

# Mundo Avícola

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA  
DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVÍCOLA MUNDIAL  
DIRIGIDA POR EL PROFESOR SALVADOR CASTELLÓ



¿Pero qué te pasa?... Acabarás de una vez.

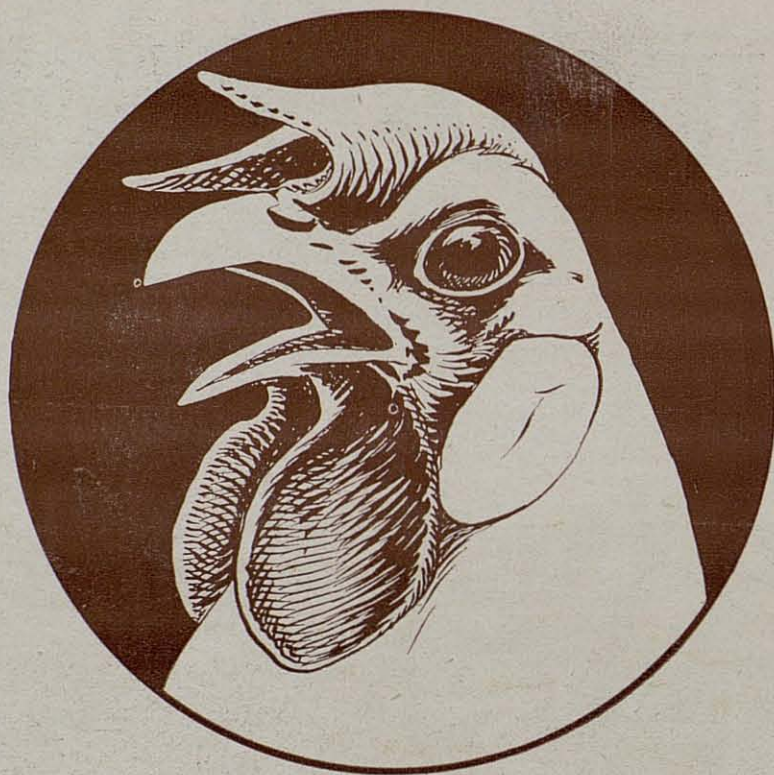
(Acuarela inédita de René Deltn)

AÑO IV.- NÚM. 41

## SUMARIO:

MAYO 1925

Cursillo extraordinario de Avicultura a cargo del Profesor Castelló.—I. Elementos preparatorios . . . . .	Pág. 130	VI. Cebamiento, sacrificio y presentación de las aves . . . . .	Pág. 152
II. Sobre el gallinero y su población . . . . .	136	VII. Demostraciones cinematográficas . . . . .	156
III. Sobre alimentación de polluelos y aves adultas . . . . .	140	Alumnos inscritos en el Cursillo de 1925 . . . . .	157
IV. Industrias avícolas . . . . .	145	Reunión de la Comisión directiva de la Asociación General de Ganaderos del Reino . . . . .	157
V. Aves de raza y de utilidad práctica . . . . .	148	Anuncios útiles . . . . .	158 a 160



Alimentos *Paraíso* para aves  
de corral

RANCHO PARA PONEDORAS.  
OVARINA PARA POLLOS en la 1.<sup>a</sup> semana.  
ALIMENTO N.º 1. Para pollos en los 2 primeros meses.  
ALIMENTO N.º 2. Para pollos de 2 a 5 meses.  
HARINA DE CARNE.  
» » PESCADO.  
» » HUESO.  
» » ALFALFA.  
PARAISINA.  
CONCHILLA DE OSTRA.

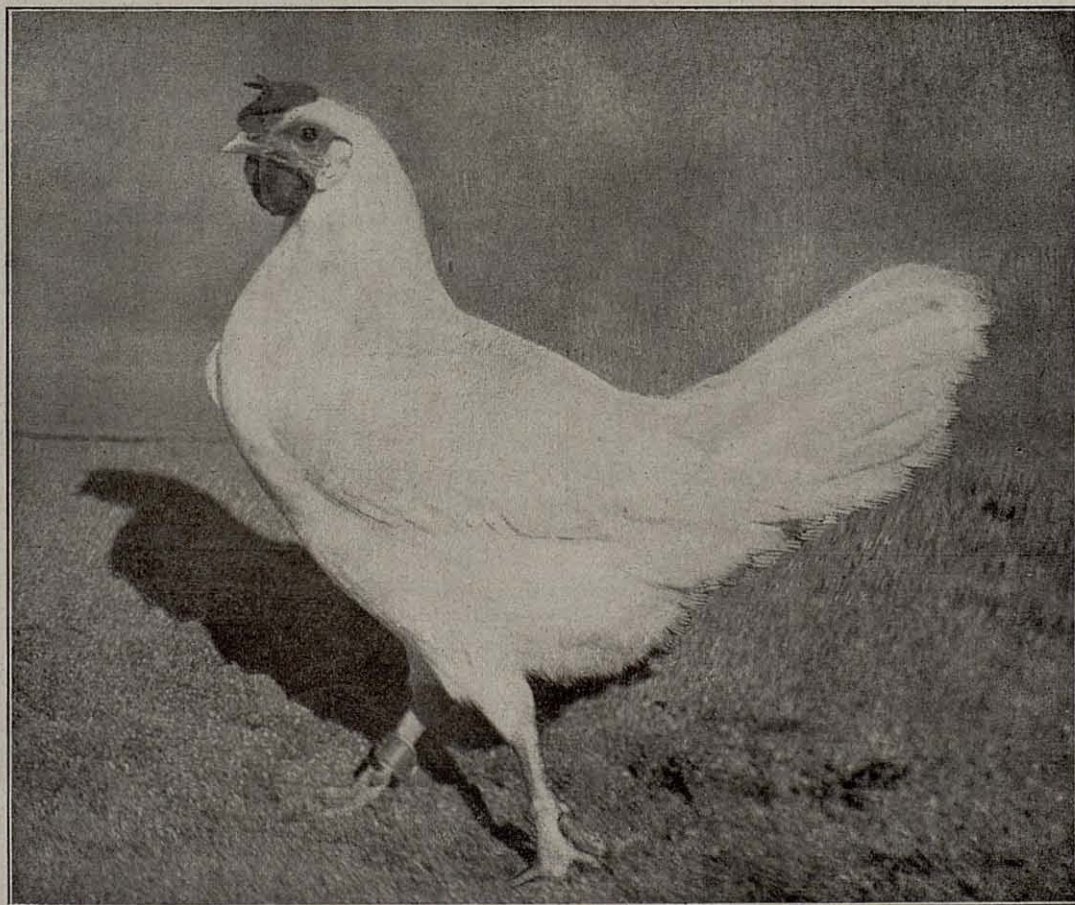
Pídase el folleto explicativo para la alimentación racional de las gallinas, a  
Granja Paraíso Arenys de Mar (Barcelona)



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA, DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVICOLA MUNDIAL  
 Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: REAL ESCUELA OFICIAL DE AVICULTURA, ARENYS DE MAR (BARCELONA)  
 SUSCRIPCIONES: 10 pesetas para España y Américas adheridas al convenio postal. —Para los demás países, 12 pesetas.

De las altas ponedoras criadas en España



Polla Leghorn núm. 385, de la Granja Paraíso, que dió 263 huevos en un año y que formó parte del Lote núm. 18, alojado en el Parque núm. 59, que acusó un promedio de 222'66 huevos por cabeza, según control oficial llevado a cabo escrupulosamente por Real Orden de 8 de Enero de 1924 por funcionarios del Estado.



## Número dedicado por completo a divulgar las enseñanzas del Cursillo público de Avicultura razonada y práctica

Explicado en la Real Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar del 15 al 30 de Abril de 1925 por el Profesor D. Salvador Castelló y dedicado a nuestros suscriptores.

### RESUMEN TAQUIGRAFICO

*Con el objeto de que todos y cada uno de los suscriptores de MUNDO AVÍCOLA pueda participar de las enseñanzas emanadas del cursillo de Avicultura razonada y práctica que acaba de darse en la Real Escuela Oficial Española de Avicultura y Granja Avícola Experimental de Arenys de Mar, la Dirección dispuso que se tomará un resumen taquigráfico de las siete lecciones que lo constituyeron, con el objeto de poderlas publicar y que lleguen hasta aquellos que no pudieron asistir a las mismas.*

*De ahí este número que consagramos íntegramente a divulgar lo dicho en el mentado cursillo, con lo cual en el mismo número del periódico, órgano de la Escuela, se tendrá el eco completo de sus enseñanzas en el momento actual.*

### LECCION PRIMERA

Día 16 de Abril

### ELEMENTOS PREPARATORIOS

El Profesor Castelló, dijo:

Yo he de suponer, señoras y señores, que venís animados de los mejores deseos de iniciaros o perfeccionaros en el conocimiento de la Avicultura, a la que sin duda alguna debéis ser aficionados, desde el momento que habéis aceptado la invitación de esta Real Escuela y os disponéis a oír y seguir las leccioncitas que voy a daros en este cursillo dedicado a los suscriptores de **Mundo Avícola** y a los españoles que han oído con paciencia las conferencias de divulgación avícola que durante estos últimos meses he venido dándoles por radiotelefonía, desde Barcelona.

He de suponer también, que unos (con seguridad la mayoría), pertenecen al grupo de los que bien pueden llamarse meros aficionados a la Avicultura o simples interesados en tener bien dispuesto "su gallinero casero" o en mejorar y poner en las debidas condiciones el corral de su casa de campo o de alguna de sus propiedades y por lo tanto, para estos hablaré especialmente.

Si alguno o algunos de los aquí presentes persiguieren fines industriales, es decir, quisieren hacer Avicultura en gran escala, yo les ruego que me lo digan y sin perjuicio de tratar también algo de Avicultura industrial en estas lecciones generales, yo me hallo dispuesto a darles clase especial con el objeto de im-

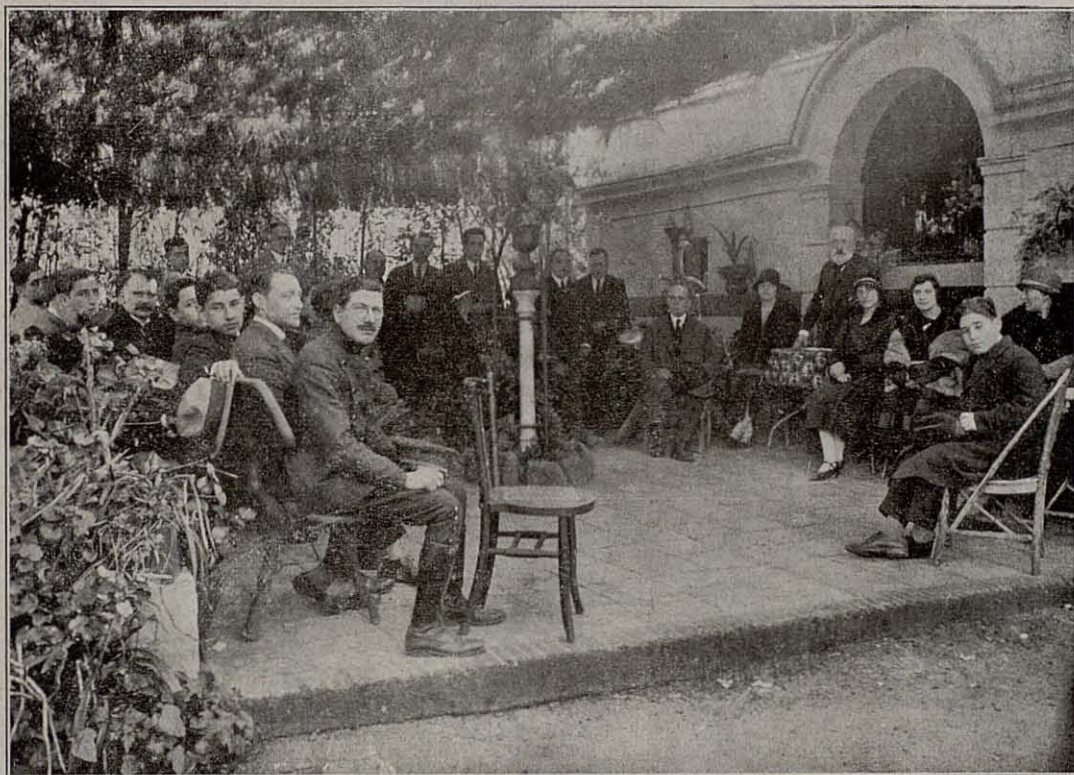
ponerles con mayor extensión de cuanto afecta a la industria avícola en sus diversas ramas.

Dicho esto y a manera de preámbulo, voy a dar principio a estas lecciones en las que yo os aseguro he de poner todo mi fervor para que os resulten provechosas.

**El momento avícola español.** — Es cosa bien manifiesta que, de algunos años a esta parte, la intensa labor de divulgación avícola que ha llevado a cabo esta Real Escuela durante treinta años, comienza a dar fruto, pero no es menos cierto que debido algún tanto a la impresionabilidad meridional y la creencia de que cualquiera puede ser avicultor sin la debida preparación, todos los días van registrándose nuevos fracasos, con lo cual la Avicultura se desacredita y de nada han de servir nuestras predicaciones ante el ejemplo de los que van cayendo, víctimas de su propia ignorancia y de su torpe empeño en meterse en un negocio cuyas bases esenciales desconocen.

Si en otros países prospera la crianza y la explotación de las aves de corral, se debe a que, los que la emprenden con fines industriales, estudiaron y practicaron antes de lanzarse en el negocio, cosa que aquí no se hace.

Por esto señoras y señores nos hallamos en



Una lección al aire libre en la Real Granja-Escuela Española de Avicultura de Arenys de Mar durante el Cursillo extraordinario de 1925

un momento crítico del que depende que la Avicultura tome incremento en España o se desacredite para siempre.

Si no surgen algunos hombres estudiosos y decididos a hacer vida de avicultor, que es lo mismo que hacer "vida de campo", si en plazo relativamente breve no pueden verse algunos centros o establecimientos de producción avícola en plena prosperidad, mucho temo que todo este ambiente favorable a la Avicultura, que hoy se ha creado, se disipe y que seguiremos viviendo en el sensible atraso en que hemos estado hasta ahora, en cuanto al arte de criar gallinas y explotar los beneficios que un corral bien conducido puede dejar.

Por esto, señores, hay que hacerse cargo de lo que es la Avicultura y yo he de procurar imponeros de ello en estas lecciones que con el mejor buen deseo se os van a dar.

Yo os encarezco que olvidéis las innumerables sandeces y vaciedades que quizás habréis leído en libros y artículos sobre Avicultura debidos a la pluma fácil, a la par que inexperta, de muchos que, creyendo entender algo en Avicultura, se las dieron de autores y sin

experiencia propia, sin saber en realidad lo que son las gallinas y lo que de ellas se puede esperar, se metieron a escribir diciendo verdaderas barbaridades y siendo la causa inicial del fracaso de muchos de los que depositaron su confianza en tales escritos. Yo os aseguro, señores, que, así como admiro y venero a los que tras muchos años de experiencia escribieron libros y artículos de Avicultura, muchos de los cuales han sido mis maestros, abomino de los que sólo por dar lugar a que se les llame autores de un libro o por ganarse algunas pesetas sirviendo a los intereses de algún editor a quien convenía poder vender un libro de gallinas de su exclusiva propiedad, tije-tearon de acá y de allá, embrolláronse en escribir un tratado de Avicultura sin orden ni concierto y fueron causa de la ruina de muchos que, sólo por vanidad de autor o para que el editor ganara cinco o diez pesetas, se arruinaron tras de las gallinas.

Esto, señores, no sólo es lastimoso, sí que también es algo peor porque no hay derecho a calentar de cascos a nadie por la vil peseta

y nunca debe pretenderse escribir sobre un tema que se desconoce, cuando en lo que se escribe se juegan intereses ajenos.

