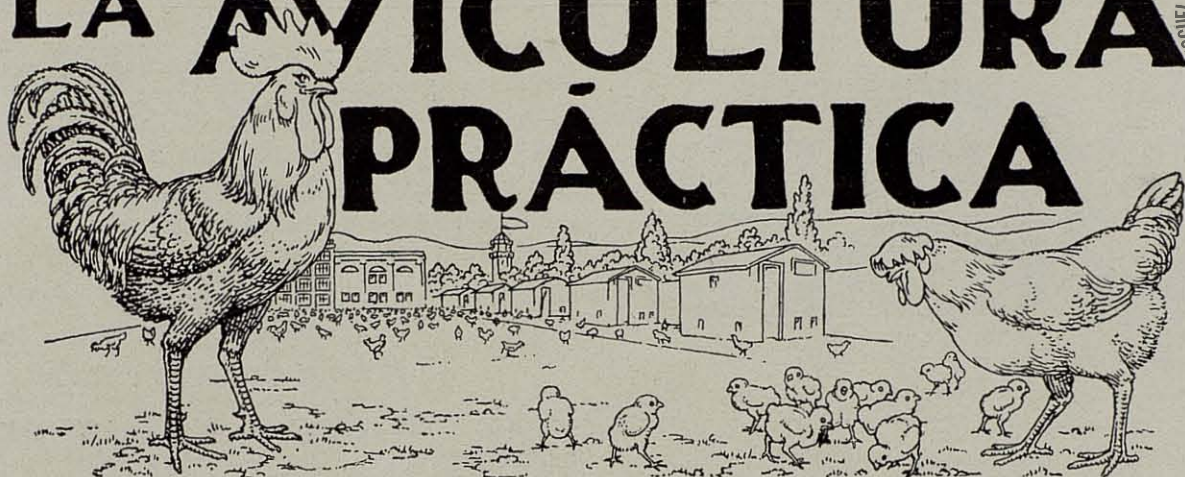


# LA AVICULTURA PRÁCTICA



Revista mensual ilustrada Ibero-Americana — Director-fundador: PROF. SALVADOR CASTELLÓ CARRERAS  
Organo de la Real Escuela oficial de Avicultura y portavoz de la Obra de Fomento Avícola Nacional

Redacción y Administración

**GRANJA PARAISO**

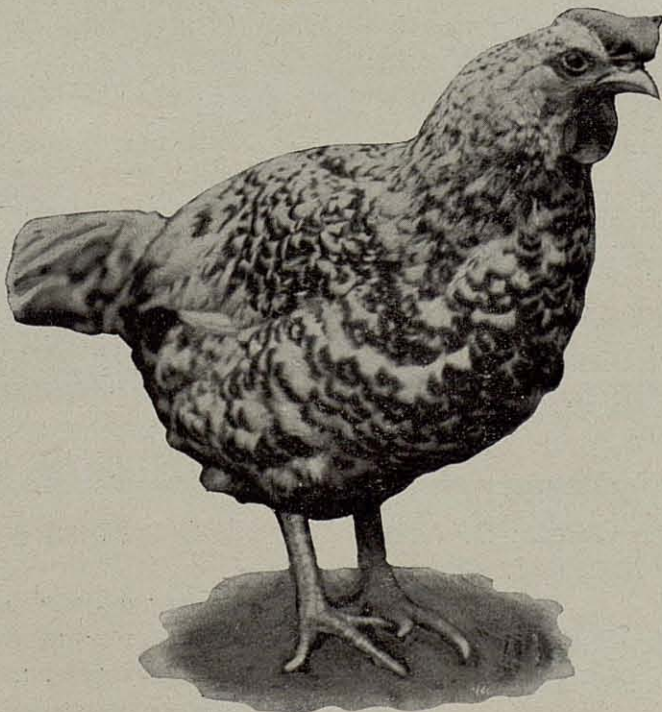
Arenys de Mar (Barcelona)

Año XV - Febrero 1917 - Núm. 164

SUSCRIPCIÓN

Por año España . . . .	Ptas. 8
» » Extranjero . . . .	» 10

## LOS FENÓMENOS DEL CORRAL



LA « PEQUEÑA »

gallina de Don Benjamín Conde de Zaragoza - Record mundial de la postura  
Con 317 huevos en un año.





## Real Escuela Oficial de Avicultura

CURSO OFICIAL DE 1917

Continúa abierta la matrícula de internado para el Curso oficial de Avicultura e Industrias anexas que tendrá lugar en el aula de la Real Escuela de Avicultura desde el 1.º de Abril al 30 de Junio próximos a tenor de la convocatoria y condiciones insertas en el número anterior.

### ENSEÑANZA POR CORRESPONDENCIA

Durante el segundo semestre de 1916 fueron aprobados previo examen y en la forma y tiempo reglamentarios, con pase al estudio de las materias sucesivas los alumnos siguientes:

#### *Zootecnia especial de las aves domésticas*

D. Alberto Colina, de Buenos Aires (Argentina); D. Teodorico Dalendo y Trinidad, de Tayabas (Filipinas); D. Pedro Reniu, de Valencia; Don Antonio Jalón Semprún, de Valladolid.

#### *Construcciones y material avícola*

Rdo. P. Fray Lorenzo Olmedo, de Cobreces (Salamanca); D. P. Reniu; D. Alberto Colina; D. Antonio Jalón Semprún.

#### *Avicultura industrial y práctica*

Rdo. P. Fray Lorenzo Olmedo; D. Antonio Jalón Semprún; D. Angel R. de Regil y Puras, de Santander.

#### *Avicultura recreativa y fomento avícola*

Rdo. P. Fray Lorenzo Olmedo; Don Angel R. de Regil y Puras; D. Antonio Jalón Semprún.

#### *Patología y terapéutica e higiene aviar*

Rdo. P. Fray Lorenzo Olmedo; D. Angel R. de Regil y Puras; D. Antonio Jalón Semprún.

### *Tema general para obtención del Diploma de Avicultor*

D. Angel R. de Regil y Puras, con nota de distinción y opción a Medalla en el Concurso entre los alumnos Diplomados al finalizar el año.

### *Pendientes del último examen y en condiciones para el tema general de fin de estudios*

Rdo. P. Fray Lorenzo Olmedo; D. Antonio Jalón Semprún.

### *Distinciones*

Visto y apreciado el mérito de los trabajos de fin de estudios presentados por los dos alumnos diplomados en el año de 1916 y atendido el valor comparativo de cada uno de aquellos, ambos ciertamente notables, la Dirección acordó la concesión de

Medalla de oro a D. Angel R. de Regil y Puras, de Santander.

Medalla de plata a D. Pedro Rincón y L. Vilazón, de Madrid.

Arenys de Mar, 29 Enero de 1917.

Por orden del Sr. Director  
El Secretario,

FEDERICO CASTELLÓ PLANDOLIT.



