



PURINA: 21 centros de inseminación artificial repartidos por todo el país

• Albert Gurri (*)

► Un centro integrado dentro de una granja en producción

Este centro lleva en funcionamiento dos años, concretamente desde octubre de 1993, lo que le sitúa entre los que cuentan con una mayor experiencia en nuestro país, aunque no fue el primero, pues hace unos dos años y medio se inauguró el primero en la Comunidad Valenciana. La evolución de este centro que nos encontramos visitando ha ido en concordancia con el desarrollo de estas nuevas

“Pionera en el tema de la Fecundación Artificial en Conejos (F.A.C.), la empresa Gallina Blanca Purina S.A. posee en la actualidad 17 centros repartidos por toda la geografía española dedicados al tema.

El pasado mes de agosto visitamos uno de estos centros, concretamente el situado en la localidad de Masdenverge en la comarca del Montsià (Tarragona), propiedad del Sr. Fernando Farnós, junto a una de las granjas que aplican dicho sistema y ubicada en El Perelló”.



A la puerta del centro, de derecha a izquierda los Sres. Farnós, Casanovas y Gurri.

aplicaciones y conceptos en reproducción y manejo.

La concepción de dicho centro no difiere ni en la compartimentación ni en la metodología de elaboración de las dosis, salvando las diferencias obvias que existirán siempre entre los diferentes profe-

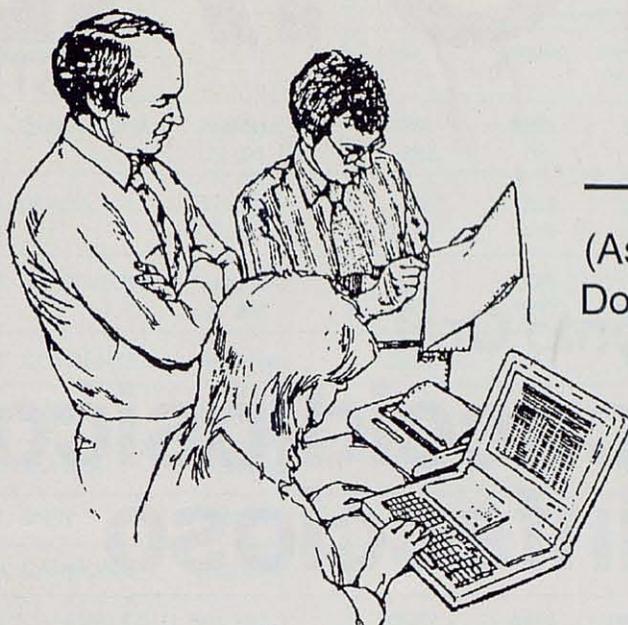
sionales que a este menester dediquen sus horas de trabajo y de investigación. Los centros que Gallina Blanca Purina tiene repartidos por la geografía española basan su concepción en encontrarse ubicados en anexos de granjas en producción, elaborando las dosis

para ser usadas en la propia granja y para otros cunicultores de la zona interesados.

Gallina Blanca Purina no solamente ha dedicado sus esfuerzos a consolidar una infraestructura de centros repartidos por todo el país, sino que además se encuentra a la vanguardia en la investigación sobre las nuevas metodologías que permitan espaciar el periodo de conservación del esperma. En este sentido se encuentran investigando ya a nivel de la aplicación en campo de diluyentes que permitan inseminar a las conejas entre las 24 y 48 horas después de la recogida. Estas aplicaciones cuentan con un trabajo previo de investigación a nivel laboratorial y cuyos resultados llegan (y llegarán) a las granjas de producción para su aplicación.

El control diario de la producción espermática de los machos es registrada en su ficha correspondiente y analizada

(*) Dirección del autor: Real Escuela de Avicultura. Plana del Paraíso, 14. 08350 Arenys de Mar (Barcelona)



ATIDA

(Asesoría Técnica de Información y Documentación Avícola - Cunícola)
de la

REAL ESCUELA DE AVICULTURA

le ofrece su asesoramiento para

- el acceso a su base de datos bibliográfica
- la formulación de raciones de "mínimo coste"
- la confección de proyectos de instalaciones
- el diagnóstico de enfermedades
- cualquier aspecto del manejo
- información sobre proveedores
- el montaje y la realización de experiencias
- etc.

caracterizándose en todo esto por

- su imparcialidad
- sus extensas fuentes de documentación
- la exhaustividad de sus informaciones
- su discreción
- su experiencia

SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO PARA SOLVENTAR SU
PROBLEMA ESPECIFICO



ATIDA. Real Escuela de Avicultura.

