

Tres millones de ponedoras en la misma explotación en California

(L'Aviculteur, 1979: 386, 34-36)

De acuerdo con las últimas estadísticas norteamericanas, la Goldman's Egg City —o la Ciudad del Huevo de Goldman— ocupa actualmente el 7.º lugar entre las empresas dedicadas a la producción huevera en los Estados Unidos. Sin embargo, aunque pese a sus 3.100.000 ponedoras esta empresa tiene aún a otras seis por delante —siendo la primera la Cal-Maine Foods, Inc., con 11 millones de ponedoras—, sigue ostentando el récord mundial de ser la primera en cuanto al número de gallinas en el mismo lugar.

Varios gallineros de cría, alojando cerca de tres millones de ponedoras, repartidos sobre 170 hectáreas de colinas situadas al norte de Los Angeles, con la fábrica de pienso, el centro de acondicionamiento, el pabellón de romper huevos, etc. He aquí cómo se presenta al visitante el gigantesco complejo huevero de la Goldman's Egg City.

El contexto climático es el del Sur de California, con la proximidad del Océano Pacífico por un lado y del desierto por el otro. La humedad es del 25 al 30 por ciento y la temperatura media oscila entre 25 y 30° C., soplando algunas veces vientos bastante fuertes.

Sencillez de los alojamientos

Con este medio climatológico, no es de extrañar que los gallineros de cría sean muy someros en su concepción.

El techo está formado por una serie de paneles inclinados y los huecos que quedan entre ellos permanecen descubiertos. Las paredes laterales son macizas hasta, aproximadamente, la mitad de su altura. La parte inferior, más o menos a nivel de las jaulas, está compuesta sólo por un enrejado. En caso de que soplen fuertes vientos, se dispone de cortinas protectoras.

Las jaulas, en un sólo piso, están suspendidas de un armazón de madera encima de



Julius Goldman, propietario del complejo avícola mayor del mundo, en uno de sus gallineros.

un suelo de cemento. Cada unidad consta normalmente de 20.000 aves.

El pienso es transportado en camiones desde la fábrica situada más abajo y distribuido mediante carretillas conducidas por los empleados entre las hileras de jaulas. Asimismo, se retiran cada día las deyecciones rastrillando el suelo de cemento de debajo de las jaulas. Estas deyecciones son extendidas después por un "bulldozer" en un amplio terreno contiguo, donde se secan al sol. Una vez desecadas son vendidas a los interesados que vienen a buscarlas, obteniéndose un precio superior a 500 pesetas tonelada.

Abundancia de mano de obra mejicana

Dos veces al día los obreros recogen manualmente los huevos, también mediante carretillas que circulan entre las filas de jaulas. Estos obreros que han adquirido gran destreza y rapidez en este trabajo, recogen por término medio, 30 cajas cada uno por día, percibiendo 18 pesetas por caja. La mayoría de ellos son de origen mejicano y cuandono cobran por pieza perciben un salario por hora ligeramente superior a 240 pesetas, trabajando 55 horas por semana.

Al llegar el momento del reemplazo, las gallinas se venden a una sociedad exterior —Cambell—, con la que se ha formado un contrato a precio fijo. La colocación de las pollitas y la retirada de las gallinas viejas se efectúa mediante carretillas que se desplazan manualmente y en las que se transportan 165 gallinas, atadas de tres en tres, por medio de cordeles sujetos a unos ganchos repartidos en 3 niveles. Las aves se hallan inmovilizadas por el simple efecto de su peso, bastando un sólo gesto para desligar sus patas de sus ataduras. Catorce personas tardan 1 hora 30 minutos en cargar un camión de 8.450 gallinas, equipado con jaulas fijas.

Resultados

Casi la totalidad de las aves son Hy-Line blancas. También se realizan pruebas con otras estirpes, especialmente Dekalb —de las que hay unas 20.000— marrones. Aunque el consumo de huevos marrones carece de importancia en California, personalmente hemos visto algunas bandejas de huevos

marrones en un mercado de Los Angeles, vendidos a un precio ligeramente superior al de los huevos blancos, omnipresentes bajo todas las formas de distribución.