## El Record de las gallinas ponedoras para España

Con frecuencia se habla y se escribe sobre las gallinas de alta puesta y en todos los países se citan casos de extraordinaria fecundidad en los cuales figuran ciertas gallinas con una puesta verdaderamente notable.

El último fenómeno del que a fines de 1913 se habló en los Estados Unidos, donde todo se da al por mayor y se comenta con gran estruendo, fué una gallina Leghorn blanca que llevaba por nombre «The Belle of Jersey» (La bella de Jersey) la cual se presentó como una de las que mas huevos



había dado aquel año, alcanzando la cifra de 246.

Una revista de aquel país no solo publicó su retrato, si que también una fotografía tomada de un cesto conteniendo 246 huevos representativos de los que había puesto, pero la fantasía norteamericana quiso todavía mostrar otra fotografía en la que sobre una mesa se veían hortalizas y tubérculos con el epígrafe «*alimentos* consumidos por la Bella de Jersey durante un año».

Aún hubo más, pues falta hacer mención de la cuarta fotografía tomada de un montón de gallinaza puesta sobre una mesa y llevando el epígrafe «*excremento expelido por la Bella of Jersey en un año*»...

Esto que parece broma es positivo y en el Boletín ilustrado de la Asociación Rural del Uruguay correspondiente al mes de Marzo de 1914 cualquiera puede ver aquellas fotografías reproducidas y el retrato de «*The Belle of Jersey*».

Aparte el reclamo y la salsa puesta en el caso por los yankées, una puesta de 246 huevos es ya cosa notable.

Háblase también de otra gallina norteamericana marcada con el número y letra C. 543 de raza indefinida que llegó a los 291 huevos en un año y entre otros casos de notables ponedoras, hasta ahora sostenía el record mundial una gallina francesa raza Bresse negra con 316 en un año.

Por un huevo más el *record* corresponde hoy a una gallina *baturrica*, «La Pequeña» ave vulgar de mediana talla y poco peso, más bien fea que bonita, de color gris manchado, cuco o *franciscano*, como en Aragón se llama a esa coloración.

Esa gallina que en un año ha llegado a dar

317 huevos fué criada por D. Benjamín Conde de Zaragoza, perito agrícola al servicio de la Diputación provincial de aquella capital y habitante por más señas en la calle de Miguel Servet n.º 24 que, aun la posee viva y en perfecta salud.

Nosotros la tuvimos en nuestras manos en Octubre del pasado año y su propietario, que no la cedería ni a peso de oro, nos dió el retrato de la campeona que se publica en este número.

Don Benjamín Conde es uno de esos hombres cuidadosos en extremo, muy ordenado y al que basta conocerle para comprender que es incapaz de toda exageración, pero además así sus superiores en el empleo que ejerce en la Diputación como las más respetables personalidades de Zaragoza le abonan y hablan de él en términos que le enaltecen, además de que todo Zaragoza tiene ya noticias de la existencia de su fenomenal ponedora.

Don Benjamín Conde no solo afirma sino que prueba, pues lleva un dietario desde 1911, año en que la gallina dió el primer huevo, el cual no se improvisa y que basta tenerlo en la mano para convencerse que data de la época indicada.

Obtenidos datos muy curiosos sobre esa notable gallina y teniendo a la vista copia fiel de aquel dietario en el que está marcado día por día y año por año cada huevo que ha dado, el caso se presta a una serie de consideraciones.

En la imposibilidad de publicar integramente el dietario del Sr. Conde, lo hemos resumido en el siguiente cuadro en el que el lector puede ver en una simple ojeada el trabajo orgánico de ese notable animal.

Cuadro indicador de los huevos puestos en seis años por la gallina "La Pequeña" de Don Benjamín Conde, de Zaragoza

La columna D indica los días o plazo máximo de descanso en el mes; la letra C indica el mes en que se puso clueca; la P el que condujo polluelos

MESES	1911	D	1912	D	1913	D	1914	D	1915	D	1916	D	OBSERVACIONES	
Enero	14	2	31	2	30	2	—	—	10	1	—	—	En los seis años 18 veces ha dado dos huevos en un mismo día y 8 veces tres en 24 horas. El segundo y tercer huevo siempre sin cáscara.	
Febrero	7	C	20	C	22	2	—	—	21	4	—	—		
Marzo	—	C	—	C	26	1	8	—	21	2	—	—		
Abril	3	P	1	—	P	25	2	28	1	17	3	1		
Mayo	27	1	23	1	26	2	31	0	—	—	28	1		
Junio	28	1	28	1	22	2	24	2	Entierna	—	20	C		1
Julio	16	C	1	30	2	27	2	27		1	—	—		—
Agosto	29	1	28	1	28	1	26	2		23	1	—		C
Septiembre	2	C	29	1	22	4	19	3	28	1	—	P		—
Octubre	—	C	31	0	27	2	7	1	5	—	—	—		En plena puesta el descanso más largo ha sido de 4 días.
Noviembre	—	—	21	C	1	19	3	—	—	—	—	—		
Diciembre	4	—	15	1	6	2	—	—	—	—	—	—		
Totales	130	—	256	—	280	—	170	—	125	—	49	—	Total de huevos 1010	



En junto, la gallina, que tiene ahora seis años y medio, ha producido 1010 huevos, manifiestan su mayor actividad en el segundo y tercer año y llegando en la misma época al *record mundial de la producción*.

Este se registra entre el 19 de Mayo de 1912 y el 20 de Mayo de 1913, esto es, un año completo en el que llegó a dar los 317 huevos de buen tamaño y peso normal en la gallina del país, pero algunos han sido enormes y uno llegó a pesar 95 gramos.

Las cifras correspondientes a los años naturales de 1912 y 1913 son también notables, pues en el primero dió 256 y en el segundo 280, superando en ambos a la puesta de la célebre Bella de Jersey.

La puesta fué en descenso desde 1914 en que aún dió 170, bajando a 125 en 1915 y ya en 1916 sólo ha dado 49, siendo de creer que pocos más ha de producir en el resto de su vida.

«La Pequeña» desde el primer momento se reveló como ave extraordinariamente fuerte y precoz.

Nacida el 30 de Agosto de 1910, a los cuatro meses y trece días dió su primer huevo anotado en el dietario de su propietario con fecha 12 Enero de 1911, desde la cual ni uno solo ha dejado de registrarse hasta el momento en que escribimos estas líneas.

El 10 de Febrero de aquel año, o sea a los 30 días de haber dado el primer huevo, se declaró clueca, se le dieron huevos de otras gallinas que incubó con el acierto de una gallina vieja (cosa muy rara en las pollitas de primer año) sacó y crió bien toda la pollada y el 26 de Abril volvió a dar huevos poniendo seguidamente hasta el 15 de Julio en que se hizo clueca nuevamente.

Al examinar el gráfico del notable dietario de «La Pequeña», saltan a la vista dos cosas.