Plana del Paraíso 14. 08350 Arenys de Mar, Barcelona.

Tel. 93-7921137 - Fax. 93-7921537

CUNITOTAL

SOLUCION

ESTEVE

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona



ESTEVE VETERINARIA



Laboratorios
Dr. ESTEVE. S. A.

Av. Mare de Déu de Montserrat, 221
08026 Barcelona - España
Tel. (93) 347 93 11 *
Fax (93) 433 15 32

Tratamiento Oral

Anticoccidiósico y Antiinfeccioso

específico para conejos

Coccidiosis

- Hepática
- Intestinal

Infecciones

- Respiratorias
- Digestivas



► **Tabla 1. Resultados del programa de Fecundación Artificial de Conejos en los centros de Purina en España (1)**

Ubicación y utilización		Inseminaciones				Palpaciones positivas			
		Total	Nulparas	Primiparas + Multiparas	Retornos	Total, %	Nulparas, %	Primiparas + Multiparas, %	Retornos
1. BARCELONA	Autocon. (2)	4284	2356	1928	--	79,7	87,2	70,6	--
	Ut. ext. (3)	322	190	132	--	76,3	78,4	73,4	--
2. LERIDA	Autocon.	4469	783	3686	--	73,7	82,2	71,9	--
	Ut. ext.	2742	439	932	1371	68,7	80,1	72,9	62,2
3. TARRAGONA	Autocon.	615	173	442	--	66,9	89,5	58,1	--
	Ut. ext.	4003	990	3013	--	73,8	79,6	71,9	--
4. COFRENTES	Autocon.	2966	1655	1282	29	79,2	85,6	70,9	86,2
5. LLIRIA	Ut. ext.	888	463	414	11	73,9	84,2	63,5	36,3
6. MURCIA	Autocon.	7439	1516	3671	2.252	71,0	82,1	69,6	66,0
7. JAEN	Autocon.	1372	181	996	195	76,6	80,1	75,7	77,9
8. CARMONA	Autocon.	540	--	540	--	71,6	--	71,6	--
9. VILLAMALEA	Ut. ext.	20527	4684	10.396	5447	70,8	75,4	71,6	65,5
10. MOLINA	Autocon.	717	176	317	224	72,2	82,9	70,9	65,1
11. ARANDA DE DUERO	Autocon.	3562	932	1996	634	74,1	78,5	71,8	75,0
12. TERUEL	Ut. ext.	914	540	227	147	76,1	85,1	63,4	62,5
13. LECINENA	Autocon.	5746	1765	2750	1231	68,9	78,8	68,7	55,2
14. CALATAYUD	Autocon. (*)	10732	1285	5810	3637	66,2	58,2	75,8	53,8
	Ut. ext.	1599	28	1532	39	70,6	60,7	71,2	53,8
15. ALMENDRA-LEJO	Autocon.	3218	389	1822	1007	65,5	76,6	70,0	53,0
16. MURCHANTE	Autocon.	506	159	215	132	76,2	86,1	72,0	71,2
TOTAL / MEDIA		77161	18.704	42101	16356	71,3	79,1	71,6	61,7

(1) Resultados presentados en las VI Jornadas de Investigación Cunicola en La Rochelle, Diciembre 1994.

(2) Autoconsumo = utilización en la explotación.

(3) Utilización externa.

(*) Primera inseminación realizada a las 13 semanas. Intervalo entre partos de 35 días (31 + 4).



posteriormente mediante la informática para determinar la calidad y buen funcionamiento de los reproductores.