Yo sé muy bien que, por decir estas cosas me he creado y seguiré creándome muchas enemistades, pero no me importa ni me arredra. Dueño soy en mi modestísima cátedra de decir todo lo que siento y puede ser útil a los que a la misma concurren y como entiendo cumplir con un deber de conciencia al divulgar los riesgos que se corren con esa clase de lecturas, digo las cosas tal como son, seguro de que, después de mi muerte, cuando ya no tendré enemigos, se dirá que fuí claro y sincero y que salvé a muchos que, atraídos por el canto de aquellas sirenas de la Avicultura, no cayeron en los escollos contra los cuales tantos se estrellaron.

Para escribir y para enseñar Avicultura, hay que ser avicultor, hay que predicar con el ejemplo y yo os recomiendo que no deis oídas a nada de lo que se escribe sobre Avicultura, si no os consta que quien lo escribió o lo dijo es avicultor y tiene gallinas.

He de declarar también que con frecuencia el autor que escribe de gallinas sin saber nada de ellas, a veces escribe convencido de que sabe mucho y lo cree de buena fe, pero no por esto deja de causar daño.

Por esto, señores, se imponen las escuelas de Avicultura y los escritos que emanan de las mismas, porque las Escuelas lo alambican todo y sólo enseñan la verdad y nada más que la verdad de las cosas y su crédito está precisamente en ello.

Pero perdonadme la digresión hecha en beneficio vuestro y entremos ya en materia.

**Productibilidad de las aves domésticas.** — Bajo el nombre de aves domésticas todos conocemos a las gallinas, a los pavos, a los patos y gansos y a las palomas. En otros países las pintadas o gallinas de Guinea, los faisanes y aun los avestruces y los nandus o avestruces americanos, se consideran también como aves domésticas, pero aquí, en nuestro país, sólo las cuatro especies primeramente mencionadas constituyen la población de nuestros corrales.

Entre aquellas, descuellan las gallinas, pues, la crianza de patos, de gansos y de pavos, es cosa que requiere gran espacio o tenerles libres en el campo y por lo tanto, no está al alcance de todos. De otra parte, la cría y explotación de las palomas se separa mucho de la Avicultura. De ahí que nos dispongamos a

concretar nuestro estudio al de las gallinas, esto es, a la Gallinocultura que es lo que yo spongo que más os interesa.

Las gallinas se tienen:

1.º Como recreo, como entretenimiento y para cosechar de ellas algunos huevos que se consumen en familia y en ello está la base del gallinero casero del que he venido tratando en mis conferencias radiotelefónicas.

2.º Como recurso o ayuda del aldeano que tiene gallinas para llevar al mercado los huevos que cosecha y la pollería que cría.

3.º Con fines verdaderamente industriales, es decir, para la explotación de aquellas aves en gran escala, bien sea bajo el punto de vista de la simple producción de huevos para el consumo, bien para la producción de pollería de clase superior.

Hay otras dos manifestaciones de la Avicultura que son la producción de polluelos en gran escala para venderlos al tiempo de nacer y la producción y venta de huevos, polluelos y aves adultas de raza bella o altamente productiva y en estas dos industrias es en las que se suele ganar más dinero como hemos de verlo en la lección correspondiente.

Sea cual sea la rama de la Avicultura que se quiera explotar, lo esencial, la base, es el conocimiento de la máquina con que va a trabajarse.

Para no repetir cosas que la mayoría de vosotros habréis leído en los libros, no me detendré en explicaros el origen de las gallinas ni la manera como han venido a formarse esas numerosas razas que hoy se conocen.

**De las razas recomendables.** — Os diré únicamente que entre esas razas, unas, la mayoría, son aves de puro lujo o de puro adorno, que, si bien valen mucho cuando pueden venderse como aves de exposición u ornamentales, no pueden nunca ser consideradas como aves de utilidad práctica, porque, además de dar pocos huevos, son muy poco rústicas, es decir, requieren grandes cuidados y por lo tanto en concepto de productoras de huevos y de pollería de consumo han de ser descartadas de nuestro estudio.

Hay otras razas llamadas razas de producto de las cuales cada país tuvo siempre sus tipos propios, pero esas razas fueron siempre más o menos productivas según el grado de selección o de perfeccionamiento al que se les llevó.

España tiene tres razas de producto, a saber: la gallina común de tipo más o menos

uniforme, pero correspondiente siempre al de la gallina meridional o mediterránea que puebla la mayoría de los corrales españoles; la gallina negra de Castilla, Andalucía y Mallorca generalmente conocida bajo el nombre de Castellana y la gallina Catalana del Prat, especialmente recomendable por la buena calidad de sus carnes.

Ahora bien, señores, esas tres razas pudiendo ser tan ponedoras como las más celebradas en el extranjero, dan una postura muy inferior a ciertas razas, tales como las Leghorns, las Rhode Island y las Wyandottes norteamericanas, por una sencilla razón; porque no hubo en España verdaderos avicultores que las seleccionaran y que por medio de una adecuada alimentación las hicieran más productivas de lo que hoy son. De ahí que, los que en España quisieron hacer Avicultura a base de nuestras razas, especialmente de la raza común del país, que ha sido la menos seleccionada, hayan perdido dinero, en tanto ganaron mucho los que, en otros países, se montaron a base de gallinas muy ponedoras.

Esa es la verdadera explicación del porque fracasaron tantos españoles en Avicultura.

Considerad señores, que, si cuesta lo mismo mantener una gallina buena que una gallina mala, si esta da 80, 90 o a lo sumo 100 huevos, su beneficio ha de ser muy reducido al compararlo con el que dan las gallinas ponedoras de 120 y 150 huevos y aún en mayor número.

Como yo me he propuesto demostraros todo lo que he de explicar en clase, luego recorreremos los gallineros y en las tarjetas que veréis en cada departamento como medio de **controlar** o comprobar la puesta anual de cada gallina, podréis apreciar la diferencia que va de una gallina a otra.

Yo me guardaré muy bien de decir que las razas de gallinas españolas no podrán nunca ser tan ponedoras como las tres razas extranjeras que cité, porque, hasta aun he de mostraros un lote de gallinas Castellanas negras que en el presente año está ya superando en postura a mis lotes de Leghorn, Rhode Island y Wyandottes más seleccionados, pero, por el momento y en muchos años, mientras no se haga la debida selección, no hay ninguna duda de que, los que no trabajen a base de esas razas que desde hace más de treinta años han venido seleccionándose entre buenos avicultores, perderán dinero o tendrán beneficios muy reducidos.

**La mejor raza de gallinas.** — Por esto, señores, yo no me canso de repetir que la mejor raza de gallinas, en cuanto a ponedoras, es la que cada cual se hace en su propia casa por medio de la eliminación de las malas ponedoras y la conservación y perpetuación de la descendencia de aquellas que se distinguieron como más ponedoras y como ponedoras de huevos de mejor calidad, pero agregando al trabajo de selección, una alimentación razonada y adecuada al producto que se pide al animal. En mucho influye la predisposición de la raza, esto es cosa muy cierta, pero dentro de la raza están las familias y en cada familia descuellan individuos que salieron más o menos ponedores, pues bien, si el avicultor, así sea el que tiene media docena de gallinas para su solaz o para cosechar algún huevo para su propio consumo, como el que gobierna un gallinero de 600 o de 6.000 gallinas, no elimina de la reproducción todas las malas ponedoras conservando únicamente la descendencia de las que se señalaron como buenas, no es posible que salga adelante y su fracaso es seguro.

**Factores del éxito.** — Aun hace falta un tercer factor y es el tener las gallinas debidamente alojadas y sometidas a un régimen apropiado a la puesta de huevos o a la producción de buena carne y cuando se reúnen estos tres factores **selección, alojamiento adecuado y buen régimen alimenticio, tanto en las crías como en las aves en plena producción**, entonces el éxito del avicultor es seguro.

De ahí, pues, que, tanto si se tiene un pequeño gallinero como una explotación en gran escala, hay siempre tres puntos capitales a considerar y a estudiar si se quiere saber Avicultura, y estos son:

- 1.º La raza o clase de gallinas con que se trabaja.
- 2.º El gallinero.
- 3.º El régimen alimenticio.

Aquí tenéis, pues, los temas de las próximas lecciones, pero a título de preparación, aun nos queda algo que considerar en la de hoy y es el conocimiento general de esa máquina productora de huevos y de carne que Dios puso en manos del hombre para que beneficiara de sus productos.

**La máquina animal.** — La Zootecnia, que es una hermosa ciencia relativamente moderna que estudia los animales domésticos y enseña a explotarlos debidamente, considera al

ganado mayor y al menor, y por lo tanto al ganado ínfimo (como llamo yo a las gallinas y a sus compañeros de corral), como **verdaderas máquinas** que dan determinados productos.

Esto es lo que ha de penetrar en el ánimo de las personas cultas que quieran tener gallinas de verdadero producto. Yo sé muy bien que es muy difícil hacer comprender esto a la gente rutinaria, a las clases laboradoras, al pueblo en general, pero a toda persona de mediana cultura y dotada de un buen deseo de aprender, la comprensión de esto es cosa muy fácil como vais a verlo en el acto.

El organismo de los seres vivientes es el conjunto de una serie de aparatos que regulan sus funciones vitales y la resultante del funcionamiento de esos aparatos, es **la vida del animal**.

Ahora bien: por sí mismo el animal respira llenándose los pulmones de aire puro, de oxígeno que vivifica o regenera la sangre que ha circulado por todo su cuerpo; por sí mismo el animal expulsa de su cuerpo todos los productos impropios a su vida y al mismo tiempo produce los reactivos o sustancias que le son necesarias para la digestión y otras funciones vitales, pero para que toda esta máquina funcione, es necesario que se le dé **el debido combustible**, esto es, los alimentos que su naturaleza requiere, y según sean estos alimentos, la máquina funcionará mejor o peor.

Eso es muy comprensible como ha de serlo lo que ahora voy a añadir.

Los alimentos nutren al animal; reparan sus fuerzas orgánicas y reponen la materia perdida en el desgaste de los tejidos; le dan vigor, pero una vez han hecho todo esto, hay siempre un remanente o sobrante de materia alimenticia que el organismo transforma en carne y grasa motivándose el engorde del animal, o bien lo expele en forma de producto.

La vaca, la cabra, la oveja, transforman ese sobrante en leche, el caballo y el ganado de labranza en fuerza motriz o de arrastre, el ganado de engorde lo guarda en carnes y la gallina de puesta, lo transforma en huevos.

De esto se deduce la importancia capital que tiene en Avicultura el problema de la alimentación. Si dais a una gallina sustancias que favorezcan el engorde, como el maíz, la cebada, los cocimientos de patatas y otros tubérculos, las engordaréis mucho, pero no las haréis dar huevos, mientras que, si se dan **materias ricas en los principios constitutivos del**

huevo, esto es, ricos en sustancias albuminosas o nitrogenadas, entonces es natural que el ave dé más huevos.

Los que tienen gallinas sólo se preocupan en ver como podrán alimentarlas en forma **la más barata**, y así se les ve recurrir a toda clase de residuos que cuesten poco dinero, los cuales, si bien son comidos con avidez por las gallinas, les llenan ciertamente el buche, dan la sensación de que el ave come mucho, pero, ni se asimilan debidamente, ni llevan consigo los elementos apropiados para la formación del huevo y de ahí que la gallina no ponga y por lo tanto, aun alimentándola al **parecer barata**, resulta cara, porque no da huevos ni engorda.

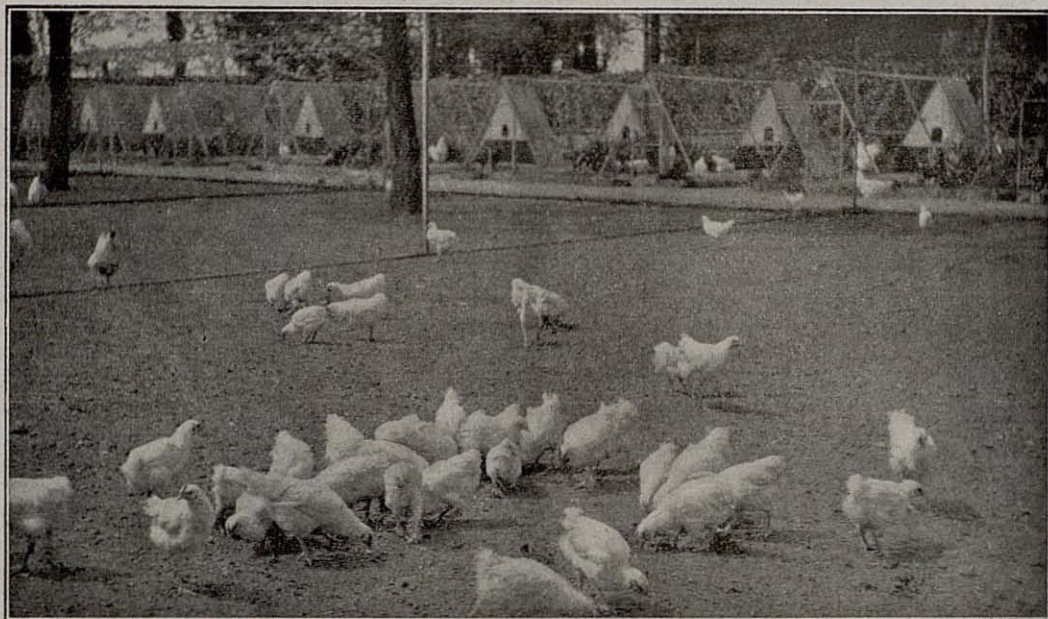
Hay alimentos que, aun favoreciendo la puesta, agotan la naturaleza del animal y estos no deben emplearse en animales reproductores a los cuales, más que una puesta exuberante lo que debemos pedirles es que nos den descendencia muy vigorosa y así resulta que, en cada uno de los casos, la gallina tendrá que estar alimentada de una manera o de otra, porque, si en toda ocasión la queremos alimentar bajo un mismo régimen, lo que irá bien para una cosa irá mal para otra y no sacaremos el debido producto.

Todo esto constituye la verdadera técnica de la Avicultura, lo que la ciencia nos ha enseñado como bueno y la experiencia de los buenos avicultores ha comprobado que bueno es, en efecto; pero todo esto tiene su inmediata traducción en el terreno práctico y así lo veréis en el decurso de estas lecciones.

**Prácticas del corral.** — En cuanto a las labores manuales o trabajos de índole práctica, siempre amoldada a los dictados de la técnica avícola que debieran conocer todos los que quieran hacer Avicultura en el terreno industrial, ya por radiotelefonía dije y escribí mil veces en libros y periódicos para mis lectores, que son:

- 1.º La disposición y tratamiento del gallinero.
- 2.º La población del gallinero.
- 3.º La incubación y cría natural.
- 4.º La incubación y cría artificial.
- 5.º El tratamiento y alimentación de los polluelos y de las polladas.
- 6.º La selección de la pollería de consumo y de las aves reproductoras.
- 7.º La alimentación de las aves en general.
- 8.º El tratamiento de las aves destinadas a la producción de huevos.





Pollos de tres meses raza «Paraíso» dispuestos para las prácticas de caponaje

9.º El tratamiento de la pollería destinada al consumo y el caponaje.

10. El cebamiento de la misma por medios naturales o forzados.

11. El tratamiento y selección de las aves reproductoras.

12. El tratamiento de las aves enfermas, la desinfección y el saneamiento de los gallineros.

Todas estas prácticas vais a verlas en esta quincena en que se os han abierto en absoluto las puertas de esta Granja-Escuela, pues

todas las tardes y desde este mismo momento seguirá a la lección teórica la lección práctica.