Una de ellas es el pequeño descanso tomado entre puesta y puesta (salvo el paro anual y, por decirlo así, reglamentario) y lo que podríamos llamar el *respiro* entre serie y serie de huevos en una misma puesta. Los respiros no suelen ser de más de un día y los descansos no pasan de cuatro. Esto es verdaderamente notable.

Las mayores tiradas de huevos sin descanso ni respiro fueron de 46 y 48, registradas en 1912 entre el 27 Diciembre y el 30 de Febrero, en que dió 56 huevos, entre ellos los 46 sin reposo alguno, y del 14 Abril al 31 Mayo de 1914 en que puso 48 sin el menor descanso.

La segunda observación es la frecuencia con que dió dos y hasta tres huevos en un día. El huevo doble (no de dos yemas, que no los ha dado

nunca, sino dos huevos) se registró 18 veces, especialmente en el 4.º y 5.º año de puesta y el huevo triple 8 veces, de las cuales una el primer año, dos el segundo y cinco el tercero.

El segundo y el tercer huevo siempre fueron *huevos en bizna*, es decir, sin cáscara, y ello es natural porque no dieron tiempo a que se formara. Solo así puede dar una gallina dos huevos en un día, salvo casos de una actividad extrema en la cámara calcárea, parte integrante del aparato genital de las aves.

En los días que dió huevos, el primero lo puso a primera hora de la mañana y el segundo a media tarde. Cuando dió tres el tercero lo daba entre doce y una de la noche.

Hay todavía otra particularidad a observar en esta gallina y es la de que siempre ha tenido horror al gallo y ni una sola vez se ha dejado pisar, de suerte que ello constituye el mayor desconsuelo de su dueño porque apesar de incubar muy bien y de conducir muy cuidadosamente la prole ajena, no ha sido posible conservarle descendencia.

Esta gallina solo ha estado una vez enferma, en 1915, en que corrió peligro de muerte por haber ingerido un trozo de cristal. Por tal causa se nota la falta de huevos en Mayo, Junio y Julio de aquel año que motivaron la escasa puesta registrada en el dietario.

El único lunar de esta notable gallina, que de ser norteamericana volaría su fama por el orbe, es como ya se ha dicho, el de haberse resistido al gallo imposibilitando la perpetuación por herencia o atavismo de sus rarísimas facultades.

Por lo demás ha sido, y decimos ha sido pues poca cosa más puede esperar de ella su dueño, ha sido, repetimos, un modelo y de reunirse algunas docenas como ella labrarían la fortuna de quien las poseyera.

Los 1010 huevos, o sean 84 docenas que ha dado en seis años vendidos a 15 céntimos pieza, precio promediado del huevo fresco y de buen peso en una capital, representan 151 pesetas y suponiendo que tratada como lo ha estado hubiese consumido por valor de 15 pesetas anuales, aún dejaría un beneficio de 61 pesetas, que ni *la gallina de los huevos de oro*.

Diez gallinas como «La Pequeña» de D. Benjamín Conde, valdrían por treinta de nuestras malas y hasta regulares ponedoras.

Ahora bien; hasta aquí no dijimos de donde salió ese portento, digno de que de él se guarde memoria en los anales de la Avicultura mundial y especialmente de la española.



No vayan a creer nuestros lectores que procede de esos *pedigrées* o estirpes norteamericanos de altas ponedoras que se anuncian en la prensa yankee y que se venden a precios exorbitantes. No, «La Pequeña» ni aun es descendiente de un grupo o plantel seleccionado y nació de pura casualidad.

Don Benjamín Conde fué un día a una casa de las cercanías de Zaragoza y se le obsequió con un huevo recién puesto para que se lo tomara fresquito, pero él, oliendo sin duda el tesoro que encerraba, se guardó de hacerlo.

Confiado el huevo a una pareja de palomas que tenía huevos, de él salió esa pollita muy vigorosa y vivaracha que su dueño y una sirvienta de la casa tomaron a su cuidado criándola sola, sin calor y casi en sus propias manos.

Cuanto mejor hubo en la cocina fué siempre para ella, jamás vivió en gallinero y tuvo siempre dormitorio en un rincón de la cocina donde se le disponía un cajoncito con algo blando donde todas las noches se acostaba. Cuando el amo comía también lo hacía ella subiéndose a una silla que junto a la de aquel se preparaba; nunca supo lo que era el mal tiempo porque vivió bajo buen techado; no padeció enfermedades porque se la tuvo siempre muy limpia y aseada y así se explica que haya llegado a ser tan mansa y sociable que en tanto estuvimos de visita con Don Benjamin, permaneció siempre cerca de nosotros, encaramándose sobre las rodillas del amo como si quisiera enterarse de lo que sobre ella se decía.

En resumen, que mientras otra no lo bata, en «La Pequeña», la baturrica de Zaragoza tenemos, si no el record definitivo mundial de la postura, uno de los casos de mayor producción que se conocen, pero también un ejemplo de lo que puede la crianza intensiva de una gallina y los cuidados que al ave prodiga el amo.

SALVADOR CASTELLÓ.

## La Clueca Perpetua en 1917

Con motivo del artículo (al parecer reclamo como lo parecerá el presente, cuando es solo defensa justificada) sobre la acusación de que fué objeto «La Clueca Perpetua», varios de nuestros suscriptores nos ruegan demos a conocer el nuevo modelo de 1917 que allí citamos.

En realidad es el natural perfeccionamiento de un aparato que salió bueno desde el primer momento pero

en el que se podían introducir algunos perfeccionamientos en su construcción no en su base, por que no había para que alterarla.

Los grabados que se intercalan dan perfecta idea de ella.

Consta de tres piezas principales; la campana irradiadora de calorico provista del regulador (n.º 1); del platillo o bandeja porta huevos, verdadero nido de la clueca (n.º 2) y del receptáculo del nido y secadero a la vez, en el que, aprovechándose el mismo calor de la parte alta, se mantienen calientes los polluelos en las primeras horas de su vida (n.º 3). (Véase fig. en la pág. 18).

La mayor novedad en el modelo de 1917 está en los calefactores especialmente para el gas y sobre todo en el de aceite.

Aun que cosa muy sencilla, nadie diría lo que costó dar con la aplicación de las simples mariposas de lamparilla para que la llama se mantenga fija y no haya la menor perdida de calor.

Todo está previsto en la lámpara de aceite, incluso la facilidad con que se hace el recambio de la torcida.

Una vez encontrado el sistema pudo decirse que ello era el famoso *huevo de Colón*. A pesar de ello nadie podrá quitar a «La Clueca Perpetua» el que de ella se pueda decir que ha sido la primera incubadora que ha funcionado con una simple lamparilla de aceite.

Ello se debe a una necesidad exclusivamente nacional. Ni en norteamérica ni en ningún otro país productor de los modernos aparatos de incubación se emplea el aceite, ni aun para guisar, pues es materia en ellos tan cara como aquí el petróleo y naturalmente ningún constructor se preocupa de aplicar este medio de calefacción.

