

## Otras aves

# La cría del pato de Berbería y la obtención de "foie-gras" en Cataluña (II)

Ignasi Lluís Prats i Rosell \*

### LA CRIA Y ENGORDE DE PATOS

En este apartado daré una rápida visión de las diferentes técnicas de cría y engorde que se utilizan en la producción de patos de carne y para embuchar.

En general y en los primeros estadios de cría e incluso durante todo el engorde, se utilizan las mismas técnicas sin distinción del tipo de producción final a que sean destinadas las aves, excepto la alimentación, tal como he comentado en apartado anterior.

Donde sí existen diferencias importantes es en las razas que se crían ya que el de Berbería necesita algunas modificaciones o técnica diferentes.

Como en todo proceso de cría, la recomendación básica es que las instalaciones sean lo menos costosas posible pues aunque los costes hayan disminuído, el pato es una ave que tiene mucha competencia como carne de uso diario.

En primer lugar hemos de considerar los diferentes tipos de cría y engorde:

- En libertad.
- Semi-cerrada o semi-intensiva.
- Cerrada o intensiva.

En segundo lugar, el pato ya no es una ave estacionaria ya que se cría y engorda durante todo el año. Esto hace que se tengan que adaptar las instalaciones a este condicionante.

Sea cual sea el tipo de producción o la estación del año, hay que tener en cuenta los siguientes elementos:

#### Temperatura

En primer lugar hay que asegurar a los patos una temperatura determinada, pensando en

\* Dirección del autor: Rubén Darío, 32. 08030 Barcelona.

la estación en que estamos y que no toleran cambios repentinos:

Tabla 8. Temperaturas para la cría y engorde de patos (\*).

Edad, semanas	Bajo el radiador, °C	Ambiental, °C
1	35-38	25
2	32-35	22-23
3	30	20
4	28	18
5	18	15
6	18	--
7	18	--
8	18	--

Calor mínimo: 3.000 millitermias para 300 patitos  
(= 300 Kcal siendo 3.500 watios de potencia).

Es importante tener presente que no es suficiente cualquier tipo de calor, sino que considerando la especial fisiología de los patitos, lo que se necesita es un calor húmedo y sin movimientos atmosféricos violentos.

Pueden existir pequeñas variaciones en función de la raza. Así, encontramos que el de Berbería necesita un poco más de temperatura ambiental: 2-3° C de media, lo que está en función de la edad -UFAC, 1988.

Después de la quinta semana, la ganancia alimentaria, ligada a la temperatura, es de 80 g de alimento por pato -peso medio 3,2 Kg- y por grado por encima de los 19° C, reduciéndose el índice de conversión en 0,025 -UFAC, 1988.

#### Luz

La cantidad de luz es un factor importante para la producción, siendo las normas recomendadas de iluminación las siguientes.



Los dos primeros días es necesaria una duración de 24 horas/día, con una intensidad bastante fuerte, siendo recomendables 4 o 5 wats/m<sup>2</sup>.

Al final del tercer día la duración de la iluminación tiene que ser de 14 horas, con una intensidad luminosa de 2 o 3 wats/m<sup>2</sup>, reduciéndose progresivamente. Otro programa es el de proporcionar 18 horas de luz y 6 h de oscuridad con una intensidad de 25 lux (3 w/m<sup>2</sup>).

Al final de los quince primeros días hemos de llegar a una intensidad de 1 wat/m<sup>2</sup> y una duración de 10 horas por día.

A partir de la tercera semana se realiza un programa luminoso alterno -2 h de luz/2 h de oscuridad- x 6 y una intensidad de 15- 20 lux (1,5-2 w/m<sup>2</sup>).

### Aireación-ventilación

Hay que tener presentes una serie de preceptos para una buena ventilación:

- 1º. No se pueden crear corrientes de aire.
- 2º. La renovación de aire tiene que ser total.
- 3º. No se pueden crear diferencias bruscas de temperatura.

Actualmente encontramos diferentes tipos de ventilación: estática y dinámica.

La relación de renovación de aire y el peso de animal vivo es de: 3-4 m<sup>3</sup>/hora/Kg de media y durante el verano de 5-6 m<sup>3</sup>/hora/Kg para el *Carina m.* y de 4 a 10 m<sup>3</sup>/h/Kg para el resto de patos, según la temperatura.

Si se quiere hacer la renovación de aire por superficie del local, condicionada por la edad de los patos tenemos:

Tabla 9. Renovación de aire por superficie del local

Semanas de edad	Volumen de aire/m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /hora	
	mínimo	máximo
1	0,5	2,5
2	1,5	10,0
10	17,0	68,0

La velocidad del aire será:

-Para patitos hasta las 5 semanas: 0,1 a 0,15 m/s.

-Después de las 5 semanas: 0,15 a 0,20 m/s, para una temperatura de 20 a 22° C. Si la temperatura aumenta por encima de

este valor -22° C- se puede incrementar la velocidad hasta 0,4 m/s.

Se ha de considerar, también, la humedad relativa y la raza que tenemos, por ejemplo, el pato de Berbería aguanta mucho mejor que otras razas una humedad relativa -HR- elevada.

Durante las primeras semanas todos los patitos prefieren una HR del 80 al 75%.

A partir de la cuarta semana, el grado higrométrico juega poco sobre las otras especies pero para los de Berbería se ha de mantener una humedad relativa del 75 al 70% hasta las 8-9 semanas.

Uno de los problemas que se presentan es el saber si la nave está suficientemente aireada y si los animales están en las mejores condiciones ambientales. La mejor manera de saberlo es la experiencia del criador, basándose en la mirada y el olfato. El olor y la atmósfera general nos permiten descubrir una buena o mala aireación. Así pues:

-En cualquier estación no tiene que tenerse la sensación de inflamación de garganta o de irritación en las fosas nasales.

-En verano no se tiene que tener la sensación de un fuerte calor.

-En invierno no tiene que tenerse una sensación húmeda cuando entremos en la nave.

