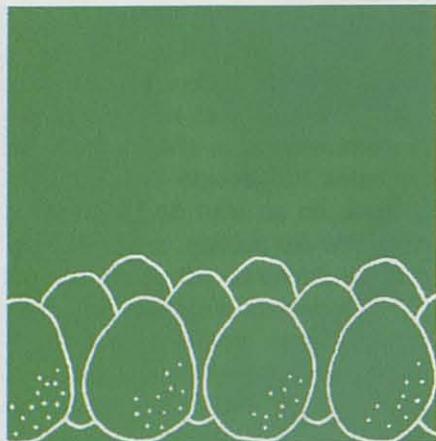


REPRODUCCION



Una forma fácil y eficaz de llevar a cabo estos controles es la utilización de la inseminación artificial. Poniendo el gallo y las gallinas en jaulas individuales en el momento que se vaya a proceder a la reproducción e inseminándolas una vez cada siete días, será fácil conocer el padre y la madre de cada pollito.

Material necesario

Un botecito de cristal de 2 cm de diámetro por 2 cm de altura aproximadamente. Jeringuillas de insulina sin la aguja. Una mesa un poco alta o un potro de madera como el que se presenta en la foto 1. Si se fuera a inseminar de varios gallos, debería disponerse de un botecito y una jeringuilla para cada uno de ellos, pues es preciso que no se produzcan mezclas de semen.

Obtención del semen

El gallo es preciso que esté solo en una jaula. Con la práctica, tanto de la persona como del gallo, es posible que uno solo sea capaz de realizar la extracción del semen, pero lo más cómodo es que para ellos estén dos personas y en ellos basaremos la descripción.

Una persona coloca el gallo con la quilla sobre una mesa o sobre el potro, (foto 1). Las patas deben quedar fuera de la mesa y las deberá tener cogidas con su mano derecha sin apretarlas. En su mano izquierda deberá tener el botecito donde se recogerá el semen. La persona que vaya a proceder a la extracción del semen se colocará a la

Inseminación artificial de gallinas

Amadeu Francesch

Arte Avícola, 1994: 4, 5-7

“Es normal que toda persona que vaya a proceder a la obtención de una nueva variedad o de una nueva raza precise de obtener descendencia con el «pedigree» completo, es decir, o bien conocer o que ha dado un gallo con cada una de las gallinas con las que se ha cruzado, o bien conocer las relaciones de parentesco entre los individuos de que dispone”.



Gallo de raza Prat en el potro de extracción de semen

derecha de la persona que sostenga el gallo. Pondrá la mano derecha en el lomo del gallo y la izquierda en el abdomen, por debajo de la cloaca. Los dedos pulgar y corazón de la mano derecha, que abarcarán izquierda y derecha del lomo, deberán empezar como haciendo cosquillas justo donde cada ala se une al cuerpo por la zona ventral. Con ello el gallo levanta la cola y pone al descubierto la cloaca.

En este momento ambos dedos, haciendo puente sobre el lomo se deslizarán suavemente por él, hasta el arranque de la cola y se colocarán unos 0,5 cm por delante del orificio cloacal. Así dispuestos, presionaran a modo de pellizco de delante hacia atrás, con cierta fuerza, si fuera preciso. Con ello debe conseguirse la erección y la exteriorización del órgano copulador, que se notará por la aparición de un órgano rojo intenso saliendo por el orificio de la cloaca (foto 2). Simultáneamente se realizarán presiones suaves en el abdomen con la mano izquierda. Producida la exteriori-



Extracción de semen en un gallo de raza Prat

rización y la erección, se deberán producir sucesivas presiones a ambos lados de la cloaca. En definitiva, estaremos presionando sobre las vesículas seminales, con lo que veremos manar el semen, como líquido lechoso, que será recogido en el botecito por la otra persona. Dejaremos de presionar a ambos lados de la cloaca cuando ya deje de fluir.

Inseminación

La práctica también enseña que una sola persona puede inseminar una gallina, y mucho más fácilmente que extraer semen de un gallo. Pero también aquí basaremos la descripción en dos personas.

