

SEGUNDA PARTE

Construcciones y material avícola

LECCIÓN I

(27 DEL PROGRAMA GENERAL DEL CURSO)

Del gallinero

1. El corral y los gallineros antiguos y modernos. — 2. El gallinero moderno y sus partes. — 3. Clases de gallineros. — 4. Sistema de reclusión o intensivo. — 5. Sistema de semirreclusión o semi-intensivo. — 6. Sistema de libertad absoluta o extensivo. — 7. Métodos modernos. — 8. Gallineros en países tropicales. — 9. Resumen.

LA habitación de las gallinas, o sea el gallinero, es punto tan esencial en materia de Avicultura, que, bien puede decirse, que de sus buenas o malas condiciones depende el éxito o el fracaso.

Yo llamo a la cuestión del gallinero *punto capital de la Avicultura* y por esto lo trato antes que cualquier otro, pues no es posible que nadie piense en criar gallinas y demás aves domésticas sin conocer a fondo la manera como debe albergarlas.

EL CORRAL

1. A pesar de lo mucho que se ha escrito y predicado sobre el buen gallinero, es aún defecto de nuestra raza el creer que en cualquier parte y de cualquier manera puede instalarse, y así vemos que tanto en España como en las Américas latinas el gallinero sigue siendo, por lo general, *el corral, «paraje destartado, desordenado y sucio»*, según reza el *Diccionario de la Academia* de la lengua castellana, al indicar la acepción en que puede tomarse la palabra, cuando se trata de llevar a aquél las gallinas.

Aves de corral se las llama, es decir, aves que viven en cualquier parte, mal abrigadas, mal cobijadas, en paraje *desordenado y sucio* como dice el *Diccionario*, entre los montones de estiércol del ganado mayor, bajo un techo del que cuelgan montones de telarañas y en cuyas paredes de tablas mal juntas anidan los parásitos o se infiltra el aire por todos lados.

Visítese cualquier cortijo, hasta las casas de labranza y aun muchas moradas señoriales o de familias acomodadas que viven en sus propiedades o estancias y pregúntese: ¿dónde está el gallinero?...

Casi siempre se os conducirá... al corral, y allí en tan pésimas condiciones veréis en amigable consorcio gallinas, patos, gansos y pavos caminando sobre la tierra fangosa de un patio o recinto malsano y peor oliente, bebiendo el agua de una charca a la que van a parar hasta las impurezas de la cuadra o vaqueriza, comiendo lo que caballos, vacas y cerdos dejan salir de sus cuerpos; en una palabra, la inmundicia y el abandono en su grado máximo.

Ese es el corral hispanoamericano del que algo tiene la *basse-cour* o corral de los franceses y de los italianos, si bien suele estar menos desordenado, pero ¡cuánta

diferencia hay entre éstos y el mismo corral de los anglosajones!

Donde habita una familia inglesa, norteamericana o alemana preguntad por el gallinero y veréis lo que os muestran.

Todo en aquel recinto está limpio y ordenado; hasta los más pequeños detalles se han observado en su construcción, y bajo reglas higiénicas bien determinadas hallaréis alojadas aves de toda especie con plumaje fino y brillante y sanas por todos lados.

Los efectos del contraste son, naturalmente, opuestos también.

En España y en las Américas latinas no se oyen más que quejas y maldiciones contra las gallinas y sus congéneres porque enferman, apestan la casa y se mueren sin dejar beneficio alguno al criador; en cambio en los países donde se abolió el corral y a las gallinas se las tiene en un buen gallinero no ocurre esto, y su morada puede visitarse a todas horas hasta con calzado de charol y guante blanco.

La cuestión del gallinero ha preocupado tanto a los grandes maestros de la Avicultura, que sobre él podrían escribirse libros enteros. Se han preconizado modelos, métodos y sistemas diversos, y gracias a aquéllos hoy tenemos el problema resuelto y la moderna avicultura puede ofrecer al criador de aves una pauta segura para formar su gallinero a tenor de sus proyectos y necesidades.

Condénese, pues, el viejo corral y piénsese en el moderno; destrúyase en todas partes el sucio cobertizo o galpón que sirvió sólo para que en él perecieran sin dar producto centenares y millares de generaciones de seres, que mejor cuidados lo hubieran dado, y cuantos estas líneas lean contribuyan a una buena obra recomendando

a las gentes del campo aseo, limpieza y condiciones en sus gallineros, y si es posible que aprendan lo que es y debe ser el corral moderno, esto es, el buen gallinero.

EL GALLINERO MODERNO Y SUS PARTES

2. En general, se designa bajo el nombre de gallinero, así la casa o albergue nocturno de las gallinas como todo el espacio que a las aves se reserva.

En realidad, el gallinero es la vivienda o lugar destinado a las aves, comprendiéndose en él, así el albergue como el patio, parque o terreno al que tienen acceso las aves.

El gallinero consta de tres partes : el *dormitorio*, el *patio o parque* y el *cobertizo o galpón* (1).

Estos tres elementos son indispensables a la buena salud de las aves, y bien sea en forma tosca o primitiva, bien a la moderna, siempre formaron el gallinero, aunque la gente no se diera cuenta de ello.

Los franceses llaman al dormitorio *poulailler*, al cobertizo *hangar* y al patio *parque*, y a su conjunto, la *basse-cour*.

Los ingleses y norteamericanos llaman al dormitorio *run* (cuarto) o *house* (casa), al cobertizo *shed*, y al patio o parque *open run* (afueras del cuarto o casa).

Tales son las tres partes del gallinero moderno, cuyos requisitos, condiciones y construcción hemos de estudiar en la próxima lección. (Lámina 1.^a)

Sigamos ahora viendo la materia en general, pues éste es el objetivo que en la presente debe sólo ocuparnos.

(1) Este es nombre sudamericano que substituye al de *cobertizo* y que usaré, indistintamente, como otras muchas palabras que en España no se estilan, en atención a mis lectores y alumnos de América.

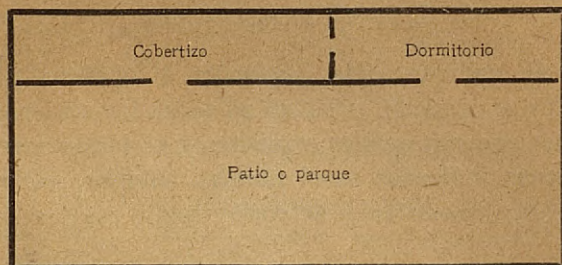


Fig. 1. — Partes del gallinero

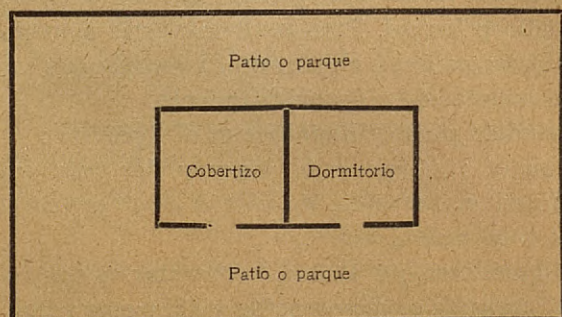


Fig. 2. — Partes del gallinero

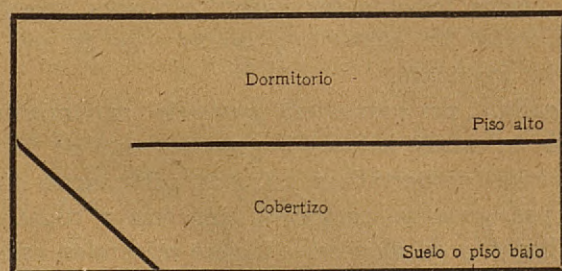


Fig. 3. — Sección vertical de las jaulas o gallineros intensivos de reclusión perpetua. La parte alta hace las veces de dormitorio y la de abajo de cobertizo. El parque queda suprimido en este sistema

CLASES DE GALLINEROS

3. El gallinero debe responder al objetivo que el avicultor se propone, y si bien en todos los sistemas tienen que concurrir iguales requisitos y no faltar nunca las tres partes indicadas en el número anterior, variará el modelo su disposición y extensión según las circunstancias.

Dilucidemos, antes de pasar adelante, un punto esencial por lo que afecta a las gallinas que constituyen nuestro estudio principal. Para las demás aves de corral, ya nos ocuparemos de su alojamiento a medida que estudiemos su explotación o aprovechamiento.

El aludido punto culminante es el siguiente :

Pregunta : *¿Cómo están mejor y dan más producto las gallinas, en reclusión, gozando de cierto espacio donde moverse, o en pleno campo?...*

Si alguno cree que es difícil contestar va equivocado, pues la respuesta es muy sencilla y ahí puede verla.

Respuesta : *En cualquiera de las tres condiciones están bien y pueden llegar a dar buenos productos, siempre y cuando reciban los alimentos y cuidados que les son necesarios. Me explicaré.*

La gallina, por naturaleza, gusta del movimiento, se alimenta en estado natural de granos o semillas, hierbas, hojas verdes de hortalizas y frutos, substancias animales (larvas, gusanos, caracoles, langostas y cuantos insectos llegan a su alcance) e ingiere minerales, especialmente cal, hierro y fósforo que halla en la arena y en la tierra.

Si carece de alguna de estas substancias, la gallina vive mal y se resienten de ello sus productos, de suerte que, si por sí misma no puede procurárselas hay que po-

nerlas a su alcance, y si esto se hace, lo mismo estará bien cautiva que en semilibertad y que en pleno campo. Los tres casos presentados han dado origen a los sistemas de *reclusión*, de *semirreclusión* y de *libertad completa*.

SISTEMA DE RECLUSIÓN O INTENSIVO

4. Es el caso del gallinero casero, del pequeño gallinero ; del corralillo de patio, huerta o jardín donde la dueña de casa tiene media docena de gallinas en espacio reducidísimo, a veces de cuatro o cinco metros cuadrados que se limitaron con alambarrera o disponiéndose un jaulón en cuyo interior o junto al cual hay una casita de albañilería, de madera, y en América frecuentemente hecha con planchas de cinc o láminas de hojalata, donde pasan la noche las gallinas.

Es también el gallinerito portátil que se ve junto a las puertas de las viviendas pobres y que durante el día se saca a la calle y se entra al anochecer, y donde cuatro o cinco gallinas viven recludas, como aves peligrosas, en un jaulón construido con cuatro tablas, unos listones y algunos trozos de alambarrera que las aprisiona.

Es, finalmente, el hermoso y a veces lujoso gallinero que tiene el rico en su jardín con caseta adornada de brillantes azulejos, piso embaldosado o asfaltado y lindos y escultrados montantes, sostenes de la alambarrera.

En estos gallineros, el pobre, el burgués y el rico tienen unas cuantas gallinas para que le den el huevo diario esperado con afán por la dueña, el niño o el enfermo de la casa, o bien tiene el rico gallinas de razas bellas y finas que, a la par que le dan huevos le sirven de entretenimiento y ornamentan su parque o jardín.

Esas aves, cautivas toda su vida, o por lo menos en el momento de su mayor producción, parece debieran

resentirse del encierro y faltándoles los elementos nutritivos necesarios a su naturaleza y por instinto apetecidos, podría creerse no han de dar huevos, cuando menos en la cantidad que podrían darlos, y hasta tal vez que perecerían; pero no es así, y se ve, en cambio, que ponen, viven y hasta engordan. ¿Por qué será?...

Considérese que nada falta a aquellas gallinas como no sea el movimiento y un poco de ejercicio, y hasta éste se les procura sin que el cuidador se dé cuenta de ello.

En las sobras de la comida, desperdicios de la cocina y en el pan remojado que se les suele dar, tienen los elementos vegetales y animales que necesitan; las verduras que llegan hasta ellas suplen las que en el campo se procurarían y el grano se lo da el cuidador por lo menos una vez al día. Si tienen un corralillo arenado, en la arena hallan el elemento mineral que les falta; y si no lo tienen, observaréis que hasta pican las paredes en busca de materia calcárea. Cuando ni aun así pueden procurárselo y nadie atina en poner arena, tierra o materias calcáreas a su alcance, ellas mismas se la procuran y *se comen los huevos* como vulgarmente se dice. Pero observad que no es su contenido lo que apetecen (pues éste al derramarse se empapa en el suelo), sino la cáscara del huevo, que en un instante desaparece.

Entre las gentes pobres, las comadres de pueblo hacen algo más y es que en las mañanas dejan que sus gallinas salgan a la calle y correeten por ella llamándolas en la tarde para darles su ración de grano y para llevarlas a su encierro. Con esto les procuran movimiento y cierta libertad.

Tratadas así las gallinas, una veces ponen mucho y otras poco, pero no depende del cautiverio sino de la raza a que pertenecen, de las cualidades del individuo



Real Granja Escuela de Agricultura "Paraiso"
Arenys Mar (Barcelona)

y de los cuidados y atenciones que se les tienen, pero no cabe duda que van bien.

Tenga esto en cuenta el lector, porque lo que tal práctica enseña, fué aprovechado por el profesor norteamericano Philo, quien fundó sobre ella un sistema o escuela de la que luego nos ocuparemos.

SISTEMA SEMIINTENSIVO

SEMIRRECLUSIÓN CON GOCE DE ALGÚN ESPACIO

5. Este es el caso del granjero o cortijero que, reservando o cercando un espacio prudencial con valla rústica de alambreira o cañizo, pone el recinto así limitado en comunicación con la caseta-dormitorio, y durante el día deja en semilibertad a las gallinas.

Las gallinas se mueven y aunque menos bien alimentadas que las gallinas caseras del primer caso, comen más grano que la granjera no economiza por ser cosa de su propia cosecha, participa de cuantas hortalizas y frutas averiadas se recogen y se les echan en el patio; poco alcanzan de las sobras de la mesa porque la índole de la comida entre la gente del campo no admite desperdicios, pero en el recinto abierto en que se las tienen van insectos, y en las mañanas la tierra deja salir larvas o gusanos o llegan a ella, atraídos por los desperdicios de todo género abandonados en el patio, langostas y otros animales que, de vez en cuando, son cazados por las gallinas; y si les faltan, las aves apelan a su misma sangre y así las veis con frecuencia desplumadas y corriendo unas tras otras picoteándose y arrancándose las plumas, no por el tallo ni por las barbas, sino en busca de la gotita de sangre o la porción de piel y de grasa que lleva consigo la base del tubo o cañón que en el dermis estaba implantado.

Es el *picaje*, vicio o mal del que en su lugar se hablará y que la granjera o el avicultor tienen medio de evitar dando algo animalizado a sus aves.

La cal la encuentran las gallinas así tenidas, en la arena o tierra del patio y así pueden verse cómo es muy raro contraigan lo que se llama *vicio de comerse los huevos*, el cual tiene por base una verdadera necesidad.

El que den mayor o menor producto en tales condiciones depende, como en todos los casos, de la raza, del individuo y del trato, pero también rinden en huevos, carne y raza cuando ésta no es de las que requiere cuidados especiales.

También esta clase de gallineros ha sido observado por los hombres de ciencia que de las aves se han ocupado y considerando lo bien que les va el ejercicio continuo en que se las tiene, gracias al recinto cercado o patio, fundamentaron el sistema moderno de *semirreclusión* y de ahí la conveniencia de que el lector tome nota de lo expuesto en este segundo caso, para relacionarlo con lo que seguidamente ha de decirse.