El centro que Purina posee en el Montsià, cuenta con 40 machos reproductores alojados en una nave con acondicionamiento ambiental mediante paneles humidificadores, calefacción cuando la climatología así lo requiere, programa de luz específico y alimentación diferenciada. El objetivo es proporcionar a los machos un ambiente adecuado y constante a lo largo del año que les permita

• Purina ha dedicado sus
 • esfuerzos a consolidar
 • una infraestructura de
 • centros repartidos por
 • todo el país, a la
 • vanguardia en la
 • investigación

expresar al máximo su potencial como reproductores. Tal y como nos cuenta el Sr. Besora -veterinario y responsable técnico de este centro-, *preferimos trabajar con unidades pequeñas de machos por la posibilidad de controlar mucho mejor tanto los parámetros ambientales como los factores de estrés que pueden incidir en la obtención de un semen de calidad. Sin embargo, -prosigue el Sr. Besora-, también existen centros con naves de reproductores de mayor capacidad (hasta 160), aunque lo normal es que un*



Una manga como la de la fotografía hace las veces de coneja a la hora de recolectar el semen de los machos.

centro posea una o dos naves con unos 40 machos en cada una.

Este centro realiza de 3 a 4 extracciones semanales a los machos. Para ello, los días de trabajo existen dos personas, una de ellas es la encargada solamente de llevar a cabo la recolección del esperma, mientras que la segunda prepara las dosis en el laboratorio.

Al poder trabajar con semen conservado y no en fresco, supone una ventaja en cuanto que no es necesario realizar la inseminación de inmediato (o en las horas siguientes) a la extracción, permitiendo planificar mejor las visitas a granjas y reducir los costes del programa.

Estas nuevas técnicas de reproducción llevadas a nivel de los cunicultores permiten disponer de semen «a la carta», adecuándolo a las necesidades específicas de cada explotación. Así, pueden

disponerse dosis de semen de machos selectos de aptitud maternal, otras de reproductores seleccionados por su rendimiento a la canal y/o su velocidad de crecimiento, etc.

Todo el material que se usa en este centro es desechable, con objeto de esmerar las condiciones higiénicas tanto en la obtención como en la dispensación de las dosis aquí elaboradas. También se incluyen las cánulas para inseminar, las agujas y jeringas para el tratamiento hormonal, etc., todo de un solo uso y para maximizar la seguridad sanitaria de todo lo que de este centro sale y llega a las granjas. De este modo el cunicultor recibe y agradece un servicio con garantías.

Uno de los principales escollos en la inseminación artificial es el de la conservación a largo plazo del semen. En concreto el tema de su congelación. Purina se encuentra investigando, al igual que varios laboratorios y centros de investigación de todo el mundo, en este tema. Estos trabajos de investigación van progresando y en poco tiempo, concretamente Purina, iniciará pruebas experimentales con semen congelado a nivel de granja.



► **La técnica llega al cunicultor**

Cuando una granja se apunta a este programa de fecundación artificial y manejo

• **La inseminación artificial es una técnica que debe contemplarse como una herramienta más de un sistema particular de trabajo**

en ciclos, son los propios técnicos y el personal de Purina los encargados de realizar las primeras inseminaciones en la nueva explotación. El objetivo final es que sea el propio cunicultor quien acabe inseminando a sus conejas después de haber aprendido dicha técnica. Una vez el cunicultor ha asimilado y adquirido la experiencia necesaria es él mismo quien realiza todas las operaciones, aunque siempre tiene a su lado el consejo y apoyo técnico que precise.

Para empezar cuanto antes y perder el menor tiempo posible, es importante que la granja se encuentre ya funcionando con la ciclización, pues de esta forma es mucho más fácil conseguir agrupar a las hembras necesarias en el momento escogido. Cuando una granja no se encuentra funcionando con el método de la ciclización es necesario esperar más tiempo para acondicionarla y situar a las conejas en un mismo estado fisiológico de partida.

De todos modos -explica el Sr. Besoracada granja necesita un estudio particular y una adaptación acondicionada a sus características particulares. Por ejemplo, las granjas que se han agrupado y trabajan junto con un sistema de comercialización, realizan las inseminaciones cada 21 días, mientras que en otras granjas se insemina cada 14 días debido a los requerimientos particulares del matadero de esa zona, por la dimensión de la granja o por comodidad del propio cunicultor.

Después de un estudio riguroso en función del tamaño de la granja, se plantea al cunicultor las diferentes opciones o ritmos de inseminación aplicables en su granja para que escoja el que más le interese. Posteriormente se acuerda con



Distintos modelos de vaginas y colectores que se usan en la recolección del semen.

el cunicultor el día más idóneo para realizar la fecundación de sus hembras y se empieza sin más. Así de fácil.

