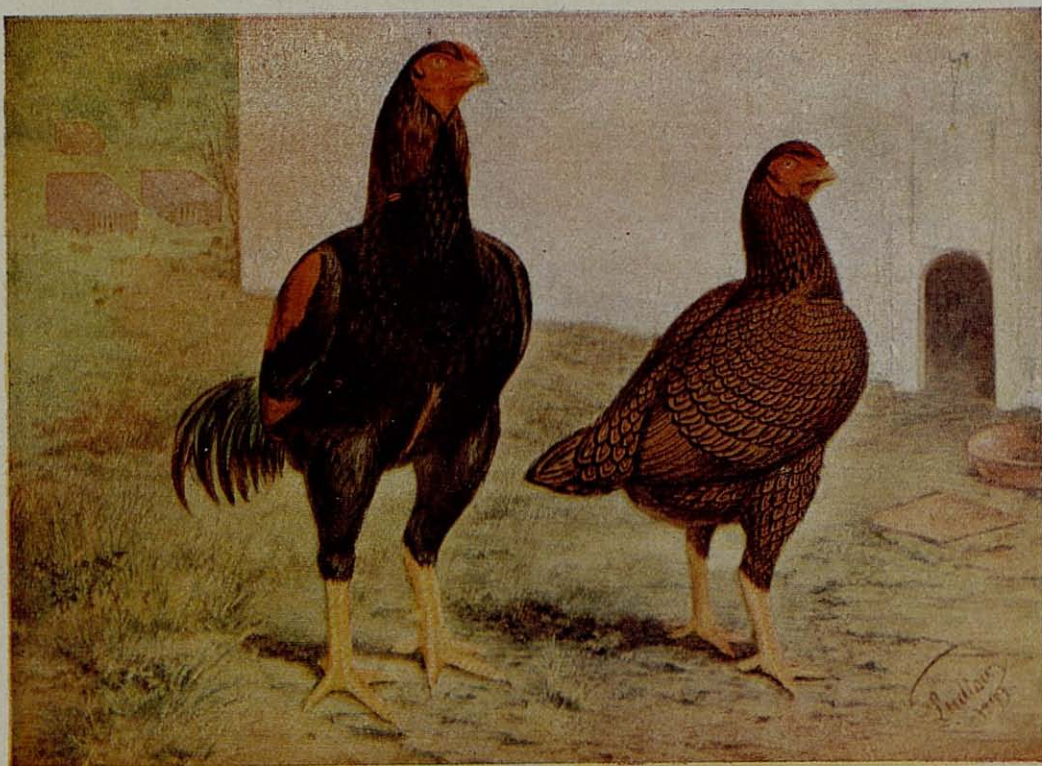


Mundo Avícola

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



Gallo y gallina Indian Game

Raza de pelea inglesa, de carne exquisita y abundante.

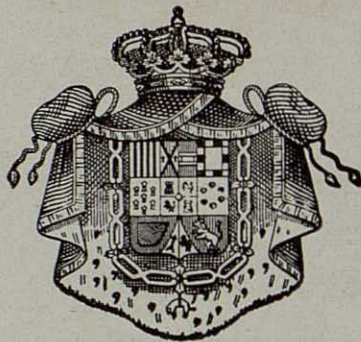
Acunrela de Ludlow, publicada por Casell and Company. Editores. Londres.

AÑO III.—NÚM. 34

SUMARIO:

OCTUBRE 1924

La Enseñanza Avícola Española en 1923-24	Pág. 300	Del Concurso Nacional de Gallinas Ponedoras (Datos oficiales hasta el 1.º de Octubre)	Pág. 320
Los que trabajan seriamente Las explotaciones agrícolas y los grandes galineros de Ventosilla	" 301	Mundo Avícola y El Cultivador Moderno (Circular)	" 321
Del Segundo Congreso Mundial de Avicultura. "Apostillas" a los trabajos presentados, por S. Castelló	" 306	Noticiero Avícola Mundial	322
incubadoras artificiales que funcionan desde hace miles de años.	312	Sección de anuncios útiles	323 a 330



Real Granja-Escuela "PARAÍSO"

Arenys de Mar - Barcelona

Solicítese nuestro Catálogo 1924 en el que describimos nuestros lotes de reproductores con detalles de la puesta y calidad de los mismos

Único Centro Avícola español montado a base de rigurosa y absoluta selección en los reproductores y en los productos que sirven al público

Especialización en las aves de rigurosa selección y control de puesta en nidal registrador en las razas

Castellana negra — Prat leonada — Prat blanca

Leghorn blanca — Wyandotte blanca

Plymouth blanca -- Rhode Island roja

Se reciben encargos de las razas

Sussex armiñada — Ancona

Coucou de Malinas

Campine dorada — Campine plateada

Patos Corredores Indios — Patos Khaki-Campbell

Que ha celebrado el trigésimo aniversario de su fundación

Nuestro catálogo describe minuciosamente las distintas secciones de la Granja-Escuela. Sección de aves reproductoras, sección de material avícola moderno, sección de alimentos para aves, sección editorial, etc., etc. Lo mandamos contra envío de Ptas 0'50 para gastos de correo. Solicítese del Administrador de la «Granja Paraíso» en ARENYS DE MAR



REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE INFORMACIÓN Y CULTURA AVICOLA MUNDIAL

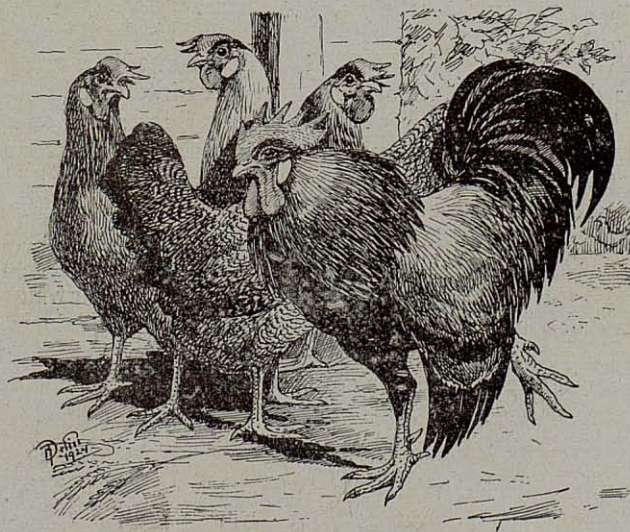
Bajo la Dirección del Prof. S. CASTELLÓ

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: REAL ESCUELA OFICIAL DE AVICULTURA, ARENYS DE MAR (BARCELONA)

SUSCRIPCIONES: Edición corriente, un año, 10 pesetas.—Edición de lujo, 15 pesetas para España —Extranjero y Ultramar:

Edición corriente, 12 ptas.—Edición de lujo, 17 ptas.—Número suelto, 1 pta,

EL AÑO AVICOLA ILUSTRADO



En Octubre, las aves vigorosas y bien alimentadas han terminado la muda, y al finalizar el mes, los gallos pueden volverse a juntar con las gallinas para que los huevos que se recojan en Noviembre sean ya buenos o fértiles para destinarlos a la incubación.

(Ilustración de René Delin, especial para Mundo Avícola.)

La Enseñanza Avícola Española

en 1924-1925

La Real Escuela Oficial Española de Avicultura de Arenys de Mar, en su constante obra de fomento avícola por medio de la enseñanza en la Escuela y de la divulgación de las modernas prácticas avícolas en todo el país, ha resuelto intensificar sus campañas bajo el siguiente programa.

Terminado el curso oficial actualmente abierto en la Escuela y verificados los exámenes correspondientes al curso de 1924, que tendrán lugar el día 30 de Diciembre a las 10 de la mañana, pudiendo presentarse al mismo, no sólo los alumnos de internado, sí que también los inscritos como alumnos libres en la Sección de enseñanza por correspondencia, comenzará la campaña de divulgación por medio de la Cátedra ambulante que tan buenos resultados está dando para el levantamiento del espíritu avícola en todas las provincias donde se ha llevado a cabo, como en las de Madrid, Barcelona, Zaragoza, Valencia, Ciudad Real, Burgos, Soria, León, Palencia, Coruña, Oviedo, Santander, Bilbao, San Sebastián, Lérida, Gerona, Mallorca y Menorca.

En el próximo mes de marzo, la Real Escuela Oficial Española de Avicultura se dispone a reanudar su cátedra ambulante, protegida y subvencionada por el Ministerio de Fomento, y la región especialmente favorecida para ello será Andalucía, donde se darán *Semanas Avícolas* o ciclos de conferencias en todas aquellas provincias que muestren deseos de tenerlas, a cuyo efecto se han iniciado ya los trabajos de preparación, pudiendo darse como seguras las *Semanas Avícolas* de Sevilla, Córdoba y Jaén, creyéndose posible que sean

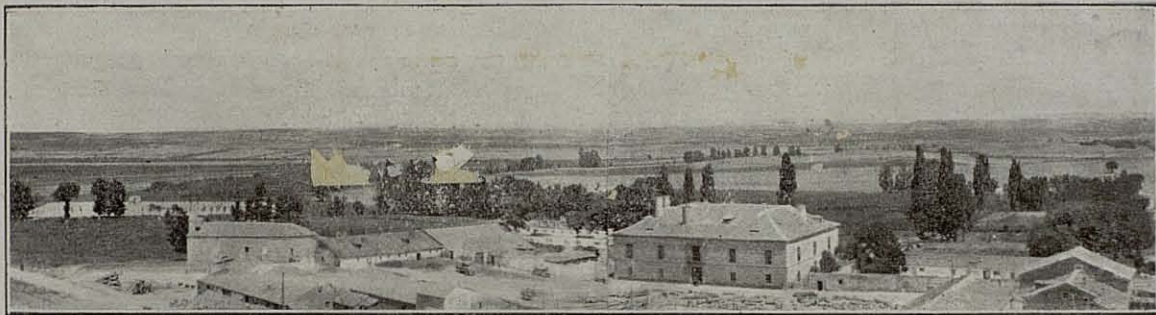
también dadas en las restantes provincias de Cádiz, Málaga, Granada, Huelva y Almería.

Con el carácter de enseñanza superior, la Real Escuela de Avicultura, bajo los auspicios de la de Ingenieros Agrónomos del Estado, se dispone también a dar un ciclo de conferencias de "Técnica Avícola", que por primera vez se oirá en España, y correrá a cargo de nuestro director, el Profesor don Salvador Castelló, tendrán lugar en Madrid, en una de las aulas de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Moncloa, y a las clases podrán asistir además de los alumnos de dicha Escuela, a quienes se dedicará el cursillo, los que se interesen en conocer lo que la técnica de la Avicultura aconseja para la práctica de la crianza de gallinas a la moderna.

La Real Escuela Española de Avicultura espera que el pueblo español y en especial los interesados en el ramo de Avicultura se darán cuenta del verdadero esfuerzo que realiza su Director en favor de la propaganda seria y formal de la Avicultura y que dando oídos a sus propagandas se entrará de lleno en la era de progreso Avícola en que debe entrar la España Avícola, atenta a sus intereses.

Los interesados en oír las conferencias del profesor Castelló en Madrid y en las provincias de Andalucía pueden dirigirse, en el primer caso a la Secretaría del Instituto Agronómico de Alfonso XII (Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Moncloa-Madrid) y en el segundo a los señores ingenieros agrónomos de las respectivas provincias de Andalucía, teniéndose presente que las conferencias en esa región tendrán lugar del 15 de Marzo a fines de Abril.





Vista general del Palacio y caserío de Ventosilla.