SISTEMA DE LIBERTAD ABSOLUTA O EXTENSIVO

6. Este es el caso del gallinero rural por excelencia, de aquél en que en el gallinero se suprime el cobertizo y el patio o parque por ser cobertizos los árboles y los arbustos, y patio el prado, la era, los rastrojos y los alfalfaes que rodean la casa.

Es la colocación del ave en su estado natural, abandonándola a sus propios instintos, al punto de que se alimenta casi sin gasto alguno y le basta un puñado de grano, al tiempo de llamarla para que se recoja cuando el sol se pone.

Para ciertas razas es muy aconsejable, pero en otras sedentarias o poco rústicas, esto es, poco amigas de va-

gabundear por el campo y de instintos poco cazadores de insectos y semillas, no es tan recomendable.

Para el granjero que no trata de explotar la producción de un gran número de aves, o para el criador de una sola raza que no quiera tomarse con ella grandes cuidados, es el gallinero más cómodo y económico ; pero para el industrial que quiere hacer de las aves un cultivo intensivo, el sistema deja mucho que desear, pues, aun cuando las gallinas lleguen a dar algunos huevos, como llenaron ya su buche con lo que la naturaleza les proporciona, desprecian a veces la alimentación más adecuada que el avicultor trata de darles y no responden a lo que de ellas se apetece.

Las gallinas van bien, ciertamente, y como en los dos casos precedentes, siendo quizá hasta menos propensas a enfermedades y naciendo sus crías más vigorosas si se quiere, pero la producción no puede intensificarse como teniéndose a las aves al alcance de la mano y sometidas a un régimen alimenticio determinado.

Tomándose por base estas tres clases de régimen adoptado en los tres gallineros de *reclusión perpetua*, de *semirreclusión* y de *libertad completa*, y otras observaciones, han nacido tres *sistemas de gallineros modernos* equivalentes a los tres métodos de explotación, *última palabra de la Avicultura moderna*, que se expondrán seguidamente y de los que, por primera vez, se escribió en lengua castellana en mi libro *El Arte de Criar Gallinas*, edición de 1916.

MÉTODOS MODERNOS DE EXPLOTACIÓN DE LAS GALLINAS

7. Sin dejarse de tener en cuenta que, según sea el objetivo de la explotación, los gallineros se dividen en gallineros de *producción* y gallineros de *reproducción*, va-

mos a estudiar tres procedimientos distintos correspondientes a los sistemas ya dados a conocer: 1.º, *a base intensiva*; 2.º, *a base semiintensiva*, y 3.º *a base extensiva*, de los cuales nacen tres *métodos* a tenor de las necesidades o conveniencias del avicultor. Estos se agrupan o clasifican según el siguiente cuadro, que establezco para mejor comprensión y para que el lector pueda abarcarlos en una simple ojeada.

Sistemas de explotación	Intensivo	{ Método casero.
		{ Método industrial o sistema Philo.
	Semiintensivo.	{ Método industrial (<i>Laying houses</i>). { Método rural o campero.
Extensivo	{ En un solo parque o patio.	
	{ En dos parques o patios.	
	{ En libertad completa.	
	{ En gallineros portátiles o móviles.	

Examinémoslos ahora detenidamente uno por uno y aproveche el lector para apreciar cuál de ellos puede convenirle mejor, según el espacio de que dispone para dedicarse a la Avicultura, o según quiera emprender el negocio.

MÉTODO INTENSIVO

APLICACIÓN CASERA

7 a. Este método que, como se dijo ya, consistía en tener a las aves en reclusión perpetua, prodigándoles todos los cuidados imaginables para que no se resientan tanto del cautiverio, es el generalizado entre la gente pobre de las capitales y poblaciones en que los vecinos disponen de poco espacio.

Este puede ser un pequeño patio, un patinejo a veces dispuesto en el piso, esto es, junto a la misma habitación

del dueño, o bien en una galería abierta y hasta en el mismo balcón de la casa.

Con algunas tablas nuevas o procedentes de embalajes, otros tantos listones, unos trozos de alambra y algunas docenas de clavos, el mismo criador o aficionado, construye fácilmente el gallinero.

La condición indispensable es la de que este gallinero esté en paraje seco, bien resguardado de la lluvia y del viento y, sobre todo, montado sobre pies para que las aves no tengan que estar pisando sobre el suelo, pues tanto si éste está embaldosado como si no lo está, siempre es húmedo por efecto de las deyecciones de las aves y por el agua que con frecuencia se vierte. El piso debe ser, pues, de tablas y se procurará que éstas estén siempre cubiertas de paja o hierba seca.

En su interior se tendrá permanentemente un cajoncito abierto con tierra, arena, conchilla marina, cáscara de ostras triturada o huesos secos bien molidos. Sin este requisito, las gallinas alojadas en esta clase de gallineros contraen, con gran facilidad, el vicio de comerse los huevos.

Cuatro veces al día (por lo menos) habrá que entretener a las aves así encerradas, dándoles unas veces grano, otras sobras de la comida, otras algunas hojas verdes y desperdicios de la cocina, para que así pasen las horas distraídas y hagan ejercicio. De no hacerlo, un espacio así tan reducido, origina el *picaje* o sea el vicio de arrancarse las plumas unas a otras.

Otras veces este mismo sistema lo adoptan las familias acomodadas que disponen de mayor espacio que las pobres, y con mayor o menor lujo lo utilizan en sus jardines o patios, construyendo en los mismos pequeños gallineros que, aunque de mayor cabida, entran aún en la categoría del gallinero intensivo casero.

Estos modelos, que más adelante presentaremos, suelen tener la casita-dormitorio y el jaulón que hace las veces de patio o lugar de recreo de las aves unidos, y este último, unas veces tiene el suelo o piso embaldosado y otras no, caminando las aves sobre arena o tierra. Esto obliga a mayor vigilancia para evitar la humedad que en aquél se produce.

Los cuidados deben ser los mismos que los que da el pobre a sus gallinas.

Si éstas son de buena raza y nada les falta de lo que su naturaleza requiere, el ave puede rendir más que si estuviese en pleno campo.

Afortunadamente, salvo la pequeña ración de grano que suele dárseles, todo cuanto comen las gallinas así encerradas, sale de la mesa o de la cocina, y como sin las gallinas son desperdicios que tendrían que abandonarse, claro está que con el pequeño gallinerito hay medio de aprovecharlo, y si se recogen algunos huevos y de vez en cuando se come un ave, ambas cosas se han producido casi sin gasto, constituyendo, por lo tanto, un medio de transformar cosas inútiles en productos útiles.

Se calcula que dos gallinas comen bien con las sobras de comida y desperdicios de cocina, correspondiente a una persona, mas el poquito de grano que hay que darles; de suerte que, en una familia compuesta de cinco personas, fácilmente pueden tenerse diez gallinas.

APLICACIÓN INDUSTRIAL

SISTEMA PHILO

7 b. Tomando por base la antigua costumbre de utilizar estos gallineros de tan reducido espacio, el profesor E. W. Philo, de Nueva York, ideó un sistema de

cajas-gallineros o jaulones, donde poder albergar de cinco a siete aves, dotándolas de todas las comodidades posibles y colocando aquéllas unas junto a otras, estableció una verdadera colonia en un patio o parque de reducidas dimensiones donde, libres, no hubieran podido estar cien aves y en él tiene centenares en excelentes condiciones.

Cuentan que Philo, antiguo e inteligente avicultor, tuvo que cambiarse de casa y mientras construía sus nuevos gallineros alojó las aves que había llevado consigo, en unas cajas de embalaje de pianos que transformó en jaulas-gallineros, y que habiendo observado que durante el tiempo que las tuvo así, le dieron gran cantidad de huevos y estuvieron muy sanas, concibió el proyecto de su nuevo sistema, hoy tan en boga.

La aparición del sistema Philo, dado como novedad y hasta como genialidad, cuando en los Estados Unidos norteamericanos y en Inglaterra se conoció por la prensa avícola y hasta por los propios escritos del mismo innovador, no constituyó, pues, ningún invento ni siquiera un sistema nuevo, sino que fué una simple aplicación de lo que el pequeño gallinero casero venía enseñando, industrializándolo por medio del establecimiento de una colonia y perfeccionando el gallinero en sí mismo y a tenor de las observaciones y propios estudios del inteligente profesor.

Philo, partiendo de la base de que si se dan a las aves los debidos cuidados, pueden producir excelente rendimiento tenidas en perpetua reclusión y considerando que muchas personas que tendrían gallinas como industria o por simple recreo, no las tienen por creer que carecen de espacio suficiente, lanzó el nuevo sistema y hasta montó en su propia casa de Elmira (Estado de New York) un establecimiento modelo bajo tal régimen co-

lonial, y creó una Escuela de Avicultura (*The National Poultry Institute*), donde se enseña a criar las gallinas por su método progresivo e intensivo.

El mayor mérito de Philo, hoy imitado en Inglaterra por otros que se titulan también inventores, fué, a mi modesto modo de ver, el de instituirse como innovador, verdadero revolucionario en cuestiones del gallinero y en dejar que, en un principio, tantos y tantos se rieran de él, logrando por fin que se fijara la atención en sus teorías y que las compartieran hasta los más notables avicultores de ambos mundos.

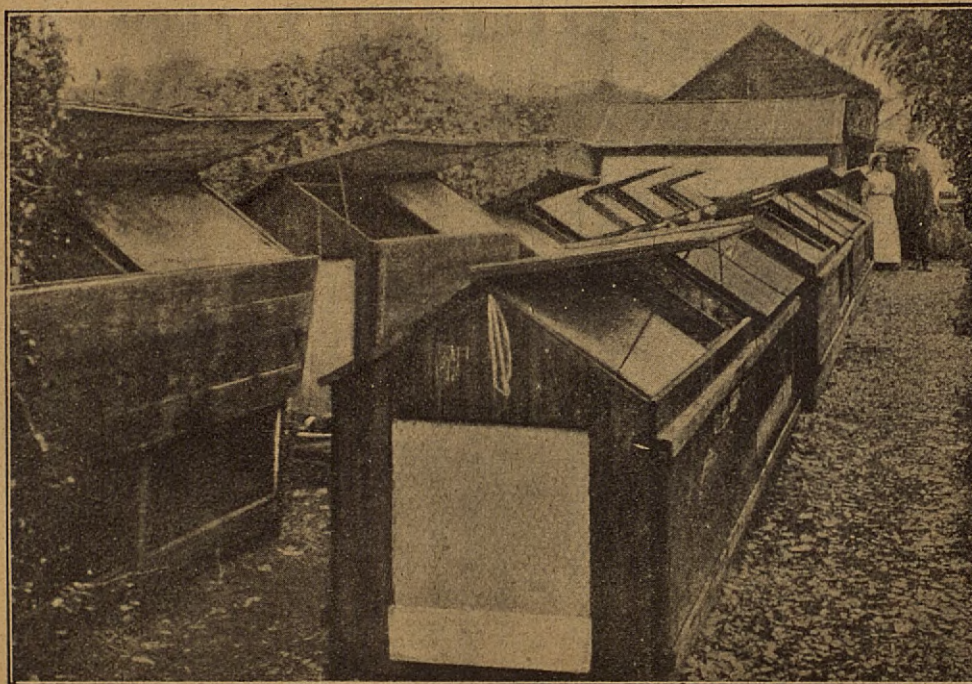
En Europa se dió a conocer el sistema Philo con motivo de una Exposición del «Crystal Palace», de Londres, celebrada en 1911, en la que Mr. Randolph Meech presentó una colonia de gallineros Philo bajo el nombre de «City Sistem», o sea *sistema ciudad*, lo cual me parece nombre mucho menos apropiado que el de *sistema colonial* que le dieron los norteamericanos.

Philo ha llegado a montar explotaciones de 5,000 gallinas, todas ellas alojadas en jaulas de su sistema, las cuales, según se afirma, dan resultados satisfactorios, tanto en huevos como en carne.

JAUHAS O GALLINEROS PHILO

7 c. Consisten en casitas o jaulones de 1'60 a 2 metros de largo, 0'80 a 1 m. ancho y 1'40 de altura, en cuyo espacio se habilita a las gallinas el *dormitorio*, el *cobertizo* y el *parque*, todo en un reducido espacio.

Mejor que toda descripción darán idea de las jaulas o gallineros Philo los dibujos y fotografías que para representarlas se presentan en las láminas 1.^a, 2.^a, y 10, en las que se ponen a la vista del lector todos los detalles de las mismas, así en perspectiva como seccionadas.



Gallineros Philo en serie o formando colonia

En Inglaterra, sin separarse del sistema Philo en cuanto a su base de reclusión, se estilan colonias en las cuales la jaula viene substituída por un verdadero gallinero que puede abrirse y cerrarse por delante y en el cual las aves pueden ser sometidas a igual régimen que en las jaulas Philo primitivas y aún empleadas, en los que se admiten el sistema con todos sus rigores.

Partiendo siempre de la misma base se han ideado otros modelos de jaulas o gallineros de reducidas dimensiones, pero en el fondo todos convergen hacia el sistema de reclusión perpetua de Philo, que ideó el sistema del que todo o que hoy se vaya haciendo no serán más que variantes.

El comandante del ejército inglés Mr. Falkner, practicante de este sistema en Inglaterra, las preconiza construídas de simples marcos de madera que soportan trozos de algodón burdo sin blanquear, embreados, o a los que se da una mano de alquitrán y sebo. El techo es también alquitranado o embreado, mezclándose la brea o el alquitrán con arena que se extiende sobre las dos capas o manos que al techo deben darse para hacerlo más impermeable. Un gallinero Falkner así construído no puede ser más económico.

Las jaulas Philo están dotadas de facilidades para la limpieza, la ventilación y el asoleado de las aves, a cuyo efecto, techo y paredes son movibles y pueden manejarse levantándose o bajándose a voluntad del criador y según las necesidades momentáneas del animal (1).

En cada jaula, la parte inferior tiene el nidal o nido para la deposición del huevo, y el superior el posadero donde la gallina se aloja en la noche. Debajo del posa-

(1) Léase el tratado *The Philo System*, escrito por el maestro de Elmira, cuya versión castellana se publicó en *La Avicultura Práctica*, revista mensual ilustrada, órgano de la «Real Escuela Oficial de Avicultura y Granía Paraiso», de Arenys de Mar. Traducción y anotaciones del autor.

dero o *percha* hay un cajoncito movable o bandeja que se tiene siempre llena de tierra o arena en la que se recoge el excremento o gallinaza desprendida del ave durante la noche. Todas las mañanas basta retirar esa bandeja y recoger la gallinaza, cambiando de vez en cuando la tierra o arena. (Véase lámina 10, página 97).

El piso del departamento superior debe estar siempre cubierto de paja, no sólo para asegurar su limpieza, si que también para promover el ejercicio del ave. Si un par de veces al día se tira un puñadito de grano sobre la paja, las aves tienen que removerla y escarbarla largo rato para encontrar los granos que entre ella quedan escondidos y así se mantienen en continuo movimiento durante el día.