Las pollitas, criadas en jaulas "flat-deck" en una instalación situada más al norte, son trasladadas a Egg City a las veinte semanas. El nivel medio de puesta para las gallinas cuyo ciclo dura hasta las 70 semanas es de 78,6 por ciento. Sin embargo, lo más frecuente es que se practique la muda a las 65 semanas. Durante 10 días no se les suministra a las gallinas nada más que agua. Al 6.º día de no recibir alimento, la producción de huevos es nula. El nivel de puesta después de la muda, hasta 107-108 semanas, en que se efectúa el reemplazo, oscila entre el 65 y 70 por ciento. Para llegar al 62 por ciento de puesta son necesarias 6 semanas y media.

Según la opinión de Matt Lonsdale, vicepresidente de la Goldman's Egg City y responsable de la producción, la muda es rentable en su contexto: los huevos grandes, muy abundantes en el segundo período de puesta, sirven para abastecer la sección rompedora ya que la calidad de la cáscara suele ser mejor al reanudarse la puesta, después de la muda, que al final del primer período. Sin embargo, no todas las estirpes soportan tan bien la muda, ni de la misma forma.

La mortalidad de las pollitas alcanza el 2 por ciento hasta las 8 semanas, después pasa a ser del 1,3 por ciento de las 8 a las 20 semanas y durante el período de puesta, suele ser del 0,6 por ciento por mes. Durante la muda las pérdidas suelen ser del 15 por ciento. Los cadáveres de los animales sirven para un reciclaje en el pienso. El líquido obtenido tiene un 9 por ciento de proteínas.

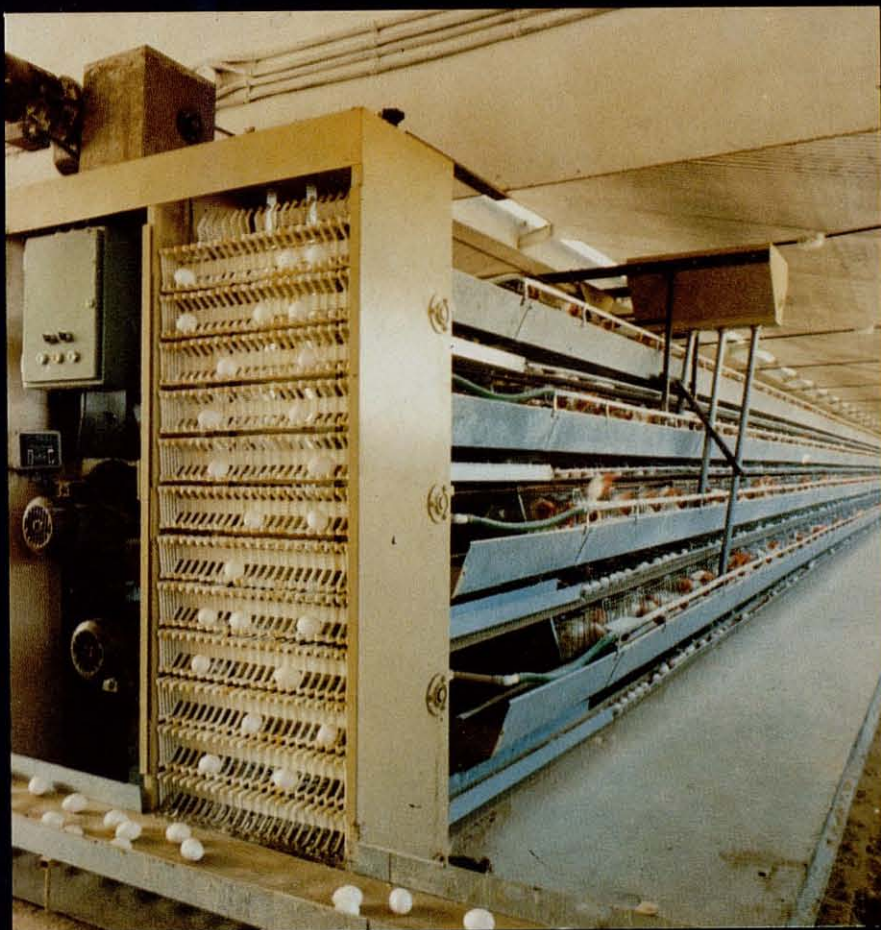
La producción media por ponedora oscila entre 190 y 200 huevos de las 20 a las 60 semanas; después de la muda alcanza de 150 a 160 huevos.

