

## LA BATERIA DEL FUTURO



El pasado 14 de mayo, organizado por la Real Escuela de Avicultura, se celebró en Guadalajara una Mesa Redonda para hablar de la batería del futuro, con relación a la Directiva sobre la jaula enriquecida. A ella acudimos, como invitados, 5 representantes de otros tantos fabricantes de baterías, para participar en el desarrollo y discusión con los destinatarios de la Directiva: los productores de huevos.

Para esta ocasión, el moderador, Ricardo Cepero, nos había pedido un análisis de nuestra visión al respecto y, fundamentalmente, datos comparativos relevantes, tanto en producción, como en consumos de pienso, índices de transformación, y, fundamentalmente, en la calidad del huevo, tanto externa como interna.

Luis Padrino Cifuentes, propietario de una instalación de jaulas enriquecidas, por la experiencia obtenida en sus propias carnes, fue el único que aportó datos reales y sugerencias. También su acompañante, en ese momento, Miguel Antonio Esteban Funes, manifestó sus temores con respecto al manejo de grandes grupos de aves por departamento.

Sólo uno de los participantes en la Mesa presentó comparativas españolas de dos lotes de unas 115.000

Juan Luis Galarza Celaya

[juanluisgalarza@ingenieriaavicola.com](mailto:juanluisgalarza@ingenieriaavicola.com)

ponedoras cada uno en baterías enriquecidas, comparadas con otras aves en baterías normales, pero de la misma estirpe, el mismo pienso y el mismo manejo. Estos datos los reproduzco más adelante.

En la mañana de ese mismo día, en el "Debate abierto sobre el sector del huevo, organizado por ASEPRHU" y dirigido por Manuel Jiménez y Mar Fernández, se nos aconsejó que participáramos, por alusiones. Se generó un debate interesante, con verdadera inquietud por varios productores, que ahora ven más cerca al año 2012. El estado de ánimo de estos productores, que hasta ahora les notaba como "pasotas", estaba encendido. Me alegro de ello.

Sin embargo, una cuestión como ésta no puede quedar con la sola rabia expuesta por algunos productores en una sala de la Caja de Ahorros de Guadalajara, en la cual tuvieron lugar las Jornadas Profesionales de la Real Escuela de Avicultura. Esta aceptación de la realidad hay que desarrollarla con argumentación suficiente y un estudio analítico sereno de aquello que resulta inaceptable.



Baño etológico, limpio con pienso.

En las intervenciones, tanto por la mañana como por la tarde, se comentó que todos los sectores productivos, incluido el de los huevos, deben instruir a las Instituciones en cada una de las líneas productivas, de convivencia, o de apoyo a otros colectivos. Porque sabe más uno en su profesión que un gobernante con relativa experiencia en estas actividades.



Suelo higiénico, en el ponedero (patente de TECNO)

La industria de la fabricación de jaulas en batería se rige por la demanda del sector productor de huevos. Es verdad que ha surgido la Directiva, pero fundamentalmente nos está guiando la demanda de los clientes, que han aceptado, y algunos con gusto, la orientación de ésta.

Por ello, hoy todos los fabricantes contamos con clientes en cuyas instalaciones hemos montado jaulas enriquecidas, por lo que podemos hablar de sus ventajas e inconvenientes reales, según van surgiendo en el tiempo.

Sí puedo decir que de las directrices iniciales sobre el suelo del nidal, con una alfombra, y la superficie cerrada del baño de arena, se han desarrollado modelos más higiénicos que permiten eludir los problemas sanitarios. También hoy, tenemos datos ciertos del comportamiento de las aves, de su patología y de la transformación del pienso en huevos.

Uno de los participantes presentó el desarrollo —patentado— de dos de los temas más conflictivos de la Directiva:

- el suelo del nido
- el baño para el comportamiento etológico

Tal como se interpretaba la Directiva en esos dos puntos, es rechazada sanitariamente. Recordemos que también existe un Departamento Sanitario, quizás con más peso que el del bienestar animal, presente en las Instituciones Comunitarias de Bruselas.

Nuestra experiencia aquí en España es la de tres lotes de Pascual de Aranda, el primero con 59 semanas de vida, el segundo con 34 y el tercero con 20, el 31 de mayo pasado.

Seguidamente exponemos los datos del primer lote citado de ponedoras, comparativamente con otros dos lotes, en instalaciones tradicionales, pero coincidentes en la alimentación, estirpe y manejo.