El piso alto y el piso bajo comunican por un agujero o trampa abierta en el suelo del piso superior y en aquél se adosa una escalerilla por la que suben y bajan las aves.

El piso bajo o *parque* no tiene suelo de madera, sino que las aves caminan sobre la tierra o arena, las cuales se mantienen siempre limpias y hasta se renuevan de vez en cuando.

Durante el día las gallinas están casi siempre en la parte inferior, subiendo sólo al hacerse de noche.

El agua y la comida se les da siempre en el piso inferior.

Las dos paredes largas de la jaula se componen de tres partes : 1.^a, una interior formada por una alambreira; 2.^a, una parte intermedia formada por un marco de madera que soporta una tela gruesa que da sombra, a la par que deja pasar el aire al través de la misma, y 3.^a, una tabla giratoria de abajo arriba o de arriba abajo que permite cerrar la jaula a voluntad en los días fríos.

La cubierta es también movable pudiendo levantarse, pero al hacerlo, las aves quedan aprisionadas por una alambreira sobre la cual corre de un lado a otro un marco

de madera soportando una tela de algodón gruesa, pero de malla muy clara, que al dar sombra como la de los marcos laterales, permite la circulación del aire.

En tal disposición el gallinero se gobierna como uno quiere, manteniéndolo cerrado cuando así conviene, dejando que se ventile y sin sol o permitiendo que se asolee por completo.

Según la parte en que esté el sol o que sople el viento, el gallinero se cierra o se abre por uno u otro de los lados y se proporciona a las gallinas lo que más pueda convenirles.

Las aves sometidas a este sistema de alojamiento y bien mantenidas, dice Philo (y aseguran los que siguen su sistema) que dan muchos más huevos que en libertad, y visto lo que ocurre en los pequeños gallineros caseros descritos al empezar a ocuparnos de esta materia, nada tiene de particular, pues las aves están más atendidas y mejor cuidadas que cuando gozan de plena libertad, porque el dueño sólo las cuida en ciertos momentos y no está tan en su mano el procurarles calor o frescura, sol o sombra, según les conviene.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MÉTODO DE PHILO

7 d. Philo, como dije ya, ha llegado a formar escuela, en la que se enseña únicamente bajo su sistema, y así en América como en Inglaterra cada día va teniendo más adeptos, debido principalmente a ser sistema muy adecuado para aquellos países.

Como ha de verse en el tomo tercero, el tratamiento o crianza intensiva de las gallinas ha producido una verdadera revolución en el mundo avícola y ha puesto la crianza de gallinas en manos de cuantos quieran dedicarse a ella.

El « Instituto Nacional de Avicultura » de Elmira, en el Estado de Nueva York, es la obra del profesor Philo iniciada, levantada y sostenida por el gran maestro en el breve plazo de doce o quince años.

Para los que disponen de poco terreno, sólo un pequeño patio, o un huerto, o jardín limitado, el sistema intensivo Philo es muy recomendable.

Yo lo he visto practicar por varios avicultores apreciando por mí mismo sus resultados. Creo que, una vez conocido y divulgado por este libro, así en España como en las Américas latinas, será ensayado por muchos e irá tomando extraordinario incremento.

La « Real Escuela española de Avicultura » ha montado ya una sección de sus gallineros experimentales sobre la base del sistema Philo y a ella pueden acudir cuantos quieran verlo en la práctica.

No es solamente por sus jaulas intensivas por lo que merecé ser admirado el profesor E. W. Philo, si que también por sus nuevas e interesantes teorías para la cría de polluelos sin calor alguno, hasta en los climas más fríos, por su sistema de incubación en aparatos de reducida cabida y de manejo muy sencillo y por otros progresos avícolas que a su iniciativa se deben, y que el lector irá apreciando a medida que avancemos en nuestro estudio.

MODIFICACIONES INGLESA DEL SISTEMA O MÉTODO DE PHILO

7 e. En la última edición del famoso libro de Lewis Wright, *The Book of Poultry* (El Libro de las Gallinas), modernizada por Mr. S. H. Lewer, uno de los más entusiastas discípulos de aquel gran maestro, se da a conocer el moderno sistema de Philo y las modificaciones y cambios que en él han introducido en Inglaterra Randolph

Meech, Baynes y el mayor P. H. Falkmer, algunos de cuyos modelos de jaulas y de casetas para producción intensiva se intercalan con autorización de los editores Cassels & Co., de Londres, en las láminas 3.^a y 4.^a

En el fondo podrán las jaulas o casetas tener alguna que otra diferencia, pero la base del sistema y su aplicación es la misma.

Correspondiendo sólo a esta segunda parte el estudio del material avícola, no entraremos en mayores detalles y nada diremos por ahora del régimen alimenticio a que se someten las aves así encerradas, pues asunto es ese que ha de tratarse en lugar más adecuado según la marcha de nuestro estudio.

GALLINEROS INTENSIVOS TRIANGULARES PARAÍSO

7 f. No constituyen sistemas; son un simple modelo que hace más de veinte años vengo utilizando para tener, en reducido espacio, ocho o diez gallinas.

En el fondo, mi gallinero triangular coincide con el sistema de reclusión de Philo, pero queda simplificado el modelo porque en razón a nuestro clima, creo que el puritanismo de Philo y de sus imitadores no es necesario, y sin dar mucho más espacio, las aves están en mi gallinero triangular más a su gusto.

En la lección de construcciones explicaré más detalladamente mi modelo.

MÉTODO INTENSIVO EN CASAS GRANDES

(*Laying Houses*)

7 g. Siempre sobre la base Philo, o sea siguiéndose un sistema de producción intensiva en reducido espacio, algunos tienen a las aves en grupos mayores por siempre

LÁMINA 3.^a

Gallineros intensivos en jaulas de reclusión perpetua

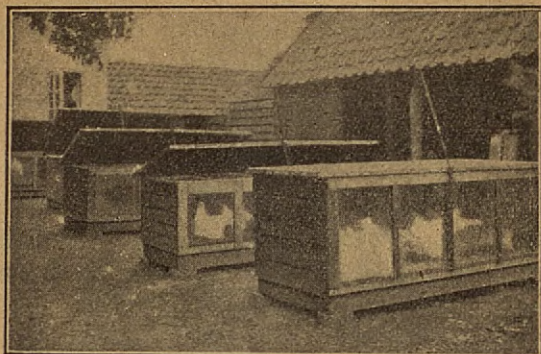


Fig. 1. — Tipo inglés pequeño cerrado

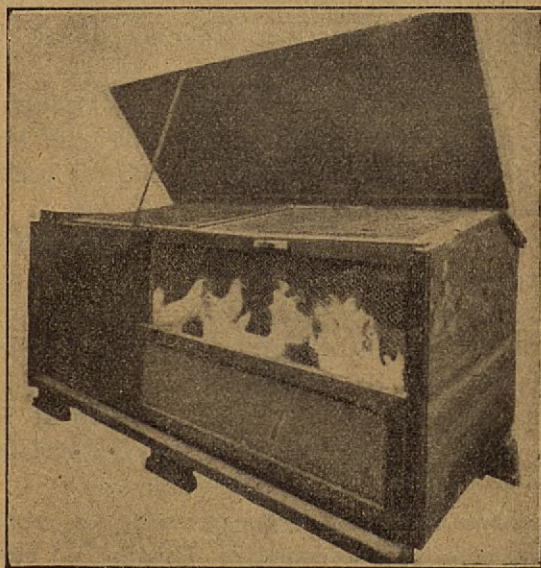


Fig. 2. — Tipo inglés de Baynes abierto

como si estuviesen en jaulas Philo; mas estas jaulas en vez de estar al aire libre, están bajo techado en edificio, bien orientado y con fachada provista de grandes ventanales fáciles de cerrar y de abrir por un sistema combinado de cierres o mamparas, con las que se gradúa la entrada del aire y del sol.

Esas casas suelen tener dos pisos o sea una doble hilera de jaulas o departamentos, en cada uno de los cuales se alojan hasta cincuenta aves que están sometidas a igual régimen y a los mismos cuidados que las que se tienen en las cajas-jaulas de Philo.

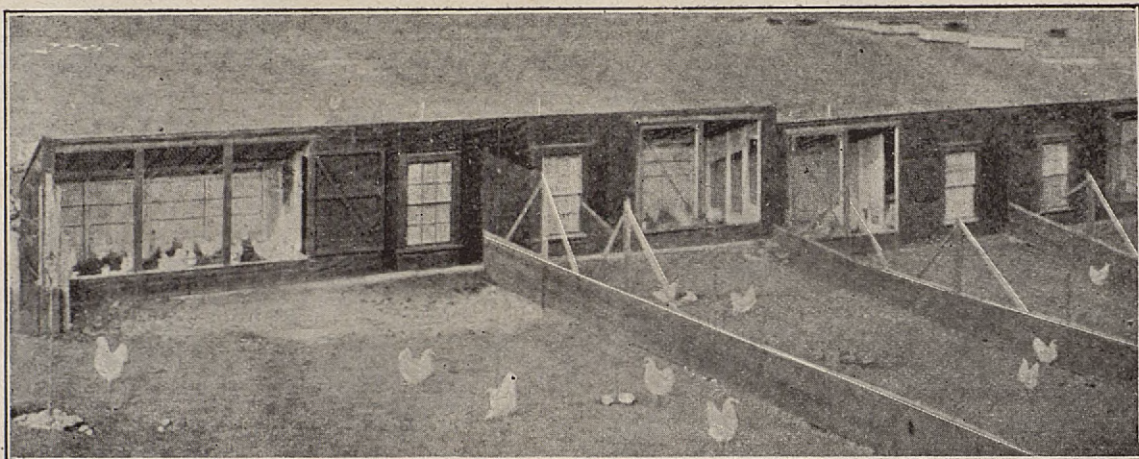
La base del sistema intensivo es la misma, esto es; reclusión perpetua, mucho cuidado y alimentación adecuada.

Los preconizadores de este sistema son Mr. Potter, de Ferndown, y Mr. Martín Burnham, de Cranbrook Commont (Kent), los cuales explotan por ese sistema hasta 1,000 gallinas.

En la lámina que se intercala, el lector podrá ver el modelo de las casas de explotación intensiva de Mr. Potter, en las cuales, siendo cada una de 100 pies largo (unos 30 metros) por 16 pies ancho (unos 5 metros), o sean 150 metros cuadrados para cada piso y divididos éstos en los diez compartimientos antedichos, pueden alojarse 500 aves en cada piso a razón de 50 por compartimiento, albergándose así 1,000 aves en un espacio en el que cualquiera tendría sólo 100 ó 150 gallinas.

En la fotografía del gallinero intensivo de Potter, pueden verse las dos casas con doble piso cada una y en las cuales explota hasta 2,000 gallinas.

Yo respeto en un todo lo que es evidente y representa progreso, pero por lo menos en España, así como en cualquier país de clima benigno, no me atrevería nunca a encajonar tantas gallinas en espacio tan reducido, a pesar de reconocer que ello es posible en climas fríos.



Tipo de gallineros ingleses para aficionados y para casas de artesanos, todos ellos provistos del dormitorio, cobertizo y patio reglamentarios

Hasta aquí lo referente a gallineros intensivos; veamos ahora en qué consisten los semiintensivos.

MÉTODO SEMIINTENSIVO

APLICACIÓN INDUSTRIAL

(*Layng Houses*)

7 h. El sistema tiene mucho de parecido a las casas para explotaciones intensivas de Potter y Burnham, pero es menos riguroso.

Este sistema, ya conocido y usado en Norte América y preconizado allí por la casa Cornyng de New Jersey, bajo el nombre de *Layng houses* (Casas para poner huevos), es sostenido por la « Molassine Co. » en su Granja Experimental de Twyford, por Mr. Tom Darrow, de Catford, y Mr. W. Toovety, de Kingis Langley, cuyos establecimientos, en su interior y en su exterior, pueden verse en las fotografías que se intercalan.

En este sistema las aves no están reclusas en compartimientos, sino que gozan de libertad para recorrer el edificio en toda su extensión.

Éste tiene en su fondo la sección de perchas o posaderos, debajo de los cuales se colocan cajones o bandejas de madera con tierra o arena en las que se recoge la gallinaza caída en ellas durante la noche, haciéndose muy fácilmente la limpieza todas las mañanas.

Los ponederos, así como los comederos y bebederos, están siempre en alto, al objeto de que nada prive los movimientos de las gallinas al recorrer en uno y en otro sentido el pasillo o espacio destinado a que en él se muevan. (Véase fotografía intercalada.)

Fíjese el lector en las fotografías y vea cómo el piso está siempre cubierto de paja u hoja seca, entre la cual se esparce el grano para así obligar a las aves a que es-

carben en aquélla y se mantengan en continuo ejercicio. Cada tres o cuatro días, o cada semana todo lo más, se recoge lo que podríamos llamar la *cama* o *lecho* de paja, levantando con ella la gallinaza entre la misma depositada y saneando así el recinto.

Fíjese igualmente en que las casas están siempre construídas sobre pies o soportes que alejan su suelo de la tierra, con lo cual se evita que aquel participe de la humedad de la misma.

Séparse finalmente, que, tanto en el sistema de producción intensiva como en el semiintensivo, la infección del gallinero, esto es, la peste, cólera y tifus del corral, vienen siempre por la previa infección del suelo, como en su día demostraremos, y con tener el gallinero distanciado del suelo se trata de prevenir los efectos de aquélla.

Dijimos antes que las aves en gallinero semiintensivo estaban sujetas a un régimen menos riguroso, y éste tiene por base la salida de las gallinas de su habitual vivienda en los días buenos, o, por lo menos, en los que la humedad no las puede perjudicar.

En Inglaterra y en Norte América (cuando menos en los Estados más septentrionales), si el día amanece con sol algo velado, que llega a distinguirse entre la niebla, y que aquí, esto es, en nuestra latitud, daríamos como días malos, los habitantes de aquellos países al abrir la ventana de su dormitorio, suelen exclamar: *Very pleasing day* (bonito o buen día). Para ellos es un buen día lo que para nosotros sería un día malo.

Con esta observación se comprenderá que allí tengan que prevenirse contra ese clima detestable y húmedo que en España y en ciertos países iberoamericanos no hay que temer. Las nieblas persistentes, la humedad habitual, el cielo nebuloso y el sol tapado, son, entre nosotros, cosas extraordinarias, y sin embargo en Inglaterra y Norte

LÁMINA 4.^a

Gallineros de reclusión o intensivos

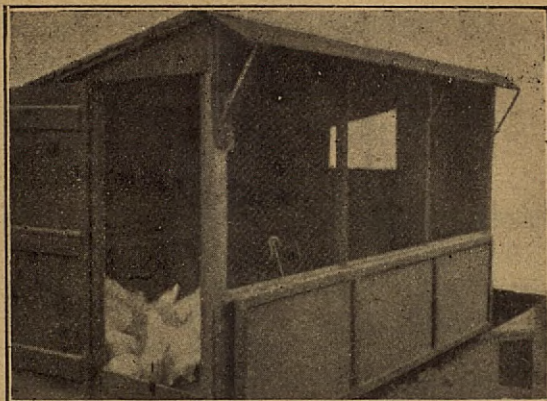


Fig. 1. — Tipo Baynes para 30 gallinas (abierto)

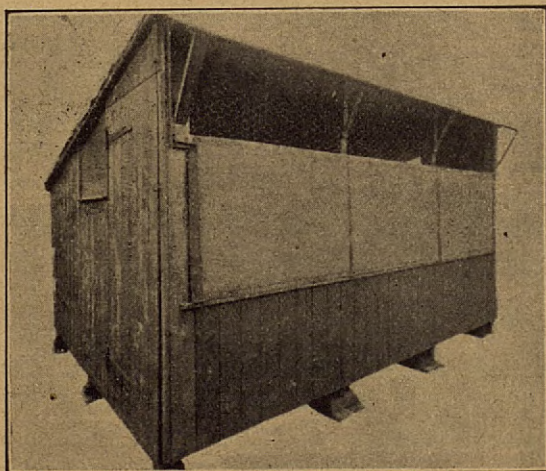


Fig. 2. — Tipo Baynes (cerrado)

América (salvo la región Sur de aquel país) es el tiempo corriente.