Para la introducción del semen en el oviducto de una gallina deberá conseguirse que su orificio vaginal salga por la cloaca (foto 3).

Una persona sacará la gallina de la jaula o batería de forma que, apoyando su zona ventral en la entrada, quede la mitad anterior dentro y la

posterior fuera. Con la mano derecha la sujetará por las patas, orientándolas hacia abajo. Con la izquierda levantará la cola, tirando de ella hacia la parte anterior, quedando así al descubierto la cloaca.

El inseminador se colocará a la derecha de la persona que sujete la gallina. Con la mano izquierda presionará una o varias veces en el abdomen, con cierta fuerza si fuera preciso, hasta conseguir exteriorizar el orificio de la vagina: se trata de un órgano



Exteriorización del orificio de la vagina en una gallina de raza Prat

rojo circular que presenta el orificio en el centro.

Conseguida su exteriorización, introducirá la jeringuilla con el semen en el orificio hasta unos dos o tres centímetros de profundidad (foto 4). En este momento dejará de presionar en el abdomen y se soltará la cola. Eliminadas todas las presiones, introducirá 0,1 ml de semen en el oviducto. Finalmente retirará la jeringuilla y se devolverá la gallina a la batería con cierta suavidad.



Inoculación del semen

Si por lo que fuera se realiza en otras jaulas distintas a la típica batería, se puede realizar la misma operación sobre alguna mesa o soporte.

Otros comentarios

La dificultad de conseguir la erección del órgano copulador se da en gallos asustados y en los que son demasiado jóvenes, así como por falta de práctica de la persona que debe hacerlo. Es mejor empezar a practicar con gallos que ya hayan estado con gallinas. Al cabo de uno o dos días de haberlos colocado en las jaulas ya podemos iniciar las extracciones. Muy pronto los gallos se habituarán y la erección del órgano copulador se producirá justo lo coloquemos sobre la mesa o el potro. En este caso ya sólo precisará de una presión sobre las vesículas seminales a ambos lados de la cloaca, acompañando con ligeras presiones en el abdomen.

Es normal que en las primeras extracciones en gallos jóvenes obtengamos alguna gota de sangre.

**SELECCIONES
AVICOLAS** 



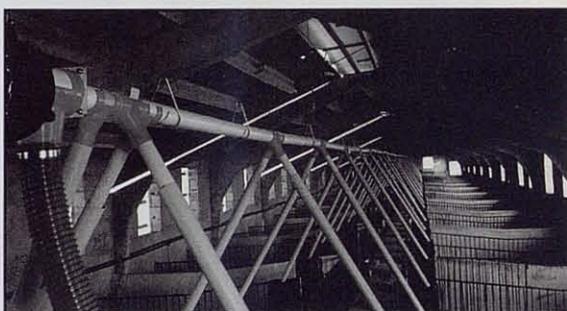
36
años
haciendo
avicultura

 **EUROGAN S.A.**
EQUIPOS GANADEROS



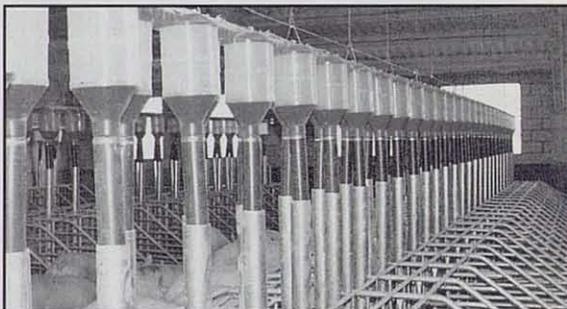
LIDER - IBERLINE

Comedores automáticos de superficie y elevables
Bebedores automáticos lineales con tetina y elevables



TECNIFLEX

Transportadores automáticos de pienso aéreos de espiral



DOPYS

Dosificadores individuales de pienso



MULTIMATIC

Sistema de alimentación de aves reproductoras en recría,
con reparto al suelo

Otros artículos: Ventiladores, Controladores automáticos de ventilación. Ventanas. Control automático de apertura y cierre de ventanas. Motorreductores. Salidas de pienso.

