

Producción de carne

Captura mecanizada de los broilers

Michael P. Lacy y Michael Czarick

(*The Georgia Poultryman*, 1993: 12)

El tema de la captura de los pollos, si bien es de los que pueden excitar la imaginación de avicultores, ingenieros y técnicos en general, es uno sobre los que la bibliografía es bastante escasa. De ahí que para echar algo más de luz sobre él, hayamos considerado interesante la reproducción de este trabajo que, aún sin dar excesivos detalles sobre el "invento" que ahora se nos presenta, al menos no cierra las puertas a la posibilidad de que en un futuro no muy lejano se pueda comercializar en el mundo de la avicultura de carne.

Recordaremos además a nuestros lectores que una bastante completa revisión sobre el tema de la recogida y transporte de los pollos hasta el matadero fue publicada en el número de mayo de 1986 de SELECCIONES AVICOLAS.

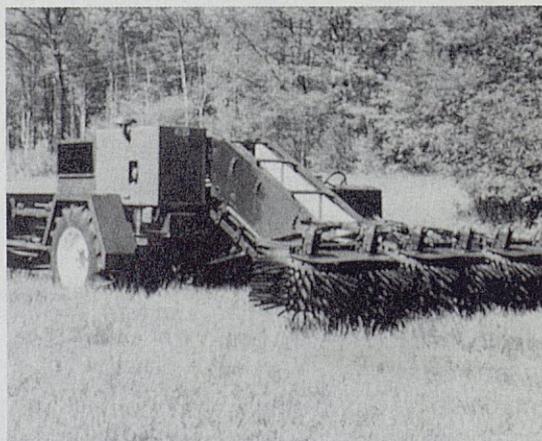
La gente dice que parece una cortadora de césped lunar o una barredora de la vía pública funcionando frenéticamente. Si se pregunta a un avicultor su opinión sobre la máquina, la respuesta será "prometedora, con posibilidades, potencial". Sea como sea, este prototipo de "cosechadora" mecánica de broilers, desarrollada por una compañía americana y evaluada en la Universidad de Georgia, puede ahorrar a la industria del broiler centenares de miles de dólares si se demuestra su utilidad.

Virtualmente, en las últimas décadas se ha ido automatizando cada aspecto de la producción de broilers, excepto el proceso de captura. Esencialmente hoy en día los broilers son capturados y cargados en jaulas de forma completamente manual.

Típicamente, equipos de 7 a 10 personas capturan y enjaulan de 7.000 a 10.000 aves/hora, a un coste aproximado de 20 dólares -2.800 ptas- para cada 1.000 aves. La captura de broilers constituye un trabajo sucio y desagradable y que provoca además serios dolores de espalda a quienes lo realizan. El absentismo, el traslado y el estado de ánimo son algunos de los serios problemas que presenta.

En el transcurso de los años se han ensayado muchos sistemas de recogida mecánica

de los broilers. Al final de los años 60 y principio de los 70, algunos ingenieros agrícolas acometieron un vasto proyecto en la Universidad de Georgia, para desarrollar un sistema mecanizado de cría, recogida y transporte.



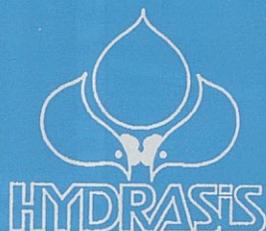
Algunas de las ideas extraídas de este trabajo se incorporaron a las fases de cría y transporte de la producción de broilers, pero el aspecto de la recogida era muy complejo y comercialmente impracticable.

A finales de los años 70 se experimentó un sistema neumático. Básicamente este siste-

**Ahora,
en
verano**

*¡NO! a pérdidas de peso en pollos,
¡NO! a caídas de puesta en gallinas,
¡NO! a menores rendimientos...
...por culpa del calor.*

**Ahora,
en
verano**



EL COMPLEMENTO NUTRITIVO
PARA LAS AVES QUE MEJORA
EL APETITO, EL DESARROLLO
CARNICO Y LA PUESTA.

