



Unas jaulas pre-enriquecidas, en la meseta castellana



Extremo de las naves de puesta en el que se hallan instalados los ventiladores, con uno de ellos en funcionamiento en el momento de la foto.

El local en sí y su ventilación

Tanto el local como las jaulas son de la marca italiana Facco, montados bajo el concepto «llaves en mano». Lo único que aportó el granjero fue la construcción de los cimientos y el pavimento, bajo instrucciones de Facco, empresa que, una vez realizado esto, finalizó la instalación de la

Si bien en las épocas que corren todo el mundo se llena la boca hablando de las baterías «enriquecidas» que se adaptarán a la Directiva de la Unión Europea que de entrar en vigor en el 2012, las incógnitas que aun existen en torno al diseño definitivo de las mismas nos permite, por el momento, hablar de sus precursoras, de plena actualidad aun hoy y también en el futuro con unas mínimas modificaciones.

Nos referimos a las jaulas llamadas «enriquecibles» o «pre-enriquecidas», con las cuales en los 2 últimos años se ha equipado una gran instalación, que pasaremos a describir.

Propiedad de los hermanos Barco, Eduardo, encargado de la producción y Gregorio, de la comercialización, la instalación se halla situada en la población de Fontanar, a poca distancia de Guadalajara, lugar de clima duro, tanto en invierno como en verano. La granja es una de las tres

que posee esta familia, centralizando en ella la clasificación, envasado y expedición de los huevos de las otras, que después reexpide a un almacén propio en Madrid para su distribución nacional, o incluso su exportación, si procede.

La granja objeto de nuestro reportaje dispone de 5 naves en las que aloja unas 400.000 gallinas en puesta, así como del citado centro de clasificación, equipado con una máquina Moba 330. Tres de las naves son de comienzos de los años 90, estando equipadas con unas baterías de una marca que ya ha dejado de fabricarse, por lo que no entraremos en su descripción, limitándonos por tanto a las «pre-enriquecidas» objeto de este reportaje.



Fachada de una nave, mostrando el faldón que protege a los paneles de refrigeración y las trampillas de emergencia.

obra civil y las jaulas en un tiempo record de 3 meses.

El pavimento termina en un enlucido, con pendiente desde el eje central de la nave hacia los costados, para evacuar el agua de limpiezas, pero sin diferencia de nivel en el sentido del eje largo de la misma.

Cada nave es de 20 x 130 m, siendo el prefabricado de Facco unos paneles de plancha lacada y con aislamiento

de 4 cm de poliuretano, al igual que en la cubierta. La ventilación es túnel en todo momento del año, aunque una de las naves dispone de caballete en la cubierta, para ventilación natural y la otra no. Los ventiladores están situados, en 3 niveles, en un extremo de cada nave, habiendo 34 de 33.000 m³/hora, lo que, para las 100.800 gallinas alojadas, significa un caudal de 93 lit/min/kg PV, totalmente suficiente.

Cada nave dispone de paneles de refrigeración a lo largo de unas dos terceras partes de la longitud de las fachadas principales, de 10 cm de grueso, aparte de otros situados en la cabecera opuesta a los ventiladores, de 15 cm de grueso. En verano el aire entra a través de todos ellos, refrigerando la nave, extrayéndose por los ventiladores y buscándose una velocidad máxima de 2,4 m/seg. El tercio de la nave más cercano a los ventiladores tiene las ventanas cerradas.

Los paneles de los costados se hallan protegidos por un faldón que, a modo de prolongación de la cubierta, arranca a unos 1,70 m del suelo, para aminorar los efectos del viento y que no les toque el sol.

En invierno la ventilación funciona por entrada de aire a través de unas ventanas, enfrentadas a los paneles y situadas a 2,20 m de altura a lo largo de las 2 fachadas principales, extrayéndose por los ventiladores en una nave o bien por el caballete en la otra. En esta época el aire entra también a través de los paneles pero obviamente no estando éstos humedecidos.

La temperatura objetivo es de 22-26°C, no costando mantenerla en toda época del año. En un crudo día de invierno en el que la temperatura exterior a media mañana era algo inferior a 0°C, lo mostrado en el ordenador por varios sensores variaba entre 20 y 23°C,



Las trampillas de emergencia, abiertas, en una demostración de su funcionamiento.