Con lo expuesto en esta lección preliminar o preparatoria habréis podido formar concepto de lo que es y debe ser la Avicultura, no esa Avicultura rutinaria y obscurantista del vulgo, si no la verdaderamente recomendable a los que quieran dedicarse seriamente a esa importante rama de la economía doméstica y de la producción rural.

## PRACTICAS

Terminada la lección teórica, los señores alumnos pasaron a visitar minuciosamente la Granja presenciando el nacimiento de polluelos en dos "Incubadoras Mamut "Buckeye", de 2.400 y 4.600 huevos y recorriendo los gallineros, frente a cada uno de los cuales el profesor les dió las debidas explicaciones en cuanto a su disposición y a las aves que los pueblan.

Visitóse seguidamente la pollera o casa de crianza que albergaba aquel día más de 3.500 polluelos criados a base de la Criadora a sistema norteamericano.

En el aula de la Escuela el profesor puso a la vista de los alumnos una pequeña incuba-

dora de cabida 120 huevos y tomándola como modelo del tipo más útil a los pequeños avicultores, la desmontó mostrando su construcción y su disposición hasta en los más pequeños detalles; volvió a montarla y seguidamente procedió a su puesta en marcha, desde la operación de llenar de agua el depósito, hasta el arreglo de la lámpara de petróleo que quedó alumbrada y dispuesta para irse calentando y poderla poner en marcha el día de la siguiente lección.

La lección práctica terminó evacuándose todas las consultas que particularmente se hicieron al profesor en materia de gallineros, alimentación y selección.



## DEL GALLINERO Y SU POBLACION CON AVES DE CLASE PONEDORA

El Profesor Castelló, dijo:

Aun cuando en la lección de hoy han de verse más cosas prácticas que teóricas, vamos a decir algo de como debe ser el gallinero y de la manera de poblarlo con razas de gallinas ponedoras.

Como muchos de ustedes oyeron en mis conferencias radiotelefónicas u otros lo habrán leído en mis escritos, el gallinero, tanto si se trata del casero o del pequeño gallinero de aficionado como del gallinero industrial, debe reunir condiciones higiénicas que eviten ciertas enfermedades y que, al iniciarse una epizootia, permitan combatirla con buenos resultados.

La previsión de las enfermedades es lo principal en Avicultura. Cuando se desarrolla una enfermedad infecciosa en el gallinero, no hay quien la contenga si las aves se tienen en gallinero sucio y mal acondicionado, pero si el gallinero se instaló bien, se tiene mucho ganado y hasta se evita la aparición del mal o se corta su propagación.

En efecto: no debe olvidarse que las bacterias y que los microbios, sólo toman incremento en medio favorable, tal como la falta de luz, la falta de aire y un cierto grado de humedad.

Sabido esto, si nuestro gallinero es seco, si está bien aireado y sobre todo, si recibe bien la acción del sol, y de la luz, esto es, si no está emplazado en paraje sombrío, lo tendremos en condiciones poco favorables para que los agentes infecciosos puedan tomar incremento.

De ahí la necesidad de instalar el gallinero **de cara al sol**, como vulgarmente se dice, esto es, bien orientado, con fachada, puerta y ventanas al Sur o Sudeste. El gallinero debe estar exento de corrientes de aire y debe estar muy seco, para lo cual deberá pavimentarse el dormitorio, con el objeto de poderlo baldear con frecuencia y sin que el agua se encharque. Pavimentando la caseta-dormitorio, se evita que la gallinaza se vaya infiltrando en el terreno dando lugar a que fermente y cree un medio favorable a la virulencia de los microbios que **van siempre en ella**.

Es necesario también que el gallinero sea capaz para el número de gallinas que quieran

tenerse en él y de ahí que yo les recomiende que, ahora que tienen ustedes a la vista todos los gallineros de esta casa, tomen medidas y tomen modelo de aquel tipo de gallinero que mejor puede convenir al número de cabezas que quieran tener.

Por esto, es decir, porque teniendo tantos tipos de gallineros a la vista ha de darles más provecho el examen ocular de los mismos que todas las explicaciones técnicas que yo pueda darles, no me detendré en mayores consideraciones, pero los que deseen más detalles no tienen más que pedírmelos al tiempo del paseo de instrucción que vayamos haciendo diariamente por los parques o patios de esta Escuela y yo, con el mayor gusto, les solventaré cuantas dudas tengan y contestaré a cuantas preguntas me formulen.

**Los accesorios del gallinero.** — En cuanto a los accesorios del gallinero, esto es, a los ponederos, perchas o saltadores, comederos y bebederos, a la vista los tienen en nuestros gallineros y no tienen más que tomar nota de su disposición y copiarla.

Vean que las perchas son de forma redondeada o exagonal para que no dañen a las patas del ave y que no los tenemos empotrados en la pared para no dar lugar a que se formen nidos de parásitos. Observen también que están todos en un mismo plano horizontal para evitar que se llenen los altos y se dejen sin ocupar los bajos.

Vean los bebederos higiénicos en los cuales el agua se mantiene, siempre limpia y examinen los comederos, especialmente las **tolvas** o cajas donde se tiene ración continua de mezcla seca a disposición de las gallinas.

En cuestión de ponederos, noten que ya no se ven aquí más que ponederos o nidales registradores de la puesta cuya disposición pueden ustedes apreciar por sí mismos sin que yo tenga que entretenerme en describirselos.

**Población del gallinero.** — Veamos ahora como puede poblarse un gallinero con gallinas muy ponedoras. Desde luego partimos de la base de no tener en el gallinero gallinas simplemente bonitas: las queremos que den muchos huevos y para ello hay que poblarlo con gallinas de familias bien seleccionadas.

Cualquiera de ustedes que tenga diez gallinas no seleccionadas, podrá observar que, sobre las diez, no habrá más que dos, o a lo sumo tres, que den muchos huevos. Las otras son gallinas que comen tanto como las buenas ponedoras, pero que, como dan pocos huevos, se comen también el beneficio de las dos o tres mejores ponedoras. Si os dais la pena de contar los huevos cosechados en un año y dividir la cifra total por la del número de gallinas que tengais, podréis apreciar el promedio resultante de huevos por cabeza y generalmente observaréis que ese promedio no es mayor al de 100 huevos por ave: en muchos gallineros no pasa de 90 y en algunos no llega a 80. Esto ocurre en España, y en todos los países, incluso en Norteamérica, en los sitios donde no se divulgaron las ventajas y la necesidad de la selección.

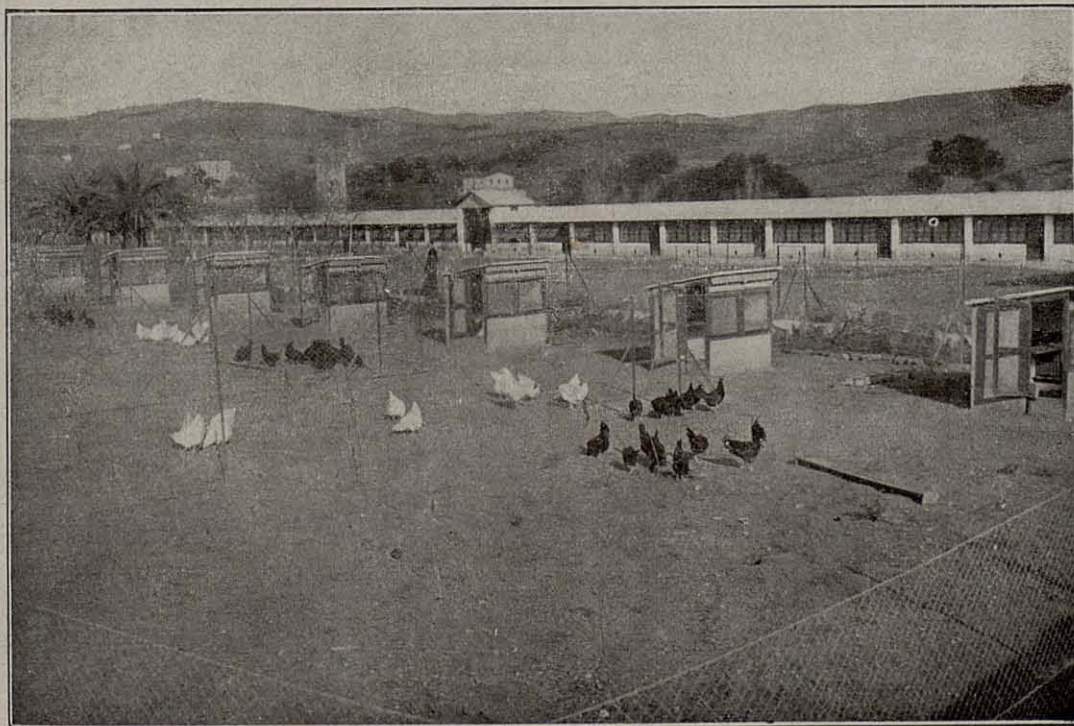
Ahora bien: si un año os empeñáis en seleccionar y no guardais crías más que las de las dos o tres gallinas más ponedoras, veréis como al año siguiente, sobre diez gallinas, ya tendreis cinco o seis altas ponedoras y siguien-

do esta norma, en dos o tres años serán buenas las diez gallinas. Ese es el trabajo de selección del que os hablaré más extensamente otro día.

Con lo expuesto ya comprenderéis la conveniencia de que, al poblar vuestro gallinero lo hagáis ya a base de aves seleccionadas, con lo cual desde el primer año tendréis aves verdaderamente ponedoras.

Para ello podéis empezar adquiriendo huevos para incubar, pero donde puedan dároslos de gallinas ya seleccionadas y nunca de pollas de primer año de puesta, que debieran tenerse siempre sin gallo, porque su descendencia no es vigorosa. Deben pedirse siempre huevos de gallinas de segundo o tercer año de puesta de los que sale descendencia vigorosa.

Dando esos huevos a incubar a gallina o pava clueca o incubándolos en una pequeña incubadora y criando luego los polluelos en la forma que se os explicará en la lección correspondiente, a los seis o siete meses y a veces antes, empezaréis a cosechar huevos.



Aspecto general de la gran «Casa de ponedoras y Pollera» de 120 metros largo, por 4 ancho, y de los nuevos parques de reproducción y selección, en la Real Granja-Escuela Española de Avicultura. En este nuevo terreno de explotación avícola se han hecho plantaciones de árboles de sombra que están ya en pleno crecimiento.

El segundo procedimiento de poblar el gallinero es comprando polluelos recién nacidos o pollitas de tres o cuatro meses que se criarán un par de meses más y ya dan huevos. Lo mismo que en los huevos, esos polluelos han de ser hijos de gallinas bien seleccionadas, es decir que se sepa ya que fueron buenas ponedoras, porque si comprais huevos o polluelos del montón os llenaréis el gallinero de aves vulgares entre las cuales sólo saldrán buenas algunas y en muy reducida proporción.

El tercer procedimiento es el de comprar pollas a punto de poner a las que no debe darse gallo hasta que tienen 18 meses, es decir hasta que se han probado durante doce meses y así podréis elegir las que resultaron más ponedoras, a las que daréis un gallo hijo también de una alta ponedora conservando sólo las crías del grupo seleccionado. No deben darse nunca más de 10 ó 12 gallinas a un gallo, pero el lote ideal debiera ser de un gallo y seis gallinas.

En vez de comprar pollas a punto de poner, pueden también comprarse gallinas ya entradas en el segundo año, es decir a punto de criar, a las que se les puede dar inmediatamente el gallo, pero como si se quieren, ya seleccionadas, valen mucho dinero, mejor resulta comprar pollas de primera puesta que valen mucho menos, aun que sea cuestión de hacerlos vosotros mismos la selección y de pasar un año sin sacarles crías.

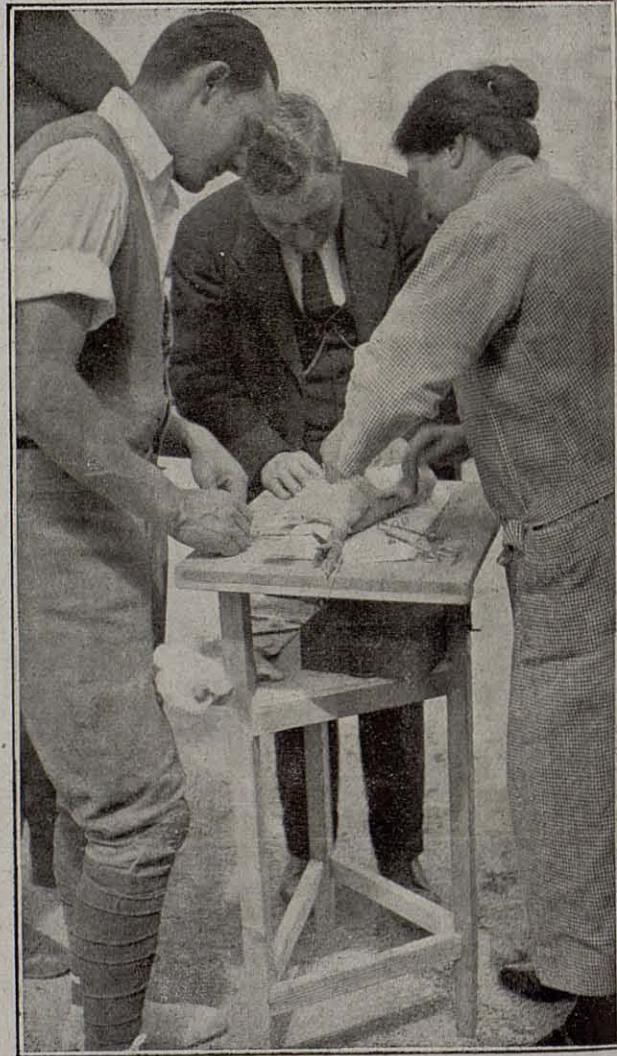
Sea cual fuere el medio de población del gallinero que se elige, nunca hay que comprar ni huevos, ni polluelos, ni pollas, ni gallinas no seleccionadas, porque uno se carga con aves de poca puesta y gastándose lo mismo en la alimentación, se recogen pocos huevos.

**De la capacidad del gallinero.** — Cuando se puebla un gallinero no hay que meter en él más aves de las que pueda contener. La aglomeración o hacinamiento de gallinas da lugar al desarrollo de agentes infecciosos y a la aparición de epizootias.

Calculad el cubicaje del aire contenido en el dormitorio y haced que cada ave pueda disponer de un metro cúbico de aire y con decir esto y las cifras que se dan en mi libro "El arte de criar gallinas", tanto para las dimensiones del dormitorio, como para el largo de los saltadores, tendréis la guía necesaria en este punto.

Cuando se tienen las gallinas en semiliber-

tad, es decir en un patio o parque, éste debiera tener un espacio equivalente al de 10 metros cuadrados, cosa que ya comprendo no es corriente, pero no hay más, debiera ser así para no dar lugar a la infección del terreno y a que las aves no se sientan molestas o se resientan de la clausura. De no poderseles dar los 10 metros cuadrados por ave, procurese cuando menos acercarse a dicha regla en todo lo posible.



El Profesor auxiliar y Jefe de Prácticas  
Don Enrique Castelló de Plandolit  
en sus lecciones de Caponaje.

