

Producción de carne

Un avicultor diseña un sistema de control para sus naves de cría de broilers

Charles Perry

(*Poultry Digest*, 48: 166, 168, 1989)

Mr. C.B. Steele, que cría broilers en cuatro naves en Stalham, Georgia, para la comunidad Harrison Poultry, sólo dispone de un único sistema de control que él mismo ha diseñado y construido.

Al ser preguntado si creía que le compensaba el tiempo y el dinero que había empleado, respondió rápidamente lo siguiente: "Bien, yo no sé cuánto es el beneficio que nos ha dado, pero lo cierto es que no hemos perdido ningún animal a causa del mal tiempo o por accidentes. Pero lo más importante es que por la noche duermo mucho mejor al saber que no puede ocurrir nada en mis gallineros sin que yo me entere inmediatamente".

Este sistema de control es el resultado de una idea que tuvo hace unos cuatro años. Si bien ha estado criando broilers durante 10 años, no tuvo tiempo de trabajar en su idea hasta que se retiró de la compañía IBM hace unos dos años. Anteriormente, había estado criando broilers en dos naves de ambiente controlado y, al llegar su retiro, decidió construir dos naves más.

Los broilers de Steele están alojados en cuatro naves sin ventanas de 11 x 107 m y dotadas de 11 ventiladores de 91,5 cm. El suministro de agua se hace con bebederos de tetina, lo cual, según Steele, al permitirle un ahorro considerable de tiempo, hizo posible la construcción de las otras dos naves hace tan solo dos años.

A Mr. Steele los ordenadores no le impresionaban tanto como al ciudadano medio, pero aunque pasó 30 años en una Compañía como la IBM, reconoció que necesitaba ayuda para seleccionar el "hardware" adecuado para

su sistema. Consiguió algún asesoramiento del Departamento de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Georgia y compró artículos sueltos para montar el sistema.

Diseño del sistema

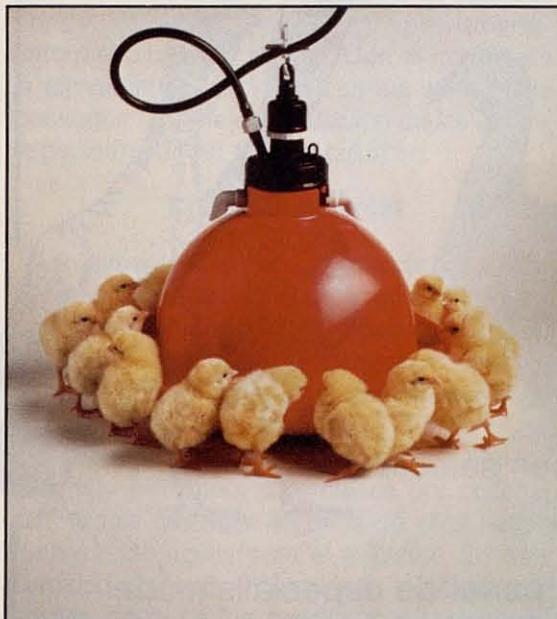
Compró el PC más pequeño que IBM vendía en aquellos momentos, diversos dispositivos de control que creía necesitar y un procesador para manejar todos los "inputs" desde los sensores. Se enterraron cables entre las cuatro naves y un pequeño edificio que, a modo de despacho, utilizaba para controlar la medicación de las aves de las cuatro naves. Los cables enterrados comunicaban este edificio de control con su casa situada a unos 180 m de distancia.

Mr. Steele explica que enterraron todos los cables e instalaron pararrayos y protectores de sobrevoltaje pues los rayos pueden destrozar el sistema con mucha rapidez.

Utiliza sensores para controlar la temperatura interior y exterior de las naves, la presión del agua de cada nave, así como el tiempo de funcionamiento y las veces que se pone en marcha la bomba de agua y los transportadores de pienso. También se verifica la temperatura interior del centro de control.

En este sentido, Steele explica que es muy importante saber cuántas veces se pone en marcha la bomba de agua y durante cuánto tiempo está funcionando, pues podrían presentarse problemas en tiempo caluroso cuando las cuatro naves están llenas. Según él, el control proporciona un buen panorama global de lo que está sucediendo en todo momento.

Nuevo bebedero Plasson exclusivamente para pollos



PARA POLLITOS DE UN DIA...

...Y PARA POLLOS ADULTOS.

Reune las características y calidad de los otros bebederos PLASSON más algunas ventajas :

- Apoyado en el suelo, el borde del canal de agua queda sólo 50 mm. por encima del nivel del suelo, que es la altura ideal para pollitos de un día. El ancho del canal es de 35 mm.
- Su mecanismo lleva un solo muelle, resistente a la corrosión y una arandela de larga duración, lo que casi elimina el mantenimiento.
- El mecanismo es tan sensible que 10 g son suficientes para activar el sistema.
- La campana lleva cierre de bayoneta, lo que permite unirla al mecanismo con un simple giro de muñeca.
- Su gancho especial permite descolgarlo fácilmente.
- Su diseño permite apilar más bebederos en menos espacio, lo que representa un ahorro del 50 por ciento en el transporte.

