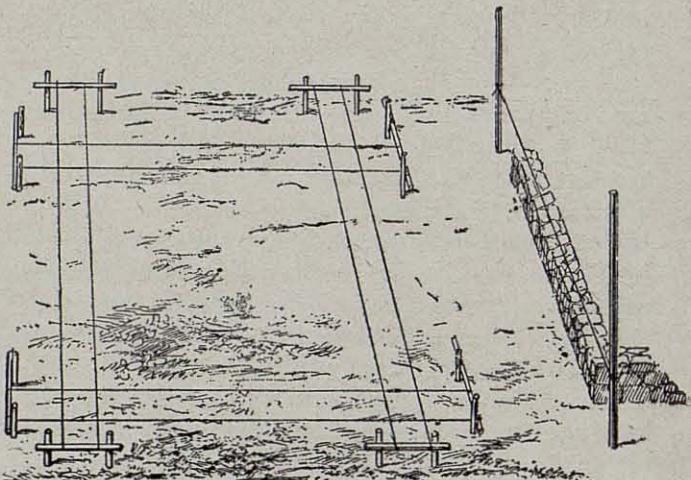
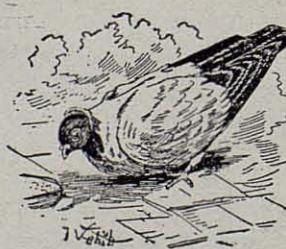


Fig. 4.<sup>a</sup> Manera de trazar los cimientos de un edificio y levantar un muro

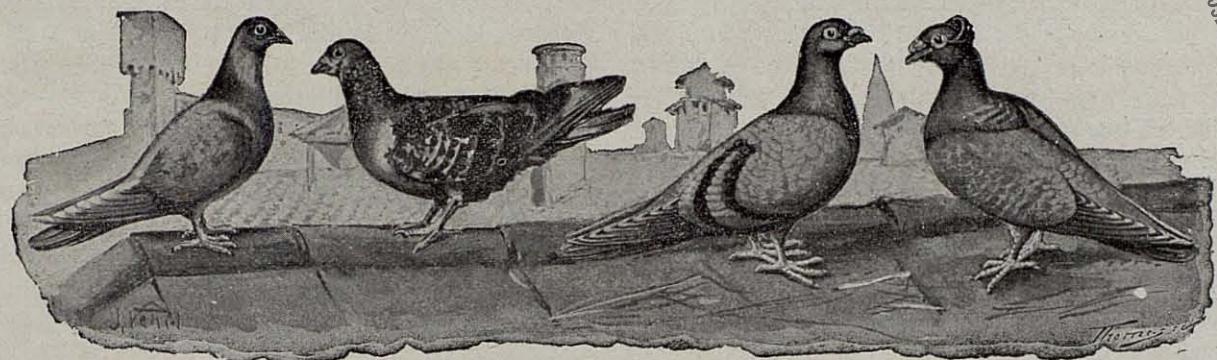
cal o el cemento; se mezcla lo mejor posible a seco y haciendo luego una excavación en la masa se vierte el agua y remueve constantemente hasta formar un cuerpo de bastante consistencia. El mortero de cemento debe hacerse en pequeña cantidad y emplearlo inmediatamente; el de cal puede guardarse sin emplear un día entero o más, pero en este caso es preciso aislarlo lo mejor posible del contacto del aire por medio de telas, artesas, arena, etc.

La dureza del mortero de cal proviene de una acción del ácido carbónico del aire, que transforma la cal hidratada en carbonato insoluble; en los morteros de cemento o hidráulicos el fenómeno de la dureza es una verdadera reacción química en la cual la arcilla, el hidratante y combinarse con la cal forma un silicato-doble de alumí y cal, etc., de enorme resistencia.

B. CALDERÓN.



Bajo ningún pretexto podrán ser reproducidos los grabados del precedente artículo.



## DEL PALOMAR

La crianza de palomas constituye uno de los más gratos entretenimientos del que siente aficiones por la Avicultura y dispone de poco espacio para dedicarse a la de otras aves como las gallinas, que lo requieren mayor.

No hay casa por reducida que sea, donde no exista un pequeño desván, un cuarto no habitado o una azotea, galería o jardín, donde no resulte posible criar unas cuantas parejas de palomas.