No es, pues, posible medir por igual rasero lo de allá y lo de acá.

Para aquellos países un día de sol, es un día caluroso, y para nosotros, un día de invierno sin sol, es un tiempo deplorable.

Aprovechando, pues, aquellos días en los que un sol vergonzante deja entrever su disco entre brumas, sin que llueva ni la niebla humedezca demasiado el suelo, el *sistema semiintensivo* permite la salida de las gallinas del gallinero y aunque éstas, poco acostumbradas a correr, no se aparten de aquél, estiran sus entumecidos miembros, recreándose en las delicias de la libertad y se reponen de la nostalgia que quizá les procuraron algunos días o semanas de cautiverio.

Como puede verse, el sistema semiintensivo resulta un término medio entre el de reclusión y el de libertad absoluta y para nuestros climas, en cuanto se disponga del debido espacio, será siempre más conveniente que el intensivo o de reclusión perpetua, pues si cada día se deja salir un rato a las gallinas los efectos del encierro no se dejarán sentir tanto.

Nótese, finalmente, que todas las construcciones representadas en las fotografías son edificios levantados a base de madera, material caro en nuestros climas, como lo serían los edificios si tuviésemos que levantarlos de mampostería o albañilería; y fíjese, por último, el lector, y esto es lo principal, que las aves que forman la población de tales explotaciones, son todas ellas Leghorns o razas perfeccionadas, con las cuales puede contarse con un mínimo de 180 ó 200 huevos por ave y que, por lo tanto, compensan el exceso de costo en el alojamiento y manutención de las aves ponedoras.

Uno no puede, pues, entusiasmarse con lo que en otros climas y países se hace *por necesidad y no por gusto*, y según los casos y las necesidades o conveniencias deberá el lector ver lo que más le interesa; si adoptar lo exótico o atenerse a lo que el clima y condiciones del país requieren, introduciendo en ello lo que los nuevos métodos de explotación y de crianza pueden enseñarle.

APLICACIÓN RURAL O CAMPERA

7 i. Este es el método o sistema más generalizado en España y en América.

Las aves tienen su dormitorio, su cobertizo o galpón, y un patio donde corren libremente a su antojo, aunque en espacio limitado.

En el gallinero libre campero, las aves salen todas las mañanas haga o no buen tiempo, y si hoy cae sobre ellas un sol tropical, mañana reciben un chubasco y se calan hasta los huesos.

En patio o parque el gallinero es limitado, y reclusas las aves en recinto tan pequeño acaban por infectar el suelo con sus deyecciones y llevan seguramente la población del gallinero a la peste o al cólera.

Cuando el avicultor conoce las reglas higiénicas del gallinero y periódicamente lo desinfecta en la forma que más adelante se expondrá, evita la infección del terreno y de las aves; pero cuando lo ignora (que es lo más frecuente), ve aparecer el cólera, la disentería, el tifus, la *aneurisma* (1), y en una palabra, lo que se denomina *el azote del corral*; y se admira de ello, cuando es lo más natural en gallineros tan abandonados.

En las casas de labranza este método de gallinero es

(1) Así llaman algunos en Sudamérica al cólera.

lo habitual. Las aves duermen en local cerrado dentro del recinto de la casa o en un cobertizo contiguo a la misma y al amanecer salen al patio o cercado dispuesto para su solaz (por lo general, de cabida insuficiente para el número de aves) y se constipan.

Adviértase que no es posible comparar este espacio con el que se destina a las aves en explotaciones intensivas y semiintensivas, pues en aquéllas se las rodea de todos los cuidados y se compensa con ellos lo que las aves se procurarían por sí mismas en el campo. Además, es base de aquellos sistemas el aislamiento de las aves del suelo, salvo los momentos en que éste está muy seco y partiendo de la base de que está cubierto de césped o de alfalfa.

En el sistema que nos ocupa, el ave no tiene en el patio o parque ni alimentos ni aliciente alguno que la ayude a pasar el tiempo, salvo las dos o tres veces que al día se les lleva la ración, por lo general insuficiente, sino en cantidad, en calidad, y, como es natural, no producen.

Este método o sistema de gallinero debiera proscribirse, pues constituye la base de nuestra escasa producción. Si añadimos a sus malas condiciones la improductiva raza de gallinas que lo puebla, comprenderemos cuán distinta es la avicultura latina de la anglosajona y aun de la italiana y la francesa, que cuenta con razas eminentemente más productivas que las nuestras, sino en calidad del huevo y de la carne (me refiero a España) cuando menos en lo que afecta al número de huevos que el ave suele dar.

El gallinero campestre, campero o rural de los países para los cuales escribo tal cual hoy se instala, debiera desaparecer y mientras esto no se logre, no será posible entrar de lleno en el progreso avícola moderno y obtener de la Avicultura lo que en otros países se alcanza.

MÉTODO EXTENSIVO

EN UN SOLO PARQUE

7 j. Este método es el más generalizado en las casas de campo o de labranza, en las que se puede disponer de mucho espacio.

Las aves se albergan en un dormitorio dotado de las condiciones que se expondrán en la lección siguiente. Junto al dormitorio se dispone el cobertizo y alrededor de éstos se cierra un gran espacio con valla de espinos, cañizo o de alambreira y en él se deja que pasten las aves durante el día.

La base fundamental de este sistema es que las aves hallen en el parque o cercado gran parte de su habitual alimento. De manera que si el terreno es árido y no hay en él plantaciones de forraje o hierba de prado, es sistema que no debe adoptarse.

En los países o comarcas donde el pasto se da naturalmente, donde hay medio de alfalfar el patio, o donde el cercado puede disponerse en un campo de frutales (que no den gran sombra), sí es recomendable siempre que no se fuerce la cabida de aves, no porque éstas no quepan, sino para que no agoten en pocos días el pasto o el forraje del terreno.

Siempre se recomienda que al adoptar el sistema de libertad en parque cercado se calcule la cabida a razón de 10 metros cuadrados por ave.

Nunca es de recomendar se dispongan los dormitorios para más de 100 o de 200 aves, de suerte que, si se quieren tener más, es preferible hacer más dormitorios y formar para cada uno su correspondiente parque.

Esto que parece opuesto a los modernos sistemas intensivo y semiintensivo, no lo es, si se considera que en

aquéllos las aves están sometidas a un régimen especial de vida que afecta, no sólo a su alimentación, si que también y principalmente a la higiene del gallinero, y, por lo tanto, no hay que temer en ellos los efectos de la aglomeración, porque tanto la disposición del interior de la casa como su ventilación y la forma de hacer en ella la limpieza o aseo cotidiano, contrarrestan los efectos de aquélla.

A tenor de lo dicho con respecto a la cabida del recinto cerrado o parque, puede establecerse la siguiente escala :

Para	10 gallinas	100 mets. cuadrados	o sea un área.
»	25	» 250	» » dos áreas y media.
»	50	» 500	» » cinco áreas.
»	100	» 1,000	» » diez áreas.
»	500	» 5,000	» » media hectárea.
»	1,000	» 10,000	» » una hectárea.

En la primera edición de este libro ya señalé esta pauta según mi criterio, y luego he tenido la satisfacción de ver que abundaban en el mismo Lewis Wright, Brown, Felch y los más modernos profesores en las escuelas de avicultura inglesas y norteamericanas.

MÉTODO EXTENSIVO EN DOBLE PARQUE

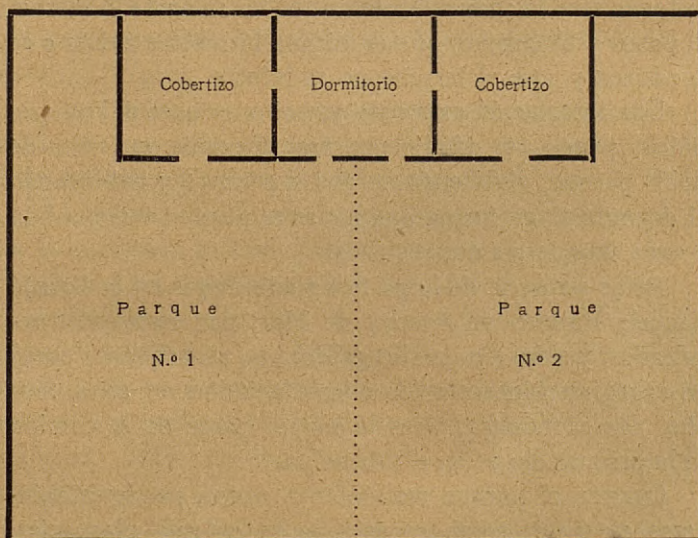
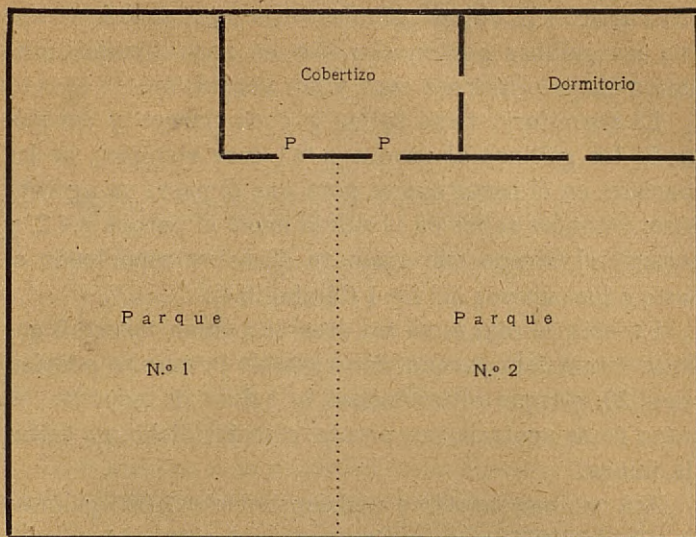
7 k. Sistema muy generalizado en Inglaterra, Estados Unidos, Francia y otros países, y cuya ventaja podrá apreciar el lector al conocer el método.

La base es la misma que en el sistema del parque único, pero con él se logra que en el mismo espacio puedan tenerse doble número de aves.

Consiste este sistema en dividir cada parque en dos, dejando que las aves salgan unas veces a un parque y

LÁMINA 5.^a

Gallineros con doble parque



Véase explicación en la página siguiente

otras al otro. El objeto que uno se propone es el de evitar que las gallinas agoten el pasto en poco tiempo, quedando luego el terreno seco y sin vegetación.

El dormitorio tiene salida a cada parque y así soltando las gallinas al parque n.º 1 (por ejemplo), se las conserva en él hasta que se nota que el pasto va agotándose; entonces se les da la salida hacia el parque n.º 2, y durante el tiempo que están en él, se va reponiendo el pasto o los cultivos del n.º 1 (lámina 5.ª).

En esta forma, si en un área se podían tener 10 gallinas en un solo parque, con el doble parque se podrían tener 20, porque alternándose la salida de aquéllas, el pasto no se agotaría tan pronto, o mejor dicho, no faltaría nunca.

Así, en una hectárea podrían tenerse 2,000 gallinas en vez de 1,000, pues, repito, no son los 10 metros cuadrados de superficie por ave lo que forman la base del sistema, sino la conveniencia de que no se agote la hierba, el pasto o el cultivo, que en dichos 10 metros exista o se produzca y que el terreno no se infecte.

Una instalación existente ya sobre la base del parque único, puede ser fácilmente transformada en otra de doble parque, dividiendo en dos el primero y habilitando el dormitorio en forma que las aves puedan tener salida a cada uno de los dos recintos.

Estos sistemas de larga fecha adoptados en la Granja Escuela Paraíso de Arenys de Mar, dan excelentes resultados, y si bien quizá las gallinas no rinden tanto como en el régimen intensivo, la alimentación es, en ellos, mucho más económica, pues la mayor parte de la comida se la procura el ave en el mismo pasto.

Cuando el parque sea doble o único, puede establecerse en un fruteral, especialmente en una plantación de perales, manzanos o melocotoneros, con lo cual, ade-

más de una sombra saludable, se facilita que las gallinas beneficien con las labores que se dan al suelo, y se alimenten de los frutos caídos que, sin ellas, se desperdiciarían.

MÉTODO EXTENSIVO DE LIBERTAD COMPLETA

7 1. Este es el más generalizado en todos los países entre la gente del campo.

Su base es la de permitir que las gallinas recorran los campos y praderas contiguas a la casa de labranza o al gallinero sin espacio limitado, libres en absoluto a su antojo y a sus instintos.

Es el sistema más primitivo de gallineros y el que más place a la gente del campo, porque les permite criar gallinas sin tenerse que ocupar de ellas; pero también es quizá el que menos rendimiento da, pues alimentándose las aves de lo que ellas quieren y no de lo que uno sabe puede convenirles mejor, los resultados no pueden dejar de apreciarse.

Sobre este punto se ilustrará mayormente al lector en la tercera parte de nuestro estudio, que dedicaremos a la Avicultura práctica e industrial.

El gallinero libre constituye una verdadera anarquía, en la cual cada gallina come cuando le da la gana, entra o no entra en el gallinero para depositar el huevo que con gran frecuencia deja caer en el campo o pone en algún paraje escondido y por ella elegido, y si bien la salud es perfecta en las aves, gran parte de sus energías se pierden con el ir y venir de un lado para otro, resultando en detrimento de la producción, tanto en huevos como en carne.

En esta clase de gallineros la fecundación del huevo es muy difícil. Las gallinas permanecen horas y horas lejos

del gallo, que no las atiende y hasta llega a abandonarlas a fuerza de no verlas.

Para las gentes del campo que sólo explotan la avicultura como auxiliar de la granja, del cortijo, de la *chacra* o del *fundo* (1), este sistema es el más cómodo; pero para el avicultor industrial no puede resultar nunca provechoso, pues con mayor número de aves obtendrá menos huevos y menos crías que cualquiera otro que atienda debidamente a las aves y procure obtener de las mismas mayor producto, apelando a los sistemas intensivo y semiintensivo.

Este método de plena libertad expone a las aves a un gran número de peligros y contingencias que a veces conducen a la disminución del rebaño sin que ni aun el mismo dueño se dé cuenta de ello.

Todas las alimañas y enemigos de las gallinas acuden a los corrales así tenidos, porque saben que en cualquier momento tienen caza segura.

