

Un comedero español revolucionario

José A. Castelló (*)

Dentro de la gran variedad de equipos que pueden hallarse en las granjas avícolas, uno de los que más ha evolucionado en los últimos años es el de los comederos para aves en el suelo. Así, una vez implantada la automatización de las granjas en los años 60, fundamentalmente con los comederos de cadena vista, las dos décadas siguientes fueron testigo, no sólo de la adopción a éstos de los sistemas de distribución rápida del pienso, sino de la creciente "competencia" que iba surgiendo con los comederos de circuito aéreo, los de tornillo sinfín, etc.

No obstante, en los últimos años y en lo que se refiere concretamente a la distribución de pienso para las reproductoras pesadas en su cría, parece como si ya no tuviera que haber más discusión en torno a que el pienso debe distribuirse en un comedero, fuere éste del tipo que fuere. Pero ¿ es esto así ?.

Y si todos los que hemos visto la forma tradicional de alimentar a las gallinas cortijeras, echándoles el grano en el suelo, sabemos que esto funciona, ¿ no cabría preguntarse si con las aves confinadas en gallineros industriales puede hacerse algo similar ?

Esta idea, así de simple, es la que movió a una conocida empresa reusense, con una larga experiencia en la producción de reproductores pesados, a intentar desarrollar un tipo de comedero que nosotros calificaríamos, sin exagerar, de "revolucionario", por cuanto creemos que puede marcar un hito en la historia de la avicultura. Además, al menos

puede servir para romper la imagen que todos tenemos de que los "inventos" en avicultura nos han de llegar del exterior -de Estados Unidos, de Israel, de Japón o de cualquier otro país no latino-, como si aquí no fuésemos capaces de hacer nada más que copiar del extranjero o bien representar a firmas foráneas.

En fin, disquisiciones filosóficas aparte, pues el tema daría para mucho, veamos lo que se puede decir hoy ya acerca de este tipo de comedero.

La granja en sí y la ventilación

La granja en cuestión en donde está montado el comedero que vimos es AGROFESA, propiedad de la familia Felip, de Reus. Se halla situada en el lugar conocido como Miami, justo al lado de la Autopista A-7 y en el término municipal de Montroig, en la provincia de Tarragona.

La granja se dedica actualmente sólo a la cría y cría de aves reproductoras pesadas, contando con un total de naves que alcanzan los 7.800 m² útiles. Las crianzas se efectúan con una densidad de 12 pollitas/m², pese a que han efectuado alguna llegando hasta las 17 aves/m². Esto vale la pena tenerlo presente pues si se tratara de una granja comercial, con aquella densidad, una ocupación plena y 2 crianzas al año, tendría una capacidad para 187.000 pollitas, más los machos correspondientes, a la cual no se suele llegar por estar supeditada la producción a las necesidades del mercado.

Las pollitas se reciben recién nacidas, teniendo en las naves de esta granja hasta las 21 semanas de edad. Todas las naves son de

(*) Dirección del autor: Escuela de Avicultura. Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)

ambiente controlado, con un sistema diseñado e instalado por otra empresa reusense, Royo & Escoda, con ventilación cruzada.

Los ventiladores son de gran tamaño –de 30 pulgadas–, con transmisión mediante correa, colocándose a distancias regulares en la fachada Sudeste. Van provistos de una pantalla especial para evitar la entrada de la luz, de forma que entre este filtro y el diseño especial de las campanas de admisión de aire, situadas en la fachada opuesta, se consigue una oscuridad total, con una pérdida de

forma aerodinámica de las mismas hace que la entrada de aire sea máxima.