En un metro cúbico vive y se acomoda admirablemente una o dos parejas de palomas.

Estas forman por si mismas el nido, tienen un régimen alimenticio bien determinado y fuera de dudas, que es la arveja, el grano más apetecido por esas aves, los padres crían por sí mismos a los palominos y los entregan al columvicultor a los 20 o 30 días en calidad de pichones que no necesitan de otros cuidados que aseo en el palomar, arveja a su alcance y agua limpia. ¿Cabe, pues, crianza más fácil que la de la paloma?

Esta es productiva por la carne de los pichones, siempre apetecida y buscada en el mercado, y por la venta de pichones o reproductores cuando se crian castas de sport o de fantasía.

De las palomas nace el deporte de la crianza de razas especiales, el de los palomares de vuelo en banda cerrada, el de las palomas de vuelo especial como las volteadoras, hasta el de las buchonas y finalmente el de las mensajeras, que tanto recrea y estimula a los columbófilos y tan útiles son al país en determinados momentos.

Si atractivos tiene la crianza de gallinas de raza, mucho mayores los tiene la de palomas con la ventaja de que el criador puede dar mayor actividad a sus trabajos y como las generaciones se suceden en ellas con mayor rapidez, a los pocos meses, de principiante se pasa a ser columvicultor experimentado.

Formada la pareja, bien a su antojo, bien impuesta por el aislamiento del macho y la hembra que se quieren aparear, aquella empieza a formar su nido en Febrero o Marzo; a los 12 días tiene huevos y después de 17 o 18 días nacen los palominos, a los que sus padres alimentan con la papilla de su buche durante siete días más y siguen luego embuchándoles granos hasta

que al mes de nacidos los pichones comen por si solos.

A los 40 días el pichón puede dejarse salir del palomar y hasta vuela dando tumbos propios de su inexperiencia en el arte de moverse en el espacio.

Desde aquel momento se aquerencia al palomar donde nació y le toma tal apego que difícilmente se logra que lo olvide.

Entre las palomas de vuelo a los dos meses los pichones vuelan en banda cerrada con sus compañeros adultos y describiendo círculos y espirales alrededor de aquél, según el palomero las guisa con la banderola que agita desde su atalaya. Si se trata de palomas mensajeras a los 60 días de nacidas pueden empezar a educarse para los viajes y muchas veces a los tres meses vuelven hasta soltadas a 100 kilómetros del palomar. (1)

De lo dicho se desprende que no haya proceso más rápido en la crianza e inmediato aprovechamiento del ave y raro, muy raro, es que no abunden más los criadores de palomas.

Por su belleza pocas aves las igualan y aun que padeczan ciertas enfermedades, el que tiene el palomar bien acondicionado se evitan con la mayor facilidad, de suerte que no se explica como no se han generalizado más en España la crianza de palomas.

Apesar de ello podemos decir que existen centros palomeros de primer orden en algunas regiones.

En Andalucía la afición a las palomas buchonas es tradicional, como lo es también en Valencia.

En Barcelona los palomares de vuelo rivalizan con los italianos de Modena y de otras capitales y aun que destruidos por las obras de reforma interior, muchos de los que existían en el viejo casco de la Ciudad, basta subir a una azotea o punto culminante de la misma para divisar los jaulones y plataformas de los palomares de vuelo barceloneses,

Cataluña y especialmente Barcelona tiene una riquísima colección de castas de palomas completamente desconocidas en Europa y en América y algunos de sus poseedores no se desprenden de ellas ni a peso de oro.

(1) Véase «Colombofilia». Estudio completo de las palomas mensajeras por S. Castelló. Un tomo en 8.<sup>o</sup> profusamente ilustrado Ptas. 12'50, franco por correo.



Mallorca y especialmente Palma dedicóse siempre a las palomas volteadoras llamadas de *escampadissa*, que juegan con el gavilán y se divierten con él, que es un encanto, y sin que pueda darles caza, tal es la habilidad con que saben huir de sus ataques.

Pero la rama palomera que se va generalizando en todo el país es la Colombofilia o deporte de las Palomas Mensajeras, a la que atienden diversas Sociedades Colombófilas, todas ellas nacidas o derivadas de la Real Sociedad Colombófila de Cataluña, primera en España, madre de todas, hoy unidas en una Federación de carácter Nacional.