Estricta vigilancia de la alimentación

Estos resultados son obtenidos gracias a un control técnico muy estricto de los animales. Estos reciben un pienso fabricado "in situ", en una fábrica que pertenece a la empresa. Las materias primas llegan por fe-



LES PRESENTA LA ULTIMA DE SUS BATERIAS



Jaula invertida de 4 pisos

- * MUCHO FRENTE Y POCO FONDO
- * AHORRO DE PIENSO
- * GRAN APROVECHAMIENTO DE NAVE
- * MINIMA ROTURA DE HUEVOS

EN DEFINITIVA, UNA BATERIA CON FUTURO

**INCLUYANOS EN SUS PROYECTOS Y OBTENDRA UNA
RENTABILIDAD GARANTIZADA**



**INDUSTRIAL
GANADERA
NAVARRA, S.A.**

APARTADO 1217 TELEX IGNK-E 37786 TELEFONO 33 08 12 HUARTE-PAMPLONA



Les recomendamos
nuestros aditivos liofilizados
para nutrición animal:

- **FLORA PARA LECHEs
MATERNIZADAS**

Aconsejable en destetes en general

- **FLORA DE RUMEN**

Insustituible para rumiantes

- **FLORA LACTICA**

Recomendable para aves

- **FLORA LACTICA
VITAMINADA**

Para la ganadería en general

- **ADITIVO
MICROBIANO - ENZIMATICO**

De gran interés en la ración alimenticia
de cerdos, terneros y corderos



INSTITUTO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.

General Rodrigo, 6 - MADRID-3

rocarril a una estación situada a 8 Km. de distancia. La fabricación semanal oscila entre 2.100 y 2.400 toneladas. Según las disponibilidades de las diferentes materias primas, su precio, las condiciones climatológicas del momento, las exigencias técnicas, etc., los responsables de Egg City pueden escoger entre ocho fórmulas de piensos,

Egg city tiene firmado un contrato con una sociedad privada que le comunica con ocho días de antelación las previsiones meteorológicas que, según M. Lonsdale, son acertadas nueve de cada diez veces. Finalmente de cada manada de una determinada edad, se retira una muestra experimental que se somete a numerosas pruebas, las cuales per-



Vista parcial del gigantesco complejo, enclavado cerca de Los Angeles, Estados Unidos.

puestas a punto y actualizadas por un especialista en nutrición ajeno a la Sociedad. Todos estos datos son analizados por un ordenador que proporciona los elementos finales de decisión, según la finalidad buscada.

El porcentaje de proteínas varía, por ejemplo, en función de la edad de los animales, del porcentaje de puesta, del índice de conversión, del peso del huevo que se desea obtener a una determinada edad, etc.

miten cambiar, eventualmente, la fórmula alimenticia empleada.

El precio del pienso fabricado por Egg City resulta aproximadamente a 9,20 pesetas kilo, mientras que si se comprara fuera resultaría a 10,00 Ptas. El coste de producción del huevo, antes de su acondicionamiento, resulta a 24,90 pesetas por docena, mientras que el acondicionamiento de por sí resulta a 6,75 pesetas. La inversión por ave alojada en el mismo tipo de edificio

era en el mes de octubre, de 207 pesetas

Durante el período de cría el plan profiláctico seguido es el siguiente: a 1 día de edad, vacunación de Marek, a 3,5 semanas de Newcastle, a las 9 semanas de Bronquitis infecciosa mediante spray, a 11 semanas segunda vacunación de Newcastle, a 13 semanas y media de nuevo contra la Bronquitis—spray— a las 15 o 16 semanas vacunación contra la viruela en el ala y a las 20 semanas contra la laringotraqueitis infecciosa. Después, cada 60 a 90 días, revacunaciones de Newcastle y laringotraqueitis. Estas dos últimas se fabrican también en el mismo complejo industrial, en un laboratorio integrado a la empresa (1).

