

HISTORIA de LA CUNICULTURA industrial en España

Toni Roca

conejólogo
www.conejos-info.com

La cunicultura industrial se inició en nuestro país a finales de los años 60, inicio de los 70 del siglo XX. Se pasó de criar conejos en el suelo, en nichos de obra o en jaulas de madera ubicados en corrales, adosados en paredes exteriores o establos, a explotarlos en jaulas metálicas situadas al aire libre, bajo cubiertas rudimentarias o en locales vacíos –cuadras, almacenes, etc.- para, paso a paso, construir estructuras, locales o adaptar viejas instalaciones.

■ No todo ha sido copiar

Los que hemos realizado múltiples exámenes en nuestra vida estudiantil, sabemos que copiar es práctico para poder aprobar. Lo difícil es copiar bien para sacar nota y consolidar el conocimiento para el futuro.

Igual ha ocurrido en nuestro sector. Se ha copiado mucho y hay quien lo ha hecho bien, sacando nota y adaptando conocimientos en pro a la evolución de la cunicultura. Pero también hay quien solo ha copiado sin tener en cuenta la realidad del momento y las necesidades reales de nuestro sector. De esta manera han aparecido nuevas propuestas de alojamiento y se han copiado. Se han fabricado cantidad de jaulas y accesorios que, luego, han sido retirados. Se han propuesto nuevos sistemas de manejo y se han querido adoptar confundiendo sistemas con métodos de trabajo. Se han ofertado animales llamados híbridos en base a traer unas líneas que se han multiplicado sin renovar sangre. Se han elaborado infinidad de fórmulas de pienso sin atender aspectos físicos, nutricionales y sanitarios. Se han introducido técnicas de explotación en granjas no preparadas para tal mejora.

Todo lo nuevo o novedoso que ha ido apareciendo en las últimas décadas, sobretodo en la vecina Francia, se ha copiado. También se han visto aparecer y desaparecer novedades fruto de la creatividad de muchos españoles. En algunos casos se han adaptado las novedades para mantener y evolucionar las explotaciones. En otros

casos, lo nuevo o novedoso se ha difuminado con el paso del tiempo hasta desaparecer. De esta manera se ha escrito la historia de la cunicultura industrial en nuestro país.

■ Un inicio lento y progresivo

A finales de la década de los años 60, inicio de los 70 del siglo XX, la cunicultura era una actividad eminentemente rural, de tamaño familiar, que convivía con las aves de corral en las casas de campo. Una docena de gallinas con sus gallos en un patio cercado y en la pared, unos nichos de obra alojaban unas pocas conejas que con uno o dos machos producían de forma irregular conejos para el autoconsumo, la venta vecinal o semanal en el mercado local y poco más.

Con una alimentación basada principalmente en forrajes verdes y complementados con restos de comida casera, los conejos presentaban enormes alteraciones productivas a lo largo del año, crecimientos lentos e irregulares y grandes problemáticas sanitarias. Desde mixomatosis exterminadoras (cabeza grande o de león), hasta meteorismos mortíferos (vientres hinchados) pasando por todo tipo de parasitismo externo (sarnas y