En España, por el contrario, el aceite no solo es barato, si no que lo cosechan en muchas regiones del país y hasta en las casas mas pobres se compra aceite para los candiles. De ahí que al objeto de acumular en «La Clueca Perpetua» todo lo que pueda hacerla práctica y accesible hasta a las gentes mas sencillas del campo, se pensara en aplicarle la calefacción por aceite.

La Granja Paraíso fracasó en los primeros calefactores ideados para ese combustible pues en realidad tenían defectos y no resultaban prácticos, pero una vez se dió en el clavo, la repetimos, resuelto el huevo de Colón y puede afirmarse que de los tres medios de calefacción la lámpara de aceite es la mas segura, y práctica, aun cuando la de gas sea la mas económica en cuanto al gasto.

El mismo farol que se utiliza para el aceite sirve para el gas y para las lamparillas veladoras de estearina que substituyen muy bien el aceite y son ya el colmo de la comodidad y la limpieza, pero que encarecen algo la calefacción.

Otro perfeccionamiento de «La Clueca Perpetua» en su modelo de 1917 ha sido la escrupulosidad y la mayor solidez con que se construye y la mejor presentación del aparato que hasta resulta esbelto y en nada afea el sitio en que se la instala.



La cabida ha sido también aumentada y así como en el primitivo modelo solo cambian 50 huevos y si eran grandes 48 ó 46 en el de 1917 caben 60 o por lo menos 58.

Tal es el nuevo modelo de esa pequeña máquina que ha producido una verdadera revolución entre los avicultores españoles y sobre todo entre los que tienen pocas gallinas y les convienen aparatos fáciles de manejar y de poca cabida.

Las incubadoras circulares metálicas de reducida cabida son hoy las que están de moda en los Estados Unidos, donde, hasta muchas casas o fábricas de incubadoras han dejado de construir sus antiguos modelos y se dedican ya a la venta de las circulares, algunas de las cuales están ya en venta en España. Pero al lado de ellas «La Clueca Perpetua» no solo no desmerece, sino que les aventaja por varios conceptos y especialmente por su sólida y acabada construcción.

Podríamos publicar docenas de certificaciones en las que se garantiza el perfecto funcionamiento de nuestra máquina, pero como para muestra basta un botón, véanse las dos cartas siguientes

(Se refiere al modelo de 1917).

«Jamás habíamos manejado ni visto funcionar una incubadora.

Recibida «La Clueca Perpetua» el 24 de Diciembre último, la pusimos en marcha al siguiente día guiándonos por las simples instrucciones que la acompañaban empleando la calefacción por

aceite y después de unas horas de prueba la cargamos resueltamente con 50 huevos, que no nos merecían gran confianza por proceder de pollas de primera puesta pasadas por gallos de 10 meses.

Desde el primer momento pudimos apreciar la bue-

na calefacción y la precisión del «Regulador de Seguridad» (1) pues la temperatura oscilaba solo alrededor de un grado y esto nos permitió sostener la temperatura sobre los 40 grados durante los 21 días.

Al cumplirse los 19 días apareció un huevo picado, y el 20 teníamos 22 pollitos, el 21 otros seis y en la mañana siguiente ayudamos a nacer a los dos últimos de la pollada. El resumen fue, pues, el siguiente:

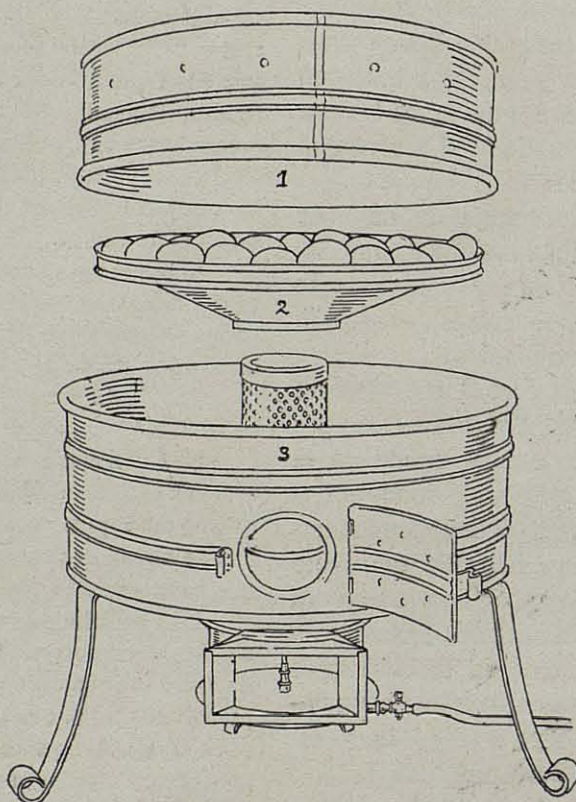
Huevos puestos a incubarse, 50; retirados por claros en el primer miraje, 9; retirados en el segundo miraje, 5; huevos hábiles para nacer polluelos, 36; polluelos nacidos, 30; proporción de nacimientos, 83'33.

Si con huevos en malas condiciones y en el tiempo mas frío del año hemos conseguido el 83'33 por ciento no es aventurado afirmar que con «La Clueca Perpetua» puede sacarse el 95 y hasta el 100 por ciento».

La Puebla de Híjar (Término), 17 Enero de 1917.

Firmado

Ramón Jordana.



Partes de «La Clueca Perpetua»  
(Véase Pág. 17)

De otra parte y por lo que afecta a la posibilidad de obtener mayor proporción hallamos constancia en el siguiente párrafo de una carta de otro poseedor del aparato, por cierto uno de los que encuentran el regulador de masia-

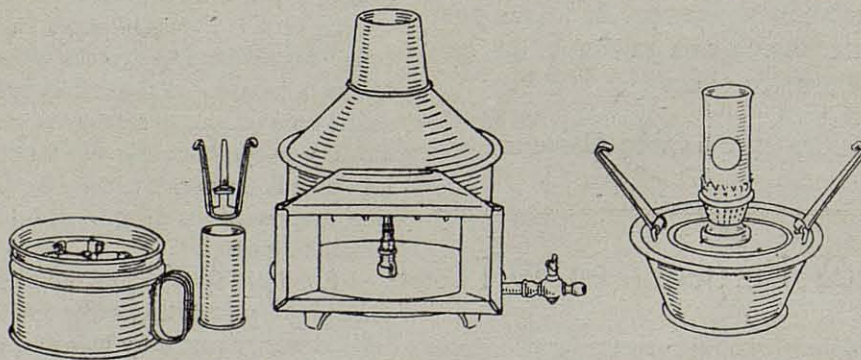
do sensible, lo cual a nuestro juicio no constituye defecto y antes bien una buena cualidad una vez se ha logrado manejarlo bien.