La gran longitud de las naves dificulta una vista panorámica, pero aquí puede observarse una sección de la misma.

lo que evidencia la buena conservación del calor producido por las aves en unas edificaciones bien aisladas como las que nos ocupan.

Las naves disponen de unas excelentes ventanas de emergencia, de aper-

tura hidráulica de forma automática cuando falla la electricidad. Están situadas en la parte baja de ambas fachadas, siendo abatibles hacia dentro y abriéndose un poco, al cortarse el suministro eléctrico, al principio mediante un muelle, mientras que luego el mecanismo hidráulico las obliga a abrirse más. Restaurada la luz, vuelven a su posición original, cerrándose herméticamente.

La iluminación de las naves se resuelve mediante una hilera de bombillas de bajo consumo situadas a 2 niveles de altura en los pasillos. Una línea es de altura fija al nivel de las jaulas superiores, mientras que la otra se puede elevar o bajar, dejándose a unos 2 m de altura con el fin de suministrar una parecida intensidad de iluminación a todas las jaulas. La elevación es mecánica, haciéndose una vez al día para dejar paso al carro con el que se inspeccionan las aves.

Cada nave dispone de 3 silos de 20 Tn. Van montados sobre 4 sensores cada uno a fin de conocer en todo momento las existencias de pienso y llevar al día los datos de consumo.

Ambas naves disponen de 2 «locales técnicos» adyacentes de unos 3 x 4 m, situados en ambos extremos. En cada uno de ellos se halla el cuadro eléctrico, los filtros de agua y un Dosatrón para medicaciones en ésta, un ordenador en el que se recogen todos los datos, etc.

Todos los equipos, tanto de ventilación, humidificación, movimiento de carros de alimentación, pesaje de pienso, medida de consumo de agua, etc., así como alarmas, van comandadas por un autómatas SMART, que a su vez puede transmitir todos los parámetros a un PC donde se confeccionan datos estadísticos e históricos y de costo de cada nave, siendo lo único que se ha introducir a mano la mortalidad.



La gran puerta de las jaulas facilita el manejo de las aves para su colocación o retirada, así como para la extracción de las bajas.

Las baterías «convertibles»

El modelo de baterías Facco instalado en esta granja es el «convertible», habiéndose equipado cada nave con 7 bloques de ellas y 6 pisos. La longitud de cada bloque es de 120 m, con lo que en la nave quedan 10 m libres entre ambos extremos, espacio en el que hay que contar la cabecera de cada hilera y su final, con los mecanismos de transporte de los huevos y de recogida de las deyecciones.

Cada jaula es de 63,5 cm de profundidad x 60 de frente, lo que significa una superficie de 3.810 cm². Esto podría representar una capacidad para 7 gallinas, a base de los 550 cm²/ave ahora legales, aunque el frente de comedero - 60 cm - limita la misma a 6 gallinas por el mínimo de 10 cm por gallina a que ahora obliga la ley.

De ello resulta una capacidad actual de la nave para:

7 bloques dobles (x 2) x 6 pisos x
200 jaulas (en 120 m) x 6 aves/
jaula = 100.800 aves

En el futuro, de no modificarse la Directiva europea, los 750 cm² y los 12 cm de comedero por gallina forzarán la colocación de 5 gallinas por jaula, con lo que la capacidad total de

cada nave pasará a ser de 84.000 cabezas.

La convertibilidad de estas jaulas para adaptarse a lo legalmente dispuesto, a partir del año 2012, se conseguirá mediante la retirada de 3 tabiques divisorios entre celdas, con lo que el grupo quedará constituido por 20 gallinas alojadas en 4 departamentos actuales. Uno de

ellos será el formado por el nido, lógicamente oscurecido con la habitual cortina de plástico, que habrá que montar, al igual que el obligado aseladero a fin de proporcionar a cada gallina un espacio de, al menos, 15 cm para posarse.

La puerta de las jaulas permite la abertura total del frente, deslizándose de lado sobre la de la jaula adyacente.