-La concentración máxima de amoníaco -NH<sub>3</sub>- no ha de pasar de 15 ppm.

-El valor máximo de CO<sub>2</sub> no ha de sobrepasar el 0,1%.

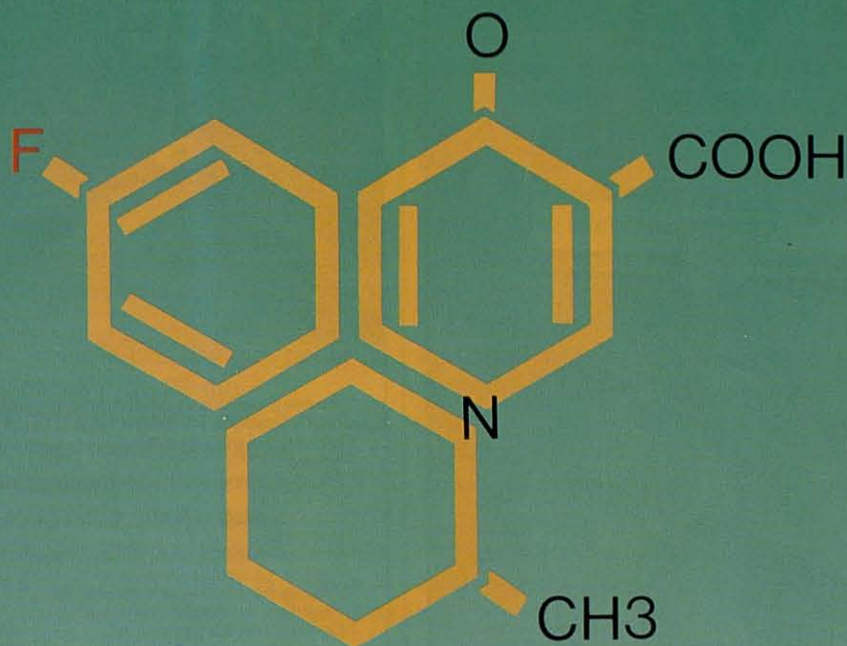
Como resumen, se puede decir que para patos el mejor tipo de ventilación y el que da mejores resultados en los criaderos es la estática.

### El lecho

La necesidad de utilizar un lecho viene determinada por los hábitos de los patos de ensuciarse de barro, de limpiarse salpicando cuando han terminado de beber y por los excrementos líquidos, haciendo este conjunto de causas que el suelo se deteriore rápidamente. Este deterioro viene acentuado por el pisoteo de las patas palmípedas. El proceso de desfiguración del piso comporta, también, un deterioro sanitario de la atmósfera del criadero.

Nos encontramos con una descomposición acelerada de las deyecciones, aparición de hongos y enfermedades.





# FLUMEQUINA

## LAGRO



a los Gram -

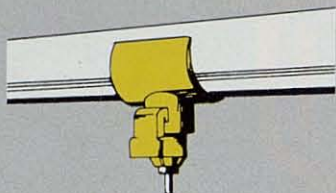
**COMERCIAL SANAGRO, S.A.**  
Lucà, 10 - 08022 BARCELONA  
Tel. (93) 212 70 58 - Fax 434 07 52



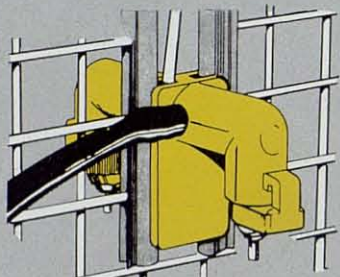
# VAL

SISTEMAS DE BEBEDEROS PARA AVES

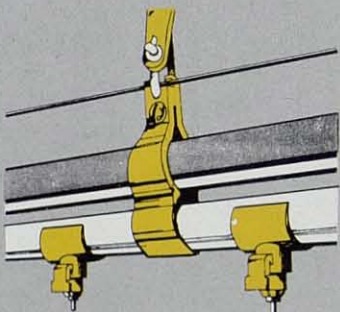
EL FUTURO ESTA  
AQUI HOY



PONEDORAS EN BATERIA



POLLITAS EN RECRÍA

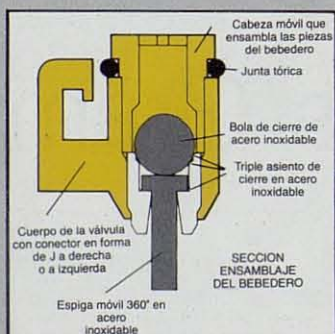


## BEBEDEROS ELEVABLES PARA TODO TIPO DE AVES CRIADAS SOBRE YACIJA

Pollos, Reproductores, Pavos y Patos  
¡SIN GOTEÓ! GARANTIZADO

No se necesitan bebederos mini ni de 1.ª edad.

Bebedero de bola con asiento de triple cierre,  
en acero inoxidable, con acción lateral de 360°



¡OFERTA  
ESPECIAL  
DE  
PROMOCION!

SOLICITAMOS COLABORADORES PARA AMPLIAR NUESTRA RED DE CONCESIONARIOS / DISTRIBUIDORES EN DIVERSAS ZONAS, BIEN INTRODUCIDOS EN EL SECTOR AVICOLA.

**LEADER**  
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.  
IMPORT/EXPORT

Paseo de Catalunya, 4  
43887 NULLES (Tarragona)  
Tel. (977) 60 25 15  
Télex 53566 JMVE E  
Fax: (977) 60 09 37

# Jertec

NAVES METALICAS  
PREFABRICADAS  
PARA CUNICULTURA



- \* Somos especialistas en el diseño y construcción de racionales NAVES CUNICOLAS "LLAVE EN MANO"
- \* Montajes a toda España y exportación al mundo entero.
- \* Rapidez de montaje: en 5 días instalamos una nave de 720 m<sup>2</sup>
- \* Suministramos la NAVE, CON o SIN equipamiento integral.
- \* Entrega INMEDIATA \*Gran calidad constructiva
- \* Precios sin competencia.
- \* Medidas normalizadas en stock: 60 x 12 x 2,5 m.
- \* Facilitamos financiación a 3 años.
- ¡ Consultémos 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

# MULTICOVA



**NUEVAS INCUBADORAS** electrónicas de sobre-  
mesa, para aficionados, ecología, instalaciones  
cinéticas —220 V—. **CAPACIDAD: 90 HUEVOS.**  
Para incubar TODA CLASE de huevos de AVE  
(perdiz, faisán, codorniz, pato, pintada, gallina,  
etcétera).