Ese Sr. declara lo siguiente

(Se refiere al modelo de 1917)

«He probado dos veces «La Clueca Perpetua» y me gustaria completamente si no tuviese el «Regulador Se

(1) Tomen nota los que sin darle defectos le acusan de ser demasiado sensible. Cuando se atina al manejarlo es tal cual debe ser un buen regulador.



CALEFACTORES.—Por aceite, gas, y petróleo



curitas». En la *primera incubación* saqué el 97 por ciento de nacimientos (1) pero no abandoné la incubadora y esto es algo pesado para seguido: sé de otros que están en el mismo caso».

Valencia, 27 Diciembre 1916.

Firmado  
José Vilar.

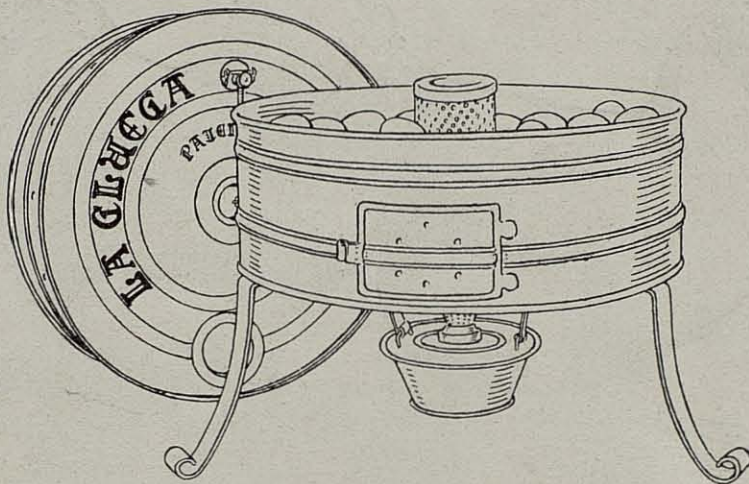
Las personalidades del Doctor Vilar de Valencia y del ilustre pedagogo de Puebla de Híjar y propietario en dicha villa D. Ramón Jordana, son firmas bien respetables y conocidas para que nadie pueda creer están de acuerdo con la Granja Paraíso.

La apreciación sobre el Regulador formulada por el Dr. Vilar nada significa en perjuicio del aparato

pues si logró sacar un 97 por ciento abandonando aquél, prueba que el calor ha de ser muy regular y que con su inteligencia y cuidado hasta pudo prescindir del mismo. En cambio el señor Jordana y tantísimos otros

que podríamos citar, celebran el perfecto funcionamiento del Securitas. Quizás en el modelo de 1917, de construcción mas perfecta, el Doctor Vilar no hubiera formulado su pequeña observación.

En resumen que «La Clueca Perpetua» marcha bien y es práctica, digan lo que quieran los que no cesan en el querer ofuscar el éxito ex



LA CLUECA PERPETUA — Modelo de 1917

traordinario que ha alcanzando.

CHANTECLAIR.

## La explotación de las aves domésticas es una industria de transformación por B. CALDERÓN.

*Distinguido avicultor y publicista avícola español residente en París, desde ahora colaborador de este periódico.*

La industria del gallinero se presenta bajo dos aspectos muy diferentes según el medio en la que se ejerce y la orientación que le dá el avicultor.

En general se trata de un negocio industrial cuyo objetivo es el de obtener de las aves un resultado económico positivo, esto es, un beneficio.

Si no fuese así no veríamos esa enorme producción de huevos y pollería etc., que aumenta de día en día y que forma una importante rama de la producción rural y un artículo de gran valor en la alimentación de los pueblos modernos.

Para ver claro en el funcionamiento de un gallinero y para obtener de él un beneficio hay que emprender el negocio en forma verdaderamente industrial considerando las aves de corral como verdaderas máquinas que transforman los alimentos en productos, y solo en esa forma el gallinero responderá a los fines económicos que generalmente se esperan de él.

Bajo tal punto de vista el gallinero puede ex-

cluir toda idea de recreo o pasatiempo, de lujo y de deporte.

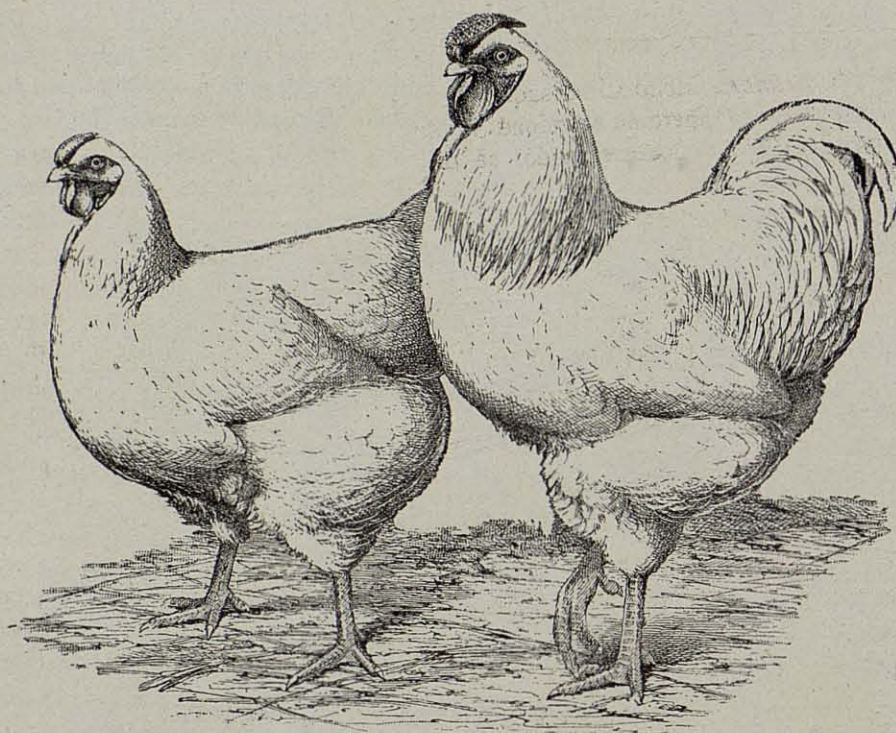
El gallinero pasa a ser una verdadera fábrica en la cual se elaboran huevos con granos, desperdicios vegetales y animales y toda clase de materias orgánicas. Bajo tal punto de vista los mejores instrumentos y los mas adecuados a la obtención de un buen resultado, esto es, las máquinas de transformación mas económicas, no serán seguramente las gallinas que mas llamen nuestra atención por su belleza que halaga nuestro amor propio por las condiciones especiales que en ellas concurren. No; las mejores serán las mas robustas, las mas rústicas, las que trabajan con mayor actividad y con menor gasto, las que den mayores y mejores productos, segun los pide el gusto del consumidor.

