

# La aceptación de los ponederos automáticos depende de los estímulos

Wiebe van der Sluis

(*Poultry*, 4: 3, 26-29.1988)

La obtención de más pollitos viables y en buen estado de salud al mínimo coste posible es el objetivo que preocupa a todo avicultor dedicado a la reproducción. Esto explica el porqué muchos avicultores e investigadores estén buscando nidales mejores y unos más económicos sistemas de recogida de los huevos.

Uno de los problemas derivados de la explotación de los reproductores sobre yacijas es el fallo en que pongan los huevos en los nidales. Las implicaciones económicas derivadas de ello son considerables: la pérdida de huevos, la recogida de huevos sucios y el mayor tiempo de la recogida.

De ahí que el conocimiento de los factores que originan la puesta de huevos en el suelo tenga importancia tanto bajo el punto de vista práctico como teórico.

## Inspección de los ponederos

La investigación ha demostrado que las ponedoras frecuentemente examinan los ponederos en las semanas que preceden a su entrada en puesta. Sin embargo, raramente entran en ellos.

Pero, unos pocos días u horas antes de poner el primer huevo, la entrada en los ponederos ocurre repentinamente a un ritmo mucho mayor. Este hecho puede explicarse por el hecho de que casi todas las gallinas tratan de escapar del gallinero el día en que ponen su primer huevo.

## Una única elección

Según indica el Dr. B. Rietveld, del Centro de Investigación Het Spelderholt, en Beekbergen, Holanda, en un estudio sobre el comportamiento de la ponedora en la puesta, la elección del ponedero se hace sólo una vez, lo que permite distinguir a las gallinas que ponen en los nidales y a aquellas otras que lo hacen en el suelo.

En su opinión, la razón por la cual algunas gallinas continúan poniendo huevos sobre el suelo no es clara. No tiene nada que ver con el "status" social en la manada, incluso aunque la elección del lugar del ponedero no sea objeto de competición. Muy frecuentemente se ven ponederos utilizados simultáneamente por más de una gallina sin que haya agresión alguna entre ellas.

Numerosas pruebas muestran, por otra parte, que se producen más huevos en el suelo en gallineros provistos de ponederos escamoteadores que en los equipados con ponederos convencionales con yacija.

## Papel de los gallos

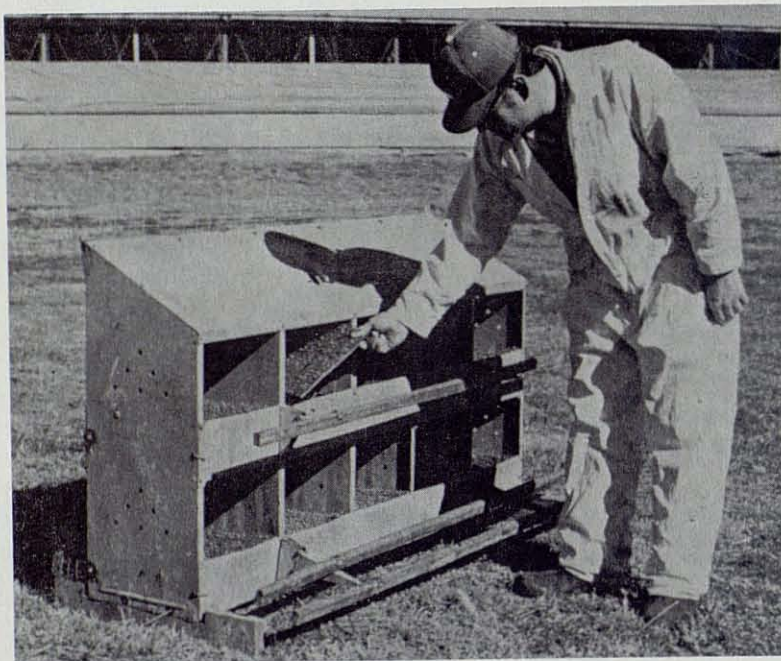
Otro factor determinante del lugar que elige una gallina es la presencia de un gallo. Si en una nave provista de ponederos escamoteadores se coloca un gallo, las gallinas ponen menos huevos en el suelo que en otro gallinero idéntico sin el gallo. Según el Dr. Rietveld, el comportamiento del gallo aparentemente motiva a las gallinas, que poseen el instinto de ir a poner a un nidial, para que lo hagan en él en vez del suelo, pese a que el estímulo externo no sea óptimo.

En cambio, en los gallineros provistos de ponederos con yacija no se han hallado diferencias en cuanto a la puesta de huevos en el suelo a consecuencia de la presencia de gallos. Esto implica que la influencia de éstos es superior que la influencia de los factores negativos del equipo que influyen sobre la puesta en el suelo. Sin embargo, se desco-

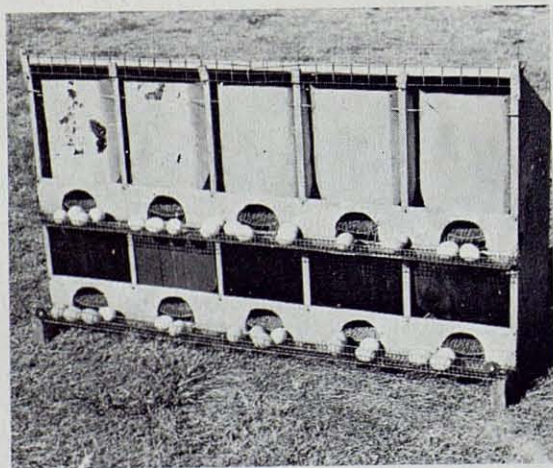
noce cuáles son los factores involucrados en la selección del ponedero que haga que las gallinas pongan en éste o bien en el suelo.

### Los ponederos necesitan un manejo especial

Cuando se las deja elegir, la mayor parte de las gallinas prefieren los nidales provistos



Ponedero automático norteamericano con alfombrilla o "césped" artificial en el fondo.