**CON VOLTEO TOTALMENTE AUTOMATICO.**  
1 año de garantía.

**LEADER**  
PRODUCTOS AGROPECUARIOS, S.A.  
IMPORT/EXPORT

Paseo de Catalunya, 4  
43887 NULLES (Tarragona)  
Tel. (977) 60 25 15  
Télex 53566 JMVE E  
Fax: (977) 60 09 37



Para poder evitar todo esto podemos emplear algunos de los sistemas siguientes:

- Yacija integral.
- Emparrillado o batería.
- "Slat" integral.
- "Slat" y yacija.

*Yacija integral.* Todo el suelo sobre el que evolucionan los patos está cubierto de yacija -paja, viruta-, etc.

Cuando iniciamos la cría hay que poner un lecho con un espesor de 25 cm.

Continuamente hay que añadir productos absorbentes -paja, etc- para evitar que la yacija quede excesivamente húmeda.

El aporte medio de yacija que se ha de colocar, según el material utilizado, ha de oscilar entre 4 y 5 Kg/m<sup>2</sup> para la paja y la viruta, elevándose hasta 6 Kg/m<sup>2</sup> en el caso de la paja entera en invierno.

*Emparrillado o batería.* Este sistema se desarrolla sobre una fosa de excrementos o en batería.

Los patos son criados sobre emparrillados -red metálica o plástica- cuadrados. La ventaja del emparrillado es la facilidad de limpieza y desmontaje, favoreciendo así un buen estado sanitario.

*"Slat" integral.* Es muy parecido al emparrillado y se emplea generalmente cuando poner yacija es muy difícil.

Los "slats" son de madera o de plástico. Acostumbran a estar colocados sobre una fosa profunda capaz de recibir todos los excrementos de los patos durante el período completo de cría.

*"Slats" y yacija.* Un "slat", generalmente centrado, está montado sobre una fosa a un lado de la nave, instalándose en este lugar los comederos y los bebederos. El resto de la nave está llena de yacija.

Este sistema mixto compagina a la vez las necesidades en yacija y las inversiones en "slats".

El "slats" y yacija es el sistema más utilizado en reproductores, aunque la tendencia de cría actual se concreta en "slat"-yacija o bien emparrillado.

### Densidad de animales

En iniciarse la cría y según el sistema de calefacción que utilicemos podemos prever 350 patitos por estufa de gas de 1,5 m de

diámetro. Si la producción es menor podemos emplear material de pollitos, pensando que una estufa para 300 pollos puede ser utilizada para 150 patos.

Las densidades que han de respetarse después de iniciada la cría son:

-Sobre yacija: de 4 a 5 sujetos de sexos mezclados/m<sup>2</sup>; si se crían los sexos por separado, hemos de contar 4 machos o 6 hembras/m<sup>2</sup>.

-Sobre "slats": 6-7 sujetos/m<sup>2</sup> -5 machos o 9 hembras/m<sup>2</sup> en patos de Berbería.

-Sobre emparrillado o en batería: cerca de 20 sujetos/m<sup>2</sup>; en este sistema no podemos pasar nunca de los 30 patos/m<sup>2</sup>.

-Las densidades varían un poco cuando hablamos de patos de Berbería. Así, tenemos que:

La densidad hasta las 4 semanas puede situarse, en recinto y sobre emparrillado o batería, en 11 sujetos/m<sup>2</sup>.

-Entre las 4 y 9 semanas la densidad tiene que ser de 5-6 sujetos/m<sup>2</sup> en régimen intensivo o de 7-8 sujetos/m<sup>2</sup> si los patos pueden acceder a un patio.

-Durante el embuchado puede variar entre 15 y 25 patos/parque dependiendo del sistema utilizado.

### El material

*Comederos.* Los patos tienen que estar en ayuno durante las 36 primeras horas de vida para permitir la absorción del saco vitelino.

Una vez transcurridas, hemos de prever por cada 100 patos:

-Para las dos primeras semanas: 1,5 m lineales de comederos de doble lado.

-A partir de las dos semanas: 3 m lineales de comederos de doble lado a 3-4 tolvas.

La altura de los comederos será variable en función del crecimiento de los patos para poder evitar el despilfarro de comida.

Durante la cría, si el comedero es circular, se ha de prever 4 cm de acceso mínimo para ave. Si tenemos comederos lineales se ha de calcular 8-9 cm por pato, siendo 24 patos/m con acceso a un solo lado.

Durante el pre-embuchado la alimentación se hace por comida, dándose una de 2 horas por día y siendo necesario aumentar el número de tolvas. Se dispondrá de



10 cm/sujeto en comederos lineales y 7 cm/sujeto en los circulares.

A lo largo de este período es muy importante la distribución de grit y especialmente cuando los animales crecen en un proceso de producción intensiva.



Introducción del pitón del embudo de la máquina de embuchar y masaje previo al embuche. Sala equipada con parque emparrillado.

### Bebederos

Por cada cien patos se requieren:

- De cero a dos semanas, 0,5 m de bebedero lineal de doble lado o 3 de tipo sifón de 10 litros.

- A partir de la segunda semana, 2 m de bebedero lineal de doble lado o 2 de tipo sifón de 20 litros o de 45 a 50 cm de diámetro por cada 150 patos.

### SISTEMAS DE CRIA-EXPLOTACION DE AVES GRASAS

Actualmente hay tres sistemas de explotación:

- Producir nosotros las aves, es decir, tener toda la explotación integrada -reproductores de calidad, incubadoras, instalaciones de arranque, cría, etc.