Los que trabajan seriamente

LAS EXPLOTACIONES AGRICOLAS Y LOS GRANDES GALLINEROS DE VENTOSILLA, DE DON JOAQUIN VELASCO

Nuestros lectores leen constantemente nuestras lamentaciones ante la apatía reinante en España para la inversión de capitales en explotaciones avícolas, pues si abundan los avicultores de pura afición y los que, aún teniendo ya buenos contingentes de gallinas las abandonan a sus propios instintos y se contentan con lo que buenamente producen, aunque ello sea con pérdida o déficit en la producción, son pocos, tan pocos los que van entrando en la moderna Avicultura que, los que en ella se distinguen, son dignos de los mayores elogios y de que, a pesar de su modestia, se les conozca y respete como beneméritos en el ramo de la actividad humana a que se han inclinado.

Por esto hoy dedicamos muy gustosos estas líneas a la descripción de una explotación agrícola modelo en la que la Avicultura ocupa una de las secciones preferentes; la de la "Hacienda de Ventosilla", propiedad del Ingeniero Don Joaquín Velasco, que es sin duda una de las más progresivas de España.

La Hacienda de Ventosilla, de extensión 3.000 hectáreas de tierras de labor, bosque, prado y pastos, de las cuales más de 500 son de regadío, con agua del Duero a discreción y todos los elementos para el cultivo de una explotación pecuaria a la moderna, hállase enclavada en la provincia de Burgos, a 12 kilómetros de Aranda de Duero, sobre la vía férrea de Ariza a Valladolid.

Antiguo Sitio Real, en el que los Reyes Católicos pusieron los cimientos del actual Palacio, la Corona hizo cesión de aquél a los antiguos Duques de Lerma, llegando a ser más adelante Pa-

trimonio de los de Medinaceli y heredándola finalmente el duque de Mandas, que al morir legó "Ventosilla" a la Diputación de Vizcaya, de la que la adquirió don Joaquín Velasco en 1921.

El Palacio de Ventosilla, hoy restaurado y dotado de todo el confort moderno, aún ostenta en su fachada los escudos ducales de los Lerma y Medinaceli, y se eleva majestuoso en mansión señorial al pie del cerrillo, en cuya cumbre puede aún verse la torre desde la cual Felipe III solía presenciar las cacerías de jabalíes y venados que se organizaban en su obsequio.

Un catalán activo y conocedor de las modernas explotaciones agro-pecuarias, por su larga estancia en Norteamérica, el señor Moner, creador de los famosos *Quesos de Ventosilla*, tuvo en arriendo aquellas tierras durante más de veinte años, dejándolas en manos de don Joaquín Velasco cuando éste las adquirió.

Su actual propietario, no sólo supo continuar la obra de los señores de Moner, padre e hijo, sino que, dotado de gran inteligencia y de los poderosos elementos de que dispone, ha invertido en la Explotación Agrícola de Ventosilla grandes capitales, aprovechando las aguas del Duero para aumentar las tierras de irrigación y utilizar la fuerza de 300 caballos que le da un hermoso salto de agua, productor de luz y fuerza eléctrica, base del cultivo extensivo en la finca y de la gran fábrica de harina en proyecto, que quizá será la más importante de España.

Todo se hace en Ventosilla a la norteamericana, como suele decirse; es decir, no a fuerza de brazos, que tan poco abundan, por desgracia, en las faenas agrícolas de España, sino a fuerza de má-

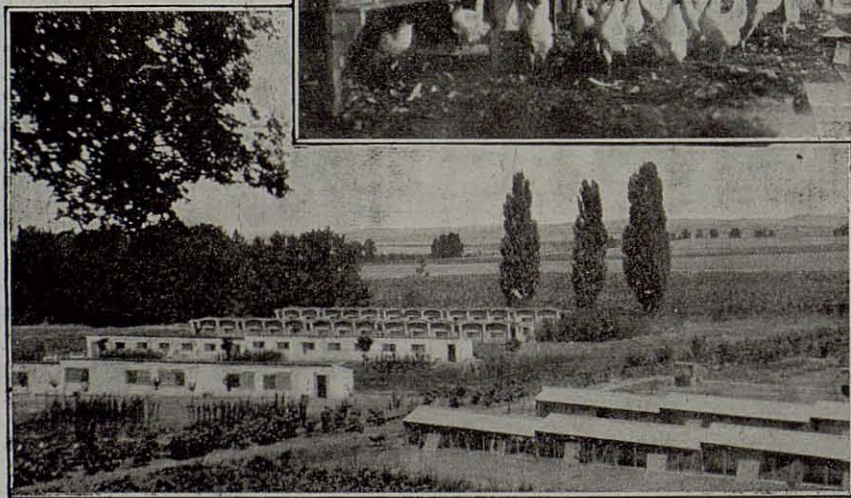
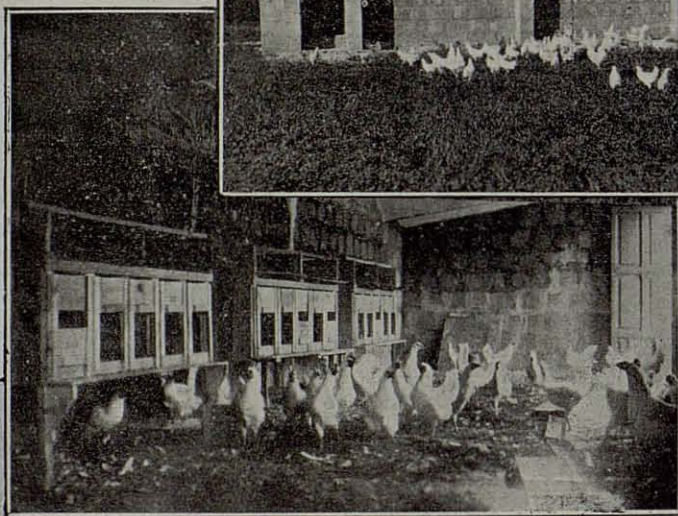
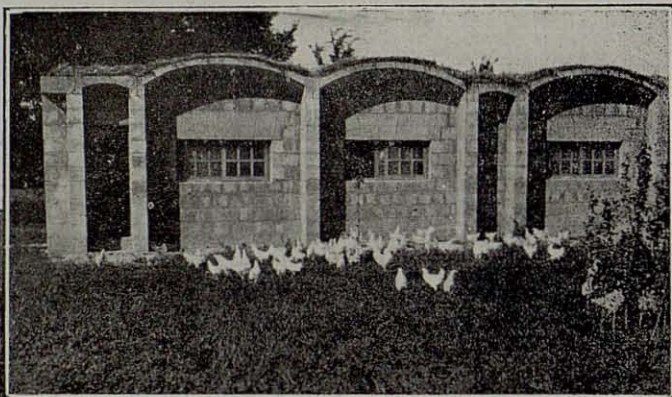
quinas, y hay que ver de qué máquinas se trata. Las labores hechas a fuerza eléctrica con arados monumentales, la maquinaria más perfeccionada y sobre todo la inteligencia del dueño don Joaquín Velasco y de su hermano don Alfonso, que le secunda en la dirección, así como las actividades del distinguido perito agrícola, administrador de Ventosilla, el señor de Iturralde, han logrado au-

Hay que ver funcionar las cosechadoras de cereales, que al segar, forman las gavillas de paja, aventan el grano y lo entregan al dueño, ya limpio y metido en el saco, todo de una vez hecho por la misma máquina a motor de gasolina y arrastrada sobre los sembrados por caballerías.

En menos de un minuto cae la espiga abati-

Los grandes gallineros de Ventosilla

La construcción fué de la-
drillería en dos de ellos, y
de cemento en los otros dos.



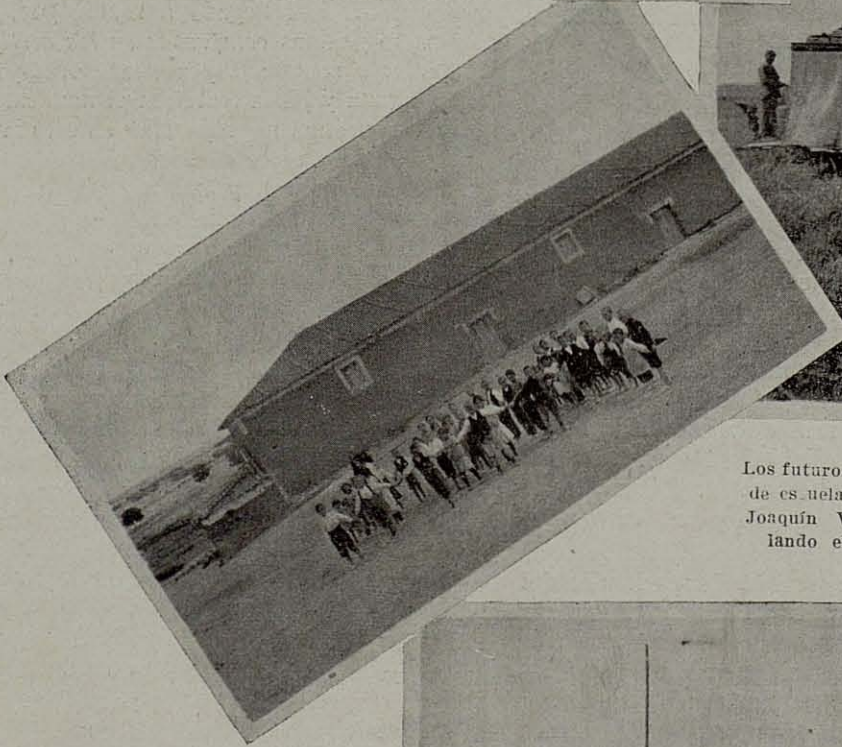
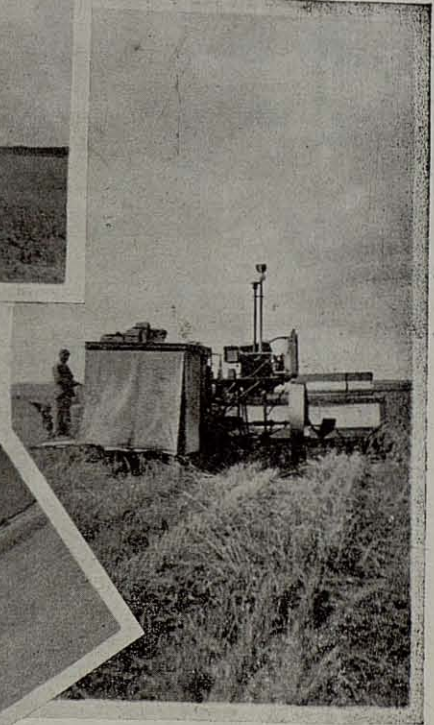
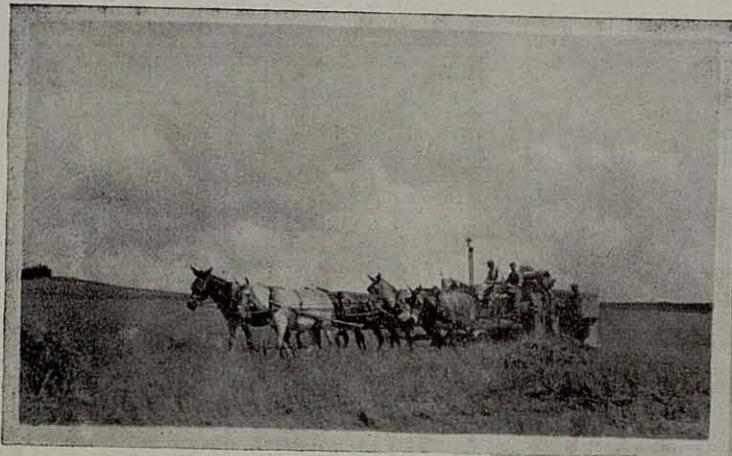
Los gallineros de don Joaquín Velasco tienen cabida para más de 2.000 cabezas, y todos ellos están montados a base de ponederos registradores de la puesta

mentar la producción en tal forma, que en años malos se cosechan en Ventosilla mínimos de 20.000 fanegas de trigo, amén de lo que producen los viñedos, el maíz y otros cereales que allá se cultivan, los forrajes y el numeroso ganado vacuno, lanar y de cerda que en Ventosilla se cría y se explota.