 **EUROGAN S.A.**
EQUIPOS GANADEROS

Ctra. de Huesca, km. 512
50830 Villanueva de
Gállego (Zaragoza)
Tel. 976-18 02 50
Fax: 976-18 02 41

Puede ocurrir que se consiga la erección del órgano copulador pero no se obtenga secreción de semen. Esto ocurre cuando se practica con gallos que están con gallinas en la jaula o cuando aquéllos son demasiado jóvenes. Fuera de estos dos casos y habiendo sucedido repetidas veces, se trata de un caso de esterilidad.

La cantidad de semen es variable. En gallos con edades desde 8 meses a 2 años se puede esperar un promedio de 0,8 ml por extracción, cuando éstas se realizan diariamente.

No es aconsejable, de cara a la fertilidad de las muestras, realizar más de una extracción al día. Lo que se ha visto es que una extracción diaria, frente a una semanal, favorece la fertilidad.

La exteriorización del orificio vaginal de la gallina no presenta ninguna dificultad en animales que estén en puesta. Se resiste y es preferible no insistir cuando la gallina está a punto de poner, con el huevo totalmente formado en el útero. En este caso, esperamos que haya realizado la puesta.



Muestra de semen de gallo al microscopio, donde se pueden observar los espermatozoides

No se consigue o es muy difícil en aves que no están en periodo de puesta, pero como es lógico, en este caso no precisan ser inseminadas.

Es suficiente realizar una inseminación semanal. Ya se ha dicho que sólo es necesario inocular 0,1 ml de semen. De ello se deduce que por término medio, con un solo eyaculado tendremos para 8 o 10 gallinas. Es preferible hacerlo a partir de las tres de la tarde, que es más normal que la gallina ya haya puesto.

Las inseminaciones en el momento previo a la puesta no suelen dar buenos resultados. Se empiezan a obtener huevos fértiles a partir del tercer o cuarto día post-inseminación. □

El papel del veterinario avícola en el año 2004.

(Viene de pag. 29)

genético tenga lugar será necesario un acercamiento multidisciplinario. Los veterinarios estarán definitivamente implicados en la genética molecular como investigadores con conocimientos de la gestión avícola capaces de colaborar con médicos, genetistas, expertos en agricultura y científicos.

Mediando entre la ciencia y la producción

La industria avícola en los países desarrollados ha demostrado una tendencia hacia la automatización y la producción en masa, en parte para disminuir la mano de obra necesaria y demasiado cara. Esto ha incrementado el índice global de producción y el nivel sanitario de las instalaciones, convirtiendo a la avicultura en una actividad en la que cada vez hay menos personas implicadas en el

manejo y en la que los profesionales cada vez están más altamente cualificados. Parece lógico que este trabajo incluya cierto número de veterinarios como componentes del equipo técnico. En este sentido, los veterinarios de aves serán el puente entre las ciencias médicas y la producción animal, colaborando en el control de los regímenes alimentarios y la sanidad global, en las estrategias farmacéuticas y genéticas y en la creación de un sistema de regulación con respecto al bienestar animal.

Papel crucial

Los veterinarios jugarán un papel crucial en los países desarrollados, donde las industrias avícola y porcina están creciendo. Los especializados en avicultura podrán utilizar más competencias en medicina y producción para prever la aparición de problemas, que podrían resultar de la falta de conocimientos en cualquier área durante la planificación del proceso. En muchas regiones tropicales no exis-

ten los mismos sistemas de control que en los países desarrollados.

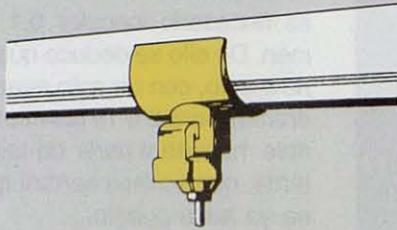
Incluso en el futuro considerando la presión pública en materia de medio ambiente y de bienestar animal, tales sistemas intensivos pueden no ser instalados. De ahí que será muy importante poseer un sistema de control de las enfermedades, siendo el veterinario especializado la opción idónea para dirigir esos sistemas.