HYDRASIS permite favorecer la eliminación de toxinas de la sangre, rehidratar el organismo, estimular y proteger el sistema renal y el hígado e incrementar el apetito.

HYDRASIS está especialmente indicado en el arranque y desarrollo de las aves, en cualquier época del año.

PARA MEJORAR LA PRODUCCION EN VERANO, ADMINISTRE *HYDRASIS*

En premix para pienso y líquido para agua de bebida
HYDRASIS no deja residuos en el producto final



AVITASA

Apartado de Correos 214 - 43800 VALLS
Tel.: 977-61 27 97 - FAX: 977-60 18 57

**UNA SOLUCION
MODERNA Y
COMODA A UN
VIEJO PROBLEMA**

**SOLID
OEUF**

SOLID OEUF consigue que **DESCIENDA** EL PORCENTAJE DE HUEVOS ROTOS Y FISURADOS.

- * Con idénticos resultados para Ponedoras y Reproductoras.
- * **SOLID OEUF** comienza a dar resultados en tan solo 10 días.
- * **SOLID OEUF** tiene doble presentación: Líquida, al agua; Polvo, al pienso.

**Un alto porcentaje de roturas le cuesta mucho dinero.
Una prueba con **SOLID OEUF** le supondrá poco dinero.**

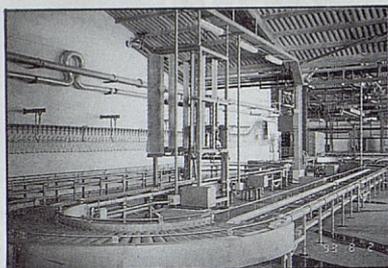


AVITASA

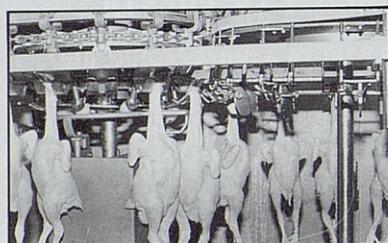
Apartado de Correos 214 - 43800 VALLS
Tel.: 977-61 27 97 - FAX: 977-60 18 57



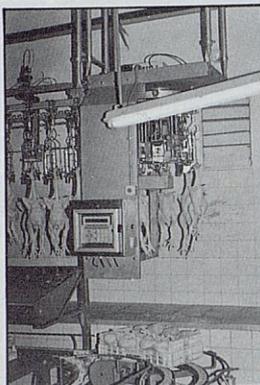
MAQUINARIA E INSTALACIONES PARA MATADEROS DE AVES Y CONEJOS



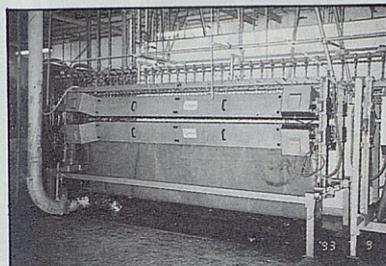
Desapilador automático



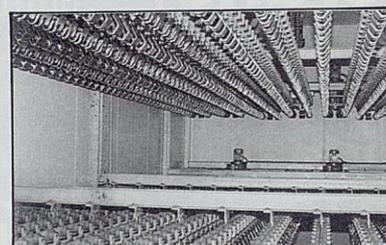
Transferencia automática



Clasificación
electrónica



Desplumadora

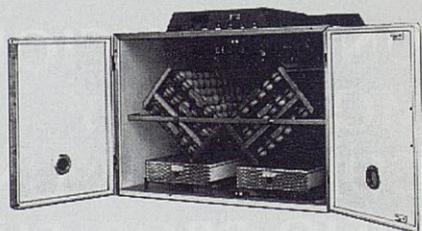


Túnel de oreo

Bilbao, 38 y Burgos, 8
Tel. y Fax: 93-731 62 21
08227 TERRASSA - Barcelona - España

**ASESORAMIENTO TECNICO Y
PROYECTOS SIN COMPROMISO**

INSTALACIONES CINEGETICAS



**Somos especialistas
Solicite información**

- INCUBADORAS
- BEBEDEROS
- JAULAS PERDICES
PONEDORAS
- REDES PLASTICO

¡¡LO TENEMOS TODO!!