Laboratorios de control

Realmente no faltan medios técnicos a este verdadero complejo industrial de producción de huevos que es Egg City. Cada semana se extraen muestras del pienso distribuido a las ponedoras, de las materias primas adquiridas, etc. a fin de comprobar, por ejemplo, el nivel de proteínas, indicado por los vendedores. Si este porcentaje, controlado por el laboratorio de análisis de la empresa, resulta inferior al garantizado, Egg City exige una reparación y, eventualmente, puede entablar un proceso contra el proveedor. Este control es realmente muy importante y permite al ordenador corregir la fórmula alimenticia en función de la composición exacta de las materias primas. En total, el laboratorio de control de Egg City efectúa cada semana 120 análisis. También se lleva a cabo la determinación del porcentaje de salmonellas en los huevos, a fin de respetar las normas federales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

El centro de acondicionamiento e industrialización de los huevos

Los huevos producidos en este centro tienen dos tipos de salida: la venta en cáscara o bajo ovoproductos.

El porcentaje de huevos rotos está estrechamente relacionado con la demanda de ovoproductos pero también con las fluctua-

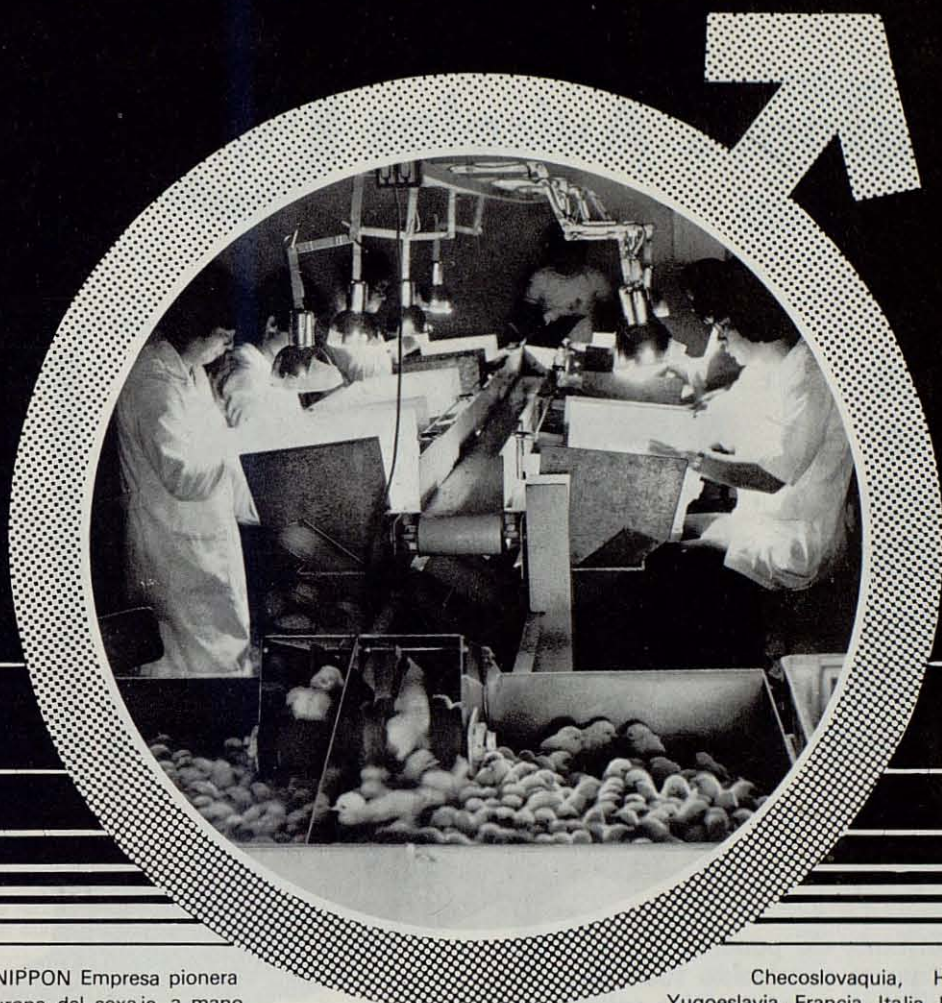
ciones del mercado de los huevos en cáscara. Si el precio de éstos es bajo resulta interesante romper más huevos, según indica M. Lonsdale. El departamento de "rotura de huevos" equipado con 6 máquinas Henningsen, suministra la gama habitual de ovoproductos enteros, yemas y claras mientras que una máquina deshidrata un porcentaje variable de huevos a fin de obtener huevos en polvo.