Los veterinarios si están correctamente preparados deberían poseer conocimientos completos en anatomía, fisiología, bioquímica y genética aviar, además de una excelente experiencia en la producción y gestión avícolas. Por lo tanto es difícil imaginar como un gran productor podría no tener veterinarios como miembros a tiempo completo entre su personal. El papel del veterinario en el año 2004 podría ser definido como un verdadero lazo entre medicina y gestión a escala internacional. □

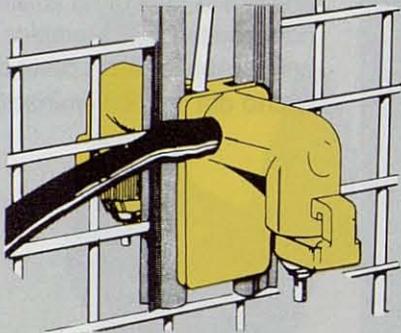
VAL

SISTEMAS DE BEBEDEROS PARA AVES

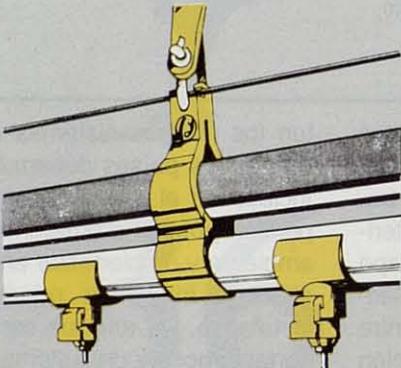
EL FUTURO ESTA
AQUI HOY



PONEDORAS EN BATERIA



POLLITAS EN RECRIA

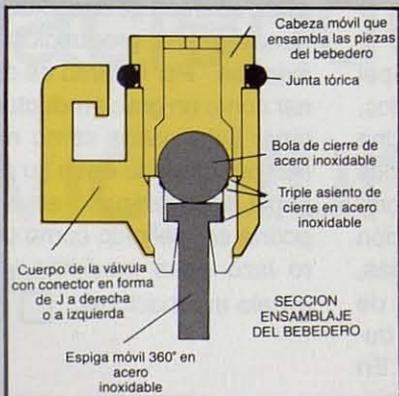


BEBEDEROS ELEVABLES PARA TODO TIPO DE AVES CRIADAS SOBRE YACIJA

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 Cataluña, 4
43887 NULLES (Tarragona)
Tel (977) 60 25 15 y 60 27 23
Fax (977) 61 21 96



LAVADORAS DE HUEVOS "ROTOMAID"

- Automáticas - 220 V. 50 pers.
- Lavan y desinfectan toda clase de HUEVOS en ± 5 MINUTOS.
- Especialmente recomendadas para "limpiar" huevos de INCUBACION.
- 2 modelos: con capacidad para 100 y 200 huevos de gallina.
- GARANTIA: UN AÑO.
- Entrega: INMEDIATA.



LEADER-CUNILLENSE

Productos Agropecuarios, S.L.

Paseo de Catalunya, 4

43887 NULLES (Tarragona)

Tel 977-60 27 23 y 60 25 15. Fax 977-61 21 96

SERTEC 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 m²
 - * 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:

SERTEC
Naves ganaderas con clase

Polígono Industrial
Apartado 84
VALLS (Tarragona)
Tel. (977) 60 09 37
Fax (977) 61 21 96



IBERTEC

Ibérica de Tecnología Avícola, S.A.



Nacida Fuerte!