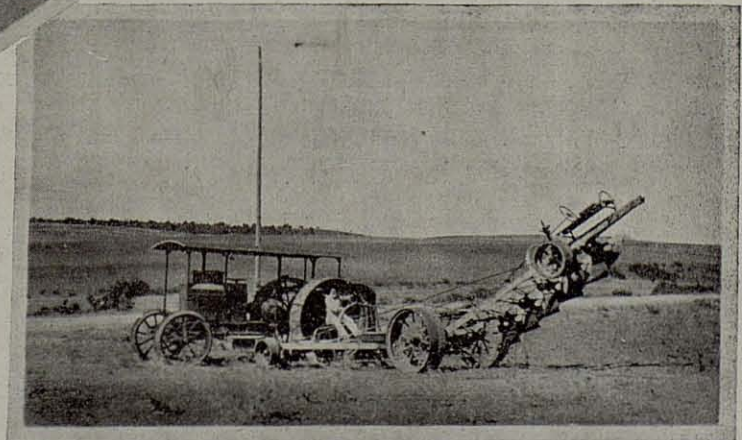
da sobre el tablero de la máquina, deja la semilla en sus engranajes, sale la paja ya atada por un lado y cae el grano en los sacos, que, llenos y atados, sustituyen al sembrado, apareciendo alineados a lo largo de la rastrojera.

¿Que faltan brazos en España para cultivar las tierras y cosechar lo que ellas pueden dar?

Los arados y cosechadoras de Ventosilla



Los futuros obreros de Ventosilla, hoy chicos de escuela, y el menor de los hijos de don Joaquín Velasco, futuro agricultor, vigilando el trabajo de las cosechadoras.



El gran arado movido por fuerza eléctrica, en Ventosilla.



Váyase por la respuesta a Ventosilla, y se verá que a falta de aquéllos están las máquinas con que explotárlas y sacarles rendimientos.

En cuanto a ganado, más de mil ovejas pacen en praderas de Ventosilla; 200 vacas dan la primera materia para la fábrica de quesos y manteca, ya bien acreditada, y un centenar de cerdos aprovechan los residuos de la quesería; pero faltaba algo en Ventosilla... las gallinas. Los señores de Velasco quisieron tenerlas, y preciso es reconocer que, al meterse con ellas, lo hicieron bien y en las condiciones del mayor éxito.

En efecto; nada hay que comprar para las gallinas en Ventosilla: maíz, trigo, avena, cebada, forrajes y hortalizas, incluso el salvado y las harinas, se producen en la misma finca. Los residuos de la lechería permiten criar las polladas y engordar la pollería de consumo, y por si todo esto no bastara, por circunstancias especiales que no son del caso citar, la venta de huevos y de pollería se tiene asegurada a diario, a buen precio y sin intermediarios. Nadie puede, pues, hacer Avicultura en mejores condiciones, y siendo así, no es extraño que don Joaquín Velasco se resolviera a engolfar en la nueva industria todo el capital que ha creído necesario.

Aún recordamos, y recordaremos siempre, la forma modesta y franca en que por primera vez nos hablaron los señores don Joaquín y don Alfonso Velasco.

“Nada sabemos ni entendemos de gallinas — nos dijeron —, pero tenemos fe en ellas y elementos excepcionales para sacarles buen producto; aconsejennos, guíennos, facilítennos ustedes persona que pueda atender a su cuidado y ayudarnos en los primeros tiempos, y nos lanzaremos confiados en el negocio.”

Eso nos lo decían aquellos señores a fines del año de 1921, cuando apenas si tenían 50 gallinas en los pequeños gallineros o corralillos construídos bajo su propia iniciativa y llevados de su espontánea afición. En 1922 tomaron a su servicio a don Joaquín Barrera, antiguo empleado en la Real Escuela y avicultor titulado, estudiaron mucho, atesoraron experiencia, y hoy pueden verse en los nuevos y grandiosos gallineros de Ventosilla 2.000 aves y siguen los entusiasmos de don Joaquín Velasco con miras a doblar y seguir aumentando, en cuanto vaya siendo necesario, el contingente de su explotación.

Aún hay más: don Joaquín Velasco se ha hecho avicultor por sí mismo, estudiando, viajando y visitando establecimientos modernos del extranjero; no le ha dolido gastar, y convencido de que sin aves de absoluta selección para la puesta, no es posible alcanzar los beneficios má-

ximos que las gallinas pueden dejar, han poblado sus gallineros con gallinas de excelentes orígenes capaces de darles abundante cosecha de huevos en el próximo año y en los siguientes. Sobre tal base y la de las gallinas de su propia selección en nidaes registradores, para el año de 1925 pueden llegar a tener en producción, más de 5.000 gallinas seleccionadas.

Si en vez de escribir esto lo dijéramos de palabra, en reunión en la que tuviésemos alrededor nuestro a los que han de leernos, les diríamos: “Si otro hay en España, que en tres años haya hecho lo que el señor Velasco en Ventosilla... que levante el dedo”, y seguramente nadie se atrevería a levantarlo.

En cambio, en el mismo período hemos visto a varios que de una vez, así, de golpe y porrazo, y sin admitir consejos ni dirección de gente experimentada, han llegado a reunir 500, 1.000 y aún 2.000 gallinas *compradas en los cortijos y en las ferias o mercados*, y a estas horas ya no tienen ninguna y hasta maldicen el momento en que se metieron en el negocio. Hay en esto la diferencia que media entre el hacer las cosas bien hechas o mal hechas, y naturalmente, los resultados han de ser también diferentes.

Las fotografías que ilustran esta reseña darán idea de cómo se han establecido los gallineros de Ventosilla.

Contiguos al Palacio, que se eleva en el centro del caserío, donde se albergan más de 300 empleados y obreros, muchos de ellos con sus respectivas familias, sirvió de base a los contrucciones el tipo de *Laying-houses*, o grandes casas de ponedoras inglesas y norteamericanas, pero construídas con adaptación al clima de España, no en madera, sino de albañilería, y aun de bloques de cemento, fabricados en la misma finca de Ventosilla, donde no faltan talleres de carpintería que elaboran las maderas de propia cosecha, taller de cerrajería y de reparación de maquinaria, albañilería, etc., etc.

Tal vez el buen gusto y la esplendidez de los señores de Velasco les hizo gastar más de lo estrictamente necesario en la construcción de sus gallineros, pero dada la base con que trabajan, esto no ha de menguarles sensiblemente los beneficios, y al mismo tiempo hermosean la finca.

Por el momento, son cuatro las grandes *Laying-houses* de que disponen. Cada una de ellas es capaz para albergar más de 500 gallinas, pero van a construirse nuevos parques para explotación más extensiva, como están ya construyéndose una serie de pequeños gallineros de reproducción en larga avenida que conduce al lago, en cuyos bordes van a montarse los albergues para

grandes manadas de patos, que tendrán a su cargo la limpieza de las praderas y el aprovechamiento del grano que se pierde en los rastros, al propio tiempo que aumentarán los ingresos con la abundancia de huevos que han de proporcionar y con sus crías, a las que, como antes se dijo, Ventosilla puede dar inmediata salida, sin necesidad de intermediarios.

La sección de crías está montada en toda la línea a base de incubadoras y criadoras norteamericanas "Buckeye", de cuyo material los señores de Velasco se muestran altamente satisfechos.

La sanidad es tan completa en los gallineros de Ventosilla, que en el presente año, con motivo de una epizootia generalizada en todos los pueblos de las cercanías de aquel caserío, y durante la cual las gallinas han muerto como moscas, no sólo no entró el mal en las de Ventosilla, sino que no hubo que lamentar ni la más insignificante invasión. Esto se debió, sin duda, a las reglas de higiene rigurosamente observadas en la limpieza de los gallineros y hasta a las medidas de rigor impuestas por los dueños a los visitantes, a los que se obliga a frotar su calzado sobre cal dispuesta al efecto en cajones que se ven junto a la puerta de cada gallinero. Así se evita que puedan entrar gérmenes traídos de gallineros infectados.

No tenemos inconveniente en declarar que, por el momento, los "Gallineros de Ventosilla" son los mejores de España, y los que están en mejores condiciones para producir lo que de la Avicultura a la moderna puede esperarse, y con decir esto podríamos terminar esta información, si no fuera preciso que consignáramos también la meritoria labor que don Joaquín Velasco realiza en su hacienda, en el orden agro-social y cultural.

En Ventosilla, el obrero agrícola se siente bien

y bendice al amo, que además de proporcionarle trabajo le da elementos de ahorro y de ilustración.

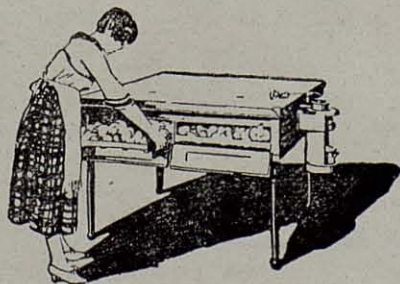
Cuando la adquisición de Ventosilla por don Joaquín Velasco, los niños vagaban por los campos como pequeños salvajes, pero hoy tienen escuela, al frente de la cual están el Reverendo don Florencio, capellán del caserío, y sus hermanas, profesoras de instrucción Superior y primaria.

En nuestra visita pudimos apreciar el grado de adelanto de más de sesenta niños y niñas, que en su mayoría no sólo saben leer y escribir, si que también contestaron muy acertadamente a cuantas preguntas se les hicieron en Religión, Geografía, Gramática e Historia, así como en lo que bien pudiéramos llamar "Razón natural", es decir, de discernimiento propio ante preguntas de orden práctico, *cátedra* que debiera existir, no sólo en las escuelas primarias, si que también en las Facultades. Con ellas se aprendería a tener *sentido común*, del que carece tanta gente.

Al tomar los apuntes fotográficos que hoy publicamos, hubiéramos querido dar a conocer en efígie al afortunado dueño de Ventosilla, don Joaquín Velasco, pero su modestia es tal que se negó en absoluto a facilitarnos su retrato, mas no logró su objeto, porque le retrata ya su obra, y ella, por sí sola ha de permitir que sobre él formen concepto los españoles.

Con todo calor felicitamos a don Joaquín Velasco, alcanzando nuestras felicitaciones a su distinguida esposa, a sus hijos, y a sus hermanos, que privándose casi todo el año de los placeres y goces de la capital y residiendo gustosos en el campo, hacen más efectiva la dirección y la vigilancia de los trabajos.

Permita Dios que los gallineros de Ventosilla sirvan de ejemplo y de estímulo a tantos españoles que con tierras y elementos para hacer Avicultura en gran escala, siguen inactivos y desperdiciando la riqueza que tienen en sus manos.



APOSTILLAS A LOS TRABAJOS PRESENTADOS

por el Presidente Prof. S. CASTELLÓ

(Continuación)

SECCION II.—ACCIÓN DE LOS GOBIERNOS, DE LAS ASOCIACIONES Y DE OTRAS INFLUENCIAS SOBRE LA AVICULTURA Y LA ENSEÑANZA AVÍCOLA

APOSTILLA XXXVIII

LA ENSEÑANZA AVÍCOLA EN ESPAÑA, por el ingeniero agrónomo *don Jaime Nonell*.

El escrito del ingeniero señor Nonell es de índole puramente informativa. Apoyándose en lo que durante más de veinte años ha podido observar por sí mismo actuando como miembro del Tribunal de exámenes ante el que comparecieron cuantos optaron a la obtención del Título de Avicultor, revela el plan de enseñanza que sirve de base a los alumnos que concurren a la Real Escuela Oficial Española de Avicultura y las materias o conocimientos, cuyo estudio se exige a los que optan a dicho título.