El mismo nidal de la foto anterior, por su parte inferior.

de viruta de madera o cascarilla de avena o alforfón a aquellos otros de tipo escamoteador, bien con el fondo de alambre o bien con una esterilla o "césped" artificial. Una cantidad significativamente superior de huevos es puesta en los nidales con yacija que cuando ésta se ha perdido y queda a la vista su fondo metálico. Sin embargo, ¿cómo podemos reducir los efectos negativos de la puesta en el suelo que se produce con los nidales escamoteadores?

La apertura de los ponederos escamoteadores provistos de fondos de metal lo más tarde posible hace que se reduzca la puesta de huevos en el suelo. En otras palabras, los buenos deseos por utilizar unos ponederos escamoteadores por parte de las gallinas se reducen si éstas han podido inspeccionarlos en las semanas antes de iniciarse la puesta. De ahí que la puesta de huevos en el suelo se puede minimizar si el número de

# DEKALB®

## significa alta persistencia

El enorme caudal genético reservado por Dekalb desde 1914, ha permitido mejorar todas las características de madurez, viabilidad, producción de huevos, eficiencia alimenticia, resistencia de la cáscara, calidad interna y tamaño del huevo.

Los datos siguientes muestran la evolución de la puesta y las previsiones en la DEKALB XL-Link —de huevo blanco— y en la DEKALB G-Link —de huevo rubio.



DEKALB XL

### EVOLUCION EN LA PUESTA DE LA DEKALB XL-Link

Huevos por gallina alojada en 78 semanas

En 1976 .....	276,0
En 1982 .....	293,2
En 1985 .....	302,5
En 1987 .....	311,0
En 1990 (previsto)	317,6

### EVOLUCION EN LA PUESTA DE LA DEKALB G-Link

Huevos por gallina alojada en 78 semanas

En 1978 .....	277,0
En 1982 .....	292,7
En 1985 .....	299,4
En 1987 .....	311,1
En 1990 (previsto)	314,2

DEKALB G-LINK

Dekalb consigue además que la persistencia de la puesta sea más significativa cuando los huevos son grandes. Esto añade 23 huevos extras a la producción de la DEKALB XL y 25 a la de la DEKALB G-Link, en el mejor momento de sus ciclos de producción.

Y, además, las actuales DEKALB dan 2 g. más de peso medio del huevo.



## DEKALB = +huevos + tamaño



DEKALB

Exclusivista para España y Portugal

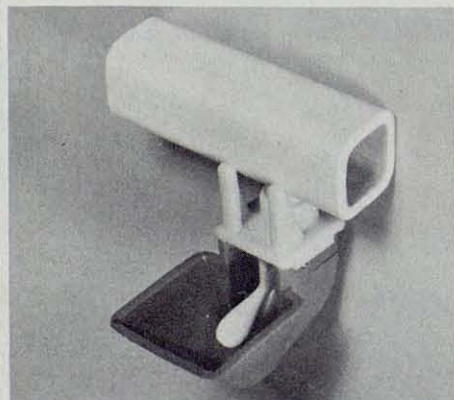
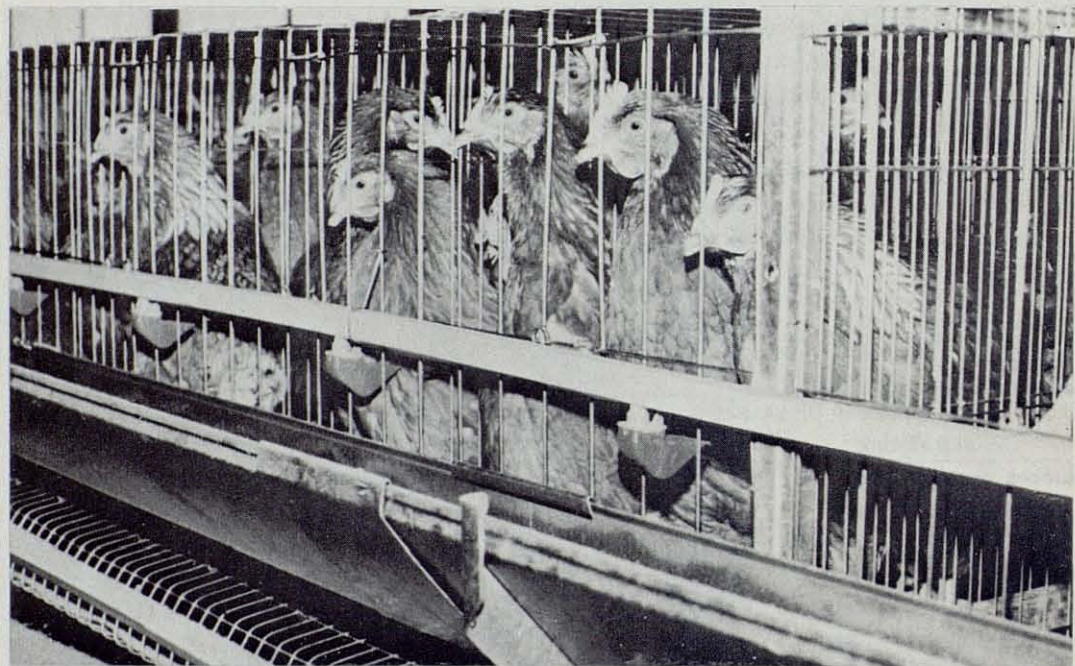
IMBRESA

INTERNACIONAL BREEDERS, S.A.

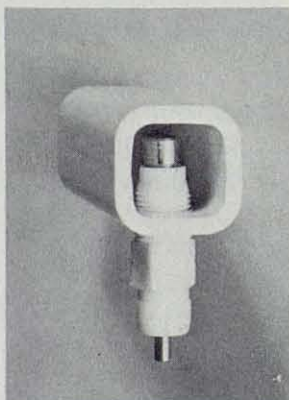
Paseo Manuel Girona, 71, 1.º 4.ª. Tels. 204 91 90 - 204 92 00. Télex: 97753  
08034 BARCELONA

INTERNACIONAL  
BREEDERS - S.A.