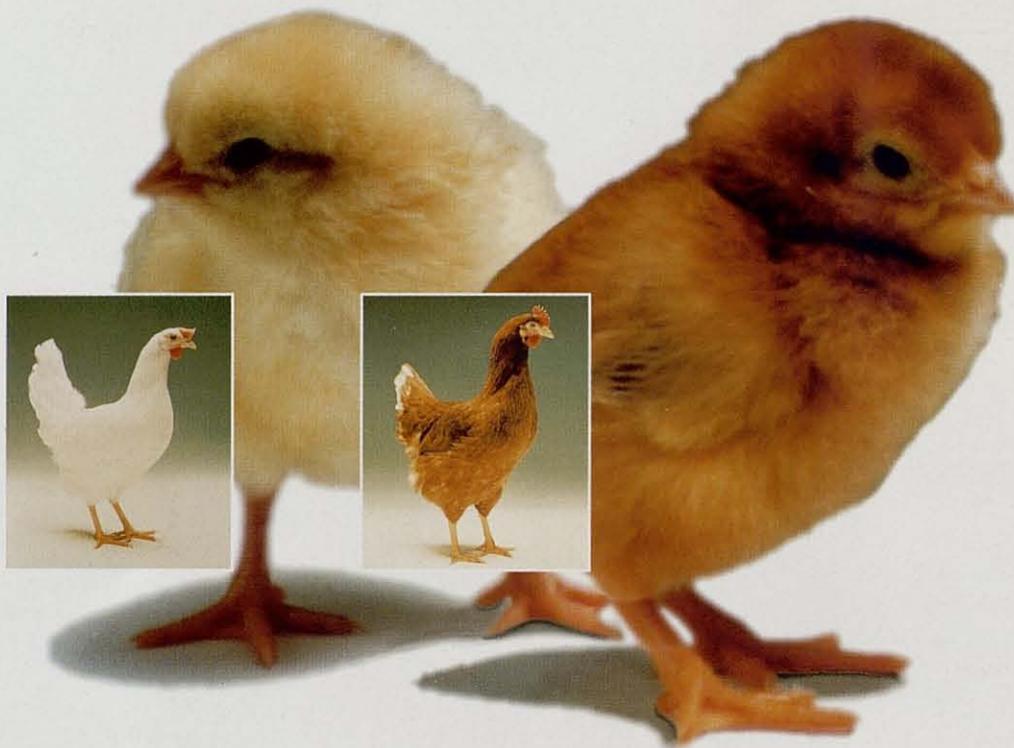
C/Hernando de Acuña, 34
Tlf. 983 37 62 26 Fax. 983 37 62 98
47014 Valladolid



En un entorno de vertiginosa evolución tecnológica y globalización de los mercados, ha nacido una empresa fuerte, IBERTEC.

Es el fruto de la iniciativa de dos prestigiosas compañías españolas, Hibramer y Pascual de Aranda y del grupo avícola internacional Lohmann-Wesjohann, radicado en Alemania.

En ella se han reunido la totalidad de los medios de producción, el personal altamente cualificado y la eficiente organización comercial de las dos primeras, con la superior experiencia y conocimiento en investigación genética de las filiales de Lohmann: Lohmann-Tierzucht, Hy-Line Internacional y H&N Internacional.



IBERTEC ofrece las estirpes más rentables del mercado y la máxima fiabilidad de sus productos al contar con el apoyo del Grupo Lohmann, líder mundial en genética de aves que opera en más de 70 países con las estirpes Lohmann, Hy-Line y H&N.

La aplicación continuada de la teoría de Selección Sistemática por parte de un equipo de especialistas

altamente cualificado, garantiza la inmediata aplicación de los últimos logros de la investigación genética, adaptándolos a las exigencias que el mercado demanda en cada momento.

La calidad superior de los productos de Ibertec tiene su base en: continua recopilación de datos de campo sobre el comportamiento de las aves, mayor conocimiento y

experiencia en la selección genética, empleo de los más avanzados sistemas de producción, aplicación de las más estrictas normas de higiene y prevención de enfermedades.

Las estirpes de Lohmann y Hy-Line que en este momento ofrece Ibertec, han superado las más exigentes pruebas al azar de rendimiento, demostrando su mayor rentabilidad a iguales condiciones.