La comercialización de esta producción se hace a través de industriales de los Estados Unidos y extranjeros. En 1977 una sociedad japonesa compró a Egg City 4.000 toneladas de yemas de huevos.

Los huevos en cáscara son lavados, pesados y embalados "in situ", en un centro de acondicionamiento que comprende clasificadoras Diamond. Las ventas se hacen en California, en particular en los grandes almacenes de la importante ciudad de Los Angeles, con el conjunto de sus villas satélites. Las exportaciones, sobre todo al Japón, tampoco son desdeñables; en 1977 alcanzaron casi la tercera parte de los 683,6 millones de huevos producidos este año en Egg City.

Una inversión no demasiado elevada gracias a las buenas condiciones climáticas, una mano de obra mejicana barata, unos instrumentos industriales —fábrica de piensos, departamento de rotura de huevos y centro de acondicionamiento— acordes con las necesidades y la producción de tres millones de ponedoras, el control de calidad de las materias primas y de los productos acabados, una búsqueda continua del mejor pienso y de la mejor estirpe de ponedoras que se adapten más fácilmente al contexto local y el contar con un vasto mercado consumidor en las proximidades constituyen, sin duda, algunas de las causas del éxito de esta granja, creada en 1961 y que ha llegado a ser posiblemente hoy en día, el mayor complejo avícola de producción de todo el mundo.

(1) En estos Laboratorios trabajan 5 personas, de las cuales 2 son veterinarios, controlándose también en ellos los lotes experimentales de gallinas.



ZEN-NIPPON Empresa pionera en Europa del sexaje a mano.

Los equipos de ZEN-NIPPON, no son un grupo de unos cuantos técnicos, ZEN-NIPPON es una gran organización a escala mundial, con implantación en los siguientes lugares:

Canadá, U.S.A., América Central y del Sur y en Europa (en donde más del 90% de los pollitos son sexados por ZEN-NIPPON) (Suecia, Finlandia, Noruega,

Checoslovaquia, Hungría, Yugoslavia, Francia, Italia, Bélgica, Holanda, Alemania y España).

ZEN-NIPPON puede garantizar que todos sus técnicos se han formado en sus propias escuelas del Japón, donde todos han sido sometidos a los más fuertes y rigurosos exámenes para poder desarrollar con éxito su trabajo en todos los países, garantizando un mínimo del 98% de aciertos en todas las estirpes.

Consejos prácticos, recomendados por:

JORGE LLEVAT BRIANSO, Representante para España de HOBO - CHICK - SEXING (Europa) ZEN - NIPPON - CHICK - SEXING - ASSOCIATION.

1º— Es muy arriesgado contar con un reducido grupo de sexadores, en caso de enfermedad o accidente, sus pollitos no serían sexados.

2º— Se ha comprobado que los sexadores deficientes, cometen siempre sus errores en la línea macho.