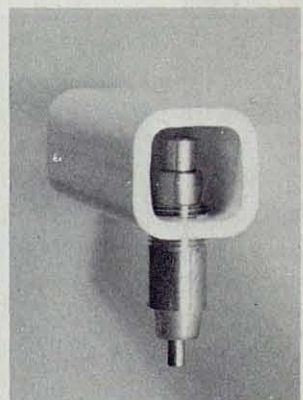
# BEBEDEROS PARA AVES



*Bebedero automático con cazoleta*



*Bebedero de chupete*



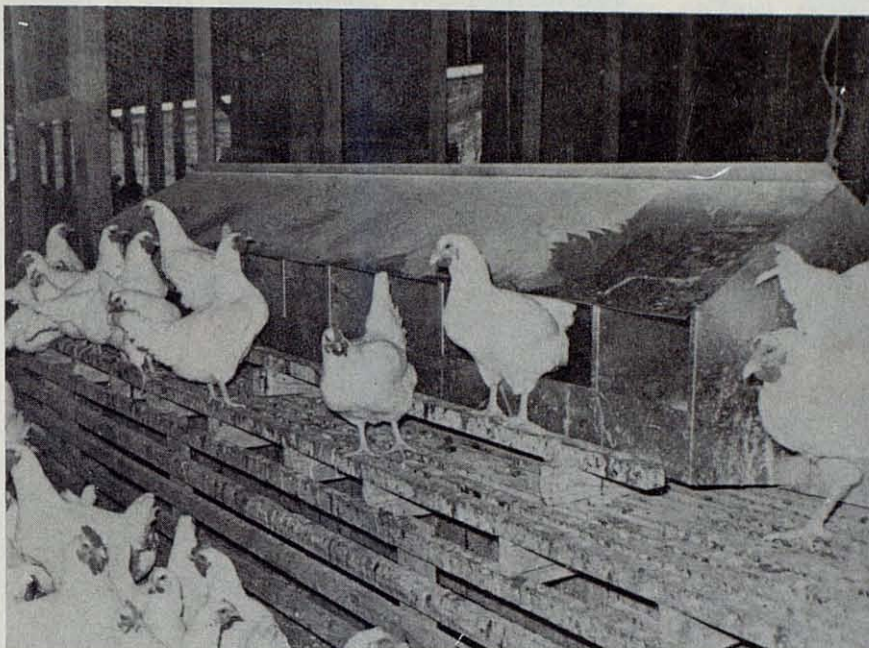
*Bebedero de chupete  
acero inox.*



**EL BEBEDERO MAS VENDIDO  
EN EL MUNDO**

Disponemos de bebederos y accesorios para toda clase de explotaciones avícolas, cunículas y porcícolas.

LUBING IBERICA, S.A. - Ulzama, 3-Apartado, 11-Tel. 111427 - VILLAVA (Navarra)



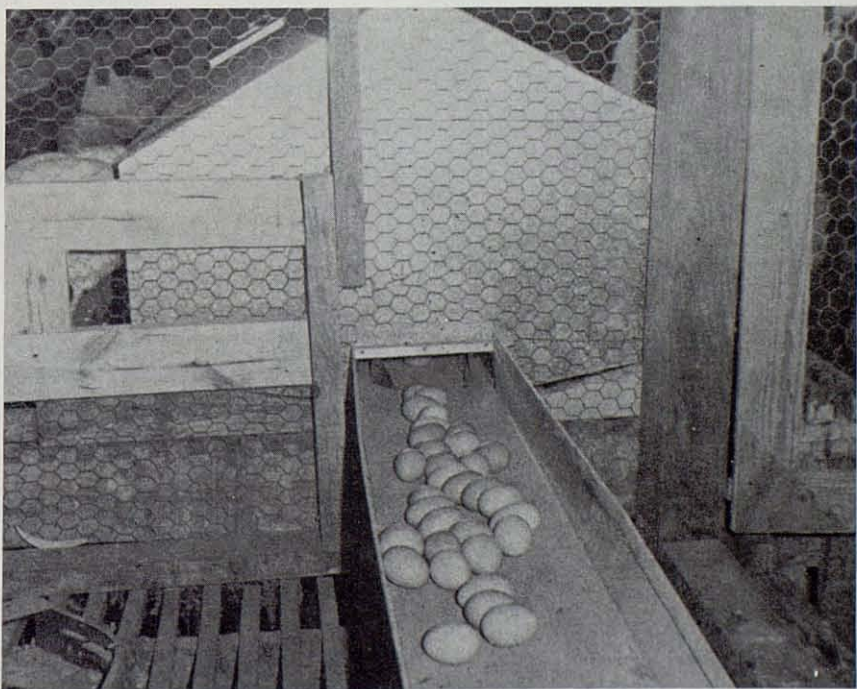
Otro ponedero automático norteamericano, instalado en una granja de Georgia, directamente sobre los aseladeros.

gallinas que no habían tenido ninguna experiencia con ellos antes de la puesta puede ser aumentado.

Los efectos positivos de abrir los ponederos escamoteadores tarde pueden no tener lugar en manadas muy grandes. En contraste con las manadas pequeñas, el intervalo de tiempo entre el día en que la primera y la última gallina

comienzan a poner es mayor en las manadas grandes instaladas en el mismo gallinero sin ventanas. De ahí que más gallinas serán capaces de inspeccionar los nidales antes de iniciar su puesta, lo que reducirá la atracción por los ponederos.

El empleo de tales ponederos en manadas grandes puede estimularse por la entrada en



El mismo ponedero de la foto anterior, mostrando el lugar de salida de los huevos.

deyecciones. Por último, también parece que intervienen el tipo de yacija del gallinero, el micro-clima del mismo y el color de los ponederos.

### Ponederos automáticos comerciales

Muchas firmas suministran diversos sistemas de recogida automática de huevos. Para algunas de ellas este equipo es uno más en

su catálogo, en tanto que otras se han especializado en el desarrollo y fabricación de ponederos para gallinas reproductoras sobre yacija.