## PRACTICAS

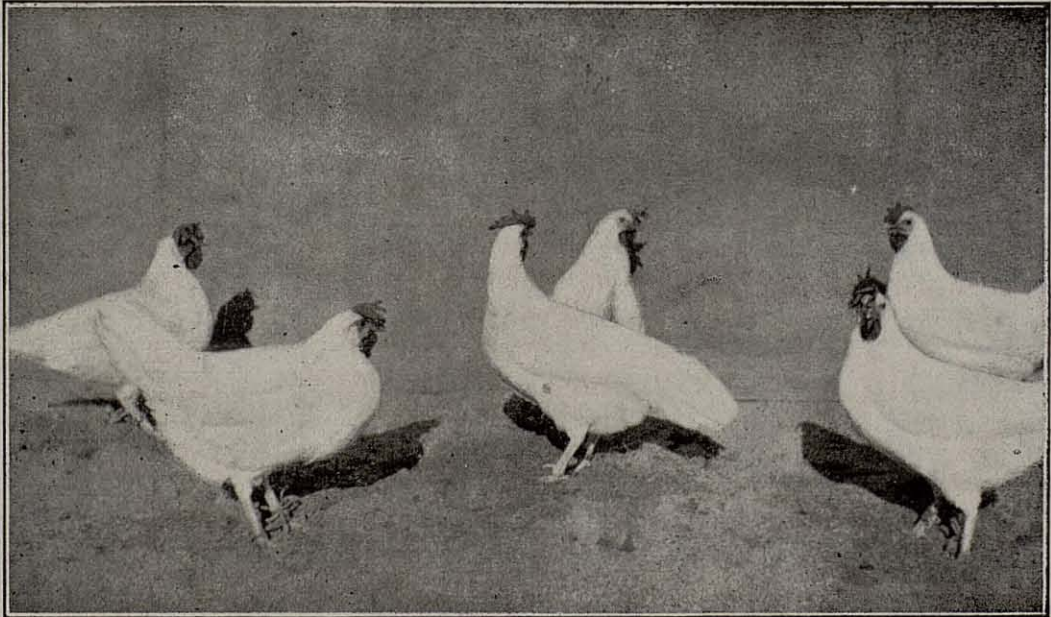
Las prácticas del segundo día fueron las siguientes:

1.ª Después de explicarse con huevos a la vista las condiciones del buen huevo de incubación, se preparó el nido de una gallina clueca y se la dejó en él en período de prueba para darle huevos en la siguiente lección.

2.ª Se cargó la incubadora artificial de 120, dándose las debidas explicaciones sobre el volteo y cambio de lugar de los huevos, sobre su aireación y humectación, sobre la temperatura a que debe tenerse regulada la má-

quina y la manera de regularla, sobre la influencia de las oscilaciones de la temperatura en los diversos períodos de la incubación y sobre el desarrollo del embrión, terminándose la práctica con los consejos convenientes a los cuidados de los últimos días de la incubación y al nacimiento de los polluelos.

3.ª El Profesor auxiliar y Jefe de Prácticas, don Enrique Castelló de Plandolit, previas las explicaciones teóricas del Director, procedió a dar la primera lección práctica de caponaje por el procedimiento quirúrgico moderno practicándose dos operaciones con todo éxito.



Lote de seis gallinas Leghorn N.º 59 de la Granja Paraíso, que en 1924 y en calidad de pollas, alcanzaron una puesta de 1336 huevos en 365 días, o sea una puesta media de 222'66 huevos por cabeza, con lo cual, contándose dichos huevos al precio medio de 3 pesetas docena, y asignándoseles hasta un gasto de 25 pesetas por cabeza, representan haber dado un ingreso de unas 333 pesetas, o sea un beneficio neto global de 183 pesetas, esto es, pesetas 30'50 por cabeza. Censidérese lo que representa el tener gallinas de alta puesta, si se comparan sus resultados con las ponedoras vulgares de 80 a 100 huevos.

## LECCION TERCERA

Día 21

SOBRE LA ALIMENTACION DE LOS POLLUELOS Y DE LAS GALLINAS  
ADULTAS EN SUS DIVERSAS EDADES Y SEGUN LA ADAPTACION O UTI-  
LIDAD A QUE SE LES DESTINE

El Profesor Castelló dijo:

La lección de alimentos es quizás la más difícil de explicar porque el profesor o conferenciante se encuentra siempre ante los sistemas que cada cual tiene, y que se creen siempre los mejores, así, pues, raramente se logra convencer al auditorio.

Con razón se llama a este punto, "el problema de la alimentación" ya que entran dos factores opuestos y hay que encontrar la solución que los una, cosa bastante difícil, al parecer y que sin embargo no lo es.

En efecto; es uno de los factores la conveniencia de dar al animal lo que su organismo necesita según su edad y su adaptación, es decir la utilidad a que se le destine. El otro factor lo representa el coste de los alimentos y como, por lo general lo bueno, esto es, lo más nutritivo, es lo que más vale, de ahí que ambos factores se hallen en abierta oposición, pero vamos a ver si hay medio de llegar a un acuerdo.

Ya dije a ustedes que la gallina es una máquina ponedora de huevos y que, para que los dé en la mayor cantidad posible en su raza, es necesario darle el combustible o la primera materia elaborable, esto es, un alimento cuya composición lleve los elementos constitutivos del huevo, con lo cual el ave, una vez ha tomado del alimento lo que necesita para reparar el desgaste de su organismo, transforma el remanente de materia elaborable, en huevos.

Fíjense ahora en un ejemplo (muy vulgar, por cierto) que voy a ponerles, para que se me entienda mejor.

Si nosotros tenemos una máquina para elaborar cualquier artículo de sedería y por ser más barato el algodón le dábamos esta materia en vez de seda, no podríamos esperar que la máquina nos diera hilo o tejido de seda, esto es lógico. Pues bien; el huevo se compone en su mayor parte de materias nitrogenadas, azoadas o albuminosas y si el alimento que damos a las gallinas no lleva esas materias en la debida proporción, por barato que sea, resulta caro, porque el animal no da la cantidad de huevos que podría dar.

Mirando ahora la cosa en otros sentidos, noten que, si no son huevos lo que pedimos a las gallinas, si lo que queremos es que pongan carnes y engorden, la alimentación ha de ser muy distinta, porque para engordar no son las materias nitrogenadas o albuminoides lo que se requieren, sino las materias grasas o aceitosas, la abundancia de hidratos de carbonos de los que se constituyen las féculas el almidón, la dextrina, el azúcar y otros elementos favorecedores de la producción de grasa. De esto resulta pues, que, si damos a la gallina materias en las que abunden en demasía esas materias engrasantes, la engordamos ciertamente, pero las perjudicamos en cuanto a la producción de huevos.

¿Se comprende ahora si tiene importancia la cuestión alimenticia?

En los polluelos y en la pollería tierna hay que impulsar o favorecer su crecimiento y por lo tanto precisa darles materias estimulantes y capaces de desarrollar rápidamente su osamenta, su esqueleto, que es el armazón sobre el cual han de descansar los músculos o carne y por lo tanto, si no se los damos, el animal sube raquítico, se le corta o impide el crecimiento y aunque lo hayamos entretenido y le hayamos hecho vivir con el suministro de substancias baratas, si se nos queda pequeño valdrá menos al venderlo y si lo guardamos para la reproducción, nos dará pocos huevos y la descendencia será escuálida y poco vigorosa.

Todo el mundo sabe que los médicos recomiendan determinados alimentos para favorecer el crecimiento y la buena nutrición de las criaturas. A las personas predispuestas a engordar o afectadas de alguna enfermedad en la que la acumulación de grasas sean perjudiciales, se les prohíbe el consumo de patatas y de ciertas substancias engordantes, mientras que a otras, de sangre pobre, es decir, que tienen que tonificarse, se le prescribe el consumo de buenos *beafteaks*, de huevos, de mucha leche, es decir, de substancias muy nitrogenadas.

En ello tenéis la explicación comparativa del por qué la alimentación de las gallinas no



puede ser siempre la misma y que ha de variar según lo que el animal necesita o el producto o utilidad que se le pide.

Ahora bien: en lo que afecta a la parte económica, nos encontramos con que a veces, casi siempre, las substancias más nutritivas o convenientes en un sentido o en otro, son las que cuestan más caras y el que tiene gallinas hace sus cálculos y dice: "si doy tal cosa, me van a salir muy caras" y ante el temor del gasto, les da otra más barata creyendo que con esto economiza y ello es un error, porque la gallina no le da tantos huevos como le hubiera dado, o no engorda lo que hubiera podido engordar y por lo tanto, no tiene el beneficio que pudo tener.

Si fuese posible que en estas leccioncitas de carácter puramente práctico se pudiese entrar en consideraciones de orden científico, por medio de razones químicas y cálculos matemáticos, yo os demostraría la evidencia de lo que os digo, pero como para ello tendríamos que entender algo de las relaciones nutritivas de los alimentos, esto es, de las proporciones en que contienen las materias azoadas o nitrogenadas, y las no azoadas y grasas, así como del coeficiente de digestibilidad de ciertos alimentos y habríamos de determinar el coste de las unidades nutritivas o calorías que con diversos alimentos se proporcionan al animal, la cosa no es posible y habéis de contentaros con darme crédito y ateneros a los consejos o reglas que os voy a dar en el orden esencialmente práctico.

**Alimentación de polluelos.** — Cuando el polluelo nace, debe estar por lo menos 36 horas sin comer y hasta 50 horas puede pasar sin tomar alimento, porque aun se nutre de la yema del huevo que absorbió la víspera del nacimiento y que aun va asimilando, de suerte que es malo darle de comer, porque se obliga a funcionar su débil estómago.

Pasadas esas 36 horas, el polluelo ha de recibir el primer alimento que ha de ser lo más semejante posible al que le nutrió en el período de incubación y de ahí que el más apropiado sea el huevo, pero como hay que asociarlo a algo de fácil digestión se mezcla con migaja de pan y esto es lo que ha de constituir la alimentación de la primera semana.

En la segunda semana se suprime el huevo y se da harina de maíz muy fina con pan y luego, hasta que tienen un mes y medio, se les sigue dando harina de maíz y salvado o cuartas, mezclados en partes iguales, pero

nunca debe dárseles grano de ninguna clase sin trocear hasta que han cumplido un mes y medio, porque el estómago y la molleja del polluelo no son aun suficientemente fuertes para triturarlos y digerirlos.

Aun hay que condenar más esa costumbre de dar arroz cocido o crudo a los polluelos, porque el arroz descortezado carece en absoluto de un cierto principio nutritivo y promotor del crecimiento que la ciencia moderna ha llamado **Vitaminas** y naturalmente las polladas no crecen y se debilitan al punto de que las piernas no pueden soportar el peso del cuerpo y parece que los polluelos tienen reuma o dolor en las patas, siendo así que todo es cosa de su desnutrición por efecto del abuso del arroz.

La alimentación de los polluelos ha cambiado mucho desde que los hombres de ciencia aportaron su concurso a los avicultores e hicieron ver que no era bueno darles los alimentos en amasijos o pastas como se les daban hace pocos años.

Hoy se les dan el pan, la harina de maíz y el salvado o cuartas en raciones secas, es decir sin embeber en agua ni en leche como se hizo antes y los polluelos van mucho mejor evitándoseles con ello la humedad continua en las narices o fosas nasales que les acarrea tan fácilmente el moquillo, siendo también un gran preventivo de la diarrea, a la que los polluelos son tan propensos.

Antes aconsejábamos que se diese de comer a los polluelos cada dos horas o cada tres y con el suministro de las harinas secas esto no es necesario porque se les tiene puesta a su alcance todo el día y comen cuando quieren comer, con lo cual se ha quitado un gran trabajo.

En cuanto a la bebida, el polluelo debe beber agua o leche desde el momento en que se le da la primera comida. Algún desdichado e ignorante de lo que es la crianza de polluelos, dió en decir que el polluelo no debía tener agua a su alcance hasta que tiene quince días y hasta esto se imprimió en algún prospecto, pero es un gran disparate y de ello algo saben los que siguieron el consejo y se les murieron los polluelos. A los que esto no les ocurrió se salvaron porque daban las harinas empapadas en agua y naturalmente, aunque no bebiesen, ingerían agua en los amasijos, pero ahora que se recomienda el uso de las harinas secas, ¿cómo pueden pasarse los polluelos sin beber?

Lo dicho es lo que se hace aquí para la ali-



mentación de nuestros polluelos y vosotros que lo estáis viendo, bien podéis apreciar que son algunos miles los que en este momento tenemos sometidos a este régimen que es el que yo os aconsejo.

Con el objeto de estimular el crecimiento y el vigor del polluelo, es bueno agregar a la harina seca, harina de carne, harina de huesos y alguna substancia estomacal y de ahí la elaboración de esas harinas para polluelos que se venden ya en España y que se encuentran en el comercio de muchos países.

A falta de esas harinas podéis dar a los polluelos desde que tienen quince días, trocitos de carne cruda y bien picada al mortero, gusanillos de tierra y una cucharada, de las de café, de fosfato de cal asimilable, por cada 20 polluelos.

La materia verde es también conveniente al polluelo de más de quince días y para dársela emplead la alfalfa, la hierba de prado o la lechuga, pero bien picado todo y dándola no en demasía, sino un par de veces al día y en pequeñas cantidades. Cuando tienen un mes pueden ya comer todo lo que quieran.

Este tratamiento puede seguir hasta que el polluelo tiene cinco meses, en cuyo momento debe recibir el mismo tratamiento que las aves adultas.

**Alimentación de las aves adultas.** — En la alimentación de las gallinas hoy rige también el sistema de las harinas secas y del suministro de granos y verduras cuando la gallina está en clausura, así, pues, en el terreno industrial, es decir, cuando se tienen muchas gallinas, también se ha suprimido en absoluto el suministro de mezclas húmedas o amasijos que hemos venido dando durante tantísimos años, porque no se nos había enseñado otra cosa mejor.

Esto es recomendable en el terreno industrial, pero no cuando sólo se tienen algunas gallinas en gallinero de aficionado o sea en el gallinero casero, porque hay que dar aplicación a los desperdicios de la mesa y de la cocina que constituyen una alimentación altamente nutritiva, al punto de que las gallinas que la reciben dan más huevos que las del industrial que no puede darla tan buena a todas sus gallinas.

Ya recordarán mis radio-oyentes de Barcelona que dediqué una Conferencia radiotelefónica al gallinero casero, que permite utilizar todos los desperdicios que suelen darse

al basurero y que mezclados con salvado o con cuartas pueden darse a las gallinas, que los transforman en huevos.

Por esto a los que tienen tan sólo algunas gallinas no hay para que recomendarles otro régimen alimenticio que esa mezcla de desperdicios y de salvado, y las dos raciones de grano, mañana y tarde, pero aconsejándoles que den muy poco maíz y que den en cambio trigo y avena, porque el abuso del maíz hace engordar mucho a las aves y para que den muchos huevos esto no conviene. Con trigo y avena y maíz (tres partes de trigo, tres de avena y dos de maíz) las gallinas dan más huevos que cuando solo se les da el maíz.

No debe faltarles nunca la verdura dada en forrages, coles o lechuga, al medio día.

En los gallineros donde se tienen muchas gallinas, la preparación de comidas a base de cocimientos y de amasijos resultaba verdaderamente cosa muy pesada, así es que el sistema moderno de no darles más que grano en la mañana y en la tarde, verdura al medio día y tenerles la mezcla seca a su alcance durante todo el día, ha sido una gran ventaja.

Como granos los más recomendables para las gallinas ponedoras y las aves reproductoras son el trigo, y la avena, pero, por lo mucho que gusta a las gallinas se les puede dar un poco de maíz.

A las gallinas o pollería de engorde, debe dárseles en cambio mucho maíz, cebada y para activarles el engorde, trigo sarraceno o sea, alforfón.

Para las mezclas de harinas, en los grupos de gallinas de puesta, hay que formarlas a base de cuartas, harinas de carne y de pescado en un 10 por 100, harina de alfalfa o de trébol y fosfatos asimilables o harina de huesos y harinas de avena y de maíz.

Para los grupos de gallinas de engorde, han de ser base de las mezclas secas las harinas de cebada y de maíz, siempre con las cuartas pero hay que suprimir las harinas de carne de pescado, de huesos y de alfalfa cuya composición nitrogenada es más para favorecer la puesta de huevos.