Entre las razas de palomas conocidas las hay únicamente utilizables como aves de recreo o fantasía, pero algunas como las mensajeras, aun prestando su servicio como elemento de sport, son altamente productivas por su gran fecundidad y por su más fácil crianza pudiendo decirse que después de las palomas zuritas semi-silvestres, son las más productivas por el gran número de crías que dan en un año y por lo bien que se crían y venden sus palominos apenas salen del nido como aves de consumo.

Cuanto se haga en favor del fomento de las palomas en sus diversas razas y aplicaciones será obra buena, que al fin no todo deben ser gallinas.

COLOMBINA.

## Notas avícolas francesas relacionadas con la guerra

Según informes que recibimos por muy buen conducto, en Francia se anda mal de aves de raza en su tipo de exposición y son contados los avicultores que conservan los planteles que tanto lucimiento les procuraron en las exposiciones, teniéndose que pagar a elevado precio cuando esto es posible, pues los que las tienen no las sueltan ni a peso de oro.

Ténganse pues por avisados aquellos que fían en el ofrecimiento de buenos ejemplares que algunos dicen poderles traer de Francia, pues por muy buenos conductos sabemos que solo se encuentran verdaderos saldos o aves llenas de taras y defectos.

Créese que si la guerra se prolonga y no se restablece pronto la normalidad, Francia avícola tardará mucho en reponerse del atraso que con aquella se ha proporcionado a su floreciente avicultura.

\*\*\*

En las Escuelas de Reeducación profesional para Agricultores mutilados, la Avicultura está jugando interesante papel.

En la de Juvisy-sur-Oise, recientemente inaugurada por el Presidente de la República Mr. Poincaré y por su distinguida esposa, ha montado una Sección

de Avicultura, donde, a juicio de M. de Ardrecourt, Vicepresidente de la Sociedad de Avicultura de la Charante y del Sudoeste véñese soberbios ejemplares de aves de corral de diferentes especies que asegura podrían figurar en primera linea en una exposición y aquella sección es una de las más concurridas, pues gran número de mutilados se inclinan a seguir en ella sus enseñanzas.

En la Escuela Nacional de Agricultura de Blanquefort (Medoc) se ha montado también una Sección de Enseñanza Avícola para los mutilados de la guerra, la cual corre a cargo de la avicultriz francesa Mdme. Paul Dulong, la cual tiene actualmente sesenta desgraciados soldados que concurren a la misma procurándoles enseñanzas que seguramente les proporcionarán elementos de vida en su triste situación.

\*\*\*

El Ramo de Guerra francés dirigió hace poco tiempo un llamamiento a los pequeños agricultores para que no abandonen el cultivo de arvejas, guisantes, feveroles o haboncillos y otros granos necesarios a la alimentación de las palomas y especialmente empleados en la de las palomas mensajeras, ofreciéndoles envío de granos para la sementera y la compra de toda la producción.

Con dicho motivo se hace mención de los grandes servicios que están prestando las palomas mensajeras y la conveniencia de que todos contribuyan al sostenimiento de las mismas, cooperando de esta manera en la obra de la defensa nacional.

## AVISOS

Por falta de espacio no damos publicidad a las consultas recibidas durante el último mes, las cuales han quedado evacuadas en carta particular a los interesados.

Con este número se reparte la portada para la encuadernación del tomo de LA AVICULTURA PRÁCTICA correspondiente al año de 1917 así como el Índice de las materias y grabados contenidos en los doce números del mismo.

Rogamos a nuestros antiguos suscriptores que deseen renovar su suscripción nos remitan el importe de la misma lo antes que les sea posible.

A las personas que sin ser suscriptores reciban el presente número les rogamos tengan en cuenta el interés que tiene LA AVICULTURA PRÁCTICA para todos aquellos que sienten afición por las gallinas, y que si desean suscribirse llenen el Boletín de suscripción que acompaña a este número y nos lo envíen con su importe de 8 ptas. para España y 10 para el extranjero en libranza, cheque o situación por giro postal.

# Ofertas y Demandas

Sección exclusiva para los suscriptores y miembros constituyentes y activos de la

**LIGA-UNIÓN NACIONAL DE AVICULTORES**

## CONDICIONES

1.<sup>a</sup> Todos nuestros suscriptores corrientes de pago y los Sres. miembros de la Liga-Unión Nacional de Avicultores podrán utilizar gratuitamente esta Sección altamente beneficiosa, pues, sin necesidad de intermediario, tienen en ella el medio de efectuar sus transacciones o cambios.