- Comprar los patitos de un día.

- Comprar los patos listos para embuchar -"prets a gaver".

La primera solución no es rentable cuando nos dedicamos a explotar intensivamente la cría de patos.

### Compra de patitos de un día

Es la situación más corriente, en Francia, siendo la que mejores posibilidades de éxito da para la cría de aves grasas.

Las ventajas que ofrece este sistema son:

- 1°. Menos inversión y menos riesgos, tanto financieros como sanitarios.

- 2°. Posibilidad de reclamar por pérdidas producidas por enfermedades o bajas durante el transporte.

- 3°. Podemos hacer un seguimiento exhaustivo de los patos que hemos de embuchar. Además, podemos preparar el ave de la forma más conveniente, subjetivamente, para el embuchado -piensos determinados, verde diferente, pre-embuchado, etc.

### Compra de patos listos para embuchar

Es una práctica bastante utilizada, generalmente, cuando hay más dificultades para la obtención de patitos o para realizar el embuchado.

Las aves se compran a las 11-13 semanas, aunque en algunas regiones de Francia, por ejemplo en Gers, lo hacen a las 10 semanas para realizar el pre-embuchado.

Este sistema presenta algunos inconvenientes importantes, como son:

- No se conoce la manera como se ha hecho la cría, qué enfermedades han padecido los patos, cómo se han tratado y en qué estado sanitario entran en la explotación.

- Se ignora el valor genético de los reproductores.

Se han de preveer unos días de adaptación de los animales al nuevo sistema de alimentación ya que en este tipo de aves raramente se les hace el pre-embuchado.

- Desconocimiento del uso a que estaban destinados.

### Naves de embuchado y equipo necesario para este sistema de producción

No se han de tener naves especialmente preparadas para embuchar, pero hay que tener presente que los animales necesitan un cierto confort, una determinada densidad, temperatura, renovación de aire, etc, como ya se ha visto anteriormente.

Como recomendaciones a tener en cuenta



# **¡TODO CAMBIA!**

## **AHORA YA ES RENTABLE CALENTAR CON GAS-OIL**

Con la instalación en su granja de un generador de aire caliente HY-LO automático, ahora gastará menos dinero en la calefacción de sus animales, obteniendo a la vez las siguientes ventajas:



**Calefactor DE**, el de siempre a gas o gas-oil.



**Calefactor KC**, el nuevo, con chimenea, también a gas o gas-oil.

- Mantener automáticamente una temperatura uniforme en cada momento de la crianza.
- Favorecer el ahorro de pienso gracias a la uniformidad de la temperatura de la nave.
- Mantener seca la yacija.
- Reducir los riesgos de enfermedades (CRD, Coccidiosis, etc.).
- Caldear la nave en muy poco tiempo.
- Conseguir un provechoso ahorro de mano de obra, por la simplicidad de manejo de los combustibles que utilizan los generadores HY-LO.
- Prácticamente no requiere gastos de instalación.
- Rápida puesta en marcha del generador, con sólo conectar el combustible y la electricidad.
- Máximo rendimiento y larga duración del generador.

RECHACE ANTIGUOS RECURSOS Y EVITESE TRABAJOS INNECESARIOS  
INSTALANDO UN GENERADOR DE AIRE CALIENTE HY-LO AUTOMATICO.

**¡Pregunte a quien utilice un HY-LO!**

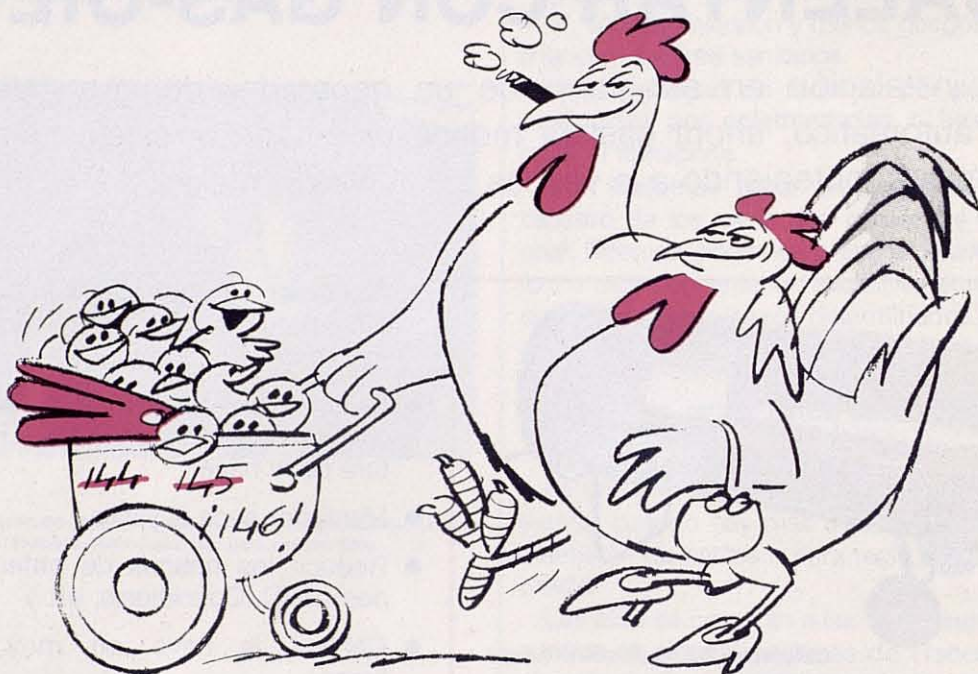
**HYLO**, S. A. Calle Taulat, 25 - Tel. (93) 300 67 62 - Telefax 300 03 10 - 08005 BARCELONA

Distribuidores exclusivos de **HYLO**, S. A. y **DY-EX**

Servicio de asistencia técnica a todas las provincias.



# Mágica reducción costos



## REPRODUCTORAS

Objetivo óptimo en 68 semanas de vida por unidad alojada:

183 huevos totales.  
173 huevos incubables.  
146 pollitos de un día.