El sistema de alimentación

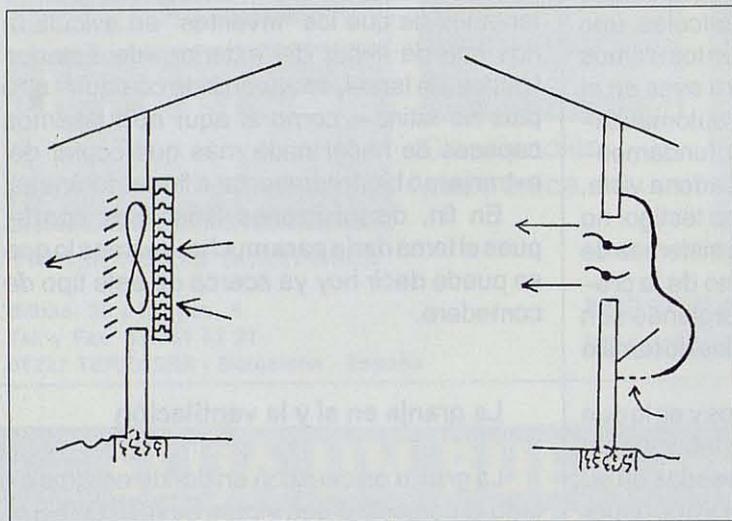
De momento se ha desarrollado para pollitas en recría, en cuyo caso no hay más material sobre la yacija que los bebederos. No se descarta el poder utilizarlo para otro tipo de aves, aunque no se ha estudiado suficientemente.

El sistema consiste en unas tolvas, que se fabrican a medida para cada caso, situadas en la parte más alta del techo del local y a distancias iguales a la anchura de éste.

Las tolvas, pues, son de capacidad variable en función de lo que tengan que repartir. Todas ellas están conectadas a una báscula colocada en el almacén a través de un comedero aéreo de transporte de pienso mediante una cadena especial con topes de plástico, que evita la trituración del granulado, pesándose en aquella exactamente –con un error máximo de 10 g– la cantidad a repartir a diario.

Como puede comprenderse, en comparación con la instalación de un comedero de cualquier tipo de los tradicionales, el sistema que describimos es mucho más económico de montaje. Según nos comentaron, el ahorro que esto supone en la inversión es del orden de un 70 %, aunque no es ésta la única ventaja del sistema. Fruto de los casi 4 años de investigación que han dedicado al tema en AGROFESA se ha podido constatar que, al no tener que competir las aves frente a un espacio determinado frente al comedero hay menos competitividad entre ellas, haciendo un ejercicio muy interesante en la búsqueda de los gránulos sobre la yacija, manteniendo ésta en mejores condiciones de lo normal y reduciéndose tanto las peleas entre ellas como los accidentes.

A la hora programada se pone en marcha

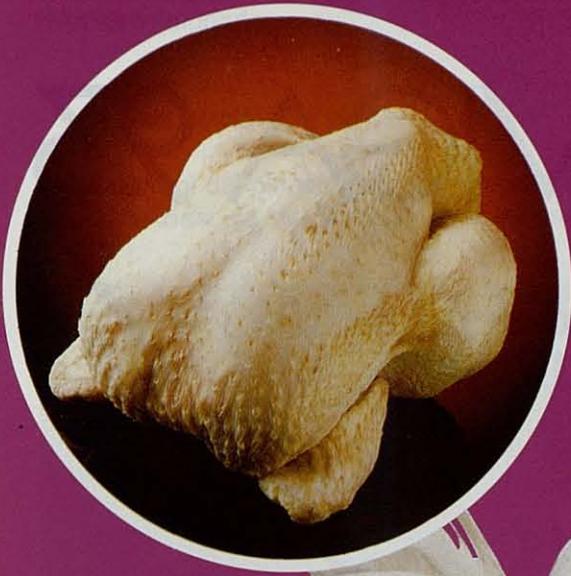


tan solo un 5 % del caudal de los ventiladores. Su caudal es de 15.000 m³/hora, trabajando con una presión estática de 2,5 a 3 mm c.a. y su diseño aproximado, así como el de las entradas de aire, se muestran en los dibujos adjuntos.

Las entradas de aire, en la fachada opuesta, se hallan a unos 1,50 m de altura, teniendo unos 50 x 30 cm y constando de 2 trampillas, una superior y otra inferior, con el diseño que se ha expuesto. Van conectadas mediante una varilla metálica a un servomotor que acciona su apertura, lo cual depende a su vez del programa de ventilación que se desea, el cual se regula mediante los equipos electrónicos de control con que va dotado el sistema.