Para el engorde absoluto de un ave, es decir, para su cebamiento, hay un régimen alimenticio especial del que nos ocuparemos en otra lección.

**Cantidad de comida que necesita una gallina.** — Por lo general el avicultor desperdicia



mucha comida porque la sirve con exceso y se le agria o estropea en los comederos.

Cuando se distribuye el grano, hay que ir observando en las gallinas que lo picotean hasta que no lo hacen con tantas prisas, es decir, con tanto apetito. Cuando se ve que empiezan a picotearlo con displicencia, no hay que darles más, porque lo dejan y aunque a otra hora puedan comerlo, gran parte del grano que queda en el suelo es para las ratas o los pájaros.

La observación y el estudio de los hombres de ciencia, ha permitido determinar la cantidad de comida que ha de recibir diariamente una gallina ponedora, en relación con el desgaste de sus fuerzas vitales y la cantidad de materiales sobrantes que necesita para dar el huevo.

Todas las Escuelas de Avicultura norteamericanas, que son las que más han trabajado sobre el particular, están conformes en que una gallina ponedora necesita consumir diariamente unos 130 a 140 gramos de alimentos debidamente repartidos, lo cual viene a dar la suma vecina a los 50 kilogramos de comida en un año.

De estos corresponden:

18 kilogramos a los granos.

15 kilogramos a los residuos (salvado, cuartos a afrecho).

11 kilogramos a las materias vegetales y hortalizas crudas o cocidas.

3 kilogramos a las substancias de origen animal (harinas de carne o de pescado, sangre desecada, gusanos, etc., etc.)

1 kilogramo a las harinas de hueso o conchilla de ostra.

1 kilogramo a la arena que picotean si la tienen a su alcance o que se les mezcla con la conchilla de ostras.

1 kilogramo al carbón vegetal que se les tiene a su alcance en el gallinero.

A tenor de este patrón, y redondeando cifras, una gallina vendría a consumir diariamente:

Grano .....	50	gramos.
Salvado o cuartos .....	43	"
Verduras u hortalizas .....	30	"
Harinas de carne o de pescado.	8	"
Arena .....	2	"
Carbón vegetal .....	2	"
Harina de huesos o conchilla de ostras .....	2	"
<b>Total .....</b>	<b>137</b>	<b>gramos.</b>

Multiplicando esta cantidad por el número de gallinas que se tengan, se obtiene la cantidad de comida o la ración general que hay que preparar en un gallinero.

Con el sistema de alimentación moderno, los 50 gramos de grano se reparten a razón de 25 por la mañana, una hora después de salir el sol y 25 en la tarde. La costumbre permite apreciar en puñados el peso del grano, de suerte que, el avicultor habituado a los repartos no suele pesar la ración y la mide en puñados.

Las harinas de carne y de pescado así como la de alfalfa, cuando se usa, se dan en mezcla seca o con los cocimientos de hortalizas si se sigue con el régimen antiguo.

Los estimulantes representados por la conchilla de ostras, harina de huesos y carbón y la arena, se tienen en unos cajoncitos de madera o en pequeñas tolvas al alcance continuo de las gallinas.

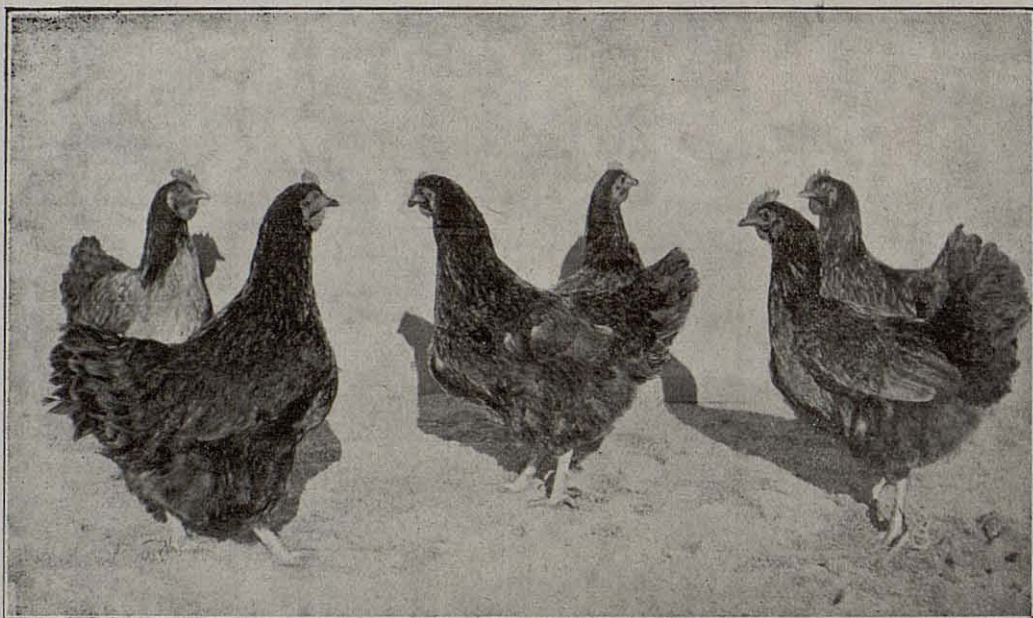
Veán ustedes ahora estas muestras de todos los alimentos citados (se exhibe el muestrario de dichas substancias) y aquí tienen ustedes debidamente pesadas las cantidades correspondientes a la ración de una gallina por día. A la vista de esto bien pueden apreciar el volumen que alcanzan los 137 gramos correspondientes a dicha ración.

**Parte económica.** — Con respecto a la parte económica, debe considerarse que, aunque se gaste mucho en la alimentación de una gallina y dado el precio de sus alimentos, no pueden gastarse más de 20 pesetas por cabeza en un gallinero industrial. En el gallinero casero no se gastan ni 15.

Ahora bien, una gallina que sólo dé 100 huevos (unas 8 docenas) y cuyos huevos tengan que venderse a un promedio de tres pesetas durante todo el año, da sólo 24 pesetas y si se gastaron 20, apenas deja beneficio y aun origina pérdida si se suman a los gastos de alimentación los de personal, intereses de capital, etc., etc.

La gallina debe dar, por lo menos, de 110 a 120 huevos y estos han de poderse vender hoy, no a tres pesetas de promedio, sino a cuatro pesetas docena y esto se logra en la forma que explicaremos en la lección de la industria huevera, donde se demostrará que con sólo tener gallinas seleccionadas que den 120 huevos, la industria de la producción de huevos es verdaderamente productiva.

En cuanto a las ventajas de tener gallinas en el gallinero casero, no he de insistir en po-



Lote de seis gallinas Rhode Island rojas de la Granja Paraíso que en 1923-1924 tomaron parte como pollas en el Concurso de puesta de Madrid alcanzando el primer puesto en razas extranjeras, con 1167 huevos y promedio de 194'50 huevos por cabeza. El peso de los 1167 huevos fué de 65 kg. 127 gramos. Despreciando la fracción y vendidos los 65 kilos a 4'50 pesetas, valieron 292'50 pesetas. Descontado el 20 % de comisión y 176'40 pesetas a que ascendió el enorme gasto que soportaron, aun dejaron un alcance en beneficio neto de 57 pesetas o sea de mas de 9 pesetas por cabeza. Con el gasto máximo de 25 pesetas por cabeza que hubieran hecho en la Granja Paraíso y aun vendidas sus 97 docenas de huevos, tan solo a 3 pesetas docena, hubieran dejado limpias 141 pesetas o sean 23'50 pesetas por cabeza.

nerlas de manifiesto porque casi todos ustedes tienen y saben muy bien los huevos que les dan, lo que les cuesta de mantener sus gallinas y por lo tanto las ventajas que les traen.

### PRACTICAS

Las prácticas de este día fueron la vista de la construcción de un nuevo tipo de gallinero según el último modelo para llevarse a cabo el registro de la puesta, gallinero construído como patrón para servir en el Concurso y Campeonato Mundial de gallinas ponedoras de Barcelona.

Púsose también a la vista de los alumnos el patrón de mezclas y alimentos que constituyen la ración de 137 gramos de comida que debe recibir diariamente la gallina ponedora,

así como una muestra de los granos, harinas y estimulantes del crecimiento y de la puesta que suelen darse a las aves de corral haciéndose ver prácticamente la manera de efectuar las mezclas y de suministrar dichos alimentos a las gallinas. Presentóse también a los alumnos el último modelo de tolva o comedero de ración seca continua, aparecido en las Exposiciones de Bruselas y de París en el presente año y adoptado ya por la Real Escuela Española de Avicultura.

Hízose ver luego el funcionamiento de las grandes criadoras norteamericanas a base de campana calefactora y lámpara de llama azul así como la manera de cuidar y tratar a los polluelos en el período de su cría hasta los tres meses y las prácticas terminaron con la repetición de varias operaciones de caponaje ejecutadas por algunos de los señores alumnos.

## DE LAS INDUSTRIAS AVICOLAS Y EN ESPECIAL SOBRE LAS INDUSTRIAS HUEVERA Y LA FABRICACION DE POLLUELOS

El Profesor Castelló, dijo:

Esta lección voy a darla a título de orientación general, pues no ha de ser de gran interés para los simples aficionados a gallinas y los que hacen Avicultura casera, pero sí es indispensable que se tenga una idea de lo que la Avicultura representa en el terreno industrial.

### Lo más elemental en la industria avícola.

— Lo más elemental o rutinario entre los que se dedican a la Avicultura utilitaria es lo que hace la gente del campo que siempre tuvo, tiene y tendrá gallinas para vender en el mercado o feria vecina los huevos y la pollería común u ordinaria que de su gallinero saca.

Si consideramos las condiciones bajo las cuales se producen los huevos y la pollería en el campo, fácilmente hemos de ver que esas condiciones son tan especiales que ningún avicultor industrial puede alcanzarlas y por lo tanto nunca podrá competir con las gentes del campo productoras de huevos y de aves, **mano a mano**, es decir, teniendo que vender su producción al mismo precio que la pueden vender los campesinos, porque al industrial siempre le tocaría perder.

En efecto: el gallinero rural, el gallinero cortijero o de campo, es un simple auxiliar de la granjera o cortijera que tiene algunas docenas de gallinas a base de mantenerlas en pleno campo con lo que ellas mismas saben encontrar sobre el terreno y ayudándose, a lo sumo con algunos puñados de grano y de salvado de la propia cosecha de la casa.

Si esas gallinas no le dan más que 80 ó 90 huevos por cabeza, contenta está con ellos la granjera, como lo está con tres o cuatro docenas de pollos y de pollitas obtenidas con sus gallinas chuecas y por lo tanto, sea cual sea el precio a que se le paguen los productos en el mercado, la granjera siempre tiene beneficios, aunque muy inferiores a los que alcanzaría con buenas gallinas y empleando mejores métodos de alimentación, de incubación y de crianza.

El Avicultor industrial ha de tener gastos de sostenimiento del gallinero representados por la alimentación de las aves, por el personal que necesita y por lo que representa su tiempo y su trabajo y además ha de amorti-

zar el capital invertido y ha de cobrarse el interés razonable de dicho capital.

Si la granjera gana vendiendo los huevos de sus gallinas a 3 pesetas y aún a 2'50, o colocando su pollería tierna de consumo a 5 y a 6 pesetas, el avicultor industrial perdería vendiendo a esos precios y por lo tanto, si este no pudiese industrializar su explotación en una forma que le permita vender a mayor precio que la gente del campo, o no obtuviese mayor producción, todo el mundo podría convenir en que la Avicultura industrial es ruinosa.

Esta es una consideración esencial que deben hacerse siempre los que se figuran que al hablarse de Avicultura industrial uno puede incluir en ella la Avicultura rural, es decir, la que hace el agricultor o el huertano, para quien las gallinas no representan nada más que algo auxiliar que se tiene, mejor que a beneficio de la casa, a provecho exclusivo de la esposa o hijas del cortijero que, con lo que las gallinas les dejan, compran mil cosas sin recurrir al bolsillo del marido.

Cuando se trata de hacer Avicultura industrial bien definida, quien quiera hacerla ha de producir en forma que la cortijera no produce, en mayores cantidades y en clases que ella no pueda vender y desde luego más productivas y entonces es, cuando, quitándose la competencia con aquella, puede vender a los precios que le convengan.

**Industrias avícolas.** — La Avicultura industrial tiene varias ramas que pueden puntualizarse como sigue:

- 1.ª Industria huevera, que tiene por objeto la producción y venta de huevos frescos para el consumo.
- 2.ª La fabricación de polluelos en grandes cantidades para ser vendidos al tiempo de nacer para que otros los críen y recríen.
- 3.ª Producción de pollería de consumo en clase que no produzca la gente del campo y que por lo tanto pueda venderse a mejor precio. Esta industria admite dos subdivisiones, la de producir esa pollería para venderla a otros que la engordan o ceban y la de producirla, criarla y cebarla o engordarla para venderla directamente al consumidor.
- 4.ª Producción y venta de huevos para in-



cubar, polluelos para criar y criar o de aves adultas para ser vendidas como reproductores o como pollitas de producción huevera muy asegurada.

Cada una de esas industrias requiere la concurrencia de ciertas condiciones o elementos sin cuya coexistencia no serían recomendables.

No es posible que en estas pocas lecciones se entre en detalles sobre el particular, pero, ya que esto no es posible, en lo general, quiero detenerme siquiera en fijaros sobre las dos industrias avícolas más generalizadas y de más fácil y provechosa implantación en España.

Me refiero a la industria huevera y a la fabricación de polluelos.

**Industria huevera.** — Esta industria tiene que establecerse en pleno campo y a base de poderse tener algunos centenares y hasta algunos miles de gallinas, pues el industrial que la emprenda, las mismas actividades, el mismo trabajo y la misma atención que dedique a 500 gallinas, le sirve para gobernar un establecimiento de 1.000, 2.000 ó 5.000 y como los gastos tienen que dividirse por mayor número de cabezas, el beneficio global es mayor.

La segunda condición es la de trabajar a base de gallinas capaces de dar promedios mínimos de 120 huevos anuales, es decir diez docenas de huevos, porque si dan menos, con igualdad de gastos uno corre el riesgo, sino de perder, de realizar beneficios muy reducidos.

Hay una tercera condición y es la de poder cosechar muchos huevos en invierno, que es cuando están más caros y esto se logra, de una parte disponiendo de crías tempranas que empiecen a dar huevos en Octubre y por medio del procedimiento hoy tan generalizado de iluminar los gallineros al atardecer en los meses de riguroso invierno, alargándoles el día de tres o cuatro horas durante las cuales se les da un pienso de grano extraordinario, como lo hacemos aquí.

**La clase de gallinas.** — Esta clase de gallinas no es la corriente en ningún país, ni siquiera en los que figuran como más progresivos en Avicultura. Esas gallinas ponedoras, por lo bajo, de 120 huevos, debe creárselas el avicultor empezando por adquirir un buen plantel de aves de alguna de esas razas ya reconocidas como más ponedoras, como la Leghorn, la Rhode Island, la Wyandotte, y aquí en España, la Castellana, la Andaluza o

la Menorquina negra y aun la Catalana de Prat, pero no a base de tener sólo la buena raza, sino las buenas familias de buenas ponedoras. Estas ha de formárselas el industrial por medio de una escrupulosa selección en la cual irá eliminando anualmente todas las gallinas que en su primer año de postura no le hayan dado, por lo menos 150 huevos, y conservando únicamente la descendencia de las más altas ponedoras.

Si en vez de emprenderla con esas razas entra en el negocio con Leghorn, Rhode Island o Wyandottes tiene mucho tiempo ganado y desde luego toca los resultados.

Con esto y un buen régimen alimenticio es con lo que se forma la población de un buen gallinero de ponedoras, pero nunca poblándolo con gallinas comunes o vulgares compradas en los mercados o en los cortijos, como se ha venido haciendo en España.