Masalles Comercial s.a.

Balmes, 25 - Teléfono (93) 580 41 93*
Fax. (93) 580 97 55
08291 RIPOLLET (Barcelona)

Aceptamos



ma no era más que un gran aspirador. Las aves se colocaban manualmente en la apertura de una especie de embudo, siendo succionadas a través de un tubo hasta unas jaulas depositadas en un camión. Los problemas con este sistema aparecían cuando las aves se depositaban demasiado rápidamente en el embudo, lo que, bajo ciertas condiciones, era causa de que se produjeran magulladuras y lesiones.

En Holanda se han usado unas esterillas para la captura de broilers. Estas se extienden por secciones cubriendo enteramente el suelo del gallinero de broilers, pocas horas antes de proceder a su captura. Las esterillas, con las aves encima de ellas, son arrastradas mecánicamente fuera del gallinero una a una. Las aves son depositadas dentro de cajas apilables y las esterillas se enrollan mecánicamente. Este proceso no resulta práctico en los Estados Unidos debido a diferencias en el diseño de los gallineros. Además, el trabajo manual de colocar las esterillas en los gallineros es bastante considerable.

Años atrás se desarrollaron diversos sistemas de recogedoras de pollos autopulsadas. Todas ellas tenían algún tipo de mecanismo de recogida que sacaba o levantaba las aves de la yacija y las colocaba en jaulas de transporte. Diversas compañías americanas de cría de broilers han trabajado con estos sistemas, pero, desgraciadamente, ninguno de ellos era capaz de satisfacer las necesidades de la industria.

El prototipo de capturadora que se ha evaluado en la Universidad de Georgia -véase fotografía- resuelve casi todos los problemas que llevaron al fracaso a todos los anteriores intentos. La capturadora está propulsada por un motor diesel, de 70 caballos, John Deere. Funciona con tracción de las ruedas delanteras y las ruedas traseras van dirigidas para facilitar la capacidad de maniobra. El sistema de conducción es completamente hidráulico y opera hacia delante o hacia atrás a velocidades hasta de 30 Km/h.

Para capturar a los broilers se conduce a la máquina despacio a través del gallinero. Un

mecanismo de recogida, consistente en tres pares de cilindros rotativos, provistos de dedos de goma blanda y girando en direcciones opuestas, captura a las aves y las deposita suavemente en los transportadores. Los transportadores las trasladan a un sistema de enjaulado, diseñado para llenar jaulas vacías de tipo estándar, en la parte trasera de la máquina.

Los mecanismos de captura y enjaulado se manejan mediante un controlador basado en un microprocesador que activa las diversas funciones del proceso de captura. En cada lado del mecanismo de enjaulado de la plataforma posterior se colocan 2 bloques de 5 ó 6 pisos de jaulas de 1,20 x 2,40 m. Estas jaulas son llenadas alternativamemente, retirándose seguidamente por medio de una carretilla transportadora.

Las pruebas preliminares indican que esta recogedora de pollos es capaz, bajo condiciones ideales, de capturar más de 12.000 pollos por hora. Pero de hecho, bajo condiciones reales de campo, cuando las aves pueden estar diseminadas por diversas secciones del gallinero y cuando la máquina capturadora tiene que esperar la llegada de la carretilla levadiza con una jaula vacía, el promedio de la máquina, incluyendo la recogida y el enjaulado, puede ser de 7.000 a 8.000 aves por hora. Según los resultados de las primeras pruebas realizadas, parece ser que las aves sufren menos rasguños y lesiones y por lo tanto se descalifican menos al ser capturadas por este sistema que manualmente.

Se calcula que tres hombres serán suficientes para trabajar con esta recogedora mecánica. Se estima que la reducción neta del coste de la mano de obra estará por encima de los 14.000.000 de pesetas por año. Es de esperar que, si todo continúa por buen camino en el desarrollo de este proyecto, la industria avícola será capaz de automatizar el proceso de captura y, consecuentemente, de mejorar las condiciones de trabajo de sus empleados, disminuir los costes y acrecentar el bienestar de sus aves. □