El avicultor industrial no debe nunca instalar así sus aves, a menos de que dentro de ese régimen de libertad sepa establecer procedimientos y cuidados especiales que compensen sus inconvenientes.

MÉTODO EXTENSIVO MOVILISTA

7 m. La base del sistema es la misma que en el método de plena libertad, pero se tiende en el presente caso a alejar las aves de las cercanías de la casa, llevándolas a los campos o piezas de tierra en que mejor y más abundante pasto puedan encontrar.

Para ello los dormitorios son móviles, esto es, pueden cambiarse de sitio fácilmente, y si durante unas semanas

(1) Términos sudamericanos sinónimos de granja, cortijo o finca rústica.

se les ha tenido en un campo, luego se levantan y se instalan en otro.

Unas veces esto se lleva a cabo desmontando las casas y volviéndolas a montar, pero éste es el procedimiento más incómodo y costoso. Lo más natural es construirlas sobre *tren rodado*, esto es, sobre ruedas o sobre *pies de trineo*, que permitan arrastrarlas de un campo a otro.

El gallinero rodado es tan práctico que, quienes lo han empleado, no admiten sistema mejor, pero adolece de todos los defectos del método de plena libertad.

En Inglaterra he visto un establecimiento a base de 5,000 gallinas, organizado bajo el sistema de gallineros rodados. Pertenece la explotación a Lord Rotschail, hállase instalado en el Condado de Kent, y es verdaderamente hermoso el aspecto que presenta su instalación.

Advertiré, como anotación, que estos gallineros, aunque bajo el método de plena libertad y con caseta móvil, hállanse instalados dentro de la inmensa cerca de murallas que cierran el inconmensurable parque de aquel multimillonario.

Los gallineros son vagones o furgones de zinc ondulado, montados sobre ruedas muy ligeras. Cuando se da la orden de traslado, se engancha una caballería a cada vagón y la colonia se pone en marcha, trasladándose a otra pradera donde abunde el pasto.

Cada gallinero puede contener 200 aves, y al llegar al nuevo campamento se abren las puertas y las aves se precipitan al exterior, recogándose luego cada una en su correspondiente vagón.

Para evitarles confusiones, cada caseta está pintada de distinto color, y una vez las gallinas *van tomando querencia* a su respectivo albergue, nunca se equivocan y cada una va a su casa.

Este procedimiento puede combinarse con la delimitación del campo o parque en que cada gallinero debe colocarse y así cada coche tendría su lugar marcado en un espacio de terreno cercado, en cuyo centro se emplaza el carruaje.

En los Estados Unidos el sistema de *gallineros-trineos* es el más generalizado.

Sobre dos tablas de madera puestas de canto, se monta una caseta triangular construída con madera ligera y cubierta ésta de lona o cartón cuero alquitranado. La caseta resulta así de poco peso, muy ligera para el arrastre y fácilmente transportable.

A veces el tren de una vieja trilladora sirve para el caso, y sobre aquél se monta un gallinero para 200 o 300 aves (lamina 6.^a)

El eminente agrónomo y acaudalado cosechero catalán don Ignacio Girona, en su famoso Castell del Remey, tiene un espléndido ejemplar de gallinero portátil montado sobre tren de trilladora, el cual, desde hace ya veinte años, le da muy buen resultado.

El Castell del Remey tiene espléndidos alfalfares algo separados de la casa y granja y a ellos se conducen alternativamente 200 gallinas que, en pocos días, limpian un alfalfar de larvas, caracoles y gusanos.

Claro está que para establecer un gallinero sobre tal base se necesita gran espacio, esto es, muchas hectáreas, pues para utilizar los gallineros movibles o rodados, no es cuestión de cinco ni de seis hectáreas, sino de cincuenta o cien, por lo menos, y sólo pueden emplear este sistema los grandes propietarios.

En América, donde cada dueño de tierras cuenta con algunos centenares o millares de hectáreas, y también en algunas provincias españolas, el sistema sería muy recomendable si junto con los gallineros se transportaba

LÁMINA 6.^a
Gallineros móviles

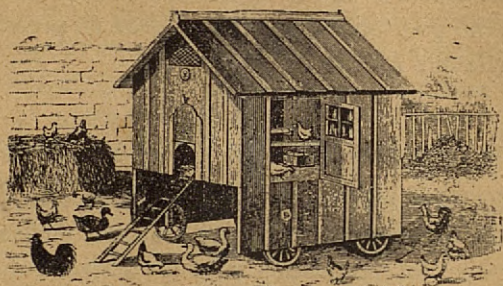


Fig. 1. — Gallinero rodado para 20 ó 30 gallinas

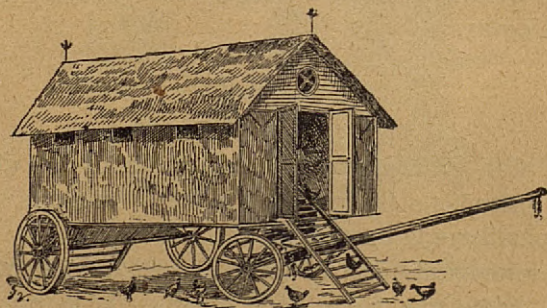


Fig. 2. — Gallinero rodado para 200 gallinas
montado sobre tren de una vieja trilladora
usado en el Castell del Remey (Cataluña).

también la vivienda de un guarda armado de un buen fusil para que las custodiara.

Digo esto por haber recorrido aquellos vastísimos territorios, y porque de las impresiones recogidas en ellos colijo que no podrían dejarse las gallinas en pleno campo sin la vigilancia *efectiva* de un guarda.

OBSERVACIÓN ESPECIAL PARA LOS PAÍSES TROPICALES

8. Muchas veces se me ha consultado respecto a si las gallinas deben ser igualmente tratadas en los climas fríos como en los templados y en las zonas tropicales o intertropicales.

Para mí no hay más diferencia que la que se refiere al gallinero, que así como en los países fríos han de estar muy abrigados, en las zonas cálidas deben ser lo más frescos y sombreados que se puedan tener.

Ya veremos más adelante cómo pueden lograrse ambas cosas.

RESUMEN

9. Con lo expuesto quedan señalados los diversos tipos, métodos o sistemas de gallineros modernos, en lo que constituye la base de los mismos.

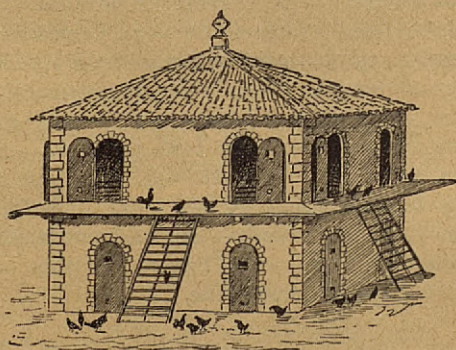
Si se pregunta cuál de todos ellos es el más recomendable, nadie que tenga conocimiento de lo que es la Avicultura podrá atreverse a contestar.

Casi todos son buenos (salvo los que señalé ya como malos); casi todos son aceptables según las circunstancias y las necesidades o elementos del avicultor y de ahí que sólo el interesado en elegir pueda pronunciarse.

Mientras uno elegirá el gallinero intensivo, otro preferirá el semiintensivo y otro el de libertad completa.

Este es punto que cada avicultor debe apreciar según sus conveniencias, las condiciones en que se encuentre y la índole de la industria que se proponga emprender.

Lo que interesa es que conozca todos los sistemas modernos para que tenga donde elegir, y el que haya seguido y estudiado con interés cuanto vamos exponiendo tendrá conocimientos sobradós para pronunciarse y para escoger el método y sistema de explotación que mejor puede convenirle ; pero, de todos modos, a medida que se vayan presentando los casos que debemos estudiar, iremos recomendando el sistema que mejor puede adoptarse en cada uno de aquéllos.



Gallinero fijo con piso alto en el Castell del Remey
(Cataluña)



LECCIÓN II

(28 DEL PROGRAMA GENERAL DEL CURSO)

Requisitos y condiciones generales de un buen gallinero

10. Requisitos o elementos generales del gallinero. — 11. El dormitorio y sus sistemas. — 12. Dormitorios cerrados. — 13. Dormitorios abiertos o de libre exposición. — 14. Consideraciones sobre los mismos. — 15. Dormitorios semiabiertos y su utilidad. — 16. Observaciones generales para los tres sistemas y las corrientes de aire. — 17. El cobertizo. — 18. El patio o parque. — 19. Condiciones generales de un buen gallinero. — 20. Orientación. — 21. Capacidad en general. — 22. Capacidad del dormitorio. — 23. Capacidad del cobertizo. — 24. Capacidad del patio o parque. — 25. Salubridad. — 26. La humedad del suelo. — 27. La falta de higiene. — 28. Tipos de gallineros. — Gallineros caseros. — Gallineros industriales.

SEA cual fuere el sistema de explotación o de alojamiento de las gallinas que se adopte, el gallinero deberá siempre reunir requisitos y condiciones especiales, a cuyo examen vamos a dedicar la presente lección.

REQUISITOS DEL GALLINERO

10. En la lección anterior se citaron incidentalmente, como elementos comunes, a todos los sistemas de

gallineros, *el dormitorio, el cobertizo o galpón y el patio o parque*. (Véase página 12). Considerémoslo ahora como requisitos de todo buen gallinero y estudiémoslos por partes.

EL DORMITORIO

II. El dormitorio es lo que vulgar e impropriamente recibe el nombre de gallinero, es decir, la casa o local donde duermen las gallinas.

Digo que es impropia la denominación, porque tanto es gallinero el sitio donde aquéllas pasan la noche, como los locales o espacio que se les tienen reservados para que permanezcan en él y se recreen durante el día.

El gallinero lo forman el dormitorio, el cobertizo y el patio en su conjunto; así, pues, seguiremos llamando con mayor propiedad *dormitorio, casa o caseta* al albergue nocturno de las gallinas.

También por primera vez van a darse a conocer en libro escrito en castellano, los modernos sistemas de dormitorios según el progreso actual de la Avicultura y el criterio de los maestros europeos y americanos del siglo xx.

SISTEMAS DE DORMITORIOS

II a. En los libros antiguos, sólo se habla del dormitorio formado por un cuarto, casa o caseta con puerta y ventanas o ventiladores, provisto de perchas o posaderos, donde descansan las aves durante la noche, y de niales en los que ponen sus huevos.

En la segunda edición de mi libro (año 1904), cité ya el gallinero abierto y pude hablar de él con experiencia propia y con la de mis buenos amigos y colegas, los señores Martí Codolar, de Barcelona, que ya en aquella

fecha venían utilizándolo con excelente resultado, pero no presenté ni resolví el problema como va a hacerse en la presente edición.

Hay, pues, que distinguir entre las dos clases de dormitorios *los cerrados* y *los abiertos*, dar a conocer sus condiciones y señalar sus conveniencias o defectos para utilidad del lector.

DORMITORIOS CERRADOS

(*Closing houses.* — (Lám. 7.ª, fig. 1)

12. Consisten en casetas de mayor o menor cabida según el número de aves que en él deban alojarse, construídas con materiales de albañilería, con adobes o paredes de tapia, con madera o con planchas metálicas (hierro o zinc ondulado), o cualquier material de los que en el país resulten más adecuados al uso en las construcciones, a la par que más económicos.

Donde la madera resulte más barata y más empleada que el ladrillo, la piedra o cualquier otro material, constrúyanse en buena hora de madera; donde sea a la inversa, levántense de albañilería o de tapia o adobe, y en los países y comarcas de América, donde hasta el hombre tiene que vivir, por necesidad, en casas de plancha metálica, dispóngase también el gallinero de este material.

Por lo general y mejor dicho, siempre, los materiales que el hombre emplea en la construcción de su morada son los más adecuados al clima del país o de la comarca; así pues, basta mirar cuáles son los que gasta en sus construcciones económicas y utilizar los mismos.

Nadie podrá decir que el dormitorio de madera es mejor que el de mampostería o albañilería. Ambos son buenos y, según en qué sitios, los primeros resultan más

LÁMINA 7.^a
Sistemas de dormitorios

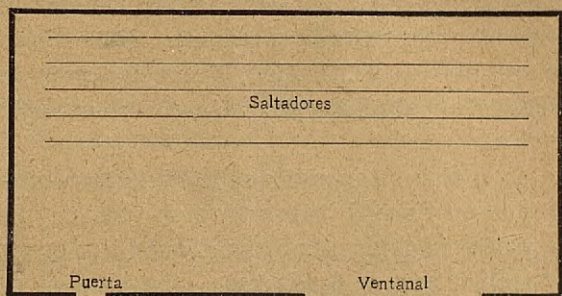


Fig. 1. — Dormitorio cerrado

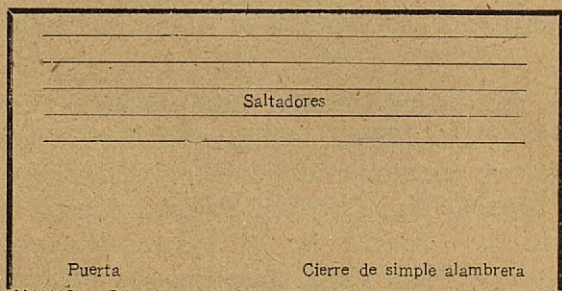


Fig. 2. — Dormitorio abierto

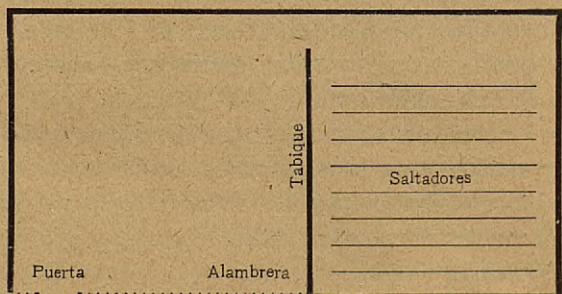


Fig. 3. — Dormitorio semiabierto

baratos o más caros que los segundos. Es cuanto puede decirse sobre el particular.

Sea de lo que quiera, en este primer sistema el dormitorio es una casa cerrada con puerta y una o más ventanas u orificios de ventilación, donde las aves quedan resguardadas en absoluto del aire e influencias exteriores.

Este es el tipo de dormitorio, hasta hace pocos años, generalizado en Europa, sobre todo en Francia, España e Italia, países de clima más benigno que otros en los cuales, ha tiempo, casi se desterraron o cayeron en desuso.

DORMITORIOS ABIERTOS O DE LIBRE EXPOSICIÓN

(Lám. 7, fig. 2)

13. Hace ya muchos años, quizá treinta o cuarenta, una ilustre dama inglesa, la Vizcondesa de Holmesdale, construyó un dormitorio abierto por delante, en el cual criaba aves de raza Dorking, de una robustez extraordinaria.

Los que primero vieron aquel modelo tildaron a la dama de genial, caprichosa y revolucionaria; pero cuando comenzó a circular la noticia de sus éxitos, la cosa se meditó, y hasta los que más se burlaron de ella, en un principio, la proclamaron inventora de un nuevo y progresivo método de crianza de aves.

En el dormitorio abierto de la Vizcondesa de Holmesdale nació el moderno sistema de las casas-dormitorios abiertos, mejor llamado de *ventilación permanente* o de *libre exposición*, como dicen los ingleses (*Free exposure system*).