Se desprende de lo expuesto, que esta es industria en la que debe empezarse con muy pocas gallinas, como puede empezarse hasta sin ellas, esto es, adquiriendo huevos para incubar o polluelos de buen origen, con lo cual algo se adelanta y desde el primer año se puede tener mayor cantidad de aves, pero de todos modos, es cosa que requiere bastante tiempo para tenerlo en marcha.

Con obtener una buena producción no basta: hay que procurar luego una buena venta suprimiéndose los intermediarios y vendiéndose directamente los huevos en calidad de frescos o de huevos del día a los mismos consumidores y así, a los precios que desde la finalización de la guerra europea rigen en los mercados españoles, se puede lograr muy fácilmente la venta de los huevos a un precio promediado de 4 pesetas docena.

Aunque hoy en día la alimentación adecuada a las gallinas ponedoras sale muy cara y en un establecimiento industrial no puede bajar de 18 a 20 pesetas por cabeza al año y con amortización y gastos alcanza el gasto hasta a 25, si se vende por valor de 40 pesetas quedan 15 pesetas de beneficio por cabeza y cualquiera puede ver si ello no es bonito.

Hay gallinas que excediendo su puesta de 150 huevos, doblan y aun triplican el beneficio, pero estas no aparecen más que en proporción de un 30 por 100 y como, a pesar de la selección salen también bastantes que no llegan a dar los 120 huevos, no hay que pensar en formular cálculos superiores a una producción mayor a los 130 huevos unas con otras.

**Duración de la postura.** — Como nota digna de citarse, en conclusión, señalaré la de que el perodio en el que el ave da más huevos es en el de los doce meses que siguen a la postura del primer huevo. En el segundo período de doce meses, la puesta aún es abundante y los huevos son de mayor peso, pero después del tercer período de puesta, la gallina debe ser desechada como ponedora porque da ya pocos huevos.

La industria huevera fundamentada en esta base, empezándola con poco y aumentando la población del gallinero a medida que se puede y que se va adquiriendo experiencia, es altamente productiva y muchos de los que la practican han labrado en ella su fortuna.

**Fabricación de polluelos.** — Aquí tenéis una industria que no es nueva en España o por lo menos en Barcelona donde se produce anualmente más de 1.500.000 polluelos que nacen en incubación artificial. Una sola casa de Barcelona que trabaja desde hace muchos años a base de 100 máquinas, ha llegado a producir en un año más de 150.000 polluelos.

La industria tiene por base la compra de huevos fecundados en los cortijos o casas de campo, su incubación en buenas máquinas y la venta del polluelo recién nacido dentro de las 36 ó 48 horas de haber nacido, es decir en ese período que el polluelo no debe comer y que es fácilmente transportable.

En los albores de esta industria barcelonesa, hace veinticinco o treinta años, se compraban los huevos de incubación a un precio medio de 2 pesetas docena y los polluelos se vendían recién nacidos a 5 pesetas docena y se daban 13 polluelos.

Hoy los huevos se pagan en promedio a 4 pesetas, pero los polluelos no se venden a 10, como correspondería, si no a 12, a 15 y aun a 18 pesetas docena, los que se dan como polluelos del Prat.

Máquinas que den unas veces con otras el 65 ó el 70 por 100 de nacimientos ya dejan buen beneficio, así, pues, calcúlese si han de darlo esas incubadoras modernas tan perfeccionadas cuyo promedio suele ser del 75 al 85.

Téngase en cuenta de que aquí en España hasta ahora se había trabajado a base de incubadoras muy imperfectas y que requieren mucho personal para el volteo de los huevos y el cuidado de las máquinas.

Ahora se han dado ya a conocer las incubadoras norteamericanas Mamut. Con cabidas para 2.400 y 4.600 huevos como las que vos-

otros mismos podéis ver funcionar aquí con el mayor éxito y el día en que el empleo de esas máquinas en el orden industrial se generalice, la fabricación de polluelos ha de tomar extraordinario incremento.

Aunque, dentro de la relativa escala en que veis implantada esta industria en esta Granja-Escuela, esto es a base de una producción semanal de 1.700 a 1.800 polluelos que distribuimos por toda Cataluña y aun enviamos a lejanas provincias de España, casi sin registrarse contratiempos en la feliz llegada de los polluelos, podéis tener una idea perfecta y práctica de la buena marcha de la industria y de los beneficios que puede dejar.

Considerad ahora lo que han de aumentar los beneficios si en vez de venderse polluelos ordinarios al precio máximo de 18 pesetas docena, se incuban huevos de raza y sobre todo de gallinas seleccionadas o de origen o **pedigrée** conocido, los cuales hasta pueden venderse recién nacidos a 2, 3, 5 pesetas y aun a más cada uno.

Ved aquí, pues, otra industria avícola, quizás la que está más al alcance de cualquiera porque no se necesitan ni gallineros ni locales de crianza. Basta tener un buen local para alojar las máquinas y organizar debidamente el acaparamiento de huevos y la venta del polluelo al tiempo de nacer.

En la lección de mañana seguiremos ocupándonos de la Avicultura como industria productora de aves de raza seleccionadas por su belleza o por su productividad y como productora de pollería de alta mesa.

## PRACTICAS

Las prácticas del día consistieron en la presentación de un grupo de gallinas cluecas incubando en nidales al aire libre dispuestos en serie.

Se hizo el miraje de huevos en incubación mostrándose la diferencia entre los huevos no fecundados o claros, los falsos gérmenes y los huevos fértiles con embrión vivo y en pleno desarrollo.

Se repitió la visita a la sección de crías, mostrándose la forma como se atiende y cuida de los polluelos en grupos de a 100 a 500.

Se revisaron los ponedores para ver la puesta individual y global y haciéndose resaltar la excelencia de los datos registrados en las tarjetas de control que aparecen como mejores y como peores en el mes.

Se repitió la operación del caponaje que efectuaron por sí mismos algunos alumnos,

## LECCION QUINTA

Día 25

## DE LAS AVES DE RAZA Y DE UTILIDAD PRACTICA

El Profesor Castelló, dijo:

Otra rama de la Avicultura es la producción de aves llamadas de raza y de utilidad práctica, industria en la que, si el avicultor está dotado de la debida preparación para emprenderla, si es hombre que sepa acreditarse como persona seria y de buena fe, y si logra que el establecimiento sea bien reputado y conocido, es quizás la rama de la Avicultura en la que, con menos trabajo, se gana más dinero.

Esta industria es la que imperó en Europa hasta fines del siglo pasado. Se criaban gallinas y otras aves de corral de numerosas razas, con el objeto de servir los pedidos de los numerosos aficionados a criarlas y para que las lucieran en las Exposiciones de Avicultura, verdaderas manifestaciones del Deporte Avícola en el que se concentraban las ilusiones de todos los que criaban gallinas de raza.

#### Del Standard

Con el objeto de establecer un acuerdo que determinara a priori la excelencia o la fealdad de un ave, las Sociedades de Avicultura decretaron lo que se llama en término universal el "Standard" de cada raza, esto es, el Patrón o Modelo que el criador debía ver para practicar la selección morfológica de los reproductores con el objeto de perpetuar en la descendencia las cualidades de los padres y abuelos, o de eliminar los defectos que aquellos pudiesen tener.

Con el "Standard" se reglamenta el **buen gusto avícola** que nada tiene que ver con lo que vulgarmente se tiene por buen gusto o mal gusto.

Hay personas que enamoradas de una corbata verde o encarnada chillona, creen vestir bien, en tanto otras personas de gusto refinado las tienen por **cursis**.

En la apreciación de una pintura, o de una escultura, el buen o mal gusto del crítico o del simple curioso que la ve, las hallará mejores o peores según el sentimiento estético que domine, pero en Avicultura como en Ganadería no era posible dejar esto fiado al buen o mal gusto del criador o del juez en una **Exposición**.

De ahí vino la determinación de los Standards, es decir, la fijación de las características bien detalladas de cada raza y hasta la expresión de la bondad máxima y mínima de cada una de las regiones de su cuerpo en puntos, cuya suma máxima debe ser de 100 puntos.

Establecido esto, el animal sumará más o menos puntos según todas y cada una de las regiones de su cuerpo sean perfectas o defectuosas y así, al terminarse la clasificación de los jueces, ganan los ejemplares que más se acercan a los 100 puntos que debiera reunir siempre el tipo de absoluta perfección.

Con esto se unificó el criterio de los jueces con el de los criadores que, sabiendo ya bajo qué Patrón ha de ser juzgada un ave de tal o cual raza, conduce su trabajo de selección y de cría hacia la aproximación posible a dicho tipo de perfección.

Sin el Standard no se conciben las exposiciones y donde no rijan, no es posible que se hagan Exposiciones serias y bien hechas, porque todo queda fiado al mayor o menor buen gusto del Juez y al capricho de los criadores que muchas veces llevan a las exposiciones aves que creen perfectas y que no son más que verdaderos adesios.

A base, pues, de producir aves de Exposición, algunos criadores muy distinguidos de Inglaterra, de Alemana, de Bélgica, de Francia, de Holanda y de otros países entre los cuales sobresalían los de Norteamérica, han hecho fortunas porque vendían los huevos para incubar, las crías y las aves adultas a precios fabulosos, pero hoy en día, sin que esos criadores lleguen a desaparecer, van siendo absorbidos o eclipsados por los que crían aves de utilidad práctica como altas ponedoras o aves de alta mesa.

#### Los Concursos de puesta

Así como en las Exposiciones se demostraba la belleza de un animal y adquiría fama la familia de que descendía, así como el criador, hoy se celebran los Concursos de gallinas ponedoras a los cuales acuden los criadores de aves de utilidad práctica para que se les compruebe o **controle** la puesta de sus gallinas y la calidad de los huevos.



Para ello los lotes compuestos de 5 a 10 pollitas de seis o siete meses, se alojan sin gallo en gallineros absolutamente uniformes quedando todos sometidos a los mismos cuidados y al mismo régimen alimenticio.

Al iniciarse la primera puesta, en octubre, se controla la puesta individual y la global, es decir la de cada lote, para lo cual se emplean los nidales registradores.

Se da como huevo Standard o huevo Patron el de 55 gramos y todo huevo que llegue a pesarlo goza de 1 punto. Si el huevo pesa más, se agrega al punto 0'02 de punto por gramo o se le rebaja del punto si lo pesa en menos de los 55 gramos. Al final del año se establece la lista de puntos y se dan los premios y las certificaciones de la postura, de acuerdo con el puntaje obtenido por el individuo y por el lote.

Suelen darse premios por la puesta individual, por la puesta global, y por la puesta de invierno, en cuyo caso el concurso sólo dura de octubre a primero de febrero, pero los concursos se hacen generalmente por un año, o mejor por 48 períodos de 7 días o sea por 48 semanas después de las cuales se sacan las aves, se hace la desinfección de los gallineros y todo queda dispuesto para que a los quince días puedan ingresar las gallinas concursantes del siguiente año.

En esos Concursos de puesta, que hoy se celebran ya en todos los países adelantados, los criadores de aves de utilidad práctica se van dando a conocer, adquieren patente o renombre de buenos seleccionadores y venden luego sus productos al precio que quieren.

A veces se registran puestas de más de 300 huevos y la descendencia de esas gallinas se vende a elevado precio.

Aquí he de hacer observar que esas ponedoras excepcionales no son las que, por lo general, mejor transmiten su alta puesta a la descendencia. Las que más comúnmente la transmiten, son las gallinas que como pollas y, por lo tanto en su primer año de puesta, dieron de 150 a 200 huevos y esto es algo digno de tenerse en cuenta.

**Formación de los lotes de reproductores.** — Habrá que distinguir entre los reproductores para la producción de aves de Exposición y los que se destinan a formar plantales de gallinas de utilidad práctica.

Es regla común a ambos objetivos, la de no dar nunca a la cría, pollas de menos de un año, ni gallitos de menos de esa edad. La

descendencia de pollería joven suele resultar endeble y enfermiza.

Los reproductores deben alojarse en gallineros amplios en los que las aves gocen de buen espacio y han de estar fuertemente alimentados a base de buenos granos (especialmente trigo), harinas fuertemente nitrogenadas y verduras de buena calidad (alfalfa o trébol).

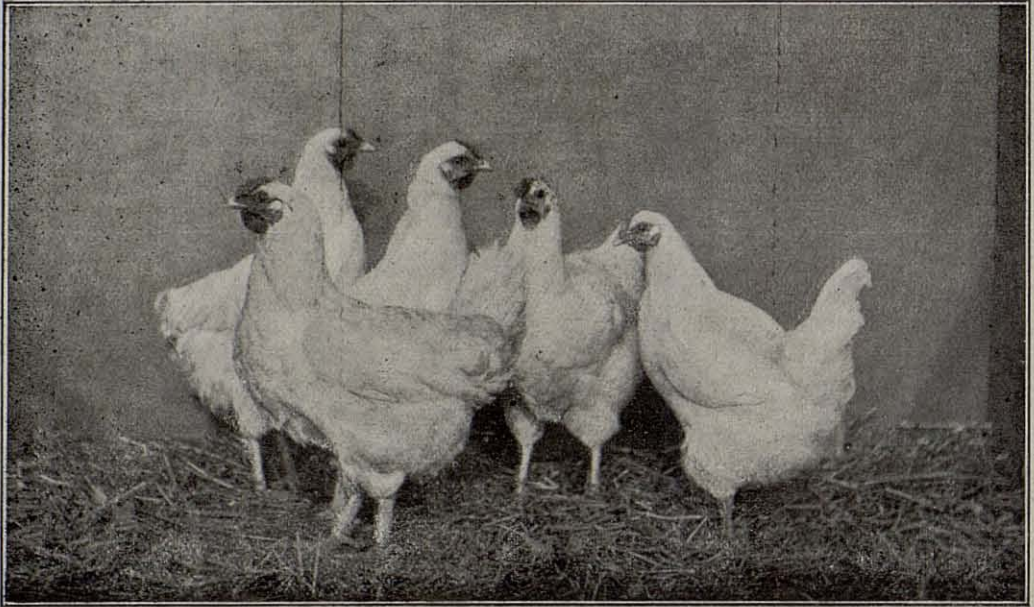
Los lotes debieran ser siempre de un gallo por cinco o seis gallinas, pero en las razas llamadas ligeras, como todas las razas españolas, italianas y francesas de origen meridional o mediterráneo y aun en las Wyandottes y Rhode Island norteamericanas, si el gallo es vigoroso sirve bien en un grupo hasta de diez o doce gallinas.

**Consanguinidad y mezcla de sangres.** — En la formación de los grupos de reproductores unas veces convendrá unir individuos consanguíneos, es decir, de una misma familia, y otras veces no emparentados.

La distinción ha de estar en que, en los reproductores destinados a aves de pura belleza o de exposición, cabe seguir la práctica de la consanguinidad, es decir, la unión de gallo y gallina próximos parientes, porque buscándose únicamente la perfección morfológica o de sus características exteriores nada hay como la comunidad de origen que lo perpetúe.

En cambio, como la consanguinidad lleva a la exageración entraña la degeneración y esta en lo que primero se manifiesta es en la pérdida de la fecundidad y por lo tanto en la disminución de la postura, si en aves de utilidad práctica se sigue la escuela consanguinista todo se pierde, mientras que, renovándose la sangre con gallos de la misma raza pero de distinta familia, se vigoriza la descendencia y esta mejora de generación en generación.

**Duración de la fecundidad.** — Tanto el gallo como la gallina conservan la fecundidad hasta el cuarto año y aun más tiempo, pero no conviene guardarlos más que, tres años las gallinas y dos el gallo, porque, aún conservando la fecundidad, los gérmenes son ya débiles, la prole degenera y se cosechan muchos huevos claros. Cuando la gallina ha pasado la tercera muda y cuando el gallo ha servido dos años, para lo cual debe estar ya para cumplir los tres años, hay que desecharlos.