## BROILER (Sin sexar)

Objetivo óptimo en 49 días de edad:

Peso: 2,27 kg.  
Conversión: 2,01 kg.

Pero, la eficacia en el producto final continúa.

Para 1994, nuestro objetivo a 42 días, será:

Peso: 2,05 kg.  
Conversión: 1,82 kg.

Asegure su futuro con **HUBBARD**



## EDECANSA

Manuel Tomás, 24  
Tel. (93) 893 58 51  
Télex: 53142 HUBB E  
08800 VILANOVA I LA GELTRU  
Barcelona - España





Operación de carga de la máquina embuchadora mientras se ejecuta el embuchado del maíz cocido.

para salas de embuchar podemos destacar:

- Densidad máxima: 11 patos/m<sup>2</sup> en salas equipadas con baterías o jaulas; esta densidad se ha de disminuir en verano.

- Temperaturas óptimas: de 15-18° en verano y de 12-14° en invierno. El *C. moschata* soporta mejor que el resto de especies el calor.

- El grado higrométrico se mantiene igual que en la cría, entre el 70 y 80%.

- El volumen de aire disponible por animal ha de ser como mínimo de 1,3 m<sup>3</sup>/pato, estando este valor supeditado a la época y a la edad. La velocidad máxima del aire ha de ser de 0,3 m/segundo por encima de 15° C. de temperatura ambiente o de 1 m/s a 21-22° C.

Entre las diferentes formas de tener los patos para embucharlos, en Francia encontramos los siguientes tipos:

1. *Embuchado en el suelo y sobre yacija.* Es el sistema menos costoso, empleándose,

generalmente, naves aprovechadas. Encontramos parques colectivos con dimensiones aproximadas de 1 m de ancho x 3 m de largo, formados por barandas de madera de 1 m de alto. El piso se cubre de paja -densidad máxima, 5 patos/m<sup>2</sup>.

2. *Embuchado en parques colectivos elevados.* Los emparrillados del suelo del parque se sitúan a una altura de 0,5 m a 1 m, dependiendo de la pendiente del pavimento.

Los bebederos son de canalón, situados en el exterior y en uno de los lados del parque -densidad máxima, 6 patos/m<sup>2</sup>.

3. *Embuchado en jaulas colectivas.* Estas jaulas son móviles, estando situadas sobre pies de 40 cm, con una superficie aproximada de 0,6 m<sup>2</sup> -0,20 x 0,75 m- pudiéndose unir entre ellas. Caben 5 patos a la vez -densidad máxima, 11 patos/m<sup>2</sup>.

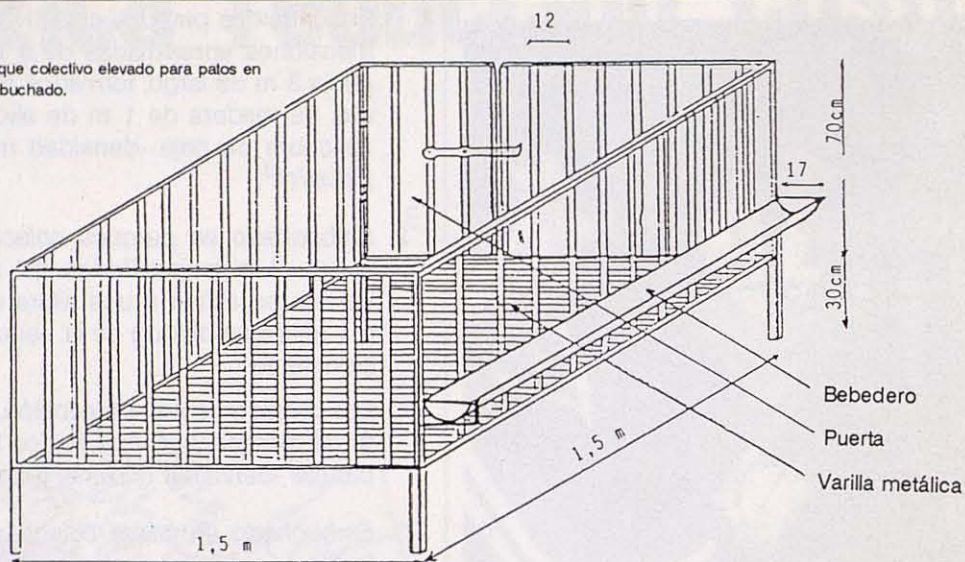
4. *Embuchado en jaulas individuales o en batería.* Este sistema sólo se concibe para patos. Las aves son colocadas en jaulas individuales situadas en uno o dos pisos sobre una fosa profunda o sobre una banda de recogida de excrementos.



Patos de Berbería embuchados en fase terminal antes del sacrificio. Sala sin emparrillado, los patos están directamente sobre una yacija de paja.



Fig. 1. Parque colectivo elevado para patos en fase de embuchado.



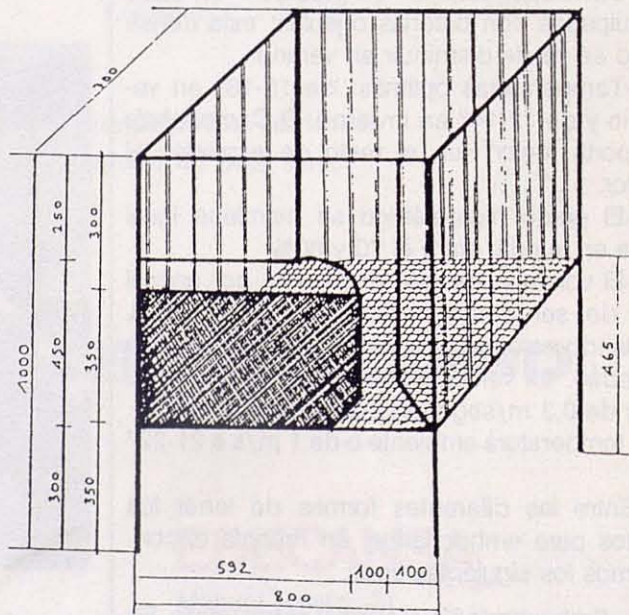
**Embuchadoras.** La embuchadora es el aparato, manual o mecánico, que sirve para introducir el maíz dentro del animal. Existen varios modelos que están en función del nivel de producción de la explotación -del número de animales.