Referente al comportamiento de las gallinas en las jaulas enriquecidas, se puede decir que casi el 100% de las mismas ponen sus huevos en el nido, por lo que la instalación se ha provisto de un programa de movimiento periódico de la cinta de yute. Todas las aves utilizan los aseladeros. Son lotes que, probablemente por el diseño de la iluminación, la ventilación y la superficie útil, tienen un comportamiento muy tranquilo.

Como ingeniería de la construcción avícola, tenemos la obligación de exponer y presentar aquellos avances del alojamiento — en aislamiento, bioclimatización, equipos y tratamiento de los huevos y de la gallinaza — que apoyen a la optimización de los resultados, potenciando de ese modo la labor previa de los genetistas y los nutrólogos para la mejor utilidad de los recursos que se manejan.

De momento, que yo sepa, no conocemos el informe de la Comisión al Consejo de la UE. En España, y los demás países de la UE existen Organizaciones Sectoriales y Sindicales, pero no sé si actúan en línea con los gobernantes que gestionan las Directivas, para hacer posible aquello que mejor se adapte a los intereses del conjunto

**Tabla 1. Resultados comparativos de 3 lotes de ponedoras en baterías enriquecidas o tradicionales**

Tipo de jaula	Enriquecida	Tradicional	Tradicional
Edad de las aves, semanas	59	67	78
Nº de aves	113.374	44.139	40.271
Nº de huevos/ave alojada	229,60	238,96	232,21
Masa del huevo, g (acumulado)	65,34	65,04	64,07
Mortalidad, %	3,06	4,25	4,51
Índice de conversión, kg/kg	2,073	2,102	2,178

de la humanidad, la necesaria competitividad internacional y la búsqueda de las mejores soluciones.

Si damos por aceptada la superficie del departamento, creo que el sector productor debe trabajar para conseguir el alojamiento de un 20% más de aves, o sea, con 10 cm de comedero y 630 cm<sup>2</sup> de superficie, aunque haya que doblar el número de ponederos. Con ello conseguimos una temperatura superior de unos dos grados durante más de 5 meses del año, reducimos la movilidad de las aves y, lo fundamental, el ahorro de cerca de un kilo de alimento por ave y año.

Como contrapartida a la mayor inversión de las nuevas instalaciones, nuestros representantes en Bruselas nos aseguraron que, con la Política Agraria Común que estaban desarrollando, el precio de la cebada iba a bajar a los 90 €/tonelada. Las Leyes de la Naturaleza han burlado esas previsiones y su precio está al doble de lo anhelado. Es un hecho de máxima importancia que debe ser argumentado y propuesto razonablemente.

La Directiva se aprobó, tal como lo comentaron varios de los productores, "de aquella manera", en una noche de verano ante un problema de dioxinas que apareció en Bélgica ...

Conozco la actividad de la avicultura de puesta desde finales de los años 50. En aquella época se trabajaba con las gallinas en el suelo. Los problemas sanitarios arruinaban a muchos de aquellos avicultores. Se decía que "ave de pico no hace al amo rico". Era cierto. El siguiente paso fue la colocación de unas zonas de slats junto a los ponederos. Este tipo de explotación requiere del conocimiento del "oficio de avicultor".

A partir de mediados de los años 60 fuimos a las jaulas tipo California sin mecanizaciones. No había ninguna normativa. Había necesidad de trabajar y de aportar a los españoles de suficientes huevos. Se inicia el proceso de competitividad, siempre necesaria en todo sector. Se montan naves de 100-120 m de longitud por 12-14 m de anchura y cada vez se mecaniza más.

La primera Directiva europea data de 1985, obligando a 450 cm<sup>2</sup> de espacio por gallina, 10 cm de comedero y una altura de 40 cm en al menos el 60% de la superficie, y no menos de 38 cm. Fue una buena norma. Uniformó

los modelos de todos los fabricantes y se da un paso más al construir las baterías en forma vertical, como las actuales. La mayoría de los fabricantes se basan en un modelo de 50 cm de fondo, en previsión a una ampliación de espacio a corto plazo. Se van creando empresas con verdadera vocación de crecimiento.

El tiempo pasa y hace su efecto. Algunos avicultores valientes se atreven y piden a sus proveedores los equipos con las dimensiones de la Directiva, cosa perfectamente posible pues es cuestión de matemáticas. Incluso quieren que sean con los elementos que rige el enriquecimiento. Se inicia el proceso que nos lleva al momento actual.



Una gran instalación castellana de gallinas en batería

A "grosso modo", en estos momentos dispondremos en España entre un 15 y un 20% de jaulas pre-enriquecidas. De enriquecimiento total puede haber otro 5%. Si la relación precio pienso/precio huevo lo permite, antes del 2012 se habrá montado otro 20%. Esto nos lleva a que en el temido año 2012 tendríamos de un 25/30% de jaulas enriquecidas. Lógicamente, las pre-enriquecidas se podrán enriquecer, con lo que llegaríamos a un total del 40/50%.