Estas casas sólo tienen tres paredes y el techo, faltando la pared delantera que puede substituirse por una tela metálica o alambreira provista de puerta.

Las aves en ellas albergadas están resguardadas sólo de las corrientes de aire y de la lluvia, pero durante la noche llegan hasta ellas todas las influencias del exterior.

Este sistema, que en los climas templados y cálidos ha de parecer cosa muy propia y natural, pudo en un principio llamar la atención en los países fríos y, sin embargo, de ellos nos vino el nuevo método y en ellos sigue empleándose con buen éxito.

CONSIDERACIONES SOBRE LOS SISTEMAS DE DORMITORIOS ABIERTOS Y CERRADOS

14. La Vizcondesa de Holmesdale, cuando tomó la resolución de construir su dormitorio abierto, partió de la base de dar tal robustez a sus aves, que éstas se criaran ya en condiciones de resistir las inclemencias invernales y que no fueran tan propensas a contraer enfermedades, sobre todo a resfriarse.

La gente del campo, la que pasa su vida soportando vientos y lluvias, la que cuando sale para el trabajo llena sus pulmones con aire fresco de las primeras horas de la mañana, la que carece del *confort* de la ciudad y de sus abrigadas casas, suele ser siempre más robusta que la que vive en las capitales. Esa es una verdad que nadie pondrá en duda.

El estar en pleno aire es saludable, y hasta muchos médicos recomiendan que se duerma con la ventana abierta, pero esto no debe confundirse con la corriente de aire, porque entonces es muy perjudicial.

Las gallinas de la aristocrática dama inglesa padecían mucho de resfriados, eran propensas al moquillo, a la bronquitis y a la pulmonía, y así, de una vez, en un gesto de energía avícola, díjose: «Voy a hacer un gallinero abierto, y si bien muchas polladas morirán al iniciarse

los fríos, las que resistan serán luego más fuertes y vigorosas y nada tendré que temer por ellas».

Así pensó y así hizo, sometiendo desde aquel momento sus polladas a ese régimen calificado por Lewis Wright *de espartano*. Y en efecto; eliminadas por los primeros fríos las aves delicadas, de las que poco provecho hubiera sacado, luego vió crecer a las otras con una robustez notable.

En el dormitorio cerrado las gallinas están durante toda la noche al ambiente de la habitación, y el calor y tufo que ellas mismas desarrollan, sumado a los vapores amoniacales que la gallinaza crea en aquél, producen una atmósfera caliente y viciada que ofrece un brusco contraste con el frío que aquéllas han de soportar en sus primeras correrías matinales. De ahí la propensión a los resfriados y a la infección que puede iniciarse en locales cerrados donde se aglomeran seres de la misma especie.

Cuantos se mofaron de la genial avicultora o *avicultriz* (1) inglesa y luego ensayaron su sistema, obteniendo idénticos resultados, en cuanto a la robustez de sus aves.

Por lo que afecta a la producción de huevos y al gasto que originan, la cuestión no se presenta tan clara.

Otra avicultriz norteamericana hizo públicos, hace algunos años, los resultados obtenidos al practicar ambos sistemas y las observaciones de otros avicultores que, como ella, los experimentaron, coinciden y dieron por resultado lo siguiente :

1.º Las aves tenidas en dormitorio abierto hasta cuando el termómetro marca 0º, son más robustas, no se resfrían ni contraen enfermedades propias del aparato respiratorio; en una palabra, son más fuertes y vigorosas que las que pernoctan en gallineros cerrados.

(1) Es galicismo: lo confiesa el autor, pero debiera adoptarse el término.

2.º Las que se tienen en dormitorio abierto comen más, pero engordan menos que las de dormitorio cerrado.

3.º Las de dormitorio abierto son más tardías en la puesta que las de dormitorio cerrado, las cuales, en experiencias paralelas, esto es, tomándose aves de la misma raza, origen y edad, comenzaron a poner un mes antes, pero las primeras la sostuvieron luego por más tiempo.

En los climas templados como los nuestros, estas diferencias en comida, gordura y puesta no se notan tanto, prevaleciendo la robustez de las aves, lo cual constituye dato importante para inclinarse hacia el *sistema de libre exposición*; pero en los climas y aun en las localidades frías de nuestras mismas latitudes cabe un sistema intermedio de exposición o aire libre limitado, al que los ingleses dieron el nombre de *semi hopen houses*, esto es, de casetas o *dormitorios semiabiertos*.

DORMITORIOS SEMIABIERTOS

(*Semi hopen houses* — (Lám. 7.ª, fig. 3)

15. El dormitorio es, en este sistema, el mismo que en el de libre exposición o de casas abiertas, pero en su interior y perpendicularmente a la alambarrera y pared del fondo se dispone una división o biombo de madera o de albañilería según el material empleado en la construcción de la casa. Procúrase que dicho tabique, partiendo de la alambarrera, no llegue hasta el fondo, sino únicamente hasta dos terceras partes del ancho de la casa, conforme se indica en la lámina correspondiente.

Partiendo este tabique de la mitad del edificio, en su frente se junta con otro tabique que, desde donde termina la alambarrera, sigue hasta la pared lateral.

Ambos tabiques deben ser más bajos que la casa, quedando entre ellos y el techo un espacio por donde el aire circula libremente.

En el recinto así limitado por los dos tabiques, por la pared lateral y por la de fondo, es donde se sitúan los saltadores o perchas para dormir y así se logra que, aun cuando las aves estén, se puede decir, al aire libre, queden algo resguardadas del viento y del aire frío, evitándose algún tanto los efectos de la libre exposición y los del caldeamiento y tufillo de los dormitorios cerrados.

Este tercer sistema, preconizado por el profesor Lewis Wright en su notable *Libro de las gallinas*, es indiscutiblemente el que más puede recomendarse en los climas o localidades muy frías.

Esta semiexposición puede procurarla el avicultor con cualquier otra disposición semejante, con tal de que preste la misma utilidad.

OBSERVACIONES GENERALES PARA LOS TRES SISTEMAS Y LAS CORRIENTES DE AIRE

16. Según el clima, la localidad y las condiciones especiales del medio en que se opera, el avicultor elegirá el sistema de dormitorio que mejor pueda convenirle, en la inteligencia de que, si adopta el sistema abierto o de libre exposición, en los meses fríos de invierno puede también llegar a un régimen intermedio, colgando en la parte delantera unas telas o toldos o bien unas esteras que durante el día podrían arrollarse hacia arriba y dejarse colgantes durante la noche, sujetándolas al suelo para evitar que el viento pueda levantarlas neutralizando así sus efectos.

Sea cual fuere el sistema que se adopte, hay una condición general para los tres y es que en el dormitorio *nunca debe haber corrientes de aire.*

Como se podría objetar que en el dormitorio abierto y en el semiabierto esto no puede evitarse, llamaré la atención del lector sobre el hecho de que es un error el creer que en ellos existe la corriente de aire.

Se entiende por corriente de aire la circulación libre de éste a través de una habitación y para que esto ocurra no basta que tenga abierto uno de los lados, es necesario que por otro o por las paredes pueda correr aquél por tener éstas alguna abertura, estableciéndose de ese modo *la corriente.*

Si en la pared del fondo y en las laterales no hay aberturas ni rendijas por donde pueda establecerse aquélla a pesar de que la casa tenga abierta del todo una de las paredes, no tendrá corriente y ésta precisamente es la que se debe evitar. La corriente del aire es el peor enemigo de las gallinas, hasta en verano.

Un ave durmiendo en las ramas de un árbol, podrá resistir impunemente el frío, la lluvia o los más fuertes vendavales, pero metida en el gallinero una ligerísima corriente de aire puede enfermarla y hasta matarla.

Este detalle, al parecer insignificante, y casi siempre olvidado, debe figurar en primera línea si quieren tenerse las aves siempre sanas y en buen estado.

En la próxima lección se completará esta materia al tratar de la construcción de gallineros.

Entretanto el lector puede irse familiarizando con los dibujos que se intercalan relacionando todo lo que se va viendo, y con lo expuesto ya en la lección anterior puede ir tomando modelo para la clase o sistema de gallinero que puede convenirle, según las necesidades y las circunstancias en que ha de hacer su instalación.

EL COBERTIZO

(Láms. 1.ª, 5.ª y 8.ª)

17. El cobertizo de los españoles y el *galpón* de los americanos ya dijimos era el *sched* de los ingleses y el *hangar* de los franceses, y no hay libro de Avicultura antiguo ni moderno donde no se hable de él.

El cobertizo es necesario a las gallinas y cuando éstas gozan de plena libertad las veréis procurándose en cualquier sotechado cercano a la casa, aprovechando el follaje de los árboles o arbustos vecinos, o cobijándose bajo los carruajes o el material agrícola disperso en el patio o alrededores de aquélla.

En invierno el cobertizo lo necesitan para abrigarse y resguardarse de la lluvia, y en verano para substraerse a los ardorosos rayos del sol.

Si la gallina así lo indica por sí misma, hay que tenerlo en cuenta y procurárselo.

Cualquier material sirve para el caso, pues hasta con rámaje seco o brezo y cuatro palos o estacas largas que sirvan de sostén a aquél, puede improvisarse, pero es mejor cubrir un espacio por lo menos de doble o triple superficie que el que ocupa el dormitorio y cerrar la parte delantera con tela metálica o alambreira.

El cobertizo deberá tener comunicación con el dormitorio y con el patio, y así, a voluntad, el avicultor podrá recluir las aves en el mismo o dejar que desde éste salgan al patio o al campo libre.

En invierno, cuando llueva, nieve, o el suelo esté muy húmedo, las aves podrán así tenerse algún tanto reclusas sin que tengan que estar encerradas en el dormitorio.

En las figuras que se intercalan se deja bien definida la situación y disposición de los cobertizos en los cuales,

al igual que en el dormitorio, se deberán evitar las corrientes de aire.

En el cobertizo podrán disponerse también unos saltadores o perchas y hasta colocarse los *ponederos*, cajas, cestos o nidales donde las gallinas han de poner los huevos.

También es en el cobertizo donde se suele poner un cajón de poco fondo con tierra fina y seca o ceniza mineral (no sirve la de leña), al cual suelen ir las aves a restregar su cuerpo para librarse de los piojos o parásitos, que tanto las molestan y perjudican.

Igualmente el cobertizo es sitio apropiado para tener en él los bebederos y comederos, evitándose que su contenido se caldee y fermente por la acción del sol en verano o se moje o hiele en los días fríos o lluviosos del invierno.

Véase cuánta utilidad presta el cobertizo.

EL PATIO O PARQUE

(Láms. 1.^a, 5.^a y 8.^a)

18. El espacio al aire libre que se reserva a las aves para su recreo y ejercicio, sea grande o pequeño, representa el *parque* de los franceses y el *open run* de los ingleses, y constituye para los españoles el patio o parque que en América coincide generalmente con el cercado o potrero de que disponen todas las casas o viviendas rurales.

Parece cosa muy sencilla disponer un buen parque y, sin embargo, tiene también sus requisitos especiales y hay que tener en cuenta muchas cosas relacionadas con el mismo.

1.º El patio o parque debe ser seco, esto es, de suelo permeable así como el subsuelo, al objeto de que se seque pronto después de la lluvia o de recibir el rocío de la mañana. Un parque avícola húmedo es gran enemigo del criador.

2.º El parque debe ser espacioso, esto es, guardar las medidas señaladas en la lección anterior, al objeto de que las aves encuentren siempre en el pasto alimentos naturales que se agotarían rápidamente si fuese demasiado reducido para el número de aves que en él se tienen.

3.º El suelo ha de ser blando para que se pueda remover con frecuencia a los efectos que más adelante han de exponerse.

4.º Conviene que haya en él árboles o arbustos de hoja caducá que en verano den sombra y en invierno al caer las hojas den lugar a que el sol lo bañe todo el día.

5.º En todo parque bien montado hay que disponer caminos, pasillos o corredores de piso firme, para que, en los días lluviosos, el que penetra en él no se enlode y pueda caminar sobre suelo duro.

6.º Finalmente, al cercar el terreno, bien sea con cañizo, espino natural o con valla de alambreira, deberá tenerse en cuenta que, según qué razas de gallinas, saltarían la valla si fuera poco alta, y para evitarlo habrá que dar a aquélla una altura mínima de dos metros.

EL BAÑO DE POLVO

18 a. Bajo el nombre de *baño de polvo* se designa una excavación practicada en un rincón del parque, profunda de 80 centímetros a 1 metro, donde tiene siempre polvo de tierra fina y ceniza mineral, y a dicho baño o fosa van las gallinas a espolvorearse y frotarse con la tierra y ceniza al objeto de despojarse de piojos y parásitos.

Es la *fosse a grater*, de la que hablaron siempre los autores franceses, y que no debe faltar nunca en todo parque bien tenido.

En la lección próxima se darán sobre el particular más extensas indicaciones bastando por el momento

con haber dado a conocer en su base los tres elementos propios de un gallinero a los que tienen que sumarse las condiciones siguientes.

CONDICIONES DE UN BUEN GALLINERO

19. Yo las resumo en tres, a saber: *orientación, capacidad y salubridad.*

ORIENTACIÓN

(Lám. 8.ª)

20. Es la orientación la situación especial del gallinero en su relación con los puntos cardinales.

El gallinero debe estar *a resguardo de los vientos dominantes en el país*, y al propio tiempo, y como vulgarmente se dice, *de cara al sol*, es decir, que éste pueda penetrar en el dormitorio y en el cobertizo, así como caldear el patio o parque desde el momento de su salida.

Por lo que afecta al sol, el Este gobierna en ambos hemisferios, pero en lo tocante a los vientos, varía en cada uno y hasta en cada país según su sistema orográfico o disposición de sus montañas.

En el hemisferio Boreal, los vientos dominantes y perjudiciales soplan casi siempre del Norte, y en el hemisferio Austral, del Sur; así, pues, la orientación deberá cambiar en cada uno de ellos.

En el nuestro, esto es, en Europa y países del viejo continente, así como en América hasta la línea del Ecuador, siempre se recomienda la orientación Sur, es decir, que el dormitorio y cobertizo tengan sus aberturas (puertas, ventanas y alambreras), de espaldas al Norte; pero yo me inclino siempre a la orientación Sudeste, pues así, al mismo tiempo que resguardo el gallinero del Norte,

obtengo que en invierno el sol penetre desde el momento en que sale, en el dormitorio y en el gallinero en general, a donde tardaría más en llegar si la orientación fuese al Sur.

En el hemisferio austral, esto es, en las Repúblicas iberoamericanas del Sud, sud de Africa y Australia, la orientación debe ser la Noreste y así me di cuenta que orientaban los sudamericanos cuando viajé por aquellos países.

En las dos primeras ediciones de este libro no atiné en hacer tal distinción, porque nunca llevé mis pretensiones al punto de creer se leyeran allá mis escritos, pero el buen criterio de mis lectores residentes en el hemisferio austral suplió mi olvido y cubrió la deficiencia.