Jorge Llevat Briansó

Agencia Avícola de Sexaje

Representante para España de

HOBO - CHICK - SEXING (EUROPA)

ZEN - NIPPON - CHICK - SEXING - ASSOCIATION

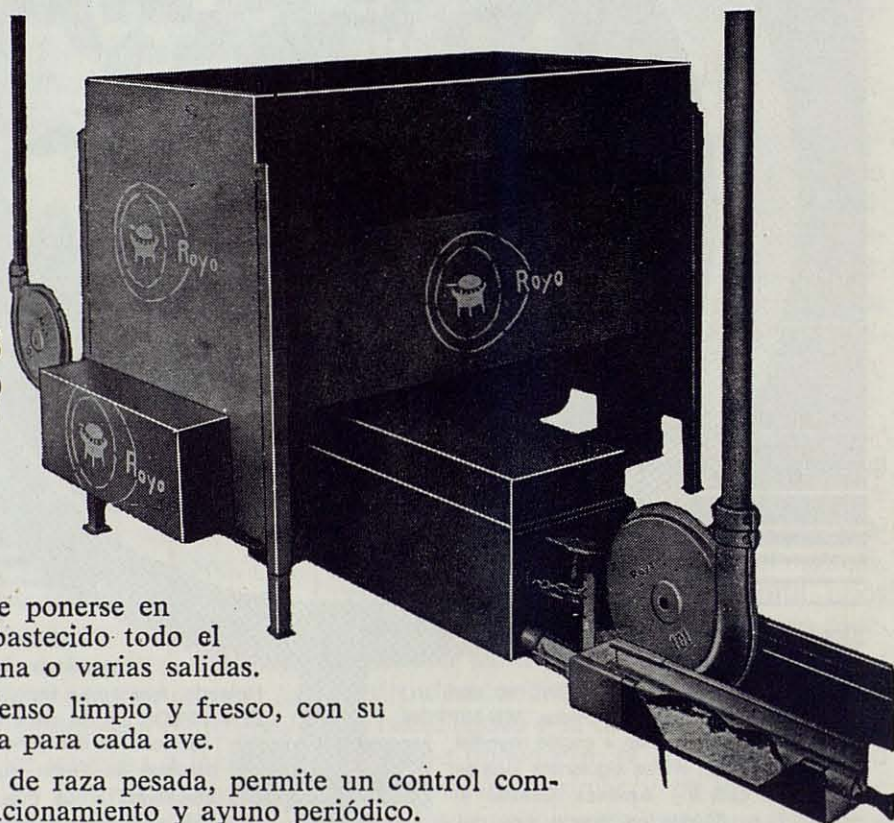
Doctor Robert, 109 Tels. (977) 31 79 62 - 31 71 01 R E U S (Tarragona)

Creaciones Avícolas



INFORMA

**¿Por qué
nuestros
comederos
automáticos
de superfi-
cie y aéreos
se imponen?**



Ventajas:

- * Al instante de ponerse en marcha, es abastecido todo el circuito, en una o varias salidas.
- * Suministra pienso limpio y fresco, con su mezcla íntegra para cada ave.
- * Para las aves de raza pesada, permite un control completo en el racionamiento y ayuno periódico.
- * Máxima higiene. No se mezclan impurezas en el pienso que circula.
- * Elimina las conocidas bajas por accidente en las esquinas y las funestas aglomeraciones de las aves.
- * Evita derrame de pienso.
- * Eleva y suministra alimentos a varias plantas.
- * Ideal para transportar alimentos desde los silos a tolvas, tolvas nodrizas y a comederos para ganados porcino y vacuno.
- * Notable ahorro de fluido eléctrico.

FABRICAMOS ADEMÁS: Clasificadoras automáticas de huevos y fruta. Transportadores para ganadería, Bebederos automáticos, Silos subterráneos, etc. Miles de referencias.

San Esteban, 8 y 10

Teléfono 31 02 46

REUS (Tarragona)