Para el control de la ventilación primero se abre la trampilla superior y más tarde, de requerirse que la temperatura baje aún más, la inferior. Con las dos abiertas totalmente, la

STARBRO



SHAMPER STARER

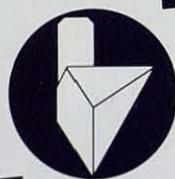
COMERCIAL BREEDERS S.L.

Avda. Països Catalans, 74 - Tel. (9)77 / 75 33 00 - Fax (9)77 / 75 34 71
43202 REUS - España

EXPOAVIGA 93

del 9 al 12 de Noviembre 1993
BARCELONA

su
punto
de
encuentro



LA
PLATAFORMA
INTERNACIONAL
DE LA TECNOLOGIA
GANADERA



Generalitat de Catalunya
Departament
d'Indústria i Energia



ICEX
Instituto Español
de Comercio Exterior

IBERIA
LÍNEAS AEREAS DE ESPAÑA
MÁS QUE UN AVIÓN

una pequeña pletina distribuidora situada bajo cada tolva, la cual esparce el pienso en el diámetro asignado.

La distribución del pienso

El control del pienso a repartir se realiza desde la báscula del almacén, variándose



Vista parcial de la granja.

semanalmente también la cantidad, según las normas ya conocidas en función del peso de las aves según su edad. El reparto se hace siempre una sola vez al día, funcionando sólo durante unos 8 a 10 minutos.

La distribución del pienso en el círculo cubierto por cada tolva es absoluta, quedando sólo sin cubrir los "rincones" entre éstos y las fachadas de la nave. Las aves buscan los gránulos por todas partes, acabándose incluso aquéllos que puedan haber caído en los bebederos ya que, al restringirse también el agua de bebida, éstos quedan vacíos al cabo de un tiempo de haber repartido el pienso, no tardando entonces las aves en dejarlos completamente limpios.

Las naves no tienen más división que una hacia el final, en la cual se sitúan las aves que se van triando y que requieren algún cuidado especial. Los machos se crían juntos con las hembras, comiendo en el suelo al igual que éstas y pudiendo mantener sus pesos de igual

forma ya que parecen más torpes en encontrar los gránulos.

Al comienzo de cada cría el pienso se reparte en migajas muy finas sobre platos de plástico habituales, colocados sobre la yacija. A los 10 días y sobre los mismos platos se les suministran manualmente migajas de tamaño normal a discreción y a los 20 días de edad ya comienzan a funcionar las tolvas aspersoras.

Las aves aprenden enseguida a buscar el pienso por el suelo.

Es fundamental que el pienso sea muy duro y que no se rompa a fin de que produzca la mínima cantidad de polvo al ser aspersado y para que no se pierda sobre la yacija la harina desintegrada del gránulo, que las aves no podrían recuperar. Esto es algo a exigir a las fábricas de piensos, las cuales deberían utilizar las técnicas ya conocidas -aglomerantes, compresión, etc.- para conseguir una máxima dureza de los gránulos. Además, hay que tener muy en cuenta que el transportador de llenado de las tolvas no puede ser uno cualquiera sino que debe estar diseñado para que no rompa los gránulos, procurando montarlo con el menor número posible de curvas.

Un problema en potencia podría venir de una mayor incidencia de coccidiosis ya que las aves ingieren el pienso del suelo. Reconocen que han tenido problemas aunque dicen que en todo caso hay que utilizar un buen programa de rotación de coccidiostatos.