**Depósito de cocción del maíz.** El maíz se cuece en grandes depósitos metálicos, fabri-

cados expresamente para esta función, aunque muchos ganaderos utilizan bidones de metal. El combustible empleado es, casi siempre, el gas; sin embargo, existen depósitos que utilizan leña o electricidad.

Actualmente existen en el mercado "autoclaves" de gran tamaño para realizar la cocción del maíz más rápidamente.

Fig. 2. Jaula para patos con sistema de bloqueo del ave para facilitar el embuchado desde el exterior.





# La calidad incrementa beneficios



- Batería para Ponedoras
- Batería para Pollitos



Esta superior de una jaula de recría de pollos. Altura ajustable para los bebederos automáticos de chupete y para los comederos.



Equipo de accionamiento de una batería para ponedoras con limpieza automática por cinta. Las jaulas FARMER-AUTOMATIC se suministran de 2 a 6 pisos incluyendo sistemas automáticos para la alimentación, bebida, recolección de huevos y limpieza.



Vista frontal de una batería de ponedoras con puertas horizontales de plástico, bebederos de chupete de acero inoxidable y con tacita para eliminar la humedad producida por goteros, reduciendo la producción de amoníaco.



Producimos también jaulas con  
secado automático **TOTAL**  
de la gallinaza

Distribuidor en España:



**Masalles Comercial, s.a.**

Balmes, 25. Tel. (93) 580 41 93 - Apartado de Correos, 63  
Fax: (93) 691 97 55 - 08291 RIPOLLET (Barcelona)



# **Convocatoria del CURSO OFICIAL DE AVICULTURA 1991**

**DEL 11 DE FEBRERO AL 7 DE JUNIO**

## ***MATERIAS DE ESTUDIO***

**ANATOMIA, FISIOLOGIA Y EMBRIOLOGIA  
MEJORA GENETICA  
ALIMENTACION  
CONSTRUCCIONES Y MATERIAL  
PRODUCCION DE CARNE DE POLLO  
INDUSTRIA HUEVERA  
REPRODUCCION E INCUBACION  
PATOLOGIA E HIGIENE**

## ***El Curso incluye:***

- **El V Seminario sobre producción de carnes de aves diferentes del broiler (pavos, patos, ocas, pintadas, perdices, codornices, faisanes y capones) a celebrar del 8 al 17 de abril.**
- **Un amplio programa de prácticas abarcando más de 50 tipos de operaciones en las instalaciones de la Escuela.**
- **Un variado programa de visitas a instalaciones e industrias avícolas.**
- **Desarrollo en equipo de trabajos experimentales bajo supervisión del profesorado de la Escuela.**

**Examen Final y libramiento del Título de  
AVICULTOR DIPLOMADO**

**por el Tribunal designado por la Dirección General de la Producció i Indústries Agroalimentàries. Generalitat de Catalunya.**

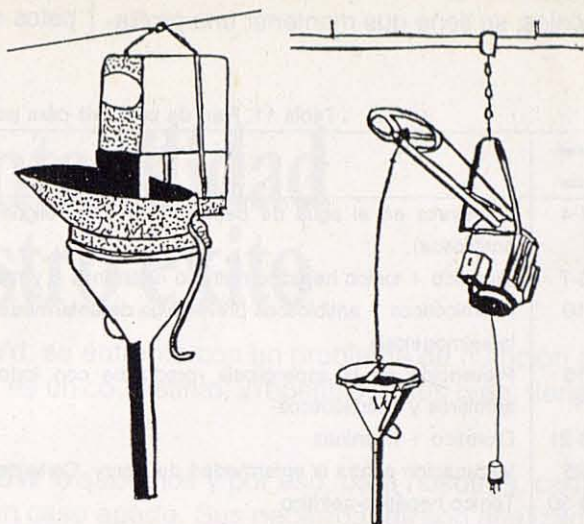
**Solicite mayor información o reserve su matrícula a**

**REAL ESCUELA DE AVICULTURA**

**Plana del Paraíso, 14, Tel (93) 792 11 37  
08350 ARENYS DE MAR (Barcelona)**



Fig. 3. Dos modelos diferentes de embuchadoras: izquierda, del tipo "Le Reve", derecha, del "Garros".



Todos los depósitos de cocción están montados sobre un eje horizontal que facilita el manejo del grano de maíz cocido.

### Profilaxis

Para no tener enfermas las aves o que las enfermedades tengan poca incidencia, es necesario tener bien limpios los locales, las instalaciones y los útiles que se utilizan.

Nos encontramos con que los patos son muy sucios, lo que dificulta un buen estado sanitario.

Podemos reseñar algunas normas preventivas:

1. No poner juntos lotes diferentes sin hacer una cuarentena.

2. Reducir al máximo la población de ratas.

3. Evitar al máximo las visitas que vengan de otra granja de anátidas y poner los mecanismos necesarios para evitar la entrada de enfermedades en la granja -cal viva, etc.

Después de cada operación -cría, engorde, etc- se realizará una buena desinfección.

Como en toda producción pecuaria, la desinfección es la mejor arma para avanzar en la cría, engorde y embuchado de patos.

En el mercado existen gran cantidad de desinfectantes, pero en patos podemos utilizar los siguientes:

Tabla 10. Productos utilizados en profilaxis para palmípedas (\*)

Producto	Manera de utilizarlo	Dosis y condiciones de utilización
Lejía	lavado pulverización	1%. Actividad sobre superficies limpias Actividad disminuida por jabones. Corrosivo
Sosa cáustica	lavado emblanquinado	4 a 8%. Acción activada por el calor. Peligro en la manipulación.
Formol	pulverización fumigación con gas	1 a 5%. Por m <sup>3</sup> : 40 ml formol 40 ml de agua 20 g de permanganato potásico Se ha de poder cerrar herméticamente el local. Pulverización sobre las paredes, con humedad relativa del 60%; temperatura óptima de la nave 25° C. Actualmente existen productos que por la acción del calor generan formol gas, de polímeros y paraformaldehídos, los cuales pueden generar el 91% de aldehído fórmico gas.