Precisamente es por desconocimiento de tal principio que muchas explotaciones avícolas llevan una vida languida y acaban por conducir a la ruina.

Un ejemplo práctico tomado en la contabilidad de nuestro propio gallinero nos permitirá analizar el caso y dar mayor precisión a esas ideas.

(1) La carta no dice cuanto sacó en la segunda pero cuando no se formula queja es de creer dió tambien buen resultado.





Gallo y Gallina de la notable raza norteamericana Wyandotte, cuya monografía aparecerá en el próximo número.

## NUMERO Y VALOR DE LOS ANIMALES

EN 1.º NOVIEMBRE DE 1914.

	Núm.	Valor en Pcos.
Aves y conejos. . . . .	113	300
	Kilos	
Alimentos en almacén . . . . .	775	139
» adquiridos en el año . . . . .	1780	379'75
» producidos en la huer- ta de la casa . . . . .	1450	84
Pequeños gastos no especificados		25
Saldo beneficio neto . . . . .		263'15
Total Francos . . . . .		1190'90

EN 31 OCTUBRE 1915

	Núm.	Valor en Pcos.
Aves y conejos. . . . .	75	291
	Kilos	
Alimentos en almacén . . . . .	275	70
<b>VENTAS EN EL AÑO</b>		
	Núm.	
Huevos . . . . .	3225	483'75
Aves . . . . .	62	227'75
Conejos . . . . .	26	63'65
Palomas . . . . .	45	54'75
Total Francos . . . . .		1190'90

Si dejamos a un lado el precio de los alimentos y de los productos vendidos, los gastos de entretenimiento, etc., el problema de la industria avícola queda reducido en ese caso a la simple transformación de unos 3'800 kilos de productos vegetales y una cierta cantidad de huevos y de carne mas un residuo representado por el excremento del animal. Tanto si los alimentos se com-

pran, como si se cosechan o producen en la casa, o si el ave los encuentra por si misma y directamente en el campo, el carácter industrial de la operación no cambia.

Esto no es ciertamente una doctrina nueva ni aplicable exclusivamente a las aves de corral si no derivación de teorías universalmente admitidas en la industria pecuaria desde hace ya cerca de medio

(1) Téngase en cuenta que se trata de un gallinero donde se produce en reducida escala bajo la inmediata y firme dirección y cuidado del autor de este artículo que a ratos perdidos hace por si mismo las labores del gallinero auxiliado por persona de la familia y por lo tanto sin tener que pagar ni el menor sueldo.—Nota de la Redacción.





siglo en que la ciencia experimental intervino en la economía rural y que en Inglaterra primero y luego en el continente la explotación del ganado tomó el carácter de una especialidad y una intensidad hasta entonces desconocida.

Si aplicamos al gallinero el espíritu de orden de economía y de método empleado corrientemente en las industrias modernas mecánicas o químicas, se verá enseñada que las antiguas rutinas que hacían considerar las aves domésticas como incapaces de producir riqueza, no tienen el menor fundamento y antes por el contrario uno puede ver fácilmente que la gallina bien explotada es susceptible de dar un resultado quizás más positivo que la vaca lechera y que el cerdo, por la simple transformación de productos adquiridos o cosechados en la misma explotación rural.

Posiblemente ninguno de los animales que el hombre explota llega a dar un producto bruto y un beneficio mayor del que da la gallina en relación con la unidad de la superficie explotada o con la unidad de materia transformada.

No hay duda de que si las fundiciones, las minas, los ferrocarriles o las fábricas de tejidos fuesen hoy explotadas con espíritu rutinario los prejuicios y la ignorancia que domina en la conducción de nuestros gallineros, sus resultados serían muy distintos.

Salta a la vista que los beneficios del gallinero aumentan a medida que se emplean menos animales en la transformación de una cantidad determinada de materia. Si esos 3'800 kilogramos de materia vegetal pudieron ser transformados por  $\frac{1}{3}$  menos de animales, es más que probable que el saldo o beneficio en nuestras cuentas hubiera sido aumentado de un 10 a un 20 por ciento. (1)

También es evidente que el tiempo economizado en la transformación industrial representa beneficio. De ahí la ventaja de explotar solo gallinas muy ponedoras, aves precoces y que den un buen rendimiento en carnes.

Si suponemos que 100 kilos de grano pueden

ser transformados sin gran esfuerzo en un plazo de 12 meses en 280 huevos y 4 kilos de carne de gallina, no hay duda que será mejor emplear en ello dos buenas gallinas de 140 huevos y de unas 4 libras de peso, que cuatro que diesen la mitad de aquellos huevos y pesaran menos.

Es un verdadero error el creer que las gallinas comen mucho y hasta que comen demasiado. La misión de la gallina es la de comer y transformar los alimentos; cuanto más coma será pues mejor.

También es un disparate medir la comida a una gallina, tanto como escatimar el carbón a una locomotora o el algodón a un telar perfeccionado. Si los rendimientos del gallinero no guardan relación con la cantidad de los alimentos consumidos, es debido a un defecto del mecanismo industrial, esto es, a que se explotan gallinas viejas o defectuosas por algún concepto.

La dirección de una explotación textil o de un ferro-carril moderno, sabe aproximadamente lo que son capaces de rendir cada una de sus máquinas por un determinado consumo y que el trabajo en plena marcha es el que da el mejor resultado.

Así también el avicultor que sabe poco más o menos la aptitud productiva de sus aves y siendo estas buenas, no hace bien en escatimarles la comida. Es más que probable que si el rendimiento bruto y económico de una gallina no es mayor, se se debe a que nos resistimos a darles alimentos sin límite.

Como toda industria de transformación, la del gallinero exige un organismo transformador perfeccionado, es decir animales de gran capacidad productiva y un medio de explotación en el que todos los elementos obedezcan a una dirección basada en el orden y en el método, que conduce invariablemente a un fin rigurosamente económico.

B. CALDERÓN.

(1) A pesar de ello véase que no baja de un 27 %, sobre 927'50 francos y quedando aún 361 en existencia de animales y alimentos en almacén.—Nota de la Redacción.

*Deseosa la Real Escuela Oficial de Avicultura de dar a conocer, por medio de su órgano a los que siguiendo sus consejos y enseñanzas y con su laboriosidad han logrado arraigar y encauzar sus criaderos pudiendo con razón llamarse avicultores, desde el próximo número comenzaremos a darlos a conocer para que ello sirva de estímulo y de ejemplo en nuestra obra de fomento avícola nacional.*



# - Manera de abaratar los huevos en el consumo familiar

Folleto de divulgación avícola por el Prof. S. CASTELLÓ

(Continuación)

## IV

### Conservación de los huevos

El huevo se estropea, malogra o corrompe por la acción del aire que, penetrando por los poros de la cáscara, descompone la materia orgánica que contiene, o sea la yema y la clara.