Pero lógicamente, habrá que velar por los ciudadanos que queremos comer huevos. No se podrá cortar la producción de este alimento tan apreciado y necesario en nuestra alimentación. Por eso creo que se producirá una prórroga de

unos años para las jaulas de los modelos antiguos y otra de mayor duración para las pre-enriquecidas, de forma que las que se han montado antes del año 2003, es probable que ya les pille con la edad de la amortización, que no debe ser superior a los 12/15 años.

Este desarrollo que hemos expuesto, en los últimos 6 años nos ha permitido salvar las zonas antihigiénicas del suelo del ponedero cerrado, como de la aportación de paja o arena en el baño etológico. Por ello, como se puede apreciar en la comparativa, aunque son todavía lotes jóvenes, esperamos obtener unos buenos rendimientos de transformación de pienso a huevos. La calidad del huevo es igual o mejor que en la jaula vieja. No hay problemas sanitarios porque se han evitado las zonas conflictivas.

**Tabla 2. Previsión de comportamiento en invierno**

Modelo de ventilación	Con la ley anterior	Con la Directiva para el 2012	Con nuestra propuesta
Nº de aves	100.000	100.000	100.000
Volumen de la nave, m <sup>3</sup>	12.700	20.000	16.500
Temperatura en invierno, °C	23	20	21,5
Volumen ventilación, m <sup>3</sup> /h	220.000	80.000	120.000
Consumo de pienso, ton.	11,3	11,8	11,5

tenemos a 180 €. Es verdad que la subida de los cereales repercutirá en todo el mundo. Pero con la Directiva, nuestras instalaciones cuestan un 20 % más. Hay que contar que la nave es un 20% más larga y también es más ancha y más alta. Lo mismo ocurre con las dimensiones de las baterías, con un 20% más longitud en el comedero. Es ver-

dad que las mecanizaciones de alimentación, limpieza y recogida de huevos no tienen incidencia. Pero tenemos los ponederos, los aseladeros, salva huevos y baño etológico

En estos momentos hay una demanda de la jaula con estas dimensiones, incluso fuera de la UE. Pero esto no nos tiene que llevar a engaño. En esos países algunos alojan las aves a 380 cm<sup>2</sup> por gallina y con 6 cm de comedero, mientras que otros lo hacen a 500 cm<sup>2</sup> y con 8 cm de comedero.

Por lo tanto, aceptadas como buenas las dimensiones y conseguidas las soluciones higiénicas del ponedero y del baño etológico, se puede brindar por un objetivo resuelto.

Solo una cuestión de relevante importancia, el excesivo consumo de pienso por la relación del número de aves y un alojamiento sobredimensionado.

En el seguimiento de estos lotes, de octubre a marzo, ambos inclusive, he podido observar una falta de temperatura que optimice el consumo de pienso. Por eso hablo de una sobrealimentación en torno a un kilogramo de pienso por ave y año. Es verdad que lo están transformando, pero comparando con instalaciones antiguas. Es de interés común que se permita hacer la comparativa en la misma instalación, con una nave a 12 cm de comedero y otra con 10 cm. Esa comparativa es la real.

Para 100.000 ponedoras, con un consumo óptimo de 11,5 ton., tenemos 20.000 m<sup>3</sup> de aire a calentar, mientras que la solución anterior requiere de 12.700 m<sup>3</sup>, lo que significa un incremento de un 57 % de volumen. Pero de permitirnos alojar un 20 % más ponedoras, con 10 cm de comedero y 630 cm<sup>2</sup> de superficie, aumentaría un 30 % el volumen hasta llegar a 16.500 m<sup>3</sup>

En vez de los 90 €/ton de cebada que nos propusieron como contrapartida en el año 2000, hoy en realidad la



La misma granja anterior, en otra perspectiva

con un coste importante. Además, el derroche que supone ese mayor consumo de pienso va en detrimento de cualquiera de los principios humanitarios por los que abogan algunos.

Pido a Mar Fernández y a Ricardo Cepero que pongan toda la carne en el asador. Ellos tienen el privilegio de representar a este sector tan dinámico que es el de la avicultura de puesta.

Con nuestra propuesta se optimiza la aireación, lo que repercute en una mejor calidad del huevo y se ahorra pienso, esa energía tan escasa, y se ahorra en mano de obra y gastos generales. ●