2.<sup>a</sup> Solo podrán solicitarse u ofrecerse aves y animales de todas las especies, pero nunca material avícola ni otros efectos de Avicultura, ni útiles para industrias rurales.

3.<sup>a</sup> Cada oferta o cada demanda solo se insertará una sola vez, no podrá redactarse en más de 50 palabras, y el anunciante solo tendrá derecho a una oferta y a una demanda en cada número.

4.<sup>a</sup> Los anunciantes que no deseen ser conocidos podrán utilizar el periódico como me-

diador, indicando se conteste a la Administración del mismo, pero sin que el periódico incurra en responsabilidad alguna relacionada con los cambios o transacciones.

5.<sup>a</sup> En los casos en que se le quiera hacer depositario del importe de lo que se compra, la Administración cobrará del comprador el 10 por 100 del mismo en remuneración de los gastos de correspondencia, situación de fondos y trabajos que se le originen.

En este caso la remisión de fondos al vendedor no tendrá lugar hasta que el comprador dé orden de efectuarla, por ser de conformidad las aves o animales recibidos, pero por su parte la Administración del periódico no incurirá en falta ni responsabilidades por las divergencias que puedan surgir entre comprador y vendedor, limitándose su acción a la de simple depositario del importe de la compra y mediador en la venta.

**Véase a título de ejemplo la forma en que deben redactarse las Ofertas y Demandas**

### OFERTAS

*Gallo Orpington leonado, 14 meses, 40 pesetas.—Francisco Giménez, Atocha, 4. Madrid.*

*1-3 Plymouth Rock cuca jóvenes de 1917, bien pintados y sin grandes defectos, 150 ptas.—Gabriel García, Sierpes, 23. Sevilla.*

*Conejo Macho de Flandes apto para parear en 1918. Buen desarrollo, largura máxima y sin defectos, 70 pesetas. Pedido a la Administración del periódico.*

### DEMANDAS

*Lote de 1-4 Prat adultas, calidad superior. Precio máximo 100 ptas. con embalaje.—Matilde Francos. Torreros (Chalet A). Zaragoza.*

*Patos de Rouen y Ocas de Tolosa en plena producción. Dirigirse para oferta a la Administración del periódico.*

*Por mediación del periódico y con depósito del importe hasta satisfacción al recibirlas, se comprarían 24 gallinas y 4 gallos Castellana negra.—Ofertas al periódico.*

Queda abierta esta Sección a disposición de las personas con derecho a utilizarla

Los avisos deben hallarse en la Administración antes del 25 de cada mes

## Del concurso de gallinas ponedoras en el Uruguay

### SIGUE EL EXITO DE LAS PRAT

Siendo muchísimos los nuevos suscriptores para el año 1918 que no estarán en antecedentes sobre el interesante concurso de gallinas ponedoras que está llevándose a cabo en la República Oriental del Uruguay séanlos permitido ponerles al corriente y perdonen nuestros antiguos suscriptores la repetición.

A instancias de la Asociación de Avicultores del Uruguay que preside nuestro querido amigo el Dr. Don Manuel Quintela y de acuerdo con el inteligente e infatigable Director de la Granja Modelo del Estado Don Eduardo Llovet, alma de la misma y decidido fomentador de la crianza de aves domésticas en el Uruguay, el Gobierno de aquel progresivo país acordó patrocinar un concurso de gallinas ponedoras que fué inaugurado el 1.º de Julio del año que ha terminado momento en que allí despierta la puesta de las gallinas y que corresponde aquí al 1.º de Enero.