Independientemente de la desinfección de los locales, se tiene que mantener una profilaxis propia para el ave. El plan de profilaxis para patos de Berbería aconsejado es el siguiente:

Tabla 11. Plan de profilaxis para patos de Berbería.

Edad, días	Tratamiento	Duración del tratamiento, días
1-4	Anti-stress en el agua de bebida -vitaminas, oligoelementos y cobertura antibiótica)	3
5-7	Diurético + tónico hepático-nefrítico -vitaminas B y metionina-	3
10	Antimicrobicos + antibióticos preventivos de enfermedades respiratorias y de la salmonelosis	4
15	Prevención de la aspergilosis -productos con lodo o con aminoácidos anfoteris y antimicrobicos-	1
18-21	Diurético + vitaminas	4
25	Vacunación contra la enfermedad de Derzy. Corte del pico	1
26-30	Tónico hepático-nefrítico	5
35-39	Prevención de enfermedades "entéricas" -enterobacterias + coccidiosis-con sulfamidas; vermifugación + prevención de la tricomonosis.	5
40	Vitaminas	3
42	Prevención del cólera por vacunación	1
56	Tratamiento recordatorio de coccidiosis y salmonelosis -antiflagelados-	4
63	Vermifugación	5
70	Tratamiento recordatorio para la prevención del cólera + tratamiento histomónico; corte de uñas.	5
77	Distribución de tónico hepático-nefrítico; vermifugación, si es necesaria.	5
81-84	Inicio embuchado; antibióticos -C. de tetraciclina o cloramfenicol-	3-4

El pato no escapa a contraer enfermedades como cualquier otro animal en proceso productivo aunque si existe una buena desinfección el contagio será menor o casi nulo.

Asimismo, una buena profilaxis y una limpieza a fondo después de cada crianza hace disminuir los posibles problemas zoonosarios que se pueden presentar. Pero dado

Tabla 12. Resumen de las enfermedades más corrientes del pato.

Enfermedades	Partes del cuerpo afectadas	Medicación activa
Aquariosis	Molleja, proventrículo.	Piperacina, Mebendazol.
Anoxemia	Sistema nervioso, la sangre.	
Ascaridiosis	Intestinos	Piperacina, Mebendazol.
Aspergilosis	Aparato respiratorio	Tetraciclina, loduro potasico
Avitaminosis	Ojos, plumaje, esqueleto, nervios, corazón, aparato circulatorio.	Complejos vitamínicos
Herida de embuchadora	Buche, Esófago	Complejo-base: fungicidas, antibióticos y fermentos lácticos.
Perosis	Articulaciones, patas	Lavados asépticos, pomada, bact.
Candidiasis	Aparato respiratorio, plumaje	Micostalina, Anfotericina B

(Continúa en página siguiente)



# En su rentabilidad está nuestro éxito

Cuando Vd. se enfrenta con un problema de nutrición animal, piensa que es único, distinto, irrepetible. Pues bien, tiene razón.

En **TROUW** lo sabemos y por eso, para nosotros, cada cliente es un caso aparte. Sus necesidades son analizadas de forma aislada, ofreciéndosele productos y servicios específicos.

En nutrición animal la rentabilidad es algo tan importante como frágil. Incrementar la productividad con una dieta que además reduzca los costos, es algo que tan sólo se logra con grandes dosis de investigación y experiencia.