Otros detalles

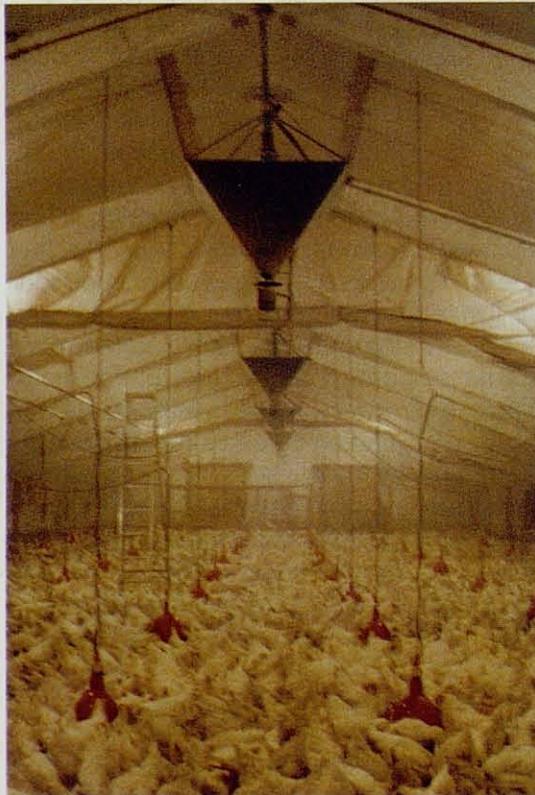
Los detalles interesantes a mencionar de esta granja no se acaban con la descripción del comedero. Veamos algunos de ellos de forma rápida:

Sanidad. Las medidas implantadas son



Detalle de las entradas de aire de una nave.

extraordinarias. No se admiten visitas de ningún tipo, estando toda la finca vallada, con



Las tolvas aspersoras, montadas en una nave a media crianza.

duchas y cambio de ropa en cada nave individual, es decir, para cada edad.

Los coches y/o camiones de pienso se desinfectan al entrar, primero en la finca y luego en el recinto de cada granja. Esto se hace regando enteramente el vehículo con una solución antiséptica, almacenada en una caseta adyacente al camino.

El calzado de los cuidantes está identificado por colores para que uno de ellos no pueda estar operando en una zona que no le corresponde.

Seguridad. Se dispone de un sistema de alarma muy sofisticado pues la granja se halla en un lugar en donde los fallos eléctricos parece que son frecuentes. Existe un grupo electrógeno en un almacén situado en un extremo de la finca, con aviso de avería acústica y visual, dentro y fuera de los gallineros.

Además, de ocurrir el fallo de noche, se localiza al granjero por teléfono y por radio, esté donde esté, existiendo un servicio de búsqueda de 5 personas encargadas de solventar la situación.

Silos de pienso. Todo el pienso se recibe a granel de una fábrica de la provincia de Tarragona. Para ahorrarse los anillos de seguridad en las escaleras de subir a los silos disponen de un sistema de arnés que resulta más barato que aquéllos. El personal que ha de subir a un silo se lo ha de poner obligadamente, estando ligado a un cable al lado de la escalera.

Iluminación. El programa de iluminación durante la recría consiste en comenzar con 24 horas de luz intensa para ir reduciendo rápidamente hasta quedarse con sólo 6 horas diarias de baja intensidad. A las 17 semanas van incrementando lentamente para estimular a las pollitas, aunque la rapidez con que hacen esto depende de la época del año en que éstas salen, pues siempre van a parar a naves con ventanas.

Corte de picos. No lo realizan nunca, diciéndonos que no lo creen necesario pues en la época de máximo peligro para el picaje, hacia el final de la recría, ya se está estimulando a las aves a fin de que alcancen el 5 % de puesta a las 24 semanas.

En resumen

Aunque parezca que en avicultura esté todo dicho, quienes ya llevamos años en el sector bien sabemos que esto no es así, sorprendiéndonos un día por la irrupción de una nueva enfermedad, otro por unos cambios relativamente rápidos en las tendencias

del consumo, otro por la implantación de unos nuevos conceptos en el tratamiento de las deyecciones, etc.