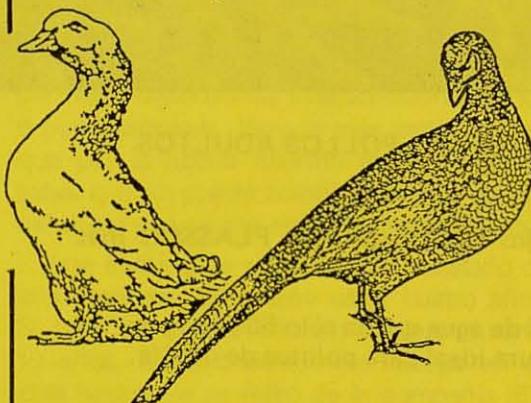
Importador exclusivo de Israel:

Industrial Avícola, S. A.

IV SEMINARIO SOBRE PRODUCCION DE CARNES SELECTAS DE AVES

26 marzo - 4 abril 1990

Al margen de la avicultura industrial de pollos y huevos, existen otras opciones avícolas que permiten la producción de aves de carnes selectas, de gran porvenir en toda Europa.



El panel de especialistas del IV Seminario de Carnes Selectas de Aves le propone:

- Estudiar la explotación de perdices, faisanes, pavos, codornices, pintadas, patos y ocas para carne, plumón y foie-gras, palomos, capones, pollos pichón y crías de pollos y pintadas "label".
- Visitar granjas de estas especies.
- Discutir las inquietudes de los participantes en una Mesa Redonda, y
- Degustar la calidad gastronómica de estos productos.

Solicite programa detallado e inscripción a:

REAL ESCUELA DE AVICULTURA

Plana del Paraíso, 14. Tel. 93-792 11 37 y 792 31 41
FAX 792 31 41. 08350 ARENYS DE MAR (Barcelona)

Los controles de la línea de alimentación le indican que el equipo está funcionando correctamente y en caso de quemarse un motor suministran información al procesador y el ordenador le dice que hay un problema.

Los sensores de la conducción del agua sólamente controlan la presión y si ésta cae por debajo del límite establecido previamente, entonces suena la alarma. Con el control de la temperatura interior encuentra que puede conseguir una mejor ventilación de las naves, especialmente en tiempo caluroso.

Control ambiental

La alimentación se controla de la misma forma que en cualquier nave convencional y la ventilación mediante termostatos, excepto en invierno cuando un reloj registrador pone en marcha los ventiladores para introducir aire fresco.

Comparando su sistema de control con los sistemas existentes controlados por ordenador, Steele cree que algunos de ellos hacen demasiadas cosas para el avicultor. En este sentido, comenta lo siguiente: "Nosotros podemos controlar las condiciones y después el ambiente con los relojes registradores y los termostatos y pasar en la nave el tiempo que haga falta para conseguir una producción eficaz, sin necesidad de añadir controles computerizados. Además, el coste de los sistemas sofisticados resulta prohibitivo para el criador de broilers".

Según Steele, con los controles computerizados se podrían mejorar algunos aspectos del manejo de las naves en invierno con el fin de mejorar la eficacia del control del amoníaco y del aire fresco, lo cual podría ahorrar combustible y mejorar el crecimiento de los animales.

Funcionamiento del sistema

La mayor sensación de seguridad que experimenta Steele radica en saber que los diferentes controles instalados en sus naves le informarán inmediatamente de cualquier anomalía que se produzca. Con los sensores adecuadamente situados alimentando el procesador cada seis segundos se comprueban las cuatro naves por si algo va mal. Cada vez que se hace una comprobación los resultados se registran en el ordenador para su examen

inmediato, pudiéndose también almacenar y solicitarlos de nuevo.

A la media noche, el sistema registra automáticamente la nueva fecha y Steele introduce el número de bajas. En el caso de querer comprobar la mortalidad habida durante un par de semanas, sólo tiene que introducir la fecha y aparecerá un gráfico que abarcará un período de 14 días hasta la fecha introducida.

Aunque ha establecido parámetros para las temperaturas, la presión del agua y el tiempo de funcionamiento de los comederos, no sólo puede controlar estos aspectos concretos, sino que puede pedir cualquier dato que necesite con el fin de revisar lo que ha ocurrido en una o en todas las naves.

Cuando la presión del agua cae por debajo del nivel establecido, se dispara una alarma, sabiéndose que tiene una fuga, que la bomba funciona en seco o que existe cualquier otro problema. Aunque su sistema fue diseñado sólo como un control, Steele no ha descartado la idea de dar un paso más con el fin de controlar algún equipo con el ordenador. En este sentido cree que en pocos años los criadores de broilers utilizarán mucho más esta tecnología, hasta el punto de tener una conexión directa entre el ordenador de la granja y el despacho del director de la explotación que permita hacer una revisión diaria de cada manada.

Seguridad y confort

Aunque Steele revisa sus aves varias veces al día, mientras está trabajando en la granja, tiene una agradable sensación al saber que sus aves están recibiendo el agua, el pienso y la ventilación que necesitan. Cuando esto no es así, recibe una señal sonora a través del "beeper" que lleva encima. Algunas veces, cuando recibe este aviso acústico quiere decir que su mujer, que también está plenamente integrada en el funcionamiento de la granja, tiene la comida preparada. Ella sólo tiene que ir al ordenador, pulsar una clave y en pocos segundos el procesador ha conseguido la señal y ha hecho sonar el "beeper". Para que la alarma tuviera un sonido más melodioso, en el momento de hacer el programa Steele introdujo en el disco el tema de una canción procedente de un viejo programa de televisión. □