En un mismo hemisferio hay países más perjudicados de otros vientos que los del Norte, porque dada su topografía los vientos fuertes y nocivos les llegan a veces del mar o por los puertos o collados de las montañas, y aun en un mismo país hay regiones o comarcas en las que el viento dominante cambia; pero si bien esto no debe ni puede alterar la orientación fundamental del gallinero, porque en lo que afecta al sol no varía; si debe tenerse en cuenta, y bien sea por medio de paredes o cercas macizas, o buscando protección en las construcciones ya existentes, se procurará resguardar de aquéllos, por lo menos el dormitorio y el cobertizo, no siendo posible dictar sobre este punto reglas fijas porque variarán según caso, pero a tenor siempre de lo que en términos generales queda expuesto. (Véanse ejemplos en la lámina 8.^a) Es, pues, el lector interesado quien ha de resolverlos.

La orientación constituye la base fundamental del éxito, pues aun cuando pudiesen resolverse favorablemente las otras dos condiciones, sin una buena orientación nada se lograría.



Dormitorio abierto o gallinero de libre exposición en la «Granja Paraíso», de Arenys de Mar

LÁMINA 8.^a
Orientación del gallinero

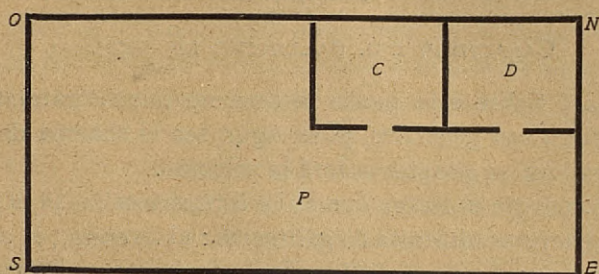


Fig. 1. — Orientación perfecta al Sudeste

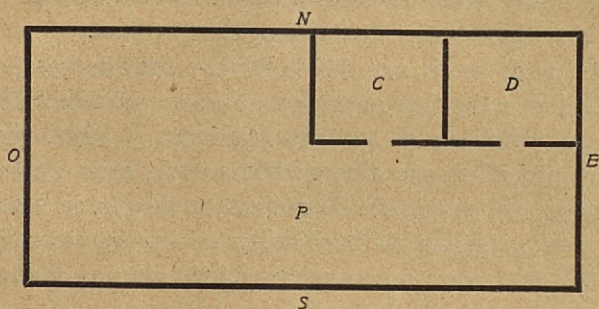


Fig. 2. — Orientación buena al Sur

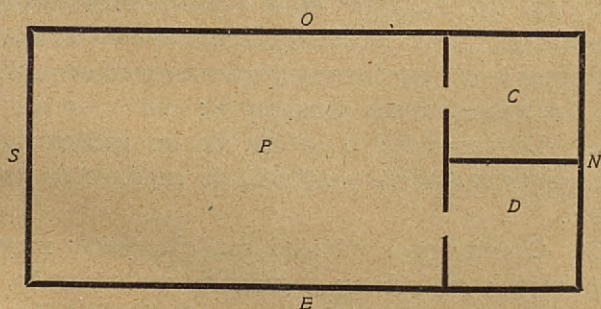


Fig. 3. — Recurso para obtener la orientación al Sur
en terreno mal orientado por sus dimensiones

D, Dormitorio. — *C*, Cobertizo. — *P*, Parque
N. S. E. O., los cuatro puntos cardinales

CAPACIDAD

CAPACIDAD DEL GALLINERO EN GENERAL

21. Sobre este punto la cosa no puede tratarse en términos tan generales, pues según sea el sistema de gallinero que se adopte variará la solución.

Recuerde el lector que en la última lección se le presentaron tres sistemas de gallineros: el *intensivo*, el *semi-intensivo* y el *extensivo*, afirmándose que siempre y cuando las gallinas fuesen atendidas según se requiere en cada uno de aquéllos, en los tres podían ir bien.

Así pudo verse, que donde Philo y sus adeptos tienen 500 gallinas siempre reclusas en un espacio de 150 metros superficiales, en las casas grandes y hasta con un piso sobre ellas, que alberga 500 aves, o sean 1,000 gallinas en un terreno de 30 metros de largo por 5 de ancho, en el sistema de libertad, y en un parque cercado por las 500 aves se necesitan 5,000 metros cuadrados y 10,000, o sea una hectárea para 1,000.

De ahí que al tratar de la capacidad del gallinero aparezcan datos tan opuestos y al parecer contradictorios.

A pesar de ello pueden redactarse cuatro observaciones fijas que enunciaremos como sigue:

1.^a La capacidad o cabida de un gallinero debe variar según el sistema y método de explotación que se adopte.

2.^a Cuanto más reducido sea el espacio mayores deben ser los cuidados y el gasto de manutención, disminuyendo éstos a medida que puede darse a las aves mayor espacio.

3.^a Los productos y la sanidad de las aves guardan relación directa con los cuidados que se les prodigan o con el mayor espacio de que dispongan.

4.^a En los locales reducidos o en los parques de escasas dimensiones, los riesgos de infección aumentarán de continuo y sólo a copia de grandes atenciones se trabajará con éxito, en tanto aquéllos disminuyen y las aves cuestan menos de mantener cuando gozan de libertad en el campo.

Esto nos conduce a una afirmación que parece absurda y, sin embargo no lo es, llegándose a poder decir que, en cuanto a la capacidad del gallinero, igualmente van bien y dan producto las gallinas a razón de 2 y de 4 metros cuadrados por ave que a razón de 10, que es el tipo que se fija para los gallineros con parque grande o sistema semilibre.

El avicultor tendrá, pues, que resolver por sí mismo lo que más le convenga según el método que adopte, según lo imponga la cabida del local que a gallinero se destine o según lo reclamen las circunstancias propias de cada caso, pero sólo podrá hacerlo partiendo de la base de que la mayor o menor cabida de aves llevará consigo la adopción rigurosa del sistema adecuado a aquéllas y la práctica de todas y cada una de las prescripciones inherentes al sistema adoptado.

Para ilustrarle sobre el particular en la tercera y en la cuarta parte al ocuparnos de los gallineros industriales y de los recreativos o de simple aficionado, dictaremos las reglas a que ha de someterse cada sistema.

CAPACIDAD DEL DORMITORIO

SUPERFICIE

22. La capacidad del dormitorio debe guardar relación con el número de aves que en él se alberguen, y esto que a primera vista parece una verdad de Perogrullo, tiene mayor alcance del que puede creerse.

El espacio material que necesita una gallina para dormir bien descansada en el saltador o posadero, es de unos 20 centímetros como promedio (1), quizá 30 en las razas gigantes, pero con 15 bastan para las pequeñas; de suerte que, sobre los 20 puede sentarse un cálculo fijo, pues es el espacio que necesitan la mayor parte de las razas hoy más generalizadas.

Al colocarse en el saltador, la gallina se apoya en las patas y saca por delante el tórax y por detrás parte del abdomen y la cola, ocupando unos 20 centímetros por delante y otros tantos por detrás, o sea, en todo, unos 20×40 centímetros.

Sobre tal base, 100 gallinas ocuparían un espacio de 4×2 metros, pero como hay que tener en cuenta que no es el espacio ocupado por el cuerpo de cada ave lo que ha de gobernar, sino la superficie del local en relación con el número de aves que ha de contener y éste debe regularse por el largo, ancho y alto del mismo; a medida que es mayor el número de aves albergadas en un dormitorio, mayor debe ser el espacio que se les señala.

VOLUMEN DE AIRE

22 a. En cuanto al volumen de aire o cubicaje del dormitorio en relación con el número de gallinas que debe albergar, no cabe dictar regla fija, pues ello variará según la ventilación de que se halle dotado el local.

De todos modos deberá considerarse que a medida que el número de gallinas aumenta deberá aumentar la capacidad del local, y si para 10 a 50 gallinas bastan de 30 a 50 centímetros cúbicos por cabeza, cuando se juntan de 100 a 500 gallinas hemos de ir aumentando la

(1) En la próxima lección volveremos sobre el particular.

capacidad hasta llegar a conceder 1 metro cúbico por ave.

Así se ha tenido en cuenta al establecer la escala de medidas que podrá verse en el párrafo siguiente como recomendable según el número de gallinas alojadas en un mismo local.

MEDIDAS

22 b. Algunos autores norteamericanos al tratar de este punto, señalan 4 pies cuadrados por ave, o sean 60 centímetros cuadrados, de suerte que, según esta norma y calculando un promedio entre las razas de pequeña talla y las gigantes, o sea para albergar gallinas del tipo corriente, y dando siempre al gallinero una altura máxima de 2 metros hasta 50 gallinas, y de 3, de 50 a 100, resultaría la siguiente escala :

	Metros
Para 10 aves.....	6 ó 2 × 3
» 15 »	9 ó 3 × 3
» 25 »	15 ó 3 × 5
» 50 »	30 ó 5 × 6
» 100 »	60 ó 6 × 10

Yo encuentro estas dimensiones exageradamente grandes y se hallan en absoluta oposición con las que admite el sistema semiintensivo y el intensivo, norteamericano también, en casas grandes, en las cuales como hemos visto se llegan a tener y hacer que produzcan 500 aves en 150 metros cuadrados. En aquellos casos, según la anterior escala, no cabrían más que unas 250.

Repito que encuentro esto exagerado, y si bien en esta tercera edición modifíco algún tanto (por efecto de experiencias propias y ajenas) las medidas señaladas

en las dos anteriores, sigo tomando como base el espacio de 20×40 centímetros de largo como bastante y necesario a una gallina de mediano tamaño para que descanse o repose holgadamente en la percha o saltador y agregando algo más para dar al dormitorio el espacio conveniente para entrar, recomiendo la siguiente escala :

Número de gallinas	Superficie	Dimensiones de la casa		Volumen de aire por ave
		Metros ²	Metros	
Hasta 10....	2....	1 × 2.....	1'50.....	0'30
» 15....	4....	2 × 2.....	1'50.....	0'40
» 25....	6....	2 × 3.....	2	0'48
» 50....	15....	3 × 5.....	2	0'60
» 100....	30....	5 × 6.....	3	0'90
» 200....	56....	7 × 8.....	3'50.....	0'98
» 500....	130....	10 × 13.....	4	1'04

Como puede apreciarse he tenido el cuidado de fijar medidas justas al dar las dimensiones de los dormitorios o casetas, aunque no resulten cifras redondas las que determinan aquéllas en superficie y volumen de aire.

Esto no debe ser cosa matemática, pues en tanto se guarde aproximadamente la superficie y la altura señaladas, las medidas pueden variar según el emplazamiento o el local de que se disponga, el cual podrá ser más o menos largo, o más o menos ancho con tal de que tenga próximamente la misma cifra en superficie y altura para un número determinado de gallinas.

Así, tomando, por ejemplo, el tipo de dormitorio para 50 gallinas, al que se asignan 15 metros cuadrados en una casa de 3 metros de ancho por 5 de largo, si conviniere podría tener 4×4 , que darían los 16 metros cuadrados, no importando un metro más o menos.

La cuestión está en no separarse mucho del patrón precedente, sin que al darlo pretenda que debe seguirse con toda exactitud.

Téngase también en cuenta que como cabida en un espacio de metros 5×6 y 2 de altura señalado para 50 gallinas, también pueden caber 60; pero como el colocar mayor número de aves de las que en realidad puede contener el dormitorio, por razón de su cabida, es aglomerar seres de una misma especie que, estando en excesivo número pueden llegar a viciar el aire de la habitación, si está cerrada, y aunque esté abierta, esto puede perjudicarlas, es mejor atenerse a lo expuesto como buen término medio.

Si el local existe y se trata de averiguar el número de aves que puede contener, el avicultor no tiene más que mirar la tabla de dimensiones y una vez conocida la superficie y la altura de la casa, se encontrará por aproximación el número de gallinas que en ella puede albergar.

Yo bien sé que existen cálculos y fórmulas matemáticas que, apoyándose en una regla determinada, guiarán al interesado sobre este interesante asunto, pero ¿a qué enredarle en cálculos si se le pueden dar las cosas ya resueltas en el terreno de la práctica?

Si tiene que construir el gallinero, busque en la tabla de este párrafo las medidas que más se le aproximen al número de gallinas que quiera tener, y si es al revés, esto es, si tiene ya un local que pueda servir de dormitorio, vea en la tabla el número de gallinas que por su superficie le corresponden pocas más o menos, pero sin dejar de tener en cuenta la altura proporcionada también.

Para ello le bastará multiplicar el largo por el ancho, con lo cual tendrá la superficie, y el producto volverlo a multiplicar por la altura media, con lo cual tendrá el cubicaje o volumen de aire de la habitación.

Con esta guía no hay para qué engolfar al lector en cálculos por sencillos que éstos sean.

La altura influirá, pues, en el cálculo, pero el dato principal es la superficie que regulará el espacio necesario a las gallinas. Si la cubicación resulta inferior a lo que marca la tabla, con poner menos aves queda compensada.

CAPACIDAD DEL COBERTIZO

23. El cobertizo o galpón debe también guardar relación con el número de aves. Esto es cosa natural e indiscutible; pero para que el lector aprecie bien hasta qué punto debe guardarla, bastará que llame nuevamente su atención respecto al verdadero objetivo de aquél.

El cobertizo en días de lluvia, de nieve o excesivamente húmedos, será asilo de las aves, que no saldrán fuera y en él pasarán el día. En el sistema de reclusión intensiva por sistema o por necesidad, en el cobertizo o galpón, pasan todos los días aunque el tiempo sea bueno.

Su capacidad deberá ser, por lo menos, la misma del dormitorio, pero yo aconsejaría se le diera a ser posible doble cabida, esto es, doble superficie, aunque toda vez que es local abierto puede tener menor altura.

CAPACIDAD DEL PATIO O PARQUE

24. En este punto tenemos que distinguir, pues, según sea el sistema del gallinero, podrá ser relativamente pequeño o grande.

Si se practicara el sistema intensivo o semiintensivo, con parque de suelo fuerte, cubierto de paja o arena (1), un parque de doble o cuádruple superficie de la que ocupe el dormitorio, quizá bastaría, aportando a las aves

(1) Nunca sobre tierra, pues destruye la base de ambos sistemas, sobre todo del intensivo puro.

todos los elementos de vida necesarios y adecuados al sistema seguido en la explotación y de los que en lugar más oportuno hemos de ocuparnos extensamente. Pero si empleamos el método o sistema extensivo, esto es, el de pretender que la gallina subvenga por sí misma a la mayor parte de sus necesidades y se mantenga con economía, tendremos que regirnos por la regla dictada en la lección anterior a la que sirven de base los 10 metros cuadrados por ave en parque único y 5 cuando se trabaja sobre la base de doble parque para cada dormitorio y de la que resultan :

Para	10 gallinas	100 metros cuadrados		
»	25 »	250 »	»	»
»	50 »	500 »	»	»
»	100 »	1,000 »	»	»
»	500 »	5,000 »	»	»
»	1,000 »	10,000 »	»	»

Repetiré sobre el particular lo que antes dije respecto al dormitorio que, calculando así, resultaría que, para 10 gallinas, tendríamos que darles 100 metros cuadrados en parque único, o sea un cuadrado de 10 metros de lado donde, como caber, cabrían hasta 50 y aun 100 si tanto se las apretaba, pero ello sería en detrimento de las aves como en el número siguiente me propongo demostrar.