Las cinco gallinas Wyandotte de la Granja Paraíso que, con otra fallecida, constituyeron en 1923-24 el lote de pollas N.º 48 del Concurso de Puesta de Madrid, Descantados los 64 huevos que dió la polla muerta, las cinco restantes dieron 1012 huevos con un peso total de unos 53 kilogramos, que vendidos a 4'50 el kilo, valieron 238'50 pesetas. Descantado el 20 % de comisión y 147 pesetas del gasto que soportaron las cinco cabezas, dejaron todavía un beneficio neto de más de 8 pesetas cada una. En la Granja Paraíso, con gasto máximo de 25 pesetas por cabeza, y sus 202'40 huevos por cabeza, vendidos tan solo a 3 pesetas docena, hubieran dejado un beneficio neto de unas 26 pesetas por cabeza.

**Cuidados a los huevos.** — Los huevos deben cosecharse diariamente, porque si se les deja en el nidal de un día para otro, el frío de las noches pueden perjudicar al germen, como lo perjudica también el que vayan colocándose otras gallinas sobre los huevos puestos, o bien alguna gallina clueca que calienta el huevo e inicia en el germen un principio de evolución que al suspenderse cuando se recoge el huevo, da lugar a la muerte de aquél.

La cuestión de la vigilancia y los cuidados a los huevos es esencial en los gallineros de reproducción.

**Selección de las gallinas por su aspecto exterior y la configuración de su cuerpo.** — En Norteamérica ha sido muy preconizado un sistema de selección de las gallinas a base del aspecto bajo el cual se presentan a la vista del observador y de la configuración de su cuerpo. El preconizador del sistema ha sido

un tal Mr. Hogan, el cual sostiene que en una pollita de seis meses que aun no ha empezado a dar huevos se pueden ya apreciar sus buenas o malas aptitudes para la puesta.

La pollita que ha de ser buena ponedora, se asegura que debe ser ligera de movimientos, de mirada viva y ojos salientes, de cresta muy colorada, bien conformada en el sentido de tener bien desarrollada la parte posterior del cuerpo y en forma que la línea o contorno que partiendo del pecho sigue hasta al ano, describa una curva bien suave.

Al tacto, Hogan dice que las aves que han de ser buenas ponedoras, tienen una cavidad abdominal muy amplia y para determinar esa amplitud, fija que, entre la punta del esternón y los dos huesos o puntas de la pelvis, han de caber de tres a cuatro dedos y dos o tres entre las dos puntas de dichos huesos pelvianos.

En la práctica, esas observaciones concuerdan algunas veces con los resultados obteni-



## PRACTICAS

dos, pero el sistema no es de absoluta seguridad porque son muchos los casos en que no coincide la observación con la puesta que luego se registra. Ahora, haremos una práctica de esa observación, pero téngase en cuenta que el sistema Hogan no da un resultado siempre positivo y que, por lo tanto, nada hay tan seguro como el control de la puesta a base del nidal registrador.

Pasemos ahora a los gallineros donde se completará esta lección observando en las características de las aves de raza que aquí tenemos y contestando a cuantas preguntas se nos quieran formular sobre este punto.

Para terminar diré a ustedes que esa rama de la Avicultura a la que llamamos "industria de la raza y de la selección" es sin duda la que deja más dinero por el alto precio a que se venden los huevos de incubación, las polladas y las aves adultas, pero para sacar buenos productos se necesita de una preparación zootécnica que no todo el mundo tiene y de ahí que, aun que son muchos los que se dedican a esta industria, sean tan pocos los que logren acreditar sus productos.

Las prácticas de esta lección y los complementarias de otras, consistieron en una revisión de ejemplares Leghorn, Wyandottes, Rhode Island, Castellanas, Prat y Paraísos, haciéndose resaltar las cualidades y los defectos de los ejemplares que se tenían a la vista, en concepto de aves de exposición.

Se hizo la práctica de la selección por el sistema Hogan comparando la medición de la cavidad abdominal con las hojas de control de las puestas recogidas en Leghorns, Wyandottes y Rhode Island en el concurso de puesta celebrado en Madrid en 1923-1924 con obtención de resultados por lo general positivos, es decir, que las gallinas que dieron más huevos eran las de mayor amplitud abdominal.

Hecha la prueba en un grupo de pollitas Castellana negra que en el presente año está dando una puesta notable, pudo verse que en unas el resultado de la palpación correspondía con la postura y en otras no.

Diéronse también nuevas explicaciones sobre cuidados a los polluelos en cría y sobre la manera de distribuirles los alimentos.



Algunos de los 45 alumnos que han seguido el Cursillo público y gratuito de 1925 en la Real Granja-Escuela Oficial de Avicultura de Arenys de Mar, rodeando a nuestro Director

## LECCION SEXTA

Día 27



## CEBAMIENTO, SACRIFICIO Y PREPARACION DE AVES PARA EL CONSUMO

El Profesor Castelló, dijo:

Esta lección, señores, ha de tener en absoluto un carácter práctico, porque se trata de enseñar cosas que se aprenden mejor viéndolas practicar que leyéndolas o describiéndolas de viva voz.

La industria del cebamiento o engorde de las aves de alta mesa, se practica con el objeto de dar al consumo volatería de clase superior que se puede vender a elevado precio.

Casi todos los países tienen una clase de volatería que goza de mayores simpatías, esto es, más buscada por el público que quiere comer bien cueste lo que cueste.

Aquí en España no hay duda de que la mejor clase de aves que se consumen son las Catalanas del Prat por ser de carne abundante y blanca y por ser también la única raza española de consumo corriente que toma bien el cebo.

Yo he logrado producir algo mejor creando la raza Paraíso que bien la tienen ustedes a la vista y con la que produzco en proporción aun relativamente limitada, los "Caponés Paraíso", ya bien acreditados en Barcelona y en cuyo precio no se regatea.

En Francia se ceba la volatería del Mans y la de La Bresse, la de La Fleche y de Toulouse, con la que se producen los soberbios capones y las **poulardes** de fama mundial.

Bélgica tiene su volatería de Malinas y de Bruselas, como Inglaterra la que se ceba en los Condados de Sussex y de Surrey y en los Estados Unidos se ceban las Rhode Island, las Plymouth y las Wyandottes, que aunque sean de carne amarilla, engordan bien y en aquel país la carne amarilla es más del gusto del público que la blanca, porque no conoce la mejor calidad de ésta.

**Base del cebamiento.** — Para que un ave engorde bien, se necesita:

1.º Que el ave esté en edad y condiciones de engordar. El ave ha de ser joven o tierna, la gallina no ha de haber empezado a poner y los pollos aun no han de haber tenido contacto sexual con las gallinas.

Por esto cuando se quiere engordar pollería, desde que tienen tres meses, han de tenerse separados los gallitos de las pollas y si

se quieren pollos de más desarrollo, hay que apelar al caponaje.

2.º Que la alimentación sea adecuada al engorde, recomendándose especialmente las harinas de maíz, de cebada, de alforfón o trigo sarraceno y la leche, dada como bebida o empleada para hacer la pasta o el amasijo con dichas harinas.

3.º Que el ave no haga el menor ejercicio, con el objeto de favorecer el incremento de las grasas.

4.º Que se tengan las aves de engorde, no sólo en espacio reducido, sino enjauladas y en local algo oscuro, porque la falta de luz favorece la adiposidad o producción de grasas.

Bajo estas tres condiciones, las aves de clase predispuesta al engorde ponen carnes y se cubren de grasa, pudiéndose obtener el semiengorde, o el engorde o cebamiento completo.

**Cebamiento natural y forzado.** — Hay dos clases de cebamientos, el **natural** y el **forzado**.

El cebamiento natural consiste en recluir las aves en un local o en jaulas que se tienen en paraje semiobscuras y en darles en abundancia esas harinas, especialmente las de maíz y de cebada remojadas en leche, en leche aguada, en leche desnatada o en suero, esto es, en el residuo acuoso que queda después de hacerse el queso.

Esa comida y la leche como bebida, se les da en comederos y bebederos especiales que se colocan junto a las jaulas, de manera que las aves puedan llegar a ellos sacando la cabeza por los barrotes de las mismas.

Las aves van comiendo según tienen apetito, pero al cabo de unos quince días lo pierden y dejan de comer y en tal estado están **semi-rasas**, es decir, pueden ya ir al mercado sin más requisitos.

Cuando se quiere que alcancen mayor cebamiento, en el momento que dejan de comer o comen poco, ha de empezar el cebamiento forzado, para lo cual se emplean dos procedimientos: el de las **bolas de pasta** y el de la **pasta semilíquida** o **papilla**.

Esas bolas y esa papilla se les dá a mano, pero si se trata de engordar un gran número de aves, hay que emplear las máquinas embu-

chadoras o cebadoras mecánicas con las que sólo puede dárseles la papilla.

Ahora van ustedes a ver la preparación de esas pastas y de esa papilla y la manera de suministrarlas a mano.

**Preparación de la pasta y papilla.** — Tomo iguales cantidades de harinas muy finas de maíz y de cebada y las voy amasando en leche que agrego poco a poco hasta que la consistencia de la pasta me permita formar estas bolas del tamaño de una almendra, que luego alargó para facilitar su deglución.

Tomo el ave y sentado, como veis, le sujeto las patas con mis rodillas colocándola en forma que presente la cabeza mirando a mi derecha.

Con el dedo pulgar y con el índice de la mano izquierda sujeto la cresta del animal y meto el dedo medio entre los dos maxilares del ave con lo cual le mantengo abierto el pico: luego le alargó el cuello y así queda en buena posición para recibir la bola de pasta.

Con la mano derecha tomo una bola que impregno en leche dispuesta a mi alcance y la introduzco de punta en la boca del animal y seguidamente empujo la bola con el dedo hasta lograr que penetre toda ella en el esófago o tubo que conduce los alimentos al buche.

Sin dar tiempo a que el animal pueda notar la presión de la bola en dicho esófago, empleo la mano derecha y con los dedos pasados a lo largo del cuello, hago descender la bola hasta que quede alojada en el buche y seguidamente doy otra bola y luego otra hasta cuatro o cinco, después de lo cual debe dársele una cucharada de leche o un chorrito, empleando para ello una botella de cuello estrecho o un porrón.

Las bolas pasan mejor si están un poco duras, para lo cual es mejor prepararlas unas horas antes. En Francia se suelen preparar en la noche y se dejan las bolas cubiertas con un paño empapado en leche, lo cual les da un aroma especial.

Ese procedimiento de las bolas es conocido en España en la Isla de Menorca, donde se engordan los pavos con este sistema y ello se debe a que seguramente es práctica que quedó en aquella Isla de cuando hubo la dominación francesa. Lo corrobora el nombre de **pastons** que dan a esas bolas de pasta, el cual es muy probable que se formara de **pattons** que es el nombre que les dan todavía los franceses.

El ave puede recibir hasta 15 y 20 bolas al día, mitad por la mañana y mitad en la tarde, pero al principio no deben dársele más de 8 ó 10. A los tres días pueden ya admitir diez en cada distribución.

Con este procedimiento, a las tres semanas o cuatro, a lo sumo, el ave adquiere el máximo de la grasa que puede tomar y debe ser sacrificada pues, de continuarse el tratamiento moriría por falta de vigor y exceso de grasas.

Cuando hay práctica suficiente, el operador puede tener en la falda dos o tres aves a la vez con lo cual acelera la operación del embuchado dándoles las bolas alternativamente.

Para preparar la papilla o crema, ha de agregarse la leche a las harinas muy poco a poco y desleyendo éstas para que no se formen coágulos o bolitas. Las harinas han de estar muy bien pasadas por un tamiz muy fino.

La consistencia de la papilla ha de ser la de una crema bastante clarita, con el objeto de que no se pueda detener en el cuello del embudo que hay que emplear para dar la papilla a mano, o que no pueda obstruir las válvulas de la embuchadora si se emplea la máquina.

Veán ustedes que sujeto el ave en la misma forma que para darle las bolas. Sujeta la cabeza por la cresta y bien alargado el cuello del ave, introduzco resueltamente el embudo después de mojar el cuello o tubo en papilla, con lo cual facilito su introducción en el esófago.

Fíjense en que el embudo es un embudo corriente, pero pequeño, en el que se ha soldado un tubo de plomo de unos cinco dedos de longitud cortándole después la extremidad en **pico de flauta**. Los bordes de la extremidad se redondean con un poco de estaño para que no puedan herir la boca o el esófago del animal.

Colocado el embudo en forma que la extremidad del tubo llegue hasta lo más cerca posible del buche, tomo resueltamente el bote conteniendo como un medio vaso o medio cuartillo de papilla, la vierto en el embudo y veán ustedes como en el acto desciende hasta llenar el buche del ave.

Al retirar el embudo no debe soltarse nunca la cabeza del ave para que, si se produjera un movimiento de contracción brusca del cuello, no pueda expeler la papilla, con lo cual se correría el riesgo de atragantar al animal y verle morir asfixiado.



La papilla debe darse también dos veces al día y con este sistema, si bien el engorde es más lento, como se da mayor cantidad de leche, las carnes se afinan más y se ponen más y más blancas.

Entre los dos sistemas, el de las bolas es el más generalizado entre los cortijeros franceses y belgas. En Inglaterra se sigue más el sistema de la papilla.

**Consideración económica.** — El cebamiento de un ave implica un gasto que ha de ser remunerado en el precio de venta y por lo tanto no practicándose como cosa casera o sea para el consumo del ave en familia o a base de poder venderla a muy buen precio, no sería industria aconsejable.

En los países donde el consumo de aves cebadas es cosa corriente casi todo el año, la industria es remuneradora pero aquí en España donde esas aves de clase superior no suelen consumirse más que en ciertas épocas del año, como en Navidades y fin de año, Carnavales y Pascua de Resurrección, no es industria aconsejable como no sea para dar salida a la voltería extra (especialmente capones) que en Navidades se venden hasta a precios fabulosos.

Por lo general el ave cebada aumenta un kilo o kilo medio durante su período de engorde. Hay que calcular pues el precio a que ha de poderse vender sin cebar y si se ve que agregando el gasto del engorde (que hoy no baja de 6 a 8 pesetas por cabeza) no ha de poderse vender luego a un precio que deje beneficio, mejor es venderla sin engordar.

**Sacrificio y presentación de las aves cebadas al mercado.** — Cada país tiene su manera especial de sacrificar las aves de consumo, así como su manera de llevarlas al mercado.

Aquí en España se vende mucha voltería viva, pero en otros países el consumidor ya la compra siempre muerta, desplumada y preparada para ir directamente a la cocina.

En América las aves suelen sacrificarse sin desangrarlas, esto es, retorciéndoles sencillamente el pescuezo; desnucándolas, o sea rompiéndoles la unión de la cabeza con la columna vertebral en el occipucio.

En Europa las aves se desangran cortándose el cuello hasta alcanzarles las venas y las arterias que pasan por dicha región.

La sangría puede ser practicada por fuera o por dentro introduciendo unas tijeras o un cuchillo por la boca y cortando dichas

venas y arterias en el fondo de la boca o garganta.

Este último procedimiento tiene la ventaja de que no quedando herida al exterior, el ave presenta mejor aspecto y no pelagra de que vayan las moscas a depositarse sobre la herida deshuevando en ella y acelerando la descomposición del animal.

Vean ahora como se practica la operación.

Se sujeta el ave por las patas y por las alas y dominados todos sus movimientos, la pongo boca abajo teniendo sobre la mesa un plato o una taza para recibir la sangre del animal.