**TROUW** lo ha conseguido y la prueba son los resultados de sus clientes en todo el mundo.



# TROUW

## Ibérica • sa •

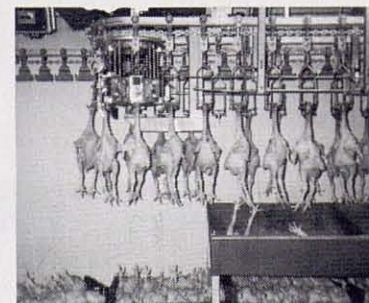
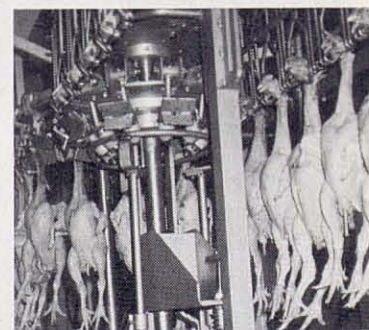
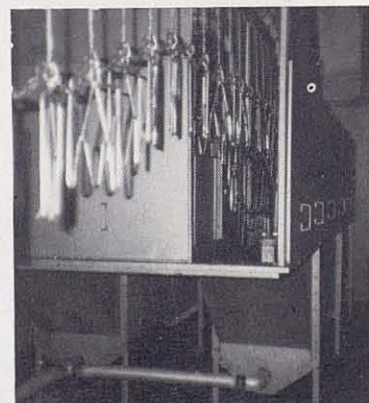
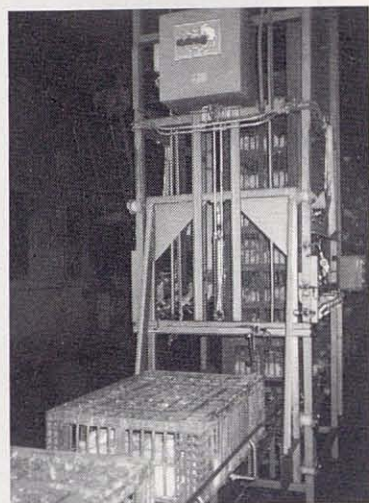
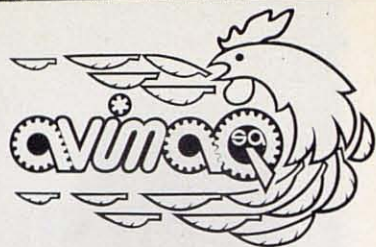
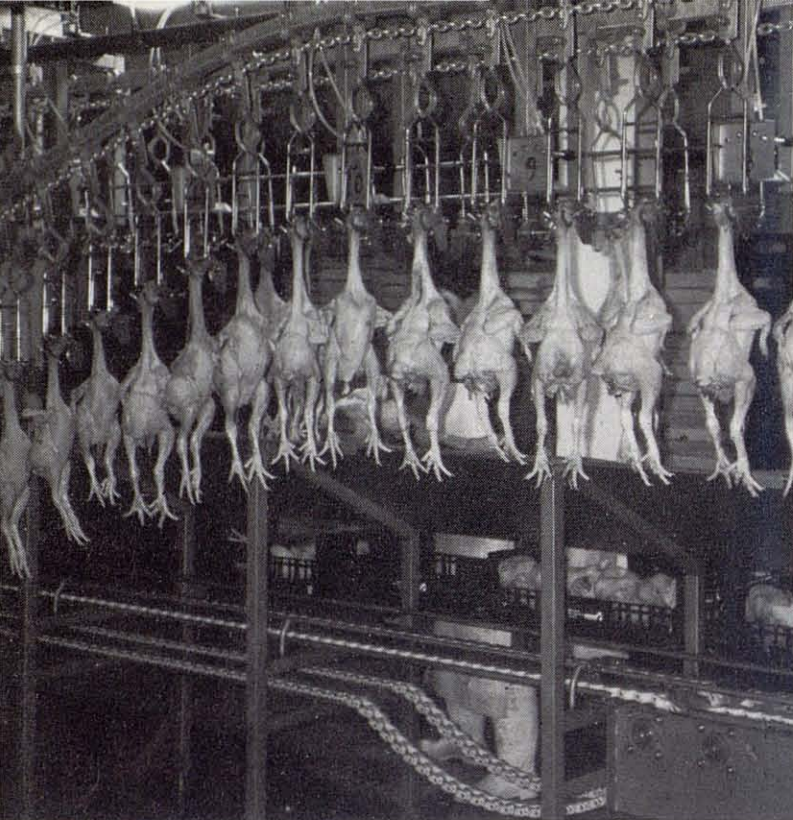
Miembro de **BP Nutrition**, primer grupo internacional en nutrición animal, la experiencia de **TROUW** llega a todos los campos de la alimentación. Se puede afirmar que no hay una especie para la cual no haya desarrollado una dieta.

**Una respuesta específica  
para cada problema de  
nutrición animal.**

TROUW IBERICA, S.A. Vista Alegre 4 y 6, 28019 Madrid, Tlf.: 472 44 08, Telex. 45571, Fax. 471 29 91







## SEIS BUENAS RAZONES PARA MODERNIZAR SU MATADERO:

- A**utomatizar el procesado de aves
- V**elando por la mejora de la higiene con una
- I**ntervención menor de personal en el producto para
- M**ejorar la calidad del producto y
- A**lcanzar mayores beneficios.
- Q**ue demostrarán que Vd. sabe escoger lo mejor.

Detrás de cada máquina e instalación de Avimaq encontrará la garantía de los años de probada experiencia en el sector, una trayectoria investigadora siempre al día y un servicio técnico competente y humano.

Avimaq dispone de la más avanzada tecnología para el procesado integral de aves, cubriendo

cualquier necesidad de un matadero moderno:

- Zona de Recepción.
- Zona de Sacrificio.
- Zona de Evisceración.
- Zona de Oreo.
- Zona de Clasificación y envasado.
- Zona de Despiece.

Solicite información a:

**AVIMAQ, S.A.** c/. Prior Tapias, 40

Tel. (93) 783 63 77 Telex 54897 JERA - E Fax (93) 786 16 62

08222 T E R R A S S A (Barcelona) España



(Continuación) Tabla 12. Resumen de las enfermedades más corrientes del pato.

Enfermedades	Partes del cuerpo afectadas	Medicación activa
Capilarosis	Buche, Esófago	Parmeбен, Fenotiacina, Tetramisol.
Colera -pasteurelosis-	Aparato circulatorio, respiratorio e intestinos	Vacuna: PABAC. Clo-ramfenicol, Tetraciclina, Penicilina, Ampicilina.
Cirrosis	Hígado	
Coccidiosis	Ciegos, intestinos, riñones	Sulfaquinoxalina, Am-prolium
Micoplasmosis -Coriza-	Aparato respiratorio y pericardio	Penicilina, Estreptomi-cina
Morados en muslos	Muslos	
Enfermedad de Derzy	Plumaje, bazo, corazón, hígado, riñones, ojos	Palmivax
Enteritis -toxemia-	Hígado, riñones, intestinos	Antibióticos + fermentos lácticos.
Fibrosis del hígado	Hígado	
Gota	Articulaciones	Diuréticos, Piperacina, IK
Heterakidosis	Ciegos, intestinos	Vermífugos: tetramisol.
Histomoniasis	Alas, plumaje, intestinos	Emtryl
Insolación	Aparatos respiratorio y circulatorio	
Peste	Aparato digestivo, corazón, hígado, ovario, intestinos, sangre.	
Picaje	Plumaje, aparato respiratorio	
Salmonelosis	Aparato genital, hígado, intestinos, pericardio, bazo.	Furanos, Furazolido-na, Nitrofurazona, Clo-ramfenicol.
-paratifosis-		
Estafilococia y Strepto-cocia	Patatas, articulaciones, bazo, hígado, pericardio, intes-tinos.	Tilosina, Espiramicina.
Teniasis	Intestinos	Vermífugos: Tetramisol.

el caso de contagio, bueno es saber las enfermedades más corrientes, a qué parte del cuerpo afectan y cuáles son sus remedios, los cuales siempre han de estar supervisados por el veterinario facultativo.

En tabla 12 presento un detalle de las enfermedades consideradas más habituales en las explotaciones francesas.

(Continuará)