El reparto de pienso se efectúa mediante tolvas autopropulsadas, cuya altura se nivela inicialmente a voluntad, según el número de distribuciones diarias y/o la cantidad que se quiera suministrar.

El agua se distribuye mediante tetinas Lubing colocadas en el tabique de separación entre 2 jaulas enfrentadas. Se dispone de un regulador de presión por cada piso y con alimentación en principio y al medio de la fila para una mejor uniformidad de la presión. Lleva incorporado detector de falta de agua, así como by-pass para hacer limpieza de las tuberías con salida automática al exterior de la nave.

Las jaulas disponen de un cable «salvahuevos» que los retiene antes de descender hasta la cinta recogedora, levantándose automáticamente a los tiempos programados. Según Eduardo Barco, con él se ahorran muchas roturas al no llegar a golpear



El carro móvil para la observación de las aves de los pisos superiores, en su posición de descanso al inicio de una hilera.



Las norias para elevación de los huevos hasta el transportador de varillas que los conducirá hasta el almacén.

un huevo a otro con la fuerza con que lo haría al descender en un mayor trayecto.

La gallinaza se recoge mediante cintas, que la echan al final en un recoge-

dor transversal, que la evacua al exterior. Aunque las baterías de Facco también se pueden equipar con un sistema de pre-secado por aire, ellos prefieren recomendar o bien una simple evacuación de la gallinaza fresca, como en el caso que nos ocupa, o bien el montaje de un túnel de secado en otro edificio adyacente, con cintas que circulan en «S», a través de las cuales se hace pasar el aire caliente evacuado de la nave mediante los ventiladores de la cabecera. Según ellos, este sistema es mucho más económico de funcionamiento al requerir una menor potencia eléctrica que el pre-secado en la nave, indicando, además, que la mayor parte de instalaciones en donde este se ha montado no lo tienen en funcionamiento.



La pantalla del ordenador de una nave desde la cual se pueden visualizar todos los datos de la misma.

Otros detalles del manejo

Las gallinas acostumbran ser Isabrown, aunque también han utilizado otras estirpes. Las compran criadas y las instalan en las naves a 17 semanas.

Suelen practicar mudas, pudiendo observar un gráfico con el 85 % de

puesta en una manada actual, mudada a 11 meses de producción, que en su primera puesta había llegado hasta un 94 %. La justificación de la muda proviene de la necesidad de huevos de gran tamaño, aparte de otros factores económicos.

El fotoperíodo es siempre de 16 horas diarias a lo largo de toda la puesta.

Los piensos son de la empresa AVICU, siguiendo el programa de ésta, con raciones en harina. Se utilizan 3 tipos, para distintas fases de puesta, mostrándonos datos de consumo de unos 115 g/d en el momento máximo, poco después del pico de puesta, disminuyendo luego.

El reparto de pienso se efectúa 8 veces al día, lo que en realidad representa 16 pues las canales terminan de nivelarse con el regreso de las tolvas. En comparación con las naves equipadas con otras jaulas, en las cuales el pienso se reparte mediante sinfín, aquí han observado una drástica reducción del nivel de polvo, lo que repercute, entre otras cosas, en una mayor limpieza de los huevos.

Todos los datos de cada nave se recogen en el ordenador central, que informa de las temperaturas, el consumo de agua y de pienso, etc. Lo único que han de entrar a mano es la mortalidad.

Cada día pasan 2 personas a inspeccionar a las aves, retirando las bajas. Para ello se dispone de un carro que se empuja manualmente por el operario de abajo, echando al suelo las gallinas muertas, que luego se retiran.

Un detalle que llama la atención de la granja es la pulcritud con que se tiene todo, lo que no es de extrañar debido al pase por los pasillos de las cabeceiras y entre las jaulas de una máquina aspiradora dos veces por semana.

La gallinaza la retiran con las cintas cada 3 días, regalándola pues no se la pagan.

R

HORARIO DE VERANO

Los meses de Julio y Agosto,
la oficina de la
Real Escuela de Avicultura
permanecerá abierta
únicamente por las mañanas

Horario:
8'30 h a 14'30 h de Lunes a Viernes

Nota:
La comunicación vía Fax
permanece abierta
ininterrumpidamente las 24 h
fax:
93 792 15 37