Sin la pretensión de ser exhaustivos, hemos compilado una corta relación de las firmas que se hallan en el mercado internacional compitiendo en este tipo de equipo. He aquí sus nombres, junto con algunos detalles de los ponederos en cuestión:

Firma y país	Material del nidal	Material del fondo	Tipo de yacija	Cinta de recogida
Big Dutchman, EE.UU	metal	alambre(1)	ninguna	en el frente
Cumberland, EE.UU	metal	alfombra	ninguna	en el frente
Cyclone,EE.UU.	metal	alfombra	ninguna	detrás
Facco, Italia	metal	plástico	ninguna	en el frente
Hellmann, Holanda	madera	plástico	cascarilla (2)	
Hellmann, Holanda	madera	plástico	cascarilla (3)	
Hobé, Holanda	madera	plástico	cascarilla (2)	
Hobé, Holanda	madera	alfombra	ninguna	detrás
Jay-Dee, EE.UU.	metal	alambre(1)	ninguna	detrás
MGH, Israel	plástico y metal	alambre	ninguna	debajo (4)
SKA, Italia	metal	plástico	ninguna	en el frente
Sund, Dinamarca	madera y metal	alfombra	ninguna	detrás
Laco, Holanda	metal	alfombra	ninguna	en el frente
Shenandoah, EE.UU	metal	alfombra (5)	ninguna	en el frente
Tama, Israel	plástico	plástico	ninguna	en el frente
Vencomatic, Holanda	madera	plástico	cascarilla	detrás (6)
Vencomatic, Holanda	madera	alfombra	ninguna	en el frente

(1) Y también alfombra o "césped" artificial.

(2) El nidal contiene cascarilla de avena o de alforfón, sobre la cual las gallinas ponen sus huevos. Estos, junto con la cascarilla, se transportan mediante unas palas accionadas por una cadena hacia una zona en la que ambas cosas se separan, recirculándose la yacija.

(3) Es una doble hilera de ponederos situados de espaldas, disponiendo de una cinta de plástico con cascarilla. Los huevos y la cascarilla se transportan hasta un lugar en donde se separan.

(4) Unas palas especiales hacen caer los huevos de los nidales en un orificio entre cada 2 de ellos, de donde van a parar a una cinta flexible de recogida.

(5) Contiene un huevo de engaño.

(6) Un elevador especial discurre sobre la yacija, retira los huevos y los lleva a la cinta de recogida.

### La práctica dice más que las pruebas

Cuanto mayores son los gallineros de reproductores, mayor es el interés de los avicultores por montar un sistema automático de recogida de los huevos. El objetivo es eliminar la engorrosa recogida diaria ya que la automatización en la recogida puede ahorrar tiempo, proteger a los avicultores contra enfermedades respiratorias y hacer el trabajo más interesante. Sin embargo, ¿vale la pena?. Las opiniones al respecto son muy variables.

Muchos investigadores son muy críticos en cuanto a la recogida automática de los huevos, basando esta opinión en el limitado número de experiencias que se han llevado a cabo al respecto.

Recientes experiencias desarrolladas en Holanda apenas han podido demostrar alguna ventaja. Bajo circunstancias experimentales - en varios departamentos idénticos con 160 gallinas en cada uno- se vio que los ponederos automáticos ensayados ocasionaban una menor producción por gallina alojada, una

# EXAL

## 100% RENDIMIENTO

al 2%

### Para el Ganadero

- Componente sinérgico nutricional
- Mejora índices de eficacia en las producciones ganaderas
- Controla los niveles de amoníaco y de toxinas
- Favorece el metabolismo de absorción de oligoelementos
- Mantiene el sabor y el color de los piensos.
- Rentabiliza la nutrición animal

### Para el Fabricante

- Favorece la calidad de los gránulos
- Fluidificante de piensos harinosos
- Aglomerante para piensos granulados
- Previene la descomposición de ingredientes termosensibles
- Facilita la manipulación
- Lubrica el funcionamiento de las matrices.



# CLASIFICADORAS AUTOMATICAS USADAS

## M O B A

Moba 2000	14.400 huevos/hora	40 cajas
Moba 2000	22.500 huevos/hora	63 cajas
Moba 4000	45.000 huevos/hora	125 cajas
Moba 6000	75.000 huevos/hora	200 cajas

DISPONIBLES A TRAVES DE DIAMOND AUTOMATION,  
con servicio técnico garantizado.

PARA DETALLES DIRIGIRSE A:

**ANTONIO IRIZAR**

B.º Ibaeta  
SAN SEBASTIAN - 9  
Teléfono (943) 21 43 58  
Telex 36103



## **JERTEC** NAVES METALICAS PREFABRICADAS PARA AVICULTURA



ALTA  
TECNO-  
LOGIA

- \* Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES AVICOLAS "LLAVE EN MANO" para pollos, pavos, reproductoras, ponedoras, codornices, etc.
- \* Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- \* Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 1.200 m<sup>2</sup>
- \* Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- \* Entrega INMEDIATA \*Gran calidad constructiva
- \* Precios sin competencia.
- \* Medidas normalizadas en stock: 100 x 12 x 2,5 m.
- \* Facilitamos financiación a 3 años.
- ¡ Consúltenos sus proyectos!

Solicitamos Agentes  
en Diversas Zonas

Para mayor información contacte con:

**JERTEC**

Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial  
Apartado 84  
VALLS - Tarragona  
Tel.: 977/60.09.37  
Télex: 93.921 JMVE-E



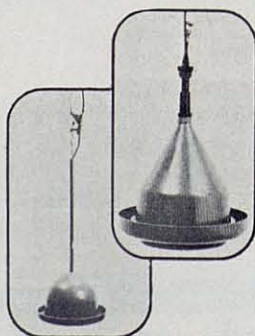
**BEBEDEROS  
VALVULA**

**BEBEDEROS  
COLGANTES**



\*BEBEDEROS AUTOMATICOS  
DE VALVULA Y CAZOLETA  
PARA POLLOS, PONEDORAS  
Y RECRÍA EN BATERIA.

\*DIEZ AÑOS DE GARANTIA.



\*BEBEDEROS AUTOMÁ-  
TICOS REDONDOS, PA-  
RA POLLOS, PAVOS Y  
REPRODUCTORAS.