En este aspecto, la presentación, ahora en el mercado, de un nuevo modelo de comedero para aves en el suelo quizás no debería sorprendernos debido precisamente a esta dinámica de nuestro sector. Sin embargo, en este caso precisamente deseamos hacer hincapié en lo que ya hemos dicho al principio: en el concepto tan revolucionario del equipo que ahora se nos presenta, totalmente distinto de lo que habíamos conocido hasta la fecha y que nos da la impresión que no tardará en ser imitado, dentro o fuera de nuestras fronteras. □

INSTRUCCIONES DE PUBLICACION PARA LOS AUTORES

—SELECCIONES AVICOLAS se complacerá en aceptar toda colaboración que se ajuste a las siguientes pautas generales:

1— Los trabajos versarán sobre temas de avicultura. Deben ser originales e inéditos, y una vez aceptados por el Consejo de Redacción de la Revista, pasarán a ser propiedad de ésta hasta su publicación.

2— Debido a que SELECCIONES AVICOLAS es una revista eminentemente de divulgación, sólo se aceptarán trabajos de revisión o experimentales de campo que sean de actualidad y tengan interés práctico para el avicultor.

3— Los manuscritos deben ser enviados a la Real Escuela de Avicultura de Arenys de Mar, mecanografiados a doble espacio, en papel formato DIN A4 (21 x 29,7 cm), por una sola cara, dejando un margen a la izquierda de 2,5 cm como mínimo; las páginas se numerarán correlativamente en el ángulo superior derecho. Los autores deberán guardar una copia de los artículos. La Redacción de Selecciones Avícolas no se hace responsable de posibles extravíos.

En la primera hoja de los manuscritos se hará constar el título, nombre del autor, institución o centro de trabajo y la dirección. A continuación ya puede comenzar a escribir el texto, procurando que sea lo más comprensivo posible para los lectores y

poniendo los encabezamientos que se crea más adecuados para llamar la atención a las diferentes secciones.

4— A ser posible, el mismo artículo se enviará en un diskette de 5 1/4 ó 3 1/2 pulgadas, en lenguaje WORD STAR o WORD PERFECT, sin haber cortado palabras.

5— La bibliografía se ordenará alfabéticamente, numerándose las citas de modo consecutivo. Todas las referencias bibliográficas serán citadas en el texto, con su numeración correspondiente. Si la referencia es de un libro: Autor(es), título, volumen (si la obra consta de más de uno), número de Edición (si es otra que la primera), editorial, ciudad, año y páginas de la cita. Las citas bibliográficas que hagan referencia a artículos publicados en revistas se harán constar por este orden: apellido e iniciales del autor(es), año, título original, abreviatura del nombre de la revista, volumen y páginas inicial y final.

6— Las tablas deberán numerarse correlativamente con caracteres arábigos y a continuación se titularán. Si son reproducidas de otro autor, la referencia del nombre de éste se indicará al pie.

7— Todas las unidades se expresarán en el Sistema Métrico Decimal, usando, por ejemplo, g y no gr, gr. o grs.

8— Las fotografías, en blanco y negro, sobre papel brillante y bien

contrastadas, tendrán un tamaño mínimo de 6 x 9 cm y llevarán una numeración arábica consecutiva según son mencionadas en el texto, bajo el nombre genérico de figuras.

9— Los esquemas, gráficos y figuras deberán estar trazados en tinta, sobre papel blanco y estarán ordenados consecutivamente según sean mencionados en el texto, con numeración arábica. En el dorso de las fotografías se hará constar a lápiz el nombre del autor, número de la página y una flecha indicando claramente su correcta posición.

10— Las figuras se enviarán en blanco y negro y en número no superior a cinco. Un mayor número de ilustraciones o la reproducción en color, necesitarán previamente un presupuesto del Editor, que será cargado al autor. No obstante, las fotografías en color que el Consejo de Redacción considere esenciales para la comprensión del texto serán incluidas sin cargo alguno.

11— La Revista se reserva el derecho de revisar los textos enviados con el fin de hacerlos lo máximo asequibles a sus lectores. Aunque para las correcciones de cierta importancia la Revista tiene por costumbre consultar con los autores, para las de menor cuantía lo hará a su exclusivo criterio y sin que por ello le incumba ninguna responsabilidad.