Introduzco ahora unas tijeras de puntas finas deslizándolas con las puntas un poco separadas sobre la lengua y las dirijo hacia el fondo de la boca del animal. Cuando llego al fondo, pincho resueltamente con las puntas de las tijeras que he mantenido abiertas y seguidamente las cierro cortando todo lo que se halla entre dichas puntas y por lo tanto las venas y arterias del cuello de las que en el acto mana la sangre hasta dar el ave la última gota... Como habéis visto es cosa de poco más de un minuto.

Al sacrificarse el ave, es bueno haberla tenido sin comer veinticuatro horas. Ello tiene por objeto que el buche, el estómago y los intestinos queden vacíos del todo con lo cual no hay que sacárselos y el ave muerta no lleva excrementos que podrían comunicar mal sabor a la carne.

**El desplume.** — La operación del desplume ha de practicarse en caliente, es decir, apenas ha expirado el animal y hasta algunos les arrancan ya las plumas más fuertes de la cola y de las alas cuando el ave está todavía en sus últimas convulsiones.

La operación del desplume ha de ser practicada por manos muy hábiles y cuidadosas de su labor evitándose desgarros de la piel. Una vez bien desplumada, con la punta de un cuchillo o de unas tijeras se van quitando los tubos de las plumas que queden a la vista y luego mediante una llama de alcohol, se quema o sublima la pelusilla que aún pueda quedar.

Luego se lavan bien con agua y jabón las patas y los dedos y también la boca y la cresta y cara del ave. Hay que sacar todos los coágulos de sangre que hayan podido quedar en la boca.

**Presentación del ave muerta al consumo.**  
— La buena presentación del género tiene gran influencia en el mejoramiento del precio al ponerlo a la vista del público.

Una pieza mal presentada, colgada por las patas o por la cabeza en un mostrador, mal desplumada y sucia, es y será siempre una cabeza de volatería corriente y sin otro valor que el que le dé el precio corriente de la volatería ordinaria en el mercado en que se venda.

Una pieza esmeradamente sacrificada y bien desplumada, debe presentarse de una cierta manera.

En el comercio de pollería fina francesa, que es el más refinado en esta clase de productos, las aves suelen prensarse o cuando menos se les aplasta el esternón y se las presenta con las patas y las alas dobladas sobre el pecho.

La volatería de La Bresse y del Mans se suele presentar **enfundada**, es decir metida en una funda o saco de tela de cáñamo muy fuerte, con lo cual se le da una forma característica de aquella volatería de clase superior.

Vamos a preparar la pieza que hemos sacrificado y que, como veis ha sido ya debidamente desplumada, según ese procedimiento francés.

Dobladas, como ven ustedes, las patas y las alas sobre el pecho, la envolvemos en un lienzo fino y por encima de este en otro lienzo de cáñamo fuerte, de manera que quede fuera todo el cuello. Con un cordel fuerte y una aguja de las de coser sacos, cosemos bien los bordes de este lienzo fuerte como si cosiéramos un jamón.

Hecho esto, introducimos el ave, ya enfundada en un cubo de leche o de suero y con esto, el tejido de cáñamo (que debe ser siem-

pre nuevo) se empapa y como es natural, se contraen o encojen sus fibras y esto produce en el ave un prensado que da lugar a que al presentarse la rigidez del animal muerto, tome la forma de una bola de manteca, por efecto de la grasa que cubre su cuerpo. El lienzo fino de hilo se pone para que con la presión no quede impreso en la grasa el tejido o grano del lienzo de cáñamo.

Hecho esto, se cierra el pico del ave con un lazo de cordel y se cuelga por este lazo en sitio fresco y mejor a la intemperie, dejándolo al sereno toda una noche, después de la cual la pieza puede ser embalada y enviada a distancia en la seguridad de que puede soportar un viaje de dos o de tres días. En invierno no precisa embalar poniendo hielo en el cesto, pero en cuanto se inicia la primavera, se embala siempre sobre una capa de hielo.

Las aves preparadas como acabáis de verlo prácticamente, alcanzan muy buen precio y bien sabéis a cuanto se vende en Navidades la volatería extranjera francesa y aun mis "Caponés Paraíso" que el público me paga sin regateos a 45 y 50 pesetas pieza y hasta a 60 los de mayor peso.

Con esto terminaremos la lección de hoy y en la siguiente podréis ver los efectos del prensado en la pieza que acabamos de preparar y que entonces estará en **su verdadero punto** para ser presentada al público.

## PRACTICAS

Las prácticas de esta sexta lección se hicieron simultáneamente con la lección teórica y comprendieron el cebamiento, sacrificio y preparación de las aves de clase fina para ser presentadas en el mercado.

## SOBRE ENFERMEDADES

Todos los días de clase y durante el recorrido de los gallineros el profesor evacuó cuantas consultas se le dirigieron sobre enfermedades dictando algunas fórmulas recomendables para el tratamiento del moquillo, la difteria, la viruela, la oftalmia y explicando sobre algunas otras de las que suelen presentar-

se en el corral, especialmente el cólera, el tifus aviar, la peste y la diarrea blanca de los polluelos.

Se practicó con éxito una operación de la limpieza del buche en un caso de empapuzadura y se examinaron las pocas aves que se tenían en la enfermería.



## LECCION SEPTIMA Y ULTIMA DEL CURSILLO

Día 30

## RESUMEN Y VISION CINEMATOGRAFICA DE LO QUE ES LA MODERNA AVICULTURA

La lección fué de índole absolutamente sugestiva consistiendo en sesión cinematográfica donde los alumnos pudieron ver reproducidas en la pantalla las principales prácticas y las habituales labores del corral.

Desde luego les fueron exhibidas las interesantes películas propiedad de la Real Escuela Oficial Española de Avicultura en las que se ve el trabajo manual de los alumnos que a la misma concurren en sus cursos oficiales de tres meses y en los que se puede formar concepto sobre los progresos realizados en esos últimos años comparándose las prácticas y los métodos de incubación y de cría antiguos con los modernos.

El registro metódico de la puesta, la nueva disposición de los gallineros, casas de ponedoras o "Layng houses" modernas, las polleas siglo XX a base de radiadores de calor a campana o cónicos, la selección de las aves reproductoras, un soberbio desfile de aves de raza, en su mayoría Primeros Premios en las grandes Exposiciones de Avicultura de París y una visita general a la Granja Escuela Paraíso de Arenys de Mar, todo esto pudo verse en las citadas películas.

Vióse además en ellas parte de lo que en Avicultura se hizo en el Concurso Nacional de Ganados celebrado en Madrid en mayo

de 1922 y entre ellos la memorable conferencia de Avicultura Práctica dada en honor de S. S. A. A. R. R. los Serenísimos Señores Príncipe de Asturias e Infante Don Jaime, por el Profesor don Salvador Castelló, una muestra de los Concursos populares de aves de la raza del Prat, que, como medida de fomento se celebran en Cataluña bajo los auspicios de la Asociación General de Ganaderos del Reino y de la Mancomunidad de Cataluña, algunas instalaciones de la Sección Oficial Española en la Exposición Mundial de Avicultura de Barcelona y finalmente la visita oficial de S. M. el Rey Don Alfonso XIII a la Real Escuela Española de Avicultura de Arenys de Mar en noviembre de 1908.

Luego fué exhibida por primera vez en España una preciosa película instructiva norteamericana en la que se ven todos los trabajos que se realizan en una grandiosa explotación Avícola de Long Island. En ella pueden verse hasta doce parques de 2.000 aves cada uno de ellos, la abundante cosecha de huevos, el funcionamiento de una Incubadora Mamut, de 36.000 huevos, y todo lo inherente a una explotación de tamaña importancia, cuya vista no sólo ilustra al público si no que convence sobre la productividad de las gallinas cuando se las explota debidamente.

## CONCLUSION DEL CURSILLO

Terminada la sesión cinematográfica, el Profesor Castelló expresó a los 45 alumnos que han seguido el cursillo con la mayor asiduidad, su gratitud por el interés con que habían oído sus lecciones y asistido a las prácticas inherentes a las mismas, les encareció la conveniencia de seguir las reglas y los consejos que se les habían dado y hasta la de ampliar sus conocimientos asistiendo al curso oficial de la Escuela que es de mayor duración y de más provecho y deseándoles que mantuvieran sus aficiones a la Avicultura y que en ella cosecharan buenos éxitos.

Luego se hizo un último recorrido a todas las secciones de la Granja-Escuela y se desfundó y exhibió la "poularde" preparada en la lección anterior y durante más de una hora

se evacuaron sobre el terreno todas las consultas que sucesivamente se fueron formulando a la dirección, según convenía a los intereses particulares de cada uno de los asistentes al Curso.

\* \* \*

El Cursillo extraordinario de 1925 ha sido de resultados tan fecundos que, convencida la Real Escuela de Avicultura de su importancia y de las facilidades que ha dado a los que, interesándose por la Avicultura no pueden asistir al Curso oficial, ha acordado ya sostenerlo en los años sucesivos, para lo cual se anunciará oportunamente, pero desde luego debe ya saberse que quedará instituido para tener lugar en el mes de marzo de cada año.

## Alumnos inscritos en el Cursillo extraordinario de 1925

**Señoras y Señoritas.** — Doña Clotilde Godó, doña Asunción Mestres, doña Teresa Garriga, doña María y doña Carolina Buxadé, doña Mercedes Trullás de Bufill, doña Teresa Roca, doña Juanita Leonhart, doña Francisca Mora doña Concepción Castells, doña Josefa Surribas, doña Vicenta P. de Baixeras, doña Montserrat Alfonso y doña Ramona Oliete de Camps y doña Francisca Gusi.

**Caballeros.** — Don Ramón Mestres don José Pujadó, don R. Haardt de Isay, don Luis Casals, don Ramón Amat, don Alfonso Fernández, don Modesto Rodríguez, don Joaquín Casals, don Roberto Leonhart, don Isaac Barrionuevo, don José M. Borrell, don Francisco Poyató Osina, don Jaime Elías, don

Juan Serra, don Manuel Bufill, don José Borrell Roca, don Antonio Fortuny, don Alfonso Roca don José Codina, don Gustavo Zariquey, don José Barceló, don José Durban, don Magín Alfonso don Jaime Lloveras, don Juan Guitart don Isidro Codina, don Orestes Mora, don José M. Pizá, don Miguel Garcés y don Claudio Martí.

El número de alumnos asistentes al Cursillo extraordinario de abril de 1925 ha sido, pues, el de 15 señoras y señoritas y el de 30 caballeros o sea un total de 45 personas a las que la Real Escuela Española de Avicultura da públicamente las gracias por haberse dignado acudir a su llamamiento y aceptado sus enseñanzas.

### DE LA ORGANIZACION Y FOMENTO AVICOLA NACIONAL

## Reunión de la Comisión directiva de la Sección de Avicultura de la Asociación General de Ganaderos del Reino

El 31 de marzo próximo pasado, se reunió en Madrid, en la Casa solariega de la Ganadería española la Comisión directiva de la Sección de Avicultura bajo la Presidencia del Excmo. señor Marqués de Casa Pacheco y actuando de Secretario, el de la Sección, don Enrique P. de Villaamil.

La Sección se ocupó extensamente de la representación que la Avicultura Española debe y puede tener en el Segundo Concurso Nacional de Ganadería que la Asociación General prepara para el año próximo en su Campo de Exposiciones y Concursos de la Real Casa de Campo y se tomaron acuerdos sobre el Programa que convenía adoptar en lo que afecta a la Sección de Avicultura, dándole publicidad en el más breve plazo posible.

En la junta se puso sobre el tapete la cuestión de los Standards de las razas españolas bien definidas, como lo son la raza común Mediterránea, la Castellana, la Catalana del Prat y la moderna raza Paraíso, habiéndose acordado lo siguiente:

Que sobre la raza Catalana del Prat fuese reconocido como Standard el tipo propuesto por la Real Escuela Española de Avicultura bajo firma y razonamiento de su Director. el Profesor don Salvador Castelló.

Que para la raza Mediterránea quedara el asunto a proposición de los avicultores de las regiones donde predomine dicha raza.

Que en la raza Paraíso, procedía atenerse a las indicaciones de su creador don Salvador Castelló, en el sentido de que, no habiéndose

dado todavía tal raza al público, no procedía momentáneamente la fijación de su Standard.

Que en lo que afecta a la raza Castellana antes de decretar su Standard procedía la determinación o establecimiento de las diferencias de la misma con sus afines, la Menorquina inglesa y los productos de la unión de ambas sangres.

En la Junta, se dió cuenta de las comunicaciones recibidas de la Real Escuela Española de Avicultura participando a la Asociación la Constitución de la Federación Internacional de Sociedades de Avicultura en Bruselas y de la gestión del Director de la misma en los trabajos de constitución de la Federación, como representante de la Asociación General de Ganaderos del Reino en la Asamblea de Bruselas.

También se dió cuenta de otra comunicación del Profesor Castelló, comunicando a la Asociación General el proyecto de institución del Campeonato Mundial y de un Concurso Nacional de gallinas ponedoras, en Barcelona, así como de las bases y reglamento bajo el cual se hallaban dispuestas a patrocinar el Campeonato Mundial, la Federación Internacional y la Asociación Internacional de Profesores e investigadores de Avicultura, acordándose la adhesión de la Sección de Avicultura de la Asociación, y la aprobación de dicho Programa-Reglamento.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión.



Revista semanal ilustrada de vulgarización científica e industrial  
 APARTADO DE CORREOS, 9, TORTOSA

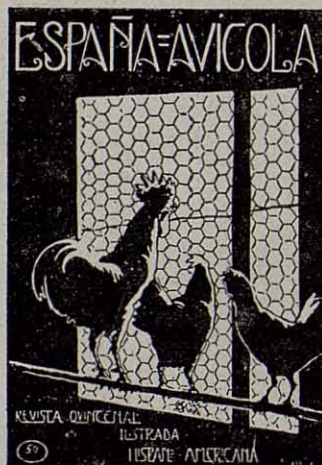
Además de la prensa profesional debe V. leer cada semana la revista popular

## IBÉRICA

que le tendrá al corriente de la cultura general y del movimiento científico de España.

SUSCRIPCIÓN: 20 pesetas al año en España la edición económica y 30 en el extranjero.

¡50 números al año, de ellos algunos extraordinarios! Índices semestrales y notable información mundial.



Revista dedicada a la Avicultura e Industrias anexas, con Secciones especiales de Colombofilia y Apicultura

DIRECTOR

**P. Laborde Bois**

ADMINISTRADOR

**R. Laborde Bois**

Publicación quincenal en grandes cuadernos (22 por 23 centímetros) en papel coché y profusamente ilustrados.

Además de los trabajos de los redactores y de los artículos de los publicistas agrícolas de fama mundial, admite colaboración de sus lectores. En sus páginas de anuncios encuentra el aficionado las direcciones de todos los criadores de aves y vendedores de material Avícola de España,

SUSCRIPCIÓN: España y Portugal, un año, 12 pesetas. América: un año, 15 pesetas. Otros países: un año 20 pesetas.

Pídanse números de muestra gratis a **ESPAÑA AVÍCOLA** Apartado 155-Valencia

## URALITA

Canaleta el mejor material para techar y para revestir, en placas de 40 por 40  $\text{cm}^2$  y en chapa ondulada CANALETA de: 120 por 7  $\text{cm}^2$ , 185 por 114 y 250 por 114.

En chapa B, lisa de: 120 por 120  $\text{cm}^2$ , 190 por 120 y 250 por 120. Depósitos, tubos y chimeneas de distintas capacidades y diámetros.

## URALITA S. A.

BARCELONA.—Plaza de Antonio López, núm. 16.—Teléfono 1644-848 A

MADRID.—Plaza de las Salesas, núm. 10.—Teléfono 4410

Fábrica en Sardañola (Barcelona)

Sucursales y Depósitos en las principales ciudades de España.

Pídanse presupuestos, prospectos, folletos y muestras.