Primeras MARCAS MUN-  
DIALES. Pueden utilizarse  
tanto colgados del techo  
como apoyados sobre ya-  
cija.

\*BEBEDEROS FUENTE  
primera edad. Capacidad  
1,5 - 3 y 5 litros.

\*BEBEDEROS "MINI".

\*BEBEDEROS CAMPEROS  
30 litros.

\*TAMBIEN FABRICAMOS  
BEBEDEROS VALVULA  
PARA CERDOS Y CONE-  
JOS.

Para mayor información contacte con

Buscamos  
Distribuidores

**LEADER**

PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.  
IMPORT/EXPORT

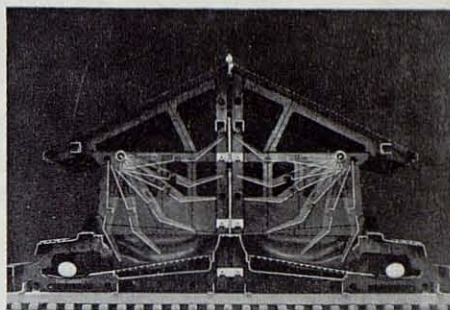
Paseo de Cataluña, 4  
NULLES (Tarragona)  
Tel.: 977/60.25.15  
Télex: 93921 JMVE-E



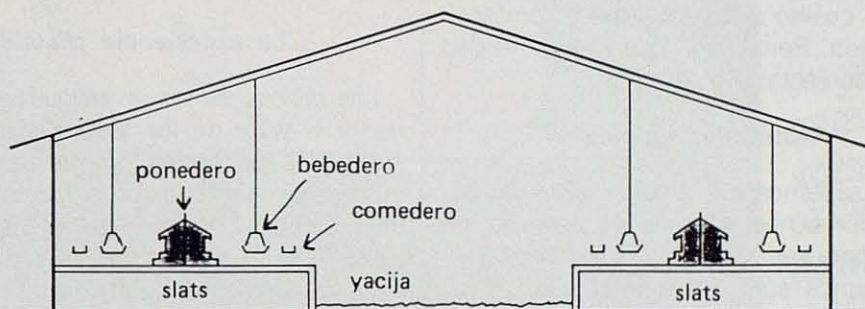
puesta simultánea del mayor número posible de gallinas. Un factor crucial en el comportamiento reproductor al respecto es el régimen de iluminación durante la recría y al comienzo de la puesta.

### Substituir la yacija durante la puesta

El colocar unos ponederos con yacija hasta llegarse a cerca del 40% de producción y substituir la yacija con un piso de alambre favorece la reducción de la puesta de huevos en el suelo. Sin embargo, aún más importante que esto es lo antes indicado acerca de la apertura tardía de los ponederos escamoteadores.



El ponedero israelita Tama, uno de los que más se han popularizado últimamente.



Esquema de la disposición del ponedero Tama en una nave con la zona de yacija central.

El retrasar el momento del cambio de ponederos hasta que se llega al pico de puesta reduce aún más la puesta de huevos en el suelo. Por otra parte, los ponederos escamoteadores con el "césped" artificial son preferidos por las aves más que los que tienen un fondo metálico.

Las gallinas explotadas en "aviarios" <sup>1</sup> con ponederos en 3 o más pisos muestran preferencia por los pisos superiores.

Otra preferencia de las gallinas va hacia los ponederos que contienen algunos huevos en vez de aquellos otros vacíos. Ya es sabido que un huevo de reclamo puede ayudar a reducir la puesta en el suelo.

<sup>1</sup> Los "aviarios" son aquellos gallineros, todavía en plan experimental, que se han ensayado con el fin de compensar con una elevada densidad de población de gallinas mantenidas sobre yacija la disminución que representaría el pasarlas de baterías a suelo, de llegarse a prohibir algún día las jaulas. En general no han tenido demasiado éxito por el momento. (N. de la F)

### Influencia de la luz

Los estudios relacionando la selección de los niales en relación con la intensidad de la luz dan una imagen diferente. Por ejemplo, las gallinas Leghorn marrones no prefieren los niales oscuros a menos que se las haya acostumbrado a ellos, ocurriendo al revés con las Leghorn blancas. Es más, la selección del nial y su utilización se hallan afectados por la experiencia de las gallinas antes de la puesta.

El diseño de la entrada no afecta a la elección de la gallina y posiblemente tampoco a la puesta de huevos en el suelo. Sin embargo, se encuentra un mayor número de éstos cuando se emplean ponederos metálicos que con ponederos de madera.

Otros factores que afectan a la puesta en el suelo y a la elección del ponedero están relacionados con el diseño del gallinero y del equipo, como son la localización del ponedero y la existencia o no de un foso de

mayor puesta de huevos en el suelo y un mayor número de roturas que lo que ocurría en departamentos iguales con ponederos con yacija y recogida manual.

Ya desde un principio algunos fabricantes de ponederos tuvieron problemas con la escala en que llevaba a cabo esta prueba y el diseño de los departamentos. Algunos de ellos no desearon participar o abandonaron, en tanto que otros tuvieron que modificar su sistema con el fin de que pudiese operar en una unidad pequeña. Por estas razones, algunas firmas como Vencomatic o Hellmann se disputan el éxito de la prueba. Sin embargo, la tendencia observada en la recogida de datos viene a ser la misma que siempre se había dicho en cuanto a los sistemas automáticos de recogida. Pero, ¿continúa siendo verdad lo que dicen estas firmas?