Al principio se empieza con pocas dosis para que el cunicultor aprenda y se autoconvenza para, con posterioridad, aplicar toda la técnica al conjunto de la granja. En principio, cualquier tamaño de granja es viable en función de la pauta de trabajo que se marque -comenta el Sr. Besora. La inseminación artificial es una técnica que debe contemplarse como una herramienta más de un sistema particular de trabajo -añade el Sr. Farnós, distribuidor de Purina.

De todos modos, -nos comenta el Sr. Besora-, nunca empezamos en una granja con la totalidad de las conejas, sino que iniciamos la experiencia con uno o dos lotes, para facilitar así al cunicultor el aprendizaje no sólo de la técnica, sino del manejo de lotes cada vez mayores de hembras agrupadas en un mismo estado fisiológico. Tratamos siempre -continúa el Sr. Farnós- de que nuestros clientes se convenzan de este sistema, pues no es nuestra filosofía ni la forma de actuar el intentar imponer un nuevo sistema. Es a partir del propio autoconvencimiento del cunicultor que se va aumentando progresivamente el número de conejas que entran en este sistema.

Que quede claro que ni la fecundación ni las modificaciones ventajosas que representa el tener agrupadas a todas las conejas de la granja -añade el Sr.

Besora- van a mejorar los resultados productivos de las conejas. Es decir -prosigue el Sr. Besora-, que nadie piense que con esto mejorarán sus resultados los lotes de conejas poco productivas. Se trata de un sistema -finaliza el Sr. Besora- que permite llevar más conejas y obtener una mayor productividad con las mismas horas de trabajo.

► Ciclosystem: una nueva forma de producir conejos

Cuando se inseminan conejas y se aplica el manejo en ciclos, las ventas de los gazapos de engorde quedarán espaciadas en función del ritmo de dicha inseminación. Así, cuando se realiza cada 21 días, supone asimismo sacar conejos cada 21 días al matadero. Si se espacia más el intervalo a 35 ó 42 días, las salidas se producen también cada 35 ó 42 días. Este hecho no supone solamente «vender» conejos cada cierto tiempo en vez de hacerlo cada semana, sino que también salen un mayor número de éstos. Este hecho supone una coordinación previa con el matadero.

Para el matadero supone ir a las granjas cada cierto tiempo, en vez de cada semana, lo que reduce los costes de transporte, cuestión más que interesante para estos. Por este motivo aparece el concepto del Ciclosystem que Purina se encuentra desarrollando en nuestro país después de

haberse puesto en práctica con notable éxito en Francia e Italia. ¿En qué consiste el Ciclosystem?. Básicamente consiste en coordinar la producción en grupos de 3 ó 6 granjas.

Pongamos un ejemplo para que se entienda mejor. Supongamos un matadero que trabaja con tres granjas aproximadamente de igual tamaño y que cada semana realiza la recogida de conejos en cada una de ellas. Para el matadero supone ir cada semana a las tres granjas. Estas tres granjas deciden aplicar la inseminación

● Ciclosystem consiste en coordinar la producción en grupos de 3 ó 6 granjas

artificial y realizar ésta cada 21 días, lo que les supone disponer de 2 ciclos para cada una y vender los conejos cada 3 semanas. El mismo ejemplo sirve para el caso de 6 granjas coordinadas que preferan realizar un ciclo único cada 42 días. En todos los casos el productor cobra el precio medio de venta durante las 3 ó 6 semanas respectivas.

Para el cunicultor las ventajas se traducen en un ahorro muy considerable de mano de obra, organización y especialización de los trabajos a realizar y un mejor estado sanitario general de la granja.

Para el matadero supone reducir los costes de recogida de los conejos, pues sigue trabajando con las mismas granjas pero, en vez de acudir a ellas cada semana a recoger los conejos, solamente va a la que corresponda esa semana.

Este sistema, además, favorece el trabajo en equipo entre los cunicultores, estimulando la colaboración entre granjas y el asociacionismo, herramienta imprescindible para conseguir un desarrollo real y significativo de la Cunicultura. □