En ella hay materias líquidas que se evaporan por la acción del tiempo y del calor y al desalojar el interior de la cáscara dejan espacio que ocupa el aire que va penetrando en ella y él es quien produce la descomposición.

La conservación del huevo estriba, pues, más que en impedir la entrada del aire, en evitar la evaporación de los líquidos que contiene y para ello hay que cerrar los poros de la cáscara y colocar el huevo en condiciones de que no se produzca tal evaporación.

Se han ideado numerosos medios y desde luego hay uno, el agua de cal que da buen resultado por un tiempo limitado, pero todos comunican al huevo un sabor especial y desde luego al romperlo después de dos o tres meses de conservación la yema ha perdido toda su frescura.

Un químico francés, el conocido Ch. Barral, trabajó durante muchos años en obtener un producto conservador que salvara aquel inconveniente y habiendo dado con él, se dió al público bajo el nombre de «Combinados Barral» que hoy fabrica en París una Sociedad que fué preciso constituir para poder producir las grandes cantidades de Combinados que de todas partes del mundo se solicitan (1).

Los Combinados Barral consisten en unos discos de mayor tamaño que un duro en los que van comprimidas diversas substancias conservadoras del huevo y se expenden en cajitas de cinco discos al precio de 6 pesetas cada caja.

Un disco basta para conservar 100 huevos, de suerte que con los cinco discos se conservan 500.

Para cada disco se emplean 8 litros de agua fresca y pura y una vez disuelto, aunque quedando siempre en el fondo un sobrante en polvo por saturación completa del agua, pueden colocarse los huevos en el baño donde se conservan hasta un año si se quiere.

El baño se dispone en botes o vasijas de cristal, vidrio o tierra barnizada por dentro y esas vasijas se tienen en sitio fresco y mejor en un sótano o bodega, pero basta con que el sitio sea bien fresco aun que no húmedo.

Antes de meter los huevos en el «Baño Barral» han de lavarse y revisarse bien por si hubiese alguno roto o cascado que no deberá ponerse en el baño.

Preparado éste, los huevos se van poniendo en él, recién cosechados y cuanto más frescos se pongan más hermosos se conservarán.

Después de tres meses de inmersión los huevos que se sacan del baño pueden tenerse guardados en seco y aún ser transportados a larga distancia sin temor a que se estropeen durante varias semanas.

Anualmente se gastan en España grandes cantidades de Combinados Barral, tanto en la economía doméstica como en la industria, y en el comercio huevo y después de cinco años de generalizado su consumo en España, nadie se atreverá a discutir sus resultados.

Como quiera que se anuncian y se expenden pastillas o tabletas que se dice dan también buen resulta-

Depósito permanente para la venta en la Granja Paraíso de Arenys de Mar (Barna).

do, advertimos al lector que no deben nunca confundirlas con los Combinados Barral, de los que aquéllos no son más que unas ridículas imitaciones.

Siendo, pues, cosa probada y garantizada por la Real Escuela Oficial de Avicultura de Arenys de Mar la excelencia de los Combinados Barral a ellos apelaremos como auxiliares en la solución del problema doméstico que estamos resolviendo.

Porcentaje y proporción de huevos que nos darán las 45 gallinas en los meses del año

A tenor de las oscilaciones de la puesta indicadas cada mes del año tiene su producción señalada en porcentaje sobre 100 gallinas y en él se encuentra de acuerdo la experiencia con la mayoría de los grandes maestros de la avicultura moderna.

Este porcentaje varía naturalmente según el número de huevos que dan las 100 gallinas en un año. Tomando el porcentaje correspondiente a las del país, a base de 100 huevos anuales, en el siguiente cuadro se anota la proporción correspondiente a las 45 gallinas que constituirían la población de nuestro gallinero y así tendremos el cuadro N.º 1 que, relacionado con el cuadro N.º 2 y el gasto de sostenimiento del gallinero, resolverán el problema.

CUADRO 1.º - Porcentaje y proporción diaria aproximada y probable en la cosecha mensual de huevos a base de gallinas ponedoras de 100 huevos al año.

MESES	Días en año natural	Porcentaje para 100 gallinas de 100 hvs. anuales	Proporción correspondiente a 45 gallinas	Cosecha de huevos mensual
Enero	31	14	6	186
Febrero	28	30	14	392
Marzo	31	38	17	527
Abril	30	50	22	660
Mayo	31	50	22	682
Junio	30	42	19	570
Julio	31	30	14	434
Agosto	31	33	15	465
Septiembre	30	20	9	270
Octubre	31	9	4	124
Noviembre	30	4	2	60
Diciembre	31	10	5	155
Total de huevos según número aproximado, al año: 4525				

Como puede verse, las cifras del precedente cuadro nos aproxima con ventaja al supuesto probable de que las gallinas darían los 4380 huevos en el año superando en 145 huevos más a los que se necesitarían para las 365 docenas

(Continuará).





## FEBRERO

En la mayor parte de las regiones de España y especialmente en el Sur y Costas levantinas, en Febrero casi todas las gallinas entran en la puesta y dan huevos en abundancia.

El avicultor se repone de los meses pasados en que apenas los cosechó y debe aprovecharlos todos para las crías.

En este mes los gallos entran también en período de mayor actividad y la proporción de huevos claros o infértiles es mucho menor que en Diciembre y Enero.

Las polladas nacidas en Febrero si saben resguardarse de los últimos fríos del mes y de Marzo se desarrollan con gran fuerza, suelen ser precoces y las pollas empiezan a poner a fines de verano o al entrar el invierno.

El avicultor atento a sus intereses deberá, pues, forzar las crías en todo lo posible durante este mes con miras a tener ponedoras en los meses en que las gallinas viejas se desponen.

GALLO AMIGO.

## CONSULTAS

Sr. D. F. C. Madrid.—*Sus polladas mueren de enteritis verminosa, es decir, de una inflamación intestinal, efecto de la existencia de vermes o lombrices que viven en el aparato digestivo y reproduciéndose con gran rapidez acaban por ocupar el intestino y alimentándose de lo que el animal debiera asimilar lo desnutren al punto de acabar con él.*

*Para expulsarlos es bueno tener a los pollitos en ayunas durante doce horas (una noche completa) y en la mañana darles pepitas de calabaza frescas y picadas.*

*Si con ello no salen todos pruébese de dar un polvillo de gengibre y de raíz de granado en la comida (una cucharada de café por cada diez pollitos).*

*Finalmente, si el mal persistiere emplee el polvo de semen contra (una cucharadita de café por cada veinticinco pollitos).*

*En último caso apele al polvo de Calomel (5 centigramos por veinticinco pollos).*

*Cambie desde luego la comida y dé únicamente harinas de maíz y de cebada o avena en partes iguales ligeramente humedecidas en leche y una vez al día un poco de salvado, mezclado con ajos picados y su jugo (un ajo en medio litro de salvado para 25 pollos).*