### Resultados iguales

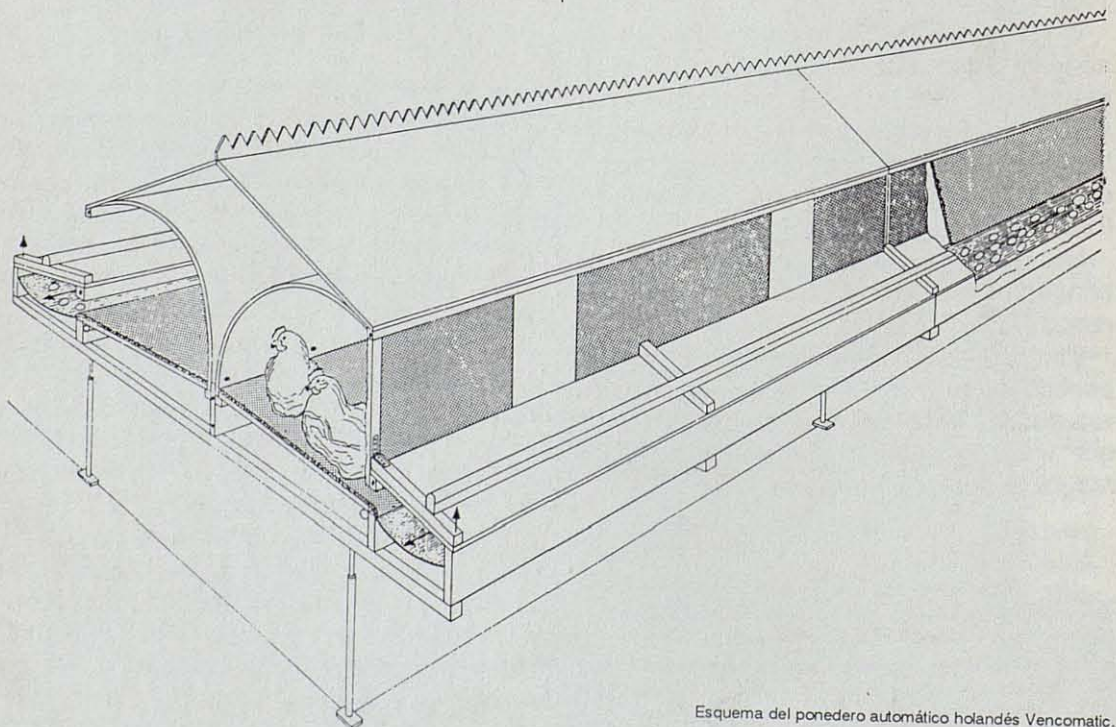
Todos sabemos que algunos sistemas escamoteadores necesitan de un estímulo importante para ser utilizados por todas las gallinas. Algunos aún prefieren el suelo o los "slats". Según el Dr. Glenn Bressler, de la Universidad de Pennsylvania, Estados Unidos, si unos ponederos mecanizados tienen el suficiente estímulo y se manejan adecuadamente, sus resultados pueden compararse

totalmente con los de los nidales convencionales. El número de huevos producidos o la incidencia de huevos puestos sobre el suelo son los mismos con ambos sistemas y sólo si el número de gallinas por nidal es de 5,6 con el nidal clásico y de 7,2 con el automático se puede ver una ligera diferencia a favor del primero. Pero aun así el número de huevos puestos sobre el suelo o los slats resultó muy alto con ambos sistemas.

La recogida mecanizada de huevos consumió un 45% menos de tiempo que la recogida manual en las experiencias del Dr. Bressler. Y ello pese a que el número de pasos que había que recorrer en un gallinero y otro era similar.

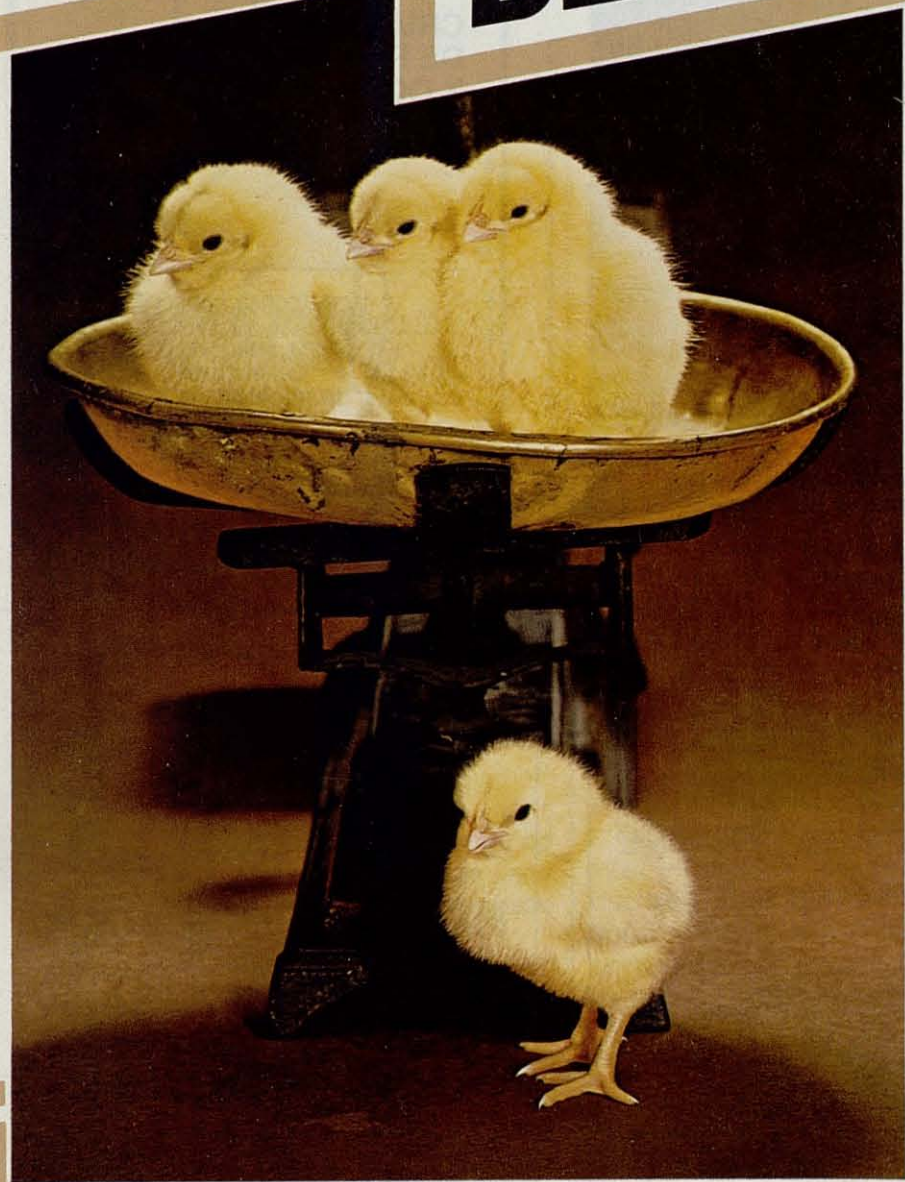
### La experiencia práctica

Las críticas de los investigadores sobre el uso y el valor de los sistemas de recogida automática de huevos han hecho que los avicultores esperen ver los primeros resultados de sus colegas. A partir del momento en que se ha dispuesto de tales resultados más y más avicultores han ido a la automatización. Dos de las firmas ofreciendo estos sistemas y



Esquema del ponedero automático holandés Vencomatic.