SALUBRIDAD

25. La tercera condición del gallinero, que a su vez hállese íntimamente ligada con las dos primeras, es la *salubridad* y ella constituye la base principal de éxito para el avicultor.

¿Cuál es el escollo en que tropezaron, tropiezan y tropezarán tantos y tantos avicultores?...

Nadie dejará de contestar que lo originan *las enfermedades* que de ordinario azotan el corral.

¿De dónde vienen estas enfermedades? Esto ya es más difícil de contestar porque muchas, como ha de verse en la última parte de este libro, tienen su origen en causas ajenas al hombre, que no puede evitar su aparición y sus efectos, pero entre ellas, muchas, quizá la mayor parte, y desde luego las más frecuentes, las más graves y las que mayores destrozos causan en el corral, no tienen otro origen que la *insalubridad del gallinero*.

El cólera, la septicemia, el tifus de las aves, la difteria, la enfermedad del hígado, la tuberculosis aviar y tantas otras afecciones, todas ellas contagiosas o epizooticas, *se inician y desarrollan y hasta se perpetúan de año en año por insalubridad del gallinero*.

Cuando se habla de la salubridad del corral, claro está que se entiende su emplazamiento en comarca sana donde el hombre viva bien, sin peligro a las miasmas propias de las comarcas o terrenos insalubres; claro está también que se refiere a su emplazamiento en lugar abrigado, esto es, poco azotado por los vientos y muy asoleado, así como a las medidas de prevención contra las corrientes de aire y a la limpieza e higiene del dormitorio, del cobertizo, del parque y de todos los accesorios y utensilios destinados a las necesidades y atenciones de las gallinas, pero principalmente uno se refiere a las condiciones del terreno en el que se emplaza el gallinero.

Precisamente la base de los modernos sistemas intensivo y semiintensivo en las *Layng houses* o grandes casas-gallineros ingleses y norteamericanos, no es otra que el sostener su numerosa población de aves sobre pavimentos de cemento o de madera, esto es, sin contacto con el terreno.

En aquellos climas esto es esencial, pues todo suelo es húmedo, pero en los países templados y cálidos si se eligen bien los terrenos no hay para qué temer tanto sus efectos, casi imposibles de evitar en los primeros.

Me explicaré y confío convencer al lector, al que quizá en este párrafo va a prestarle este libro el servicio más importante, reclamando para esta tercera edición la paternidad en España de las teorías que van a sustentarse y de las que yo no sé se haya ocupado a fondo ningún libro de Avicultura escrito en castellano.

La insalubridad, aparte de las causas ya indicadas como determinantes en parte de la misma, tiene dos orígenes principales.

El primero, como se viene diciendo, es la *humedad del suelo* y el segundo *la falta de higiene general* en el gallinero. Mientras no se eviten ambas cosas hay que desengañarse, y ni ricos ni pobres, ni urbanos ni rurales, ni sabios ni ignorantes, no medrarán nunca en la crianza y en la explotación de las gallinas. Podrán quizá pasar uno, dos o más años sin contratiempos, pero de repente y sin que ellos se expliquen la causa, se les empiezan a morir las polladas y las gallinas viejas y todo se va al traste en descrédito de la industria avícola, que nada tiene que ver con lo que les ocurre.

HUMEDAD DEL SUELO

26. Un suelo húmedo es siempre insalubre, así para todo animal doméstico como para el hombre.

Hay suelos poco permeables que retienen las aguas de lluvia y hasta empapándose del rocío matinal, si el sol no calienta y no les baña para secarlos, mantienen su humedad durante todo el día, especialmente en el período de lluvias o durante todo el invierno.

Véase lo que hay que hacer en tales casos y hasta siempre, si la persistencia de las lluvias lo reclamara.

EMPLAZAMIENTO DEL GALLINERO

26 a. Ante todo será preciso elegir el sitio en que debe emplazarse el gallinero, y aun admitiendo que el suelo sea muy seco, se escogerá de preferencia un sitio bien asoleado en tierras altas, nunca en bajos inundables y sombríos. Un terreno seco con suave declive, ofrece ventajas porque, ni aun en el período de lluvias persistentes, retiene las aguas que se escurren sobre la superficie del suelo.

Después de procurar que el gallinero quede resguardado de los vientos dominantes en la comarca désele la debida orientación según se precisó en el n.º 20 de esta lección.

Una vez elegido el paraje adecuado, se delimitará señalando el lugar que deben ocupar el dormitorio y el cobertizo y una vez fijadas las dimensiones que deben tener, se señalarán los espacios que deben ocupar, esto es, el trozo de tierra sobre el cual descansarán y que formará el suelo o piso del gallinero.

Si no duele el gasto, hasta podrían construirse dormitorio y cobertizo en alto, es decir, con piso que no tocara a la tierra, pero si ello no es posible, se procederá, antes que todo, a la colocación de aquél en las condiciones de salubridad que se requieren.

PISO DEL DORMITORIO Y COBERTIZO

26 b. Tanto si el suelo es húmedo como si no lo es, vale la pena de asegurarse y proceder como sigue :

Levántese, en el espacio determinado para edificar, una gruesa capa de tierra de 40 centímetros y llénese

el fondo del hueco con escorias minerales o carbón en capa de 20 centímetros. Por encima de ésta échese una capa de 15 centímetros de polvo de ladrillo o grava y luego acábese de llenar el hueco con una mezcla de cal, cemento y grava menuda o balastro arenoso.

Por encima de ese piso seco, así confeccionado, puede embaldosarse o seguir levantando el pan de cemento hasta cinco o diez centímetros sobre el nivel del terreno.

Si se quiere embaldosar, encementar o asfaltar el piso, se le dará cierta pendiente para que luego, al hacer el baldeo o el lavado del pavimento, el agua pueda escurrir hacia el exterior a cuyo efecto se dispondrá el desagüe en uno de los ángulos del dormitorio y del cobertizo.

Una caseta con suelo o piso de esa naturaleza no podrá nunca ser insalubre.

SANEAMIENTO DEL TERRENO O PARQUE

26 c. El terreno destinado a patio o parque se sana por medio del drenaje, es decir, abriendo en él zanjas con pendiente de desagüe y hasta de cierta profundidad, en algunos puntos, al objeto de que las aguas de lluvia tengan fácil salida, no sólo por lo que afecta al suelo, si que también al subsuelo, si resultase tener capa impermeable.

De no proceder en esa forma, por poco húmedo que sea el terreno las aves no tardarán en resentirse de sus efectos, resultando imposible la crianza.

HIGIENE GENERAL

27. Hemos llegado al punto culminante y sobre él llamo especialmente la atención de mis lectores, pues en él han de encontrar la explicación de la mortalidad de

sus aves, aun cuando no cesen de limpiar los dormitorios y cobertizos y aun cuando empleen, a todo emplear, cal para blanquearlos y toneles de desinfectantes para alejar las pestes que diezman sus corrales año tras año.

El suelo, aun siendo muy seco, es un vivero de gérmenes infecciosos diseminados por las aves al deyectar. El hombre, vehículo inconsciente, los lleva frecuentemente en su calzado, y hasta las mismas aves, y en especial los pájaros que, procedentes de corrales infectados, llevan también en sus patas los gérmenes de contagio.

Esos seres invisibles, esos *microorganismos*, viven sobre el terreno durante largo tiempo sin manifestarse y en un estado inofensivo, *saprófito*, como diremos al tratar especialmente de las enfermedades de las aves, esto es, sin virulencia, y así llegan y van pasando por el organismo de las aves que los ingieren al picotear la hierba o el pasto o al tragar tierra contaminada, muchas veces sin hallar medio favorable a su actividad, esto es, sin adquirir virulencia.

Llega, sin embargo, un momento favorable para su desarrollo, la humedad natural del terreno, un exceso de población en el gallinero que engendre aglomeración o superabundancia de deyecciones que van empapándose en el suelo, la descomposición de las materias orgánicas en fermentación, bien sean de origen vegetal bien animal, (como la gallinaza diseminada por los alrededores del dormitorio y del cobertizo) y entonces ocurre lo que necesariamente tiene que ocurrir, que las bacterias adquieren virulencia y pasan de *saprófitas* a *patógenas* o dañinas, comenzando sus estragos.

Si en el patio o parque abunda la hierba, el pasto o el forraje cuya vegetación sanee por sí misma el terreno por la absorción de la materia orgánica diseminada en el suelo; si éste tiene condiciones impropias para el desarrollo

de aquellos gérmenes y sobre todo si la limpieza llega al extremo de remover de continuo el suelo en sus parte más próxima a la habitación de las aves o en los lugares más frecuentados por ellas, o en los que suelen estacionarse, el mal puede prevenirse y hasta evitarse. Para ello se levanta una capa de tierra de 10 centímetros en los mencionados parajes y se lleva lejos del gallinero, substituyéndola por tierra nueva y buena.

De ahí la enorme superioridad de los gallineros móviles, bien sean rodados, bien portátiles, que, al cambiar tan frecuentemente de lugar a sus moradoras, las guardan y conservan de toda infección por el terreno.

Véase, pues, si es esencial la salubridad del gallinero y la necesidad de atender a él como medida previa conducente al buen éxito de la empresa.

Mucho más hemos de ahondar sobre este punto a medida que nuestro estudio vaya necesitándolo, pero con lo dicho quedamos ya debidamente preparados para seguir adelante.

TIPOS DE GALLINEROS

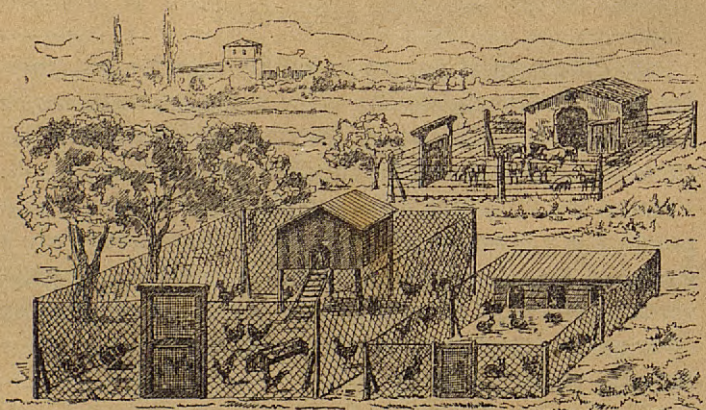
28. Conocemos ya por la lección anterior los diversos métodos de explotación y los modernos sistemas de gallineros. En la que ahora terminamos hemos visto los elementos de aquéllos y las condiciones que deben reunir. Veamos ya la manera de construirlos en la forma más práctica y económica que sea posible; pero antes voy a llamar la atención del lector sobre los modelos de gallineros intercalados en esta lección y a los cuales pueden referirse o subordinarse cuantos en propio capricho o fantasía puedan idearse.

Distinguiremos ante todo el *gallinero casero* o de *aficionado* del *gallinero industrial*.

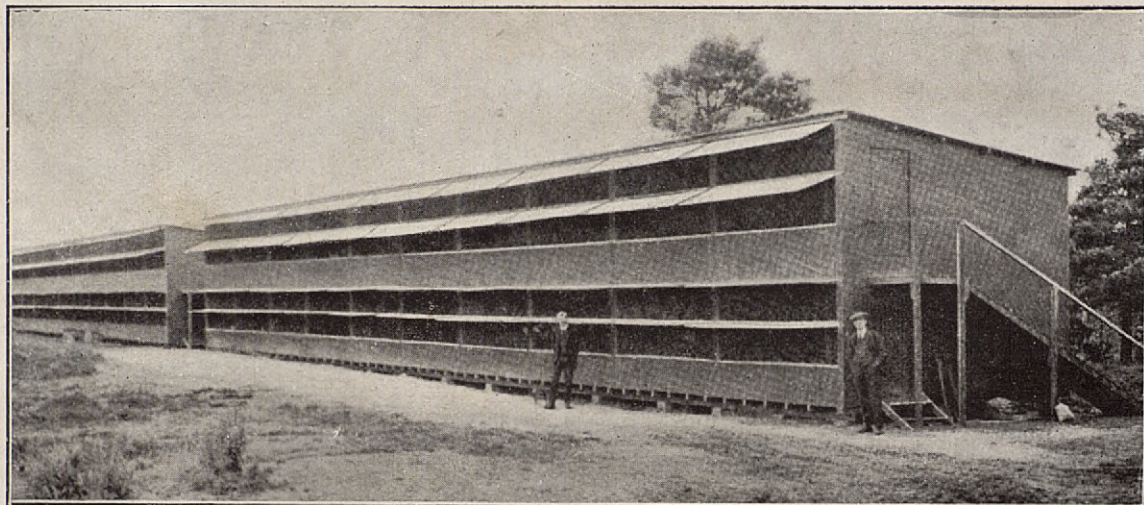
El gallinero casero o de aficionado, tiene que albergar sólo unas cuantas gallinas comunes o de razas, con las cuales el dueño de casa tiende únicamente a procurarse unos cuantos huevos frescos para su consumo, o pretende criar algunas aves para su recreo, satisfaciendo así sus aficiones avícolas.

Estos gallineros podrán ser de *producción* o de *reproducción*, según se destinen huevos y aves al consumo o a la procreación, pero siempre tendrán que reducirse a los dos tipos generales de *casero* e *industrial* según su amplitud u objetivo.

Ahora bien, ambos tipos admiten diversas clases de gallineros en armonía con el sistema o método de explotación y de ahí esa gran variedad, sobre la cual conviene que nos pongamos de acuerdo fijando al lector en lo referente a la elección o determinación del modelo que mejor puede convenirle, a cuyo efecto establecemos seguidamente un cuadro sinóptico, en el que incluiremos todos los tipos y clases de gallineros que estudiaremos en la lección siguiente y con cuya presentación terminaremos ésta.



Dos tipos de gallineros caseros



Exterior de la doble *Laying House* o *Casa de ponedoras*, a base de régimen intensivo, con capacidad para 2,000 gallinas. Consta de cuatro departamentos de 36 metros largo por 5 a 6 ancho, siendo de 6 a 7 metros la altura total del edificio. Cada departamento está dividido en diez secciones para 50 gallinas cada uno

CLASIFICACIÓN DE LOS GALLINEROS

II Tomo II

Caseros.....	Intensivos.....	{ Gallinero del pobre.
		{ » del obrero y del artesano o menestral.
		{ » del rico.
		{ » del aficionado.
		{ » de campo para utilidad de una familia.
		{ » de reproducción europeo.
		{ » moderno sistema Philo y similares.
	{ » sistema Paraíso modelo «Ideal».	
	Semiintensivos..	{ Gallinero casero.
		{ » cortijero o de campo y de utilidad doméstica.
Extensivos.....	Gallinero rural de utilidad doméstica.	
Industriales....	Intensivos.....	{ Gallinero Philo y similares en serie o formando colonias.
		{ Layng houses inglesas y norteamericanas bajo régimen de reclusión perpetua.
	Semiintensivos..	{ Gallinero colonial tipo antiguo.
		{ Layng houses modernas a base de semirreclusión.
	Extensivos.....	{ Gallineros a base de grandes parques.
		{ » rurales a base de plena libertad.
{ » portátiles desmontables o móviles.		

9