*Separe los enfermos de los buenos, por más que es casi seguro que todos los polluelos de un mismo departamento tienen vermes. Así, pues, mejor es hacer el remedio para todos y luego ir separando los que se ve que mejoran para que no ingieran vermes que volverían a enfermarles.*

Sra. D.<sup>a</sup> M. de la P. San Sebastián.—*Si su gallinero está bien resguardado de las corrientes de aire no importa quede abierto por delante. Es muy cierto que se le morirán muchas polladas jóvenes cuando las instale en él, pero las que resistan al tratamiento serán luego altamente fuertes y vigorosas, casi indemnes a todas las enfermedades (salvo las contagiosas) y le darán descendencia precoz, fuerte y productiva.*

Rdo. D. J. M., Pbro. Sevilla.—*Puede V. criar las polladas sin calor artificial. Vea en «El Arte de criar Gallinas» y en otros escritos de la Dirección como se practica la crianza utilizando el mismo calor desarrollado por los polluelos. En los climas templados desde luego van mejor que con calor artificial.*

Sr. D. M. Z. Albacete.—*En efecto, la conservación de los huevos durante seis y ocho meses es un hecho y si el conservador que V. emplee es bueno puede tener seguridades de éxito, pero desconfíe V. mucho de algunos productos que se ofrecen como buenos y que no lo son y a los que quizás pertenece el que se le recomienda.*

*Yo le aconsejo lo pruebe V. en unos 25 o 30 huevos y en otros tantos aplique los «Combinados Barral» y compare después los resultados.*

Vea V. el folleto divulgador que se continua publicando en este número y que trata de este asunto.

Sr. D. M. G. Tamarite.—*En efecto, en las Conferencias de Zaragoza se ridiculizó a los que aún creen en los huevos de gallo y esta revista ha demostrado ya en artículos de fondo que hay motivo sobrado para ello. Perdónenlo los aludidos, pero es cosa de reírse de esas patrañas.*





# Crianza progresiva de las gallinas

POR EL SISTEMA DEL PROF. E. PHILO. - VERSIÓN Y ANOTACIONES DEL PROF. S. CASTELLÓ

(Continuación)

## BUENOS RESULTADOS OBTENIDOS CON ESTE TRATAMIENTO EN EL COBERTIZO.

Con el régimen indicado, 14 pollos criados en el citado cobertizo y así alimentados durante el invierno y el verano nos dieron 8 y 12 huevos diarios y hasta algunos días llegamos a recoger 14, o sea uno por polla.

En Enero hicimos una prueba de fertilidad de los huevos y pusimos nueve a incubar, de los cuales nacieron nueve robustos polluelos.

Después del 20 del mismo mes todos los huevos se destinaron a la incubación y durante todo el invierno nunca sacamos más de un 5 por 100 de huevos claros, siendo varias las incubaciones en que todos salieron buenos.

En todas las incubaciones se sacó el 90 por 100 de nacimientos y el 98 por 100 de los polluelos puestos en cría llegaron a bien. (1)

## CONSERVACIÓN DE HUEVOS CON DESTINO A LA INCUBACIÓN.

Las incubaciones nunca van tan bien como cuando se dan a incubar huevos del día.

Cuando se tienen pocas gallinas esto no es posible y hay que conservarlos a veces una o dos semanas. Nosotros nunca los ponemos de más de ocho días.

Muchas veces se llegan a incubar huevos de seis semanas, pero ello no debe hacerse ni puede aconsejarse, pues necesariamentese han de sacar malas polladas.

No es solo la muerte del germen lo que hay que temer, pues hay también otras cosas que precisa tener en cuenta. (2)

La evaporación de los líquidos que contiene el huevo, lleva consigo materiales que debían contribuir al crecimiento del embrión y, naturalmente, aun que el germen se desarrolle, crece raquítico por falta de aquéllos. (3)

Según la edad del huevo, tendrá que darse más o menos humedad durante la incubación.

El huevo fresco en una buena incubadora no necesita la menor humedad, pues no hubo en él evaporación de líquidos. En cambio, según vaya siendo viejo necesitará más y más para reponer la que aquel perdió por evaporación (4)

Así por esto como por el sostenimiento del vigor del germen, el polluelo saldrá tanto más fuerte y vividor cuanto más fresco haya sido el huevo del que nació, al ponerlo en incubación.

## LA ALTA TEMPERATURA FAVORECE LA EVAPORACIÓN.

Cuando la temperatura no baja de 0 grados, la evaporación aumenta con ella. Un huevo puesto a 80 (Fahrenheit) (27 centígrados) perderá tanto en peso en una semana como perdería en tres si la temperatura fuese de 50° F, o sean 10° centígrado.

Cuando hace mucho calor el huevo de dos semanas ya no está igual que el de la misma edad conservado en tiempo frío porque la evaporación de líquidos ha sido más intensa y el germen aunque viva ha de notar la falta de líquidos.

## EFFECTOS DE LA BAJA TEMPERATURA

La poca temperatura no debilita el germen pero si desciende mucho lo mata y al miraje se ve el huevo como infértil o claro.

En una ocasión sobre 100 huevos helados y sometidos luego a la incubación aún nacieron 25 polluelos.

En esa partida hubo todavía 25 en los cuales el embrión llegó a evolucionar pero murió poco después.

Casi todas nuestras experiencias han sido hechas con huevos puestos a 28° sobre 0 F (2 bajo 0 centígrados) temperatura en la que se mantuvieron por lo menos 12 horas.

La mejor temperatura para la conservación del huevo es la de 50° F (10 centígrados). Cuando es más alta perjudica la conservación.

## EL HUEVO DEBE GUARDARSE PLANO NUNCA DE PUNTA.

Los huevos para incubar no deben conservarse nunca punta abajo, pues ello no es su posición adecuada (5).

Lo mejor es tenerlos planos o sea con el eje largo paralelo a la tabla en que descansan.

Cuando el huevo se tiene punta abajo el germen flota cerca de la cámara de aire y habituándose la yema a estar en esa parte del huevo, sigue en ella durante la incubación y cuando el embrión está para nacer muchas veces picará en la membrana albuminífera sin romper la cáscara y le costará más el librarse de ella. (6)

(1) Cita el caso el autor para demostrar que el régimen era propicio a la obtención de gérmenes vigorosos que son los que dan buenas polladas.

(2) Fíjese el lector en el párrafo que sigue y se explicará cosas hasta ahora ignoradas.

(3) De ahí muchas muertes en cáscara o en el momento de nacer.

(4) Anótese este interesante dato para la incubación artificial.

(5) Nótese el error de muchos que los guardan en armarios hueveros donde se les tiene con la punta hacia abajo.

(6) Muchos polluelos tienen la cabeza metida en la cámara de aire y no pueden romper la cáscara, muriendo en la dehiscencia o nacimiento.

Tip. J. Tatjé, Dr. Robert, 37.—ARENYS DE MAR