# “UNA RAZON DE PESO”



A la hora de reponer su Granja le ofrecemos «una razón de peso» que le decidirá a confiarnos sus peticiones:

Una gallina de gran calidad con características sobresalientes, producida por una Empresa especializada en la materia que está situada en primera línea en la avicultura europea.



**hibramer s.a.**

Apartado 380 Telf. (983) 206000 VALLADOLID

# LAS NUEVAS PERSPECTIVAS DE LA CRIANZA INTENSIVA



## 5.º Salón Internacional de las Técnicas y Equipos de Crianza Intensiva

El SIMAVIP presenta todas las novedades técnicas en materia de genética, producción y distribución de alimentos, asistencia veterinaria, climatización, sacrificio automático, tratamiento de desechos, gestión informática de la crianza y de todas las técnicas de crianza intensiva.

Además de los equipos para cualquier forma de crianza intensiva clásica, allí encontrará muchas soluciones técnicas relativas a los nuevos tipos de crianzas con alto valor añadido, la producción intensiva de leche inclusive. ¡No falte a esta gran cita internacional!

DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 1 DE OCTUBRE  
DE 1988  
PARIS-NORD



## 4.º SALON INTERNACIONAL DE LAS TECNICAS Y EQUIPOS PARA LA CRIANZA INTENSIVA

1 al 4 DE DICIEMBRE DE 1987 — PARIS-NORD

Para más información, le rogamos se dirija a:  
PROMOSALONS. Avda. General Perón, 26  
28020 MADRID. Tels.: 91-455 96 31/74  
Télex: 44 028 SSF E



# Masalles



CRIA  
DE PATOS  
Y OCAS

INCUBADORAS, COMEDORES,  
BEBEDEROS, COCEDEROS MAIZ,  
JAULAS, EMBUCHADORAS,  
SANGRADORAS,  
DESPLUMADORAS, ETC.

Balmes, 25 - Teléfono (93) 692 09 89  
Telex: 54095 Mals E - Fax: (93) 691 97 55  
08291 Ripollet (Barcelona)

# RIOSA

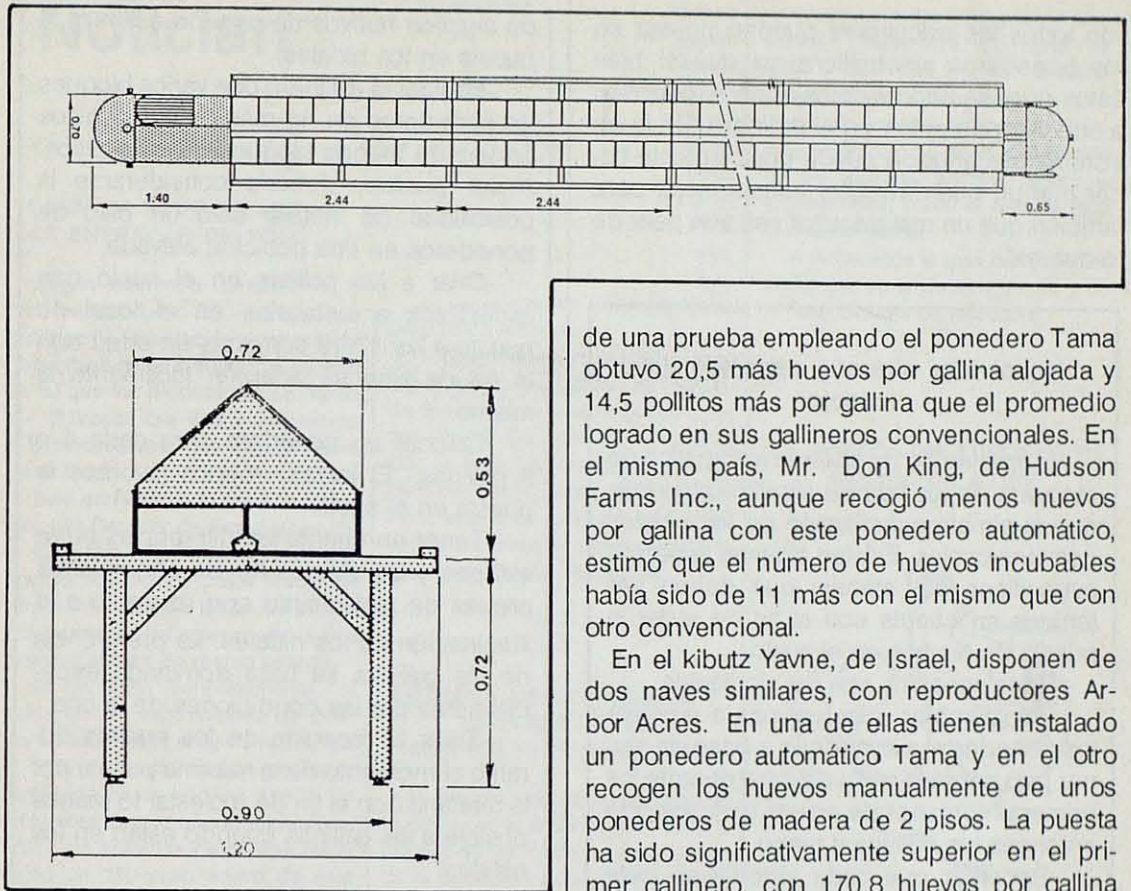
## GRASAS PARA NUTRICIÓN ANIMAL

Compuestas de grasa  
animal y oleínas  
vegetales depuradas

Calidades recomendadas:

- A, en avicultura
- B, en porcicultura y rumiantes

RIOSA  
Apartado núm. 5. 23490 LINARES (Jaén)  
Teléfono (953) 69 20 00\*  
Télex 28313 RIOL



Esquemas del popular automático holandés Hobe, muy utilizado en el Centro de Europa.

actualmente muy activas por disponer ya de multitud de datos sobre los efectos de cambiar de un sistema manual a otro automatizado son Tama y Vencomatic.