### CUADRO DE LA MARCHA DEL CONCURSO DE PONEDORAS EN EL URUGUAY — 1917 - 1918.

*Puesta de los lotes que se disputan los cinco primeros puestos*

NÚMERO DEL LOTE	12	8	14	15	3	6	13					
	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos	Huevos					
JULIO . . . . .	101	96	89	85	82	94	70					
AGOSTO . . . . .	128	106	119	145	82	119	125					
SEPTIEMBRE . . . . .	137	103	128	115	108	96	116					
OCTUBRE . . . . .												
NOVIEMBRE . . . . .												
DICIEMBRE . . . . .												
ENERO . . . . .												
FEBRERO . . . . .												
MARZO . . . . .												
ABRIL . . . . .												
MAYO . . . . .												
JUNIO . . . . .												
<i>Totales</i>	366	315	336	345	272	309	311					
<i>Raza</i>	PRAT	LEGHORN	LEGHORN	RHODE ISLAND	LEGHORN	LEGHORN	PRAT					
<i>Propietario</i>	Lucas Calcraft	Alicia S. de Tyler	Maria L. de Quintela	Amelia de Pochinilesta	Jorge H. Cooper	Milano y Chiarino	Enrique Calo					

Reglamentado el concurso que durará hasta el 30 Junio de 1918, inscribiréronse 31 lote entre los que figuran gallinas del país o Criollas, Leghorns, Plymouth, Wyandottes, Rhode Island, Prat y otras varias razas, siendo cada lote de 6 gallinas elegidas todas entre aves jóvenes y de la misma edad.

Los 31 lotes alojados en departamentos especiales alimentadas y atendidas por igual bajo la dirección de don Eduardo Llovet, hallábanse todos ellos alojados en la Granja Modelo en la fecha antedicha, y por lo tanto están en idénticas condiciones de edad y tratamiento, por lo cual, la prueba que se realiza no puede ser más interesante y concluyente.

En los números de Octubre y Noviembre de LA AVICULTURA PRÁCTICA, dimos cuenta de los datos recogidos en la puesta de Julio y Agosto, según los cuales en Julio llevaba la delantera el lote número 12 raza Prat de don Lucas Calcraft, al que avanzó en Agosto el de Rhode Islands número 15 de la Señora de Pochinilesta por un huevo de ventaja.

Habiéndose recibido con gran retraso los datos de Septiembre, hasta ahora no nos ha sido posible proporcionarlos a aquellos de nuestros lectores que siguen

con interés el concurso uruguayo y hoy, que nos hallamos en posesión de ellos, nos es grato comunicarles que las Prat han vuelto a ocupar el primer puesto con ventaja de 21 huevo sobre el lote Rhode Island que en Agosto le avanzó de uno.

Siendo cinco el número de premios concedidos durante los meses de Julio y Agosto, disputáronse los cinco primeros lugares los lotes números 12, 6, 14, 15 y 3, pero en el mes de Septiembre, además de haber recuperado el primer puesto el lote Prat número 12 de don Lucas Calcraft entra en los cinco primeros puestos otro lote, también Prat, registrado con el número 13, y perteneciente a D. Enrique Calo, que, si bien anduvo algo rezagado en los dos primeros meses, entre Agosto y Septiembre, compensó la escasa puesta de Julio desbancando al lote número 3 de Jorge Cooper, que en Agosto quedó ocupando el quinto puesto.

Resumiendo y presentando en un cuadro que iremos completando durante todo este año, véase ya la marcha del concurso en los tres primeros meses.

Como puede apreciarse en el cuadro que se intercala las razas que por ahora llevan ventaja son las Prat, Rhode Island y Leghorn defendiéndose en el primer

puesto la Prat y entrando en acción el lote n.º 13 de la misma raza tardío en despertar su puesta, pero que en Agosto dió casi tantos huevos con las Prat n.º 12 y en Septiembre toma ya un buen lugar.

Si al número de huevos puestos por el lote delantero n.º 12 que asciende a 366, se agrega la circunstancia de ser todos ellos huevos casi blancos, grande y de un peso promediado de 62 gramos podrán aún hacerse nuevas consideraciones en favor de aquel lote al que ya entre los avicultores de Montevideo se señala como presunto vencedor.

Sobre este punto entendemos que aún nadie puede pronunciarse, pues solo han corrido unos meses de los doce que ha de durar el concurso y pudiera muy bien darse el caso de que al iniciarse los calores y luego los fríos otras razas sostuvieran la puesta en tanto en las Prat se paralizara.

De todos modos hoy siguen figurando como vencedoras y ello es cosa digna de ser anotada por muchos avicultores españoles que tienen ceguera por las razas extranjeras cuando allá, en tierras muy lejanas una raza bien española aventure, siguiera sea por el momento, hasta a las extranjeras más celebradas.