Mucho ha honrado a dicha Real Escuela el ingeniero señor Nonell tomando como tema de su trabajo la presentación al Congreso de lo que se ha venido haciendo y se hace en España en materia de enseñanza avícola, a la que siempre prestó atención el Cuerpo Agronómico del Estado, que en sus Escuelas y Granjas Experimentales ya daba a sus alumnos algunas lecciones de Avicultura, pero que hoy presta su decidido apoyo y toda su cooperación a la Real Escuela de Avicultura, que ha elevado a la categoría de verdadera Escuela Superior en dicho ramo.

El informe del señor Nonell dió a los extranjeros la sensación de la importancia que en España tiene la enseñanza de la Avicultura.

APOSTILLAS XXXIX Y XL

SOBRE LA MARCACIÓN DE LOS HUEVOS DE IMPORTACIÓN. Dos informes de *G. Rodenhuis*, congresista holandés y del belga *V. Pulinckx-Eeman*.

Sobre el mismo tema de la marcación obligatoria de los huevos de importación, se presentaron al Congreso dos trabajos de los congresistas Rodenhuis y Pulinckx-Eeman, que, en el fondo, coinciden en afirmar la conveniencia de que todos los países debieran declarar obligatoria dicha marcación, no permitiendo la entrada de huevos extran-

jeros si en la cáscara no llevan un membrete indicando el país de que proceden.

Rodenhuis explica en su informe la manera cómo se implantó ya la marcación en algunas cooperativas hueveras de Holanda y Pulinckx-Eeman, acérrimo partidario de la marcación, si no formuló rotundamente la petición al Congreso de que se declarara partidario de la misma, pidió que, por lo menos, se votara la proposición del congresista francés M. Blanchard que quedó pendiente de resolución en el Primer Congreso de La Haya, y que dice así textualmente:

“El Congreso estima indispensable que se dicten reglas uniformes de control en el comercio internacional de huevos de consumo, y aprueba una conclusión en el sentido de que es conveniente la celebración de convenios internacionales sobre este punto.”

En la Sección, el asunto no dió juego porque no se abordó resueltamente; sin embargo, dió lugar a un debate en sesión plenaria.

Es, en efecto, cosa escabrosa, porque, si se favorece con ello la producción nacional, se lesionan intereses comerciales y se complica el tráfico en forma que puede dar lugar a conflictos y, por lo tanto, nos inclinamos en favor de los que opinan que para resolver la cuestión en sentido favorable o desfavorable, es mejor esperar que el régimen de la marcación sea declarado obligatorio en algún país para estudiar y apreciar sus resultados.

APOSTILLA XLI

ORGANIZACIÓN DE UN INSTITUTO AVÍCOLA NACIONAL EN INGLATERRA, por el Secretario del Ministerio de Agricultura británico, *Mr. H. E. Dale*.

Mr. Dale explicó en su informe la manera cómo se logró en Inglaterra la creación de un Instituto de Investigaciones avícolas de carácter nacional, en el que, cooperando a la acción del Estado, toman parte diversos Centros de investigación y varias asociaciones, incluso con la aportación de fondos con que atender a los gastos que con aquella Institución se originan.

Para llevar a cabo el proyecto, del que fué iniciador Mr. Edward Brown, se necesitó reunir un fondo de 24,500 libras esterlinas y asegurar la recaudación anual de 6,000 libras para el sostenimiento del Instituto.

La base del Instituto es la división del trabajo, esto es, la no concentración del mismo en un único departamento, sino la cooperación de varios centros de investigación, cada uno de los cuales investigaría y estudiaría sobre puntos de su mayor competencia.

Las misiones del Instituto Avícola Nacional británico, son tres, a saber: 1.^a la resolución de problemas de carácter científico; 2.^a las experiencias y observaciones demostrativas de índole práctica y comercial; 3.^a la enseñanza superior de la Avicultura.

La misión 1.^a ha sido repartida entre el Instituto de Zootecnia de Cambridge, que se ocupa de las investigaciones sobre alimentos; la Estación de Patología Veterinaria de Weybridge, en Surrey, que estudia las enfermedades de las aves, y dos Estaciones, una en el Norte y otra en el Sur de Inglaterra, que se ocupan, respectivamente, de estudios sobre la producción huevera y la de volatería para el consumo.

La enseñanza se halla repartida entre varias Escuelas, allá llamadas Colegios de Avicultura.

El plan del Instituto es amplio y muy completo; la Sección Segunda del Congreso se enteró de él con gran satisfacción, y el Congreso en pleno acordó proponerlo como ejemplar a los Gobiernos de los países representados.

APOSTILLA XLII

LAS COOPERATIVAS DE AVICULTURA EN LA REPÚBLICA DE POLONIA, por *Albin Zacharzki*, Secretario del Comité Central de Avicultura de Polonia.

Es trabajo informativo, que revela el progreso alcanzado en aquel país gracias al régimen cooperativo, que tan buenos resultados ha dado en todos los países donde se logró implantarlo.

Para tener idea de ello, basta examinar las cifras que aparecen en el informe, según las cuales, de los 22.363.200 docenas de huevos que las cooperativas recogían en 1919, se ha llegado ya a la de 62.579.000, siendo hoy ya más de 100 las Sociedades cooperativas que funcionan en aquel país.

APOSTILLA XLIII

LAS SOCIEDADES DE AVICULTURA EN FRANCIA, SU PROGRESO Y RESULTADOS DE SU ACTUACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA, por *R. Caucourte* y *M. Fouquet*, de la Sociedad Central de Avicultura de Francia.

Este informe da cuenta de la organización avícola francesa, que comprende 160 Sociedades de Avicultura, entre ellas los Clubs dedicados al perfeccionamiento de una raza determinada. Esas Sociedades, hállanse todas afiliadas a una Federación Nacional, representada por la Sociedad Central de Avicultura de Francia, que es la que organiza anualmente las dos grandes Exposiciones que se celebran en París en Octubre o Noviembre y en Febrero.

En el trabajo de Caucourte y Fouquet, se ponen de manifiesto las nuevas orientaciones de la Avicultura francesa, que, como en todos los países, tienden especialmente a la parte utilitaria más que a la avicultura puramente deportiva que hasta hace pocos años era lo que ocupada principalmente la atención de los franceses.

APOSTILLA XLIV

LA REGLAMENTACIÓN DEL COMERCIO DE HUEVOS EN EL CANADÁ, por *W. A. Brown*, M. S., Jefe de Sección en la Dirección de Ganadería de la Ottawa.

Explícate en este informe cómo se ha logrado en aquel país la desaparición de los huevos malos (viejos o pequeños), y cómo se han llegado a establecer reglamentos que, sin perjuicio para los productores, benefician al consumo, dándole siempre huevos de primera calidad. El Canadá ha progresado tan seriamente en asuntos de Avicultura, que en nada ha quedado rezagado del país vecino, los Estados Unidos, de los que mucho se habla, sin considerar que cuando se escribe sobre el progreso avícola norteamericano, no es todo yanke, sino que en gran parte corresponde al Canadá.

APOSTILLA XLV

ACCIÓN DEL GOBIERNO ITALIANO EN FAVOR DE LA AVICULTURA, informe presentado por la Dirección General de Agricultura de Italia.

En este trabajo, del que dió lectura el profesor Pirocchi, se expone el alcance de los trabajos de fomento Avícola llevados a cabo en Italia por el Gobierno del país, la creación de la Estación experimental de Avicultura de Rovigo y la intro-



ducción de la enseñanza de la Avicultura y de Secciones de Avicultura experimental en todas las Granjas del Estado.

El informe produjo tal sensación, que el Congreso acordó una felicitación al Gobierno italiano por lo que viene haciendo en favor de la Avicul-

APOSTILA XLVI

CONTROL SANITARIO DE LOS HUEVOS Y DE LA VOLATERÍA EN LOS MERCADOS DE PARÍS Y DEL DEPARTAMENTO DEL SENA, por el *Dr. H. Martel*, Director de los Servicios Sanitarios del Departamento del Sena.

Tiende el informe a demostrar el enorme número de huevos que se dan al consumo en malas condiciones, no sólo por falta de frescura, sí que también por estar infectados de una serie de microorganismos nocivos a la salud pública.

El informe es sumamente extenso, y no es posible resumirlo en buenas condiciones; sin embargo, a título de Conclusiones, el Dr. Martel afirmó que en todos los grandes mercados debe ejercerse una escrupulosa inspección de los huevos que a los mismos lleguen, y que por medio de las reglas que la higiene del gallinero precisa, es posible disminuir la proporción de huevos malos que se mandan al consumo. El informe del Dr. Mantel vino completado por la interesante exhibición de las proyecciones luminosas que los visitantes pudieron ver en la Sección Francesa de la Exposición, mostrando la alteración de los huevos descubierta por la oficina inspectora de París.

APOSTILLA XLVII

PREPARACIÓN E INSTRUCCIÓN QUE DEBE RECIBIR UN PROFESOR DE AVICULTURA, por *Hedword Foulkes*, Presidente de la Comisión de exámenes del Consejo Nacional Británico de Avicultura.

El simple anuncio del tema revela su importancia: Foulkes, debidamente capacitado por el cargo que ejerce y los títulos que han debido valerle para alcanzarlo, determina lo que debe estudiar todo el que quiera dedicarse a la enseñanza de la Avicultura.

Grande fué la satisfacción de la Real Escuela Española de Avicultura al ver que el plan de enseñanza indicado por M. Foulkes coincide con el que en dicha Escuela se adoptó y se viene siguiendo desde 1896, aunque para el profesorado, el informante lo completa con el estudio de la Agricultura en general. Física, Química y la Pedagogía.

Según Foulkes, han de ser base del profesor de

Avicultura, la Avicultura en sus dos aspectos, teórico y práctico, la Fisiología y la Patología, la Física, la Química, las Construcciones y material avícola, la Agricultura y la Horticultura, la Teneduría de libros y Elementos de Pedagogía.

Con mucho acierto declara Mr. Foulkes, y en ello convenimos todos, que nadie debiera dedicarse a la enseñanza avícola sin la posesión de dichos conocimientos, demostrados ante tribunal competente, porque dar conferencias y querer enseñar Avicultura sin aquéllos, es muy peligroso. No basta que el conferenciante se sienta con bríos para dar lecciones, es preciso que esté en condiciones de resolver cuantos problemas se sometan a su consideración, y sin los debidos estudios, esto no es posible.

APOSTILLAS XLVIII, XLIX y L

SOBRE EL STANDARD DE LAS RAZAS, tres informes de *Th. van Gink*, congresista holandés, *A. Heyndrick*, belga, y *Pedro Castro Biedma*, argentino.

Sobre la cuestión del Standard o patrón de las razas presentáronse tres informes.

En el de Van Gink se presentó la cuestión a base de la conveniencia de que se decreta un Standard internacional para cada raza; en el de Heyndrick se formula la opinión de que el Standard de cada raza debiera establecerse en el país de la que sea originario, respetándolo los demás países y en el de Castro Biedma se sugiere la cuestión del distinguir en el puntaje del Standard de cada raza, estableciéndolo distintamente para los gallos y para las gallinas.

Dejando aparte las atinadas indicaciones de Castro Biedma, sobre las que habrá de volverse en otro Congreso, pero de cuyas iniciativas tendrá siempre la paternidad el publicista avícola argentino, y los informes de Van Gink y de Heyndrick dieron lugar a largas discusiones, que se reprodujeron en la sesión plenaria de clausura, en la que se convino en que, por lo que varían las características como efecto del medio, de los alimentos, etc., no había que pensar en que un mismo Standard rigiera en todos los países, pero que no había inconveniente en que del país originario de la raza surgiera el Standard, que debía darse a conocer a las Asociaciones y Federaciones Avícolas de todos los países, para gobierno de los jueces en las exposiciones y que, en general, los Standards debían determinarse con mayor precisión que hasta ahora, dando a conocer las medidas de cada una de las regiones del cuerpo y las variaciones admisibles.

SECCIÓN III.—HIGIENE Y ENFERMEDADES DE LAS AVES DOMÉSTICAS

APOSTILLA LI

INFORME SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LAS ENFERMEDADES DE LAS AVES EN EL "INSTITUTO PASTEUR", DE PARÍS, por los señores *Truche y Staub*.

Honrando mucho al Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona, los doctores *Truche y Staub* del Instituto Pasteur, tomaron parte, ocupándose de los trabajos por ellos llevados a cabo en aquel centro de investigación con respecto a la difteria, admiten su presentación en las formas crupal, oftálmica u ocular, y epitelial, es decir, de viruela, señalando los procedimientos curativos y la posibilidad de preparar el suero antidiftérico. También indican la posibilidad de obtener el suero antitífico para las aves.

Al ocuparse de la difteria, *Truche y Staub* del mentado centro, informaron sobre el estado en que se encuentran en el mismo las investigaciones sobre tal enfermedad, así como los de las más comunes en las aves, tales como el cólera, la peste y el tifus aviar.

Según el informe, el Instituto Pasteur está próximo a producir una nueva vacuna anticolérica de la que espera obtener buenos resultados. No ocurre lo mismo en lo que se refiere a la peste, por las dificultades que se presentan para la preparación del virus filtrante que se haría necesario.

Los trabajos del Instituto Pasteur tienden, pues, a la preparación de las tres vacunas, y ojalá en breve plazo puedan ser aplicadas con los buenos resultados que del Instituto cabe esperar.

APOSTILLA LII

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LAS AVES. Informe presentado por la Dirección de Sanidad Pública italiana.

El informe precisa las medidas sanitarias adoptadas en Italia para prevenir y atacar las epizootias en los corrales, así como cuanto en aquel país se ha legislado sobre el particular.

Del informe se desprende lo que el Gobierno italiano se ha preocupado en este asunto, mereciendo plácemes de la Sección por el interés que con ello demuestra en favor de la Avicultura.

APOSTILLA LIII

ALIMENTACIÓN E INFECCIONES, por los profesores *Lamfranchi y Sani*, de la Escuela Superior de Veterinaria de Bolonia.

Según los informantes, muchas infecciones son debidas a las malas condiciones de los alimentos suministrados a las aves, especialmente cuando se

les da sangre de res o carnes procedentes de animales muertos, frescas o mal conservadas.

Ello es digno de tenerse en cuenta por el abuso que se va haciendo de industrializar la preparación de ciertas carnes y residuos de matadero, que sólo deberían emplearse como abono y hasta mejor sería destruirlos por el fuego.

APOSTILLA LIV

ALGUNAS CAUSAS DE MUERTE REVELADAS POR LA AUTOPSIA, por el congresista británico *Dr. Hamond Smith*.

Hamond Smith, con gran acierto, expuso la conveniencia de investigar, por medio de la autopsia, la causa de la muerte y hasta precisó las anormalidades o alteraciones que presentan los órganos o los tejidos según haya muerto el animal de una enfermedad o de otra.

El tema fué tratado concisamente y con maestría, dando lugar a que la Sección formulara el deseo de la creación de un Centro internacional donde se recogieran todos los datos aportados por las personas competentes en esta materia.

APOSTILLA LV

LUCHA CONTRA LAS ENFERMEDADES DE LAS AVES, por el *Dr. Hennepe*, Hzn. del Instituto Suero-terápico de Rotterdam.

El *Dr. Hennepe* empezó su informe señalando las causas u orígenes de las enfermedades más conocidas y por medio de una serie de cuadros estadísticos demostrativos, dió a conocer los trabajos del Instituto en averiguación de las causas de muerte en numerosos casos registrados en gallinas adultas, polluelos y patos.

APOSTILLA LVI

INSPECCIÓN PARATÍFICA EN LOS POLLUELOS Y PATIPOLLOS, por el profesor *E. Leynen*, de Bruselas.

El eminente veterinario e Inspector Pecuario belga *M. Leynen*, emitió un interesante informe sobre el *paratifus* de las aves jóvenes, infección que origina gran mortalidad de aquéllas en los primeros días que siguen a su nacimiento, y de sus investigaciones dedujo: 1.º que ese bacilo paratífico que designa con la letra B se puede desarrollar, así en los polluelos como en los patipollos, en los primeros días de su vida; 2.º que no puede aún afirmarse que el animal venga ya enfermo al nacer; 3.º que parece demostrado que esta infección no procede del huevo; 4.º que aquélla parece más debida a la alimentación o al contagio;

5.º que una vez comprobada la infección, lo mejor es destruir todo el grupo de polluelos infectado, procediendo seguidamente a la desinfección de la pollera o criadora y de todo el local.

APOSTILLA LVII

EFFECTOS DE LA COCCIDIOSIS EN LOS POLLUELOS, por J. W. Fuller, de Ithaca (Estado de New-York).

Bien conocida es la coccidiosis o diarrea blanca que tantos destrozos causa en los polluelos. Mister Fuller indica sus observaciones sobre los síntomas y el tratamiento de la enfermedad, y concluye que los polluelos que sobrevivieron al mal, llegan a adultos en un estado lamentable, y que el mejor tratamiento es el del *cachunde*, producto medicinal adecuado para esta enfermedad.

El *cachunde*, sin cocer, se reduce a polvo y se da en el agua, a razón de una cucharada de las de café por 12 litros de agua, no dándose otra bebida durante tres días consecutivos; luego se les da agua pura al siguiente día, y se comienza otra serie de tres días de tratamiento.

APOSTILLA LVIII

LA VACUNOTERAPIA EN EL CÓLERA Y EN EL TIFUS AVIAR, por el profesor Lamfranchi.

El profesor Lamfranchi, autor de otro trabajo en colaboración con Sani, formuló un segundo y particular informe sobre sus observaciones en el uso de vacunas contra el cólera y el tifus de las gallinas, y asegura haber obtenido excelentes resultados. En su informe ofrece enviar gratuitamente sus vacunas a los Centros experimentales que quieran comprobar sus efectos.

APOSTILLA LIX

LA MICOSIS DE LAS AVES DE CORRAL, por el doctor Mauricio Langeron, de la Facultad de Medicina de París.

Bajo el nombre de micosis se designan ciertas enfermedades producidas por la aparición de microorganismos del reino vegetal que, en forma de honguillos, vegetan en el organismo de los animales, produciéndoles diversas afecciones, como la *aspergilosis* (honguillo de la boca), la *sarna*, o florecidura de la cresta y cuello y la *micosis* o florecidura del huevo, sobre cuyo punto presentó también un trabajo especial el Rdo. P. Barnola, del cual más adelante nos ocuparemos.

La micosis bucal o *muquet* es cosa muy frecuente y que el vulgo confunde muy fácilmente con la difteria, siendo así que, aunque contagiosa, no es

enfermedad infecciosa, carece de gravedad y se cura fácilmente con simple tratamiento local.

El asunto es interesante, y estuvo muy bien tratado en el escrito del Dr. Langeron.

APOSTILLAS LX Y LXI

SOBRE LOS TRIPANOSOMAS Y LA FLAGELOSIS INTESTINAL EN LAS AVES DE CORRAL. Dos trabajos del congresista francés M. G. Lavier.

Los *tripanosomas* son unos parásitos de las aves poco conocidos en Europa, ya que parecen ser más propios de los climas cálidos y especialmente de la zona tropical. Lavier dice que aún no ha podido determinarse la naturaleza de ese chupador de la sangre de las aves domésticas, al punto de que aún no se sabe si es un mosquito, si es una pulga o un acaro.

Lavier hace historia del tripanosoma desde que W. Hanna lo observó por primera vez en la India inglesa, en 1903.

Con respecto a la *flagelosis intestinal* (aparición de infusorios en el intestino de las aves), Lavier determinó el curso de los estudios que se han hecho sobre los mismos, desde que Ebert los descubrió, en 1862, hasta los estudios de Kotlan en 1923.

APOSTILLA LXII

LOS ACAROS PARASITARIOS O SARCOPTIDOS DE LAS GALLINAS, por F. Larrousse, Preparador en la Facultad de Medicina de París.

Larrousse divide los *sarcoptes* de las gallinas en tres familias, una que vive en los sacos aéreos; la segunda invade el plumaje, destruyéndolo, y la tercera la piel.

Larrousse llama la atención del Congreso sobre los efectos patógenos de esos acaros, a los que no se concede gran importancia, y que, sin embargo, no dejan de tenerla por las complicaciones a que puedan dar lugar, al punto de originar tumores malignos capaces de acarrear la muerte del animal.

APOSTILLAS LXIII Y LXIV

SOBRE EL ARGAS PERSICUS. Dos informes de los congresistas franceses profesor E. Brumpt y Mlle. Cordier.

Los *argas* son unos insectos que a manera de piojos invaden los gallineros y viven de la sangre de las aves de corral.

El *argas persicus* se ha encontrado en diversos países hasta el grado 44, y abunda mucho en el norte de Africa. Larrousse llama la atención de los congresistas españoles sobre este parásito, que cree

desconocido en España, pero que nosotros nos permitimos creer es ya conocido, y que no sería otro que el *piojo colorado* que tanto abunda en los gallineros descuidados. Tal vez un estudio detenido del asunto nos haría volver sobre nuestro error, caso de haberlo.

Larrousse describe el insecto, sus evoluciones y acción, y aún indica las maneras de evitar su aparición y de extinguirlo.

Mlle. Cordier refiere su informe a las observaciones hechas por ella en Túnez sobre el *argas* y los efectos de su invasión, conocida bajo el nombre de *spiroquetosis* de las aves de corral

APOSTILLA LXV

PROFILAXIS DE LA HELMINTIASIS INTESINAL DE LAS AVES DOMÉSTICAS, por el *Dr. Ch. Joyeux*, del Laboratorio de Parasitología de la Facultad de Medicina de París.

Bajo el nombre de *helminthiasis* se designa la invasión del organismo por vermes o lombrices que suelen fijarse en los intestinos de las aves.

El Dr. Joyeux explica en su informe cómo se verifica la invasión y el ciclo evolutivo de las especies de helmintos conocidos, y a falta de espacio en que desarrollar su tema con mayor amplitud, aconseja la lectura del libro de L. G. Neuman "Parásitos y Enfermedades parasitarias de las aves domésticas", publicado en 1909 por la casa *Asse- lin et HouzEAU*, de París

APOSTILLA LXVI

LOS HUEVOS MICROBIADOS, por el *Rdo. P. Don Joaquín M.º de Barnola*, S. J., del Laboratorio Biológico de Sarriá (Barcelona).

El Rdo. P. Barnola, que como el P. Pujiula y tantos otros de la benemérita Compañía de Jesús son hoy fuentes inagotables de investigación científica; llevó sus trabajos al estudio de los huevos microbiados o alterados por efecto de microorganismos patógenos que en los mismos se producen por diversas causas.

El P. Barnola, fijándose en el *micrococcus confluens* de Kern da cuenta de los estudios por él llevados a cabo sobre huevos de los que suelen venderse en el mercado de Barcelona y de la manera cómo ha llegado a evitar su presencia en huevos sometidos a la conservación por medio de una tapa de *lvsiform*, que los mantuvo en perfecto

estado de conservación durante 105 días. El trabajo del P. Barnola es de mucho interés y de inmediata aplicación práctica.

APOSTILLA LXVII

SOBRE LA DIFTERIA AVIAR, por el *Dr. L. Cervera* y el Licenciado *R. Danes*, del Laboratorio de Patología Animal de la Mancomunidad de Cataluña.

El Dr. Cervera y el Lic. Danes han dedicado sus estudios e investigaciones sobre la difteria aviar, y de sus observaciones quisieron hacer partícipes a los congresistas de Barcelona.

Los informantes estudian en primer lugar la formación de la placa diftérica y los protozoarios y bacilos causantes de la misma, ilustrando su trabajo con interesantes y admirables fotografías de los mismos, así como de la formación de la placa diftérica.

Aportando su contribución al estudio de la difteria aviar, se extienden en consideraciones sobre el contagio entre animales de la misma especie, mostrándose contrarios a esa acción tan contagiosa que se atribuye a la difteria, pues, aún han comprobado que, hasta queriéndolo, no han podido contagiar aves que convivieron con animales enfermos.

Relacionando este trabajo con el del profesor Frateur, de Lovaina, fácil es darse cuenta de que hay en ello la razón de la receptividad o no receptividad del animal.

El trabajo de los señores Cervera y Danes es sumamente interesante, y fué honra de los textos sometidos al Congreso por los informantes de nuestro país.

* * *

Réstanos apostillar los trabajos de la Cuarta y última Sección del Congreso, que comprendió el comercio de productos avícolas y las informaciones sobre el estado actual de la Avicultura en diversos países, y a ello nos dedicaremos en los dos últimos números del presente año, para que en el mismo tomo pueda darse fin a esas breves anotaciones, reveladoras de la importancia que ha revestido el Segundo Congreso Mundial de Avicultura de Barcelona, cuyo "Libro" constituye el documento más notable de la Avicultura moderna en el aspecto científico, base del visible adelanto que se va observando en aquel ramo.

Incubadoras artificiales que funcionan desde hace miles de años

(Según datos, descripción y observaciones del Capitán W. H. Cadman)



El pasillo central en un "mamal" egipcio. Véanse a los lados las entradas a los hornos de incubación.

Los que visitaron la Exposición Mundial de Avicultura de Barcelona, recordarán un pequeño *Stand* en el que sólo se veía, algo así, como un cajón de madera puesto sobre una mesa y junto al cual se mantenía impávido un caballero cubierto con el fez rojo de los musulmanes, como si custodiara un precioso tesoro.

Era el Delegado egipcio Mohamed Bey Askar, portador, como material de Exposición, de un modelo en madera de un "Mamal" egipcio, esto es, de un horno de incubación artificial de los que vienen usándose en su país desde los tiempos de los Faraones, y quizá mucho antes: algunos los remontan a los comienzos de la antigua dinastía, es decir 3.000 años antes de Jesucristo. Son los restos de una civilización pasa-

da, de la que aún nos queda para asombro del Mundo, las gigantescas pirámides, la Esfinge famosa, y en el ramo de Avicultura, los "Mamaís".

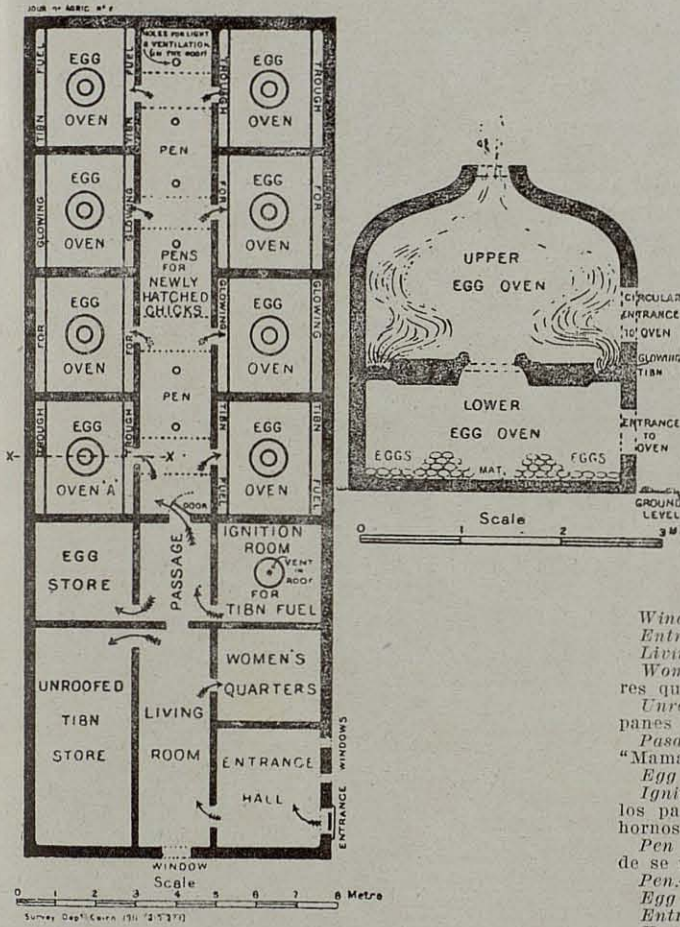
Mucho se ha escrito sobre ellos desde que un religioso español, el P. Juan González de Mendoza habló de ellos en Europa; mucho se lee aún y aún se habían visto planos y dibujos de tan originales incubadoras, pero hasta hace poco no hemos llegado a tener perfecto conocimiento de ellos. La primera edición de "Avicultura" de S. Castelló, fué el libro que más divulgó su conocimiento en lengua castellana, pero poco dijo.

El interesante informe enviado al Congreso de La Haya por el Capitán del Ejército inglés W. H. Cadman, muy aficionado a la Avicultura, del cual vamos a entresacar datos muy culminantes que seguramente interesarán a nuestros lectores, es sin duda lo más completo que ha podido leerse sobre este particular.

En su aspecto exterior, dice Cadman, los "mamales" semejan simples caseríos, siendo de forma rectangular, con habitación para el encargado y con diversas salas o departamentos en que tiene lugar la incubación. Una escalera interior da acceso a la azotea, y en cada "Mamal" hay un departamento para el almacenaje de huevos y otro para el del combustible.

Los egipcios llaman a sus hornos de incubación *maanal el feranh* (factoría de aves) o *maanal el nataneet* (factoría de pollos), pero en Europa, sin duda por corrupción de la palabra egipcia, siempre se les llamó "mamales", y así seguiremos haciéndolo por no separarnos de la costumbre.

La base del mamal está en un corredor central al que llaman *Qassada*, el cual tiene el techo abovedado, y a cada lado una fila de nichos, departamentos, o digamos ya, hornos (*beyuts*) donde se colocan los huevos en incubación. El número de hornos oscila entre cuatro y veintiseis, según los establecimientos, siendo generalmente en número par. El edificio está construido de adobes de tierra del Nilo, secados al sol. Para los techos se emplean vigas de palmera y se construyen de doble pared, llenándose el hueco que queda, con arena, con tierra de aluvión o con paja triturada (*tibn*). El espesor de las paredes es de unos 30 centímetros, y esto, la materia aisladora y el empleo de materiales malos conductores del calor, dan lugar a la conservación de la tempe-



Plano de un «Mamal» egipcio
tomado sobre el terreno
por W. H. Cadman

Explicación

Windon o Windons.—Ventana o ventanas.
Entrance Hall.—Vestíbulo o recinto de entrada.
Living Room.—Estancia de los operarios o *Bermeens*.
Womens quarter.—Recinto donde son recibidas las mujeres que van a vender huevos o a comprar polluelos.
Unroofed tibn store.—Almacén de combustible formado por panes de paja y estiércol de camello.
Pasaje.—Pasillo que da entrada al corredor central del «Mamal».
Egg Store.—Almacén de huevos.
Ignition room for tibn fuel.—Recinto donde se encienden los panes de paja y estiércol, cuyo rescoldo se lleva a los hornos para sostener el calor debido.
Pen for newly hatched.—Espacio del corredor central donde se tienen los polluelos recién nacidos.
Pen.—Corredor central.
Egg oven.—Hornos o cámaras de incubación.
Entrance.—Entrada al «Mamal».
X y X.—Entradas a los hornos desde el corredor central bajos de los hornos.
 los orificios de ventilación.
 el rescoldo calefactor.
 donde se colocan los huevos en los primeros días, subiéndose después al piso superior, ya libre de rescoldo.

ratura en el interior del edificio. Las dimensiones generales pueden verse en los dos tipos de «Mamals» con que se ilustra este artículo.

La ventilación del corredor tiene lugar por medio de pequeños agujeros abiertos en la bóveda del corredor, los cuales le dan la luz al mismo tiempo

En el piso del corredor se forman pequeños departamentos, donde se alojan los polluelos que van naciendo.

Los hornos constan de dos departamentos, uno superior y otro inferior, los cuales comunican entre sí por medio de una abertura por la que pasa justamente un hombre.

El departamento superior que es abovedado, tiene una abertura central que da salida al humo y a los lados y junto a la pared van unos canales de unos 20 centímetros de ancho por 10 de fondo, (hoy en día forrados de hierro), donde se quema el combustible.

Las salidas de los hornos al corredor se cie-

rran con esteras o sacos, y así se regula la temperatura de los hornos, dándoles mayor o menor ventilación.

En algunos «mamals» los departamentos superiores tienen pequeños agujeros de comunicación y así, abriéndolos o cerrándolos, se nivela la temperatura que conviene.

FUNCIONAMIENTO DE LOS MAMALS

Los mamals egipcios funcionan sólo 4 o 5 meses del año, esto es, en invierno y en primavera.

Noten esto los que pretendan hacer buenas incubaciones todo el año. La civilización egipcia sabía ya que sólo debían echarse huevos durante los cuatro o cinco meses más propicios.

Antes de que empiecen las incubaciones, se queman ramas o paja de judías mezclada con estiércol. El combustible se deja arder, lo mismo en los hornos que en el corredor central, de



La techumbre abovedada de un "Mamal".

3 a 7 días, y así se desinfecta el local y se destruyen todos los insectos que en el mismo pueda haber, pues una vez encendido, se cierran todas las aberturas y el edificio se llena de humo.

Mientras esto se hace, se van recogiendo y almacenando huevos, bien sea reuniéndolos en las casas de campo, bien adquiriéndolos de los recoveros proveedores de cada horno. Algunas veces los huevos se llevan al mamal desde sitios lejanos, transportándolos en cajas y a lomo de camello, durante dos jornadas, pero esto sólo se hace en tiempo frío.

Lo original del caso es que, a pesar del meneo de las cajas por la marcha del camello, ni se rompen los huevos ni éstos se malogran para la incubación, lo cual prueba lo bien que los egipcios saben embalarlos.

Al recibirse los huevos, un pequeño golpe dado con la uña sobre la cáscara, hace ver los que están cascados, los cuales se desechan.

Por lo general sólo se incuban los huevos de inferior calidad, por que los de mayor volumen y buen peso se venden a buen precio para el consumo. Cuando el mamal compra directamente los huevos a las vendedoras de huevos, suele adquirir el compromiso de dar un polluelo por cada tres huevos que le venden. (Sistema allá llamado del *tilf*).

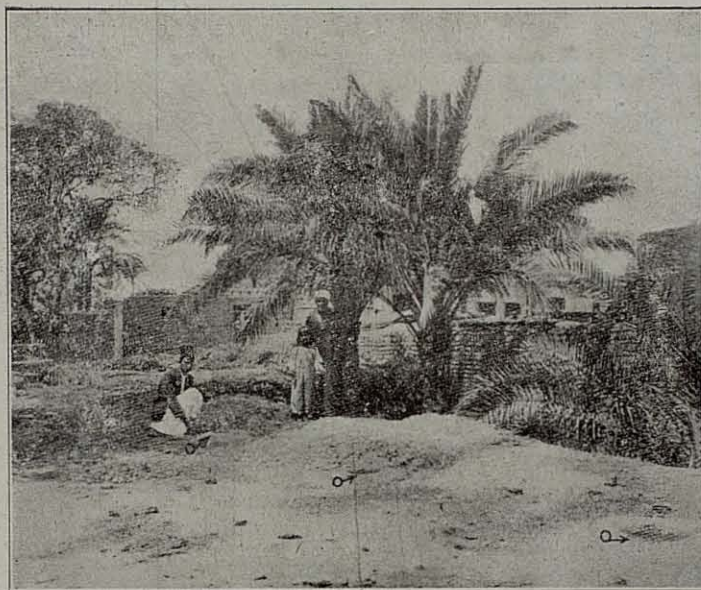
Una vez desinfectado el mamal y ya esté bien caldeado, se destapan las aberturas para lograr el descenso de la temperatura hasta el grado que quiere. El *bermeen*, *birmaoui* (*Birmawee* escribe Cadman), que así se suele llamar a los operarios de los mamals, por ser de Birma o Ber-

me, población egipcia, los que más cultivaron el arte de la incubación artificial, aprecia la temperatura de sus hornos por el simple tacto de sus paredes y según La Perre de Roo, por medio de bolas de cera, cuya blandura le da idea de la temperatura, pero nunca quiso saber de los termómetros.

Cuando se tiene el horno a buen punto, se sacan las cenizas y se añade rescoldo de fuego de paja de judías y estiércol de camello, de vaca, de búfalo o de otros animales domésticos. Para preparar este rescoldo, el combustible se quema en un departamento aislado de los hornos y se lleva a estos el rescoldo, que se coloca en los canales que se disponen a los lados de cada horno. Ese rescoldo dura mucho, de suerte que, una vez caldeado el horno, con añadir periódicamente pequeñas cantidades, se sostiene bien la temperatura.

La calefacción se empieza en los hornos o departamentos superiores y en los bajos, se cubre el suelo con una estera sobre la cual se esparce una gruesa capa de salvado, y encima de éste, se colocan los huevos formando hileras o montones, separados los unos de los otros. Los huevos reciben así el calor por la abertura de comunicación del departamento superior donde se va manteniendo el rescoldo.

Las aberturas de ambos departamentos, que dan al corredor central, se tapan con esterass o sacos llenos de fibra de lino. Después de los once días, ya no se da más combustible al horno o departamento superior y los huevos siguen incubándose con el calor generalizado en el horno



"Mamal" subterráneo, dejando ver en los puntos señalados con una O los agujeros de ventilación de los hornos.

o producido por la acumulación de embriones en pleno desarrollo.

De la colocación de los huevos da idea una de las figuras que se acompañan. Como puede verse, se colocan cuatro hileras debajo de los canales que tienen el combustible en el departamento superior, y luego, a los lados, una hilera de huevos en filas.

El *bermeen* entra tres veces al día en el departamento de incubación y voltea tres veces los huevos. Ellos llaman a esto, el *desayuno*, el *almuerzo* y la *cena* de los huevos. Como el departamento es oscuro, hay que entrar con una lámpara o candil de aceite.

A los siete días se hace el miraje, utilizando una lámpara o bien empleando el rayo de sol que penetra por las aberturas de la bóveda del pasillo central. Los huevos infértiles se venden en los mercados como huevos frescos. El operador comprueba siempre la temperatura del huevo pasándolo por sus párpados, costumbre que también tenemos los que incubamos en Europa. La sensibilidad del párpado es, en efecto, un gran termómetro.

Después del undécimo día, el volteo se hace sólo dos veces al día. A los once días, el *bermeen* dice que el *ruh* (la vida) entra en el huevo y que el mismo polluelo se da el calor que necesita sin forzar la temperatura del horno, por esto ya no se le da calor con el rescoldo.

Entonces se extienden esteras en el departa-

mento superior, y a los 13 días se pasa al mismo la mitad de los huevos que estaban en el inferior, dejándose abierta la comunicación entre ambos y así termina la incubación.

Cadman asegura que la mortalidad de polluelos en cáscara es insignificante en los mamals, a pesar de la enorme cantidad de huevos que en ellos se incuban, pues en cada departamento u horno suelen incubarse hasta 7.000.

La descripción de Cadman coincide en gran parte con la que se dió en "Avicultura", según datos de La Perre de Roo y de otros escritores, pero resulta más minuciosa y da lugar a útiles observaciones como luego ha de verse.

VENTA DE LOS POLLUELOS

Por lo general, los polluelos se venden al siguiente día de nacer y así no hay que gastar en comida.

Los polluelos se entregan a los vendedores, que los llevan a los mercados y los pagan después de vendidos. Muchas veces los polluelos se dan a las mujeres del campo para que los crien, bajo la condición de dar al productor un cierto número de pollos o de pollitos al llegar aquellos a la edad que se conviene. Por lo general debe darse la mitad de las cabezas recibidas si el trato es a dos meses, el tercio si es a tres y la cuarta parte si es a cuatro. Cuando se trata a base de 10



Los *bermeens*, haciendo el miraje de los huevos en el corredor central

meses, la criadora debe entregar 10 cabezas por cada 100 polluelos recién nacidos que le entregó el productor.

Los polluelos recién nacidos suelen venderse fijando su precio por cabeza, a peso o en medida, empleándose para ello las grandes medidas de granos.

DETALLES SOBRE LOS BERMEENS

Cadman afirma que la profesión o el arte de incubar egipcio, es cosa que se ha venido transmitiendo de generación en generación entre un corto número de familias cuyos individuos se muestran celosos de su pericia y hasta se presentan recelosos cuando algún extranjero acompañado de algún dragoman trata de visitar un horno. A esto se debe lo poco que sobre los mismos se ha podido saber a punto fijo, pues hasta los mismos indígenas que viven cerca de un horno de incubación no saben lo que pasa en su interior y creen que son los hombres con su propio calor, los que incuban los huevos.

Cuando Plinio habló de esos hornos, aún vivía en tal creencia y el hecho de que los *bermeens* entran en el horno casi desnudos, dió lugar a que

el emperador Adriano dijera que en Egipto había hombres que incubaban huevos de una manera que no podía decir porque le avergonzaba (*pudite dicere*).

Cadman cree que Rosière y Royer, sabios franceses que acompañaron a Napoleón en su expedición a Egipto, fueron los que dieron a conocer en Europa la incubación por el sistema de aquel país, pero sufre error, pues es cosa sabida que ya en tiempos de Carlos VII de Francia, en 1418 se trató de construir un mamal en Amboise, y en 1540, Francisco I lo intentó también en Montrichard, como con anterioridad se había intentado en Nápoles y en Florencia, pero todos fracasaron por saber muy poco de lo que en los hornos egipcios se hace.

Muchos creen todavía que la incubación en Egipto es algo envuelto en el misterio y que los *bermeens* juran por su honor y por su vida no revelar a nadie los secretos de su profesión, pero hay en ello mucho de leyenda, porque, en realidad, no es que ellos se obstinen en ocultar su arte, lo que hay es que no es cosa tan sencilla como muchos la suponen y como no saben observar y ver las cosas por sí mismos, tampoco saben ver lo que aquéllos, con mayores o menores reparos, ponen a su vista.

De otra parte, los *bermeens* son muy duchos y si se muestran rehacios a dejar ver los provechos de su industria, es más bien por temor, de que viéndose los beneficios que realizan se les aumente la contribución que han de pagar como cualquier otro industrial. De ahí que siempre



El miraje en el interior del horno o cámara de incubación.



Entrada de un "Mamal", en cuyo acceso presenta el aspecto de las viviendas corrientes en el país.

dicen que pierden en el negocio, a pesar de lo cual lo sostienen desde hace muchos siglos.

"Yo puedo decir de mí—afirma Cadman—, que en 1905 hice mi primera visita a algunos mamals y desde entonces y durante 16 años he podido estar cerca de aquellos tomando cuantas notas he querido y creo que nada se me ha ocultado. Aún he llegado a construir un pequeño mamal en mi jardín del Cairo, el cual trabajó satisfactoriamente hasta que la guerra puso fin a mis experiencias".

EXTENSIÓN DE LOS MAMALS EN EGIPTO

"Hasta hace 25 años—sigue diciendo el Capitán Cadman—, no podían construirse mamals sin un permiso especial del *Jeque*, especie de director general, el cual fijaba los sitios donde podían establecerse, pero hoy ni esto se necesita.

En 1831, los datos oficiales arrojaban la existencia de 105 mamals en el territorio del Bajo Egipto y 59 en el Alto Egipto. En ellos se incubaban anualmente unos 19.000.000 de huevos y se calculaba que producían unos 13.000.000 de polluelos.

"Recientemente, el Director General de Agricultura, a petición mía, estableció un nuevo censo que dió el siguiente resultado:

El 12 septiembre de 1911 había en el Bajo Egipto 239 mamals y 273 en el Alto Egipto; total, 512 incubadoras indígenas; en 1916 esta cifra se elevó a 553 entre ambos Egiptos.

Se da el caso de que en Egipto es muy raro que las gallinas encluequen y yo lo atribuyo a la pérdida de esa facultad por efecto de no echarse cluecas en muchas y muchas generaciones".

LOS BENEFICIOS QUE SE REALIZAN

Como ya se dijo, los mamals no suelen trabajar más que cuatro o cinco meses cada año.

De los datos que el Capitán Cadman ha tomado por sí mismo, se deduce que entre todos los mamals de Egipto puede darse el caso de tener en incubación a la vez 21.000.000 de huevos, esto a razón de un promedio de 37.168 por mamal.

Por lo general el promedio de nacimientos suele ser de 67 por 100, pero se llega fácilmente al 70 por 100. En 1911 y 1921, Cadman, y en 1918 Dudgeon, observaron que los huevos claros y los rotos que se perdían eran en un 15 por 100, y que algunos mamals llegaron a dar el 82 por 100 de nacimientos. Hay operadores que sacan frecuentemente el 90 por 100 de los huevos fértiles.

"Yo mismo—dice Cadman—, visité diariamente y durante toda una incubación un mamal, y de los datos tomados por mí observé que, de 7.200 huevos, de los cuales se retiraron 1.200 entre claros y rotos, nacieron 5.200 polluelos o sea cerca del 87 por 100 de los huevos ingresados en el mamal".



Exterior de un "Mamal"

ENSEÑANZAS DE LA INCUBACIÓN EN EGIPTO

Hasta aquí, aunque dados en forma muy resumida, llegan los nuevos y precisos datos que Cadman aportó al Primer Congreso Mundial de Avicultura de La Haya en 1921, pero lo más interesante de su trabajo no está en ellos, sino en las enseñanzas que entresaca de sus propias observaciones.

Temperaturas.—Cadman hizo la comprobación de temperaturas en un mamal por medio de un termómetro metálico regulador cuyo diágrama se comprobaba diariamente con otro termómetro de mercurio y la curva señaló variaciones entre 35° y 40°, es decir, entre los 95° y 104° Fahrenheit, mientras se dió calor a los huevos y cuando el calor cesó, la temperatura se mantuvo firme sobre los 38° notándose únicamente ligeras y momentáneas oscilaciones por efecto de la abertura de puertas al entrar el operador.

Durante las observaciones de Cadman, el bermeen condujo el horno según su costumbre, graduándolo al tacto y sin querer saber nada de los aparatos con que aquel trabajaba.

Al mismo tiempo que Cadman observaba en el interior del mamal, tomaba también las temperaturas del exterior y la de unos huevos puestos a incubar en una pava. La temperatura media durante el mes fué de 15° y la de los huevos que incubó la pava, de 39° con ligeras oscilaciones de un grado.

Cadman comprobó el estado higrométrico con los debidos aparatos, siendo la humedad del exterior de 71°, observó que hasta el décimo día, en

en el interior del mamal era de 50° y que luego hubo fluctuaciones hasta llegar a 70°.

Las mayores fluctuaciones las observaron en los días 10 al 11 y del 14 al 15; llegando a ser hasta de 20 por 100.

De esto dedujo la conveniencia de vigilar mucho las incubaciones en aquel período, lo cual concuerda con la tradicional norma de los bermeens que aseguran que de los 10 a los 15 días es el momento preciso en el que se determina el éxito o el fracaso de la incubación.

En efecto, todos los que nos dedicamos a la incubación artificial sabemos que es en aquel momento que mueren más embriones en formación.

El ácido carbónico.—También Cadman hizo observaciones sobre la acumulación del gas carbónico en el interior del mamal y para ello empleó el aparato del Dr. Haldane, que se utiliza en las minas de carbón.

En los mamals hay que tener en cuenta que además del ácido carbónico, producto de la respiración de tantísimos embriones, se agrega el que producen el combustible, las lámparas de aceite y aún la respiración de los bermeens que no salen nunca del mamal.

La mayor producción de ácido carbónico fué registrada entre los 10 y los 13 días, bajando rápidamente después del día 14, cuando se habían subido ya los huevos del departamento inferior al superior. Llegó a comprobar hasta un 25 por 10.000 de ácido carbónico, en tanto el aire exterior sólo tenía un 3 por 10.000.

Mientras esto observaba en el mamal, hacia igual observación en el nidal con huevos empo-

llados por la clueca, para lo cual empleó un tubo capilar de cristal, que partiendo del nivel de los huevos, desembocaba en un aparato Haldane y observó que, dándole 8 por 10.000 en los diez primeros días, llegó a marcar hasta el promedio de 14 en el resto de la incubación.

De esto dedujo, que así en la incubación artificial como en la natural, el aire que circunda los huevos lleva una gran proporción de ácido carbónico a pesar de lo cual no es perjudicial, como es de creer, a los embriones, y el fenómeno se explica, porque las vidas inferiores, como la del embrión del polluelo, necesitan menos oxígeno y que la presencia del bioxido de carbono les es un estimulante para la respiración en aquel período de la vida.

Algo dijo de esto el Dr. Bay refiriéndose a los gases encontrados en diversos órganos de los fetos, y Cadman saca deducciones comparativas con sus observaciones en el embrión del polluelo, de los cuales deduce que ese ácido carbónico tan temido, no es perjudicial como generalmente se cree, cuando menos en el orden biológico.

Véase pues como, en tanto en las incubadoras modernas todos los constructores buscan el medio de eliminar el bioxido de carbono, en los mamals egipcios resulta beneficioso, de lo cual deduce Cadman, que en vez de eliminarlo, deberían tal vez procurarlo artificialmente a los embriones en la cantidad que pudiera faltarles por efecto de la ventilación constante del aparato.

Cadman lo probó ya en dos incubaciones hechas en la Escuela de Agricultura Experimental de Egipto con dos máquinas Hearson, y en los dos casos, inyectando bioxido de carbono en la máquina, en la proporción registrada en los mamals, obtuvo mayor proporción de nacimientos

que en las incubaciones hechas en las mismas incubadoras bajo su manejo acostumbrado.

¿Estaría quizás en esto la ventaja de las incubaciones en los mamals egipcios?

Cadman así lo cree y agrega que un establecimiento de incubación artificial que se montó en Alejandría a base de las mejores máquinas norteamericanas y dirigido por un experto operador europeo, quiso hacer competencia a los mamals y fracasó en absoluto, teniendo que cerrarse al poco tiempo de abierto.

Cadman comparará aún la incubación egipcia con la de los chinos, que también incuban en grandes hornos, pero teniendo los huevos en jarras especiales (véase MUNDO AVICOLA del mes de febrero de 1924, núm. 26), y observó que también en los hornos chinos hay superproducción de bioxido de carbono, por efecto del combustible vegetal y de la respiración de los operarios, y sin embargo, según datos estadísticos de F. H. King que los tomó del Rdo. R. A. Haden, que estudió el caso en China en 1911, en su libro "Granjeros de hace 40 siglos", dice, que, los nacimientos en los hornos de incubación chinos, se elevan frecuentemente al 95 y al 98 por 100.

Véase como una concienzuda observación de las cosas viejas y el hallazgo de su explicación por revelaciones de la Ciencia, puede llegar a originar el cambio o transformación de ciertas creencias y echar por tierra hasta las teorías que parecían más sólidamente fundamentadas.

¡Qué cosas han de ver los viejos avicultores y cuántas llegarán a ver las siguientes generaciones!

E. C. DE P.



Concurso Nacional de Gallinas ponedoras. - Madrid 1923-1924

Organizado por la Asociación General de Ganaderos del Reino
e instalado en el Parque de Exposiciones de la Real Casa de Campo

GRUPOS DE SEIS PONEDORAS

Marcha de la puesta y puntaje de los diez lotes mejor clasificados, sobre los 57 concursantes, y de los tres lotes de patos inscritos fuera de concurso, hasta el 30 de Septiembre

Orden	Núm. del lote	Núm. de huevos puestos	Peso de los huevos en kilogramos	Puntos por peso de los huevos	Raza	Clase	Dueño
1	34	1193	70.912	1245'27	País rubias.	Pollas	Aparicio Hermanos
2	52	1090	60.679	1096 99	Rhode Island	»	Real Granja Escuela Paraíso
3	33	1056	60.659	1081'69	País rubias.	»	Aparicio Hermanos
4	47	1085	56.378	1052'03	Wyandotte blanca	»	Marqués de Loriana
5	40	1029	55.190	1014'95	Leghorn blanca	»	Real Granja Escuela Paraíso
6	48	1027	55.165	1013 80	Wyandotte blanca	»	Real Granja Escuela Paraíso
7	53	964	54 346	977'26	Rhode Island	Gallinas	Marquesa de Casa Pacheco
8	32	918	54.593	959'03	País negras	Pollas	Aparicio Hermanos
9	14	884	53.077	928'57	Castellanas negras	»	Manuel Pérez Vizcofno
10	46	932	49.139	910 79	Wyandotte blanca.	»	Marqués de Loriana

NOTA.---Obsérvese que en el mes de Septiembre ingresó entre los 10 lotes mejor clasificados el número 14 de pollas Castellana negra de don Manuel Pérez Vizcino, lo cual es digno de celebrarse por tratarse de una raza netamente nacional.

LOTES DE PATOS FUERA DE CONCURSO

1	60	549	37.288	620'03	Khaki Campbell	Jóvenes	Establecimiento A. de Heide
2	59	335	21.910	369'75	Rouen	»	Emilio Soria
3	58	271	19.482	317'77	Corredores Indios	»	Marquesa de Casa Pacheco

NOTA.---Obsérvese que de los datos que anteceden aparece variado el nombre de un concursante en patos, fuera de concurso, según se ha venido consignando en todo el año. Por error se creyó que el lote número 59 pertenecía al Parque Avícola de Madrid, siendo así que fué inscrito por D. Emilio Soria, de Canillejas.

El lote número 61 perteneciente a dicho Parque Avícola, ya se recordará fué vendido y por lo tanto hubo que retirarlo del Concurso.

Erratas en los datos del mes anterior

En los datos del mes anterior se deslizaron errores en algunas cifras y deben enmendarse.

Orden	2.º Lote núm. 52.	En la columna de puntaje dice 1139 43 debiendo leerse 1039'43
„	3.º Lote núm. 33.	En la columna de huevos puestos dice 1013 debiendo leerse 1003 y en la columna de puntaje dice 1137'76 debiendo decir 1037'76
„	4.º Lote núm. 47.	En la columna de puntaje dice 962 65 debiendo decir 972'65
„	6.º Lote núm. 48.	En la columna de huevos puestos dice 952 debiendo decir 902 y en la de puntos dice 937 37 debiendo decir 937'73

Aun cuando estas erratas (debidas a imprenta y al no aparecer claras las cifras en el Boletín de la Asociación de Ganaderos que nos fué enviado) no alteren el orden establecido, conviene enmendarlas para que en los datos que se publican en este número, no llame la atención la inferioridad de ciertas cifras en comparación con las del mes anterior.

NOTICIARIO AVÍCOLA MUNDIAL

ESPAÑA

— La Asociación General de Ganaderos del Reino anuncia el término de su Concurso nacional de Gallinas ponedoras para el día 31 de corriente mes.

Como no ha sido convocado ningún Concurso, es de creer que en el próximo año no lo habrá, y ello sera cosa verdaderamente lamentable bajo todos conceptos.

— Con la entrada en la época en que han de formarse los p'anteles de gallinas ponedoras para el periodo 1924-1925, nótase gran interés por parte de los avicultores principiantes en proveerse de aves de puesta bien controlada, o hijas o descendientes de ella.

Esto infunde grandes alientos a los que emplean su trabajo en la selección, y en tanto el público corresponda a sus afanes, es de esperar que la producción de aves selectas irá en aumento, y poco a poco la Avicultura española se irá reponiendo del descrédito en que la sumían los que dedicándose únicamente al *chalanéo avícola*, infestaban España de saldos y de desechos que de nada podían servir a sus compradores.

DE AMERICA

En la Habana siguen con la mayor actividad los trabajos preparatorios de la Exposición Internacional de Avicultura que ha de tener lugar a fines del próximo mes de Febrero, bajo la dirección del experto norteamericano Mr. Theo Hewes.

De los datos que nos comunica dicho señor, se desprende que varios especialistas irán de los Estados Unidos a Cuba, con objeto de actuar como jueces y dar luego algunas conferencias divulgadoras sobre la Avicultura que se practica en su país.

Estos especialistas llevarán consigo folletos impresos en castellano, para que los oyentes que no entiendan el inglés puedan seguir el curso de sus explicaciones.

El Gobierno de Cuba y los elementos directores de la Avicultura antillana secundan los trabajos de Mr. Hewes, y es de creer se alcanzará un gran éxito, pues se trata de la primera Exposición de Avicultura organizada en Cuba bajo el patrón de las que vienen ya celebrándose en Europa y en América, y ello ha de dar lugar a que la crianza de aves domésticas a la moderna tome arraigo y se generalice en aquel país.

BELGICA

La Sociedad de Avicultores belgas, que vive al

amparo del lema belga *L'union fait la force*, ha puesto ya en circulación el programa de la gran Exposición Internacional que prepara para ser celebrada en los Palacios del Parque del Centenario, de Bruselas, en los días 15, 16 y 17 de Noviembre próximo.

El Embajador de España, Excmo. señor marqués de Villalobar, a quien los belgas veneran por los servicios que les prestó durante la guerra, ha querido asociarse a los patrocinadores de dicha Exposición, otorgándoles un valioso premio que figurará entre los de primera categoría de aquel certamen.

Los avicultores españoles interesados pueden dirigirse a M. L. Henry (92, rue Emiles Banning-Bruselas).

También se anuncia la clásica Exposición de la Sociedad flamenca "Het Neerhof", de Gand, que preside M. Jules Maenhaut, la cual tendrá lugar en los días 8 al 11 de Noviembre. Los interesados pueden dirigirse al Secretario general, M. Achille Heyndrickx (Ledeberg-Gand).

FRANCIA

La Sociedad Central de Avicultura de Francia ha fijado resueltamente las fechas de la grandiosa Exposición Internacional que anualmente celebra en el mes de Febrero. La inauguración y el banquete de confraternidad avícola internacional tendrán lugar el día 11 de Febrero, y la clausura de la Exposición el día 16.

Las personas interesadas pueden dirigirse al Secretario general de dicha Sociedad, M. Fouquet (34, rue de Lille, París).

Para celebrarse antes de dicha Exposición, se anuncian dos Exposiciones internacionales, una en los Invernaderos del Jardín de Aclimatación de París, en los días 8 al 11 de Noviembre, y otra en Lyon, del 8 al 11 de Enero. Con el carácter de Exposiciones nacionales se anuncian, para Diciembre, una en Orleáns y otra en Lille.

CHECOSLOVAQUIA

Como consecuencia del estrechamiento de relaciones entre los avicultores de Checoslovaquia y los de los países que más trabajan en cuestiones de Avicultura, se anuncia una gran Exposición internacional de Avicultura, que tendrá lugar en Praga, en los días 5 al 8 de Diciembre próximo.

Enviamos nuestras más sinceras felicitaciones a los organizadores.