Ambas firmas tienen ya información suficiente para demostrar que en los gallineros equipados con sus sistemas de recogida automática las aves están más tranquilas y, produciendo más huevos, permiten obtener más pollitos. Y esto es lo que todo el mundo desea. Según la firma Buxted, de Gran Bretaña, dos granjas con reproductores Ross están utilizando el sistema Vencomatic y al mismo tiempo que registran una menor puesta en el suelo y una reducción en el número de rotos, han observado un 1% de aumento en la producción en relación con los sistemas convencionales.

Otra opinión es la de Mr. Randy Wheeler, de Perdue Farms Inc., de Estados Unidos. Al final

de una prueba empleando el ponedero Tama obtuvo 20,5 más huevos por gallina alojada y 14,5 pollitos más por gallina que el promedio logrado en sus gallineros convencionales. En el mismo país, Mr. Don King, de Hudson Farms Inc., aunque recogió menos huevos por gallina con este ponedero automático, estimó que el número de huevos incubables había sido de 11 más con el mismo que con otro convencional.

En el kibutz Yavne, de Israel, disponen de dos naves similares, con reproductores Arbor Acres. En una de ellas tienen instalado un ponedero automático Tama y en el otro recogen los huevos manualmente de unos ponederos de madera de 2 pisos. La puesta ha sido significativamente superior en el primer gallinero, con 170,8 huevos por gallina alojada, contra 167 en el otro. Uniendo esto a una mejor incubabilidad con los huevos recogidos automáticamente -por una reducción de la mortalidad embrionaria de un 21%-, se obtuvieron 7,6 pollitos más por gallina.

Otra referencia es la de Jacques van der Host, un avicultor holandés con 12.000 reproductoras, quien tiene instalado un ponedero Vencomatic en uno de sus 3 gallineros. Su opinión es muy positiva acerca del sistema ya que le permite recoger los huevos varias veces al día sin estorbar a las gallinas, por más que en este caso no haya visto ningún efecto positivo o negativo sobre la puesta o la incubabilidad. Pero su colega G. Malestein indica que al cabo de 12 semanas de producción recoge menos de un 1% de huevos en el suelo. Y ambos aconsejan no confiarse en las cifras de las experiencias llevadas a cabo a pequeña escala sino en la experiencia de otros avicultores.

La mejor consideración que podría hacerse sobre el tema de los ponederos automáticos sería la de Harry Myers y Michael Wineland en un artículo publicado en "Poultry Digest":

"no todos los avicultores pueden pensar en los ponederos automáticos ya que si bien éstos pueden ahorrar trabajo, no le permiten a uno dejar de entrar en el gallinero. Un buen sistema mecanizado puede posiblemente hacer que un buen avicultor trabaje mejor pero también que un mal avicultor sea aún peor de lo que es".

### No olvidar algunos aspectos del manejo

El empleo de un sistema automático de recogida de los huevos significa algo más que la simple substitución de los nidales convencionales. Existen algunos aspectos específicos del manejo que deben ser tenidos en cuenta con el fin de evitar la puesta de huevos en el suelo.

Estos aspectos son los siguientes:

-Acostumbrar a las gallinas a emplear los ponederos automáticos a base de poner paja sobre la rejilla del piso durante las primeras semanas de puesta y recogiendo entonces los huevos a mano.

-Recordar que cada sistema se halla diseñado para un tipo determinado de gallinero y condiciones climáticas.

-Utilizar ponederos de madera o de cualquier otro material "blando" y absorbente de los sonidos, como el plástico.

-Proveer una buena cantidad de viruta de madera o cascarilla de avena o alforfón en aquellos tipos basados en el uso de estos materiales.

-A menos que uno coloque la paja a que nos referíamos antes en los ponederos escamoteadores con piso de rejilla, no abrirlos hasta el día en que se vea aparecer el primer huevo de la manada.

-Hacer que el ponedero escamoteador tenga un fondo blando, como una alfombra o "cesped" artificial. La colocación

de algunos huevos de engaño estimula la puesta en los nidales.

-Equipar el gallinero con varios bloques de ponederos en no más de 2 o 3 pisos en vez de menos bloques de más pisos. A ser posible, debería considerarse la posibilidad de instalar sólo un piso de ponederos en una posición elevada.

-Criar a las pollitas en el suelo con aseladeros e instalarlas en el local de puesta a las 17-18 semanas de edad con el fin de que se adapten fácilmente al mismo.

-Colocar un ponedero para cada 4 o 5 gallinas. El instalar menos favorece la puesta en el suelo.

-Tener en cuenta las diferencias entre estirpes y los efectos de las condiciones previas de alojamiento con respecto a la iluminación de los nidales. La preferencia de las gallinas se halla dominada especialmente por las condiciones de la cría.

-Evitar la recogida de los huevos durante el momento de la máxima puesta por la mañana con el fin de molestar lo menos posible a las gallinas cuando están en los nidales.

-Sacar a las gallinas de los ponederos antes de cerrarlos o bien de recoger los huevos.

-Ver de cerrar la puerta de los ponederos durante la noche con el fin de evitar las cluecas.

-Recoger los huevos del suelo tan pronto como se empiece a verlos.

-No reducir la frecuencia de las recogidas al instalar un ponedero automático.

-Tener presente que el ahorro de tiempo debe venir sólo de lo que se ahorra en la recogida manual y no en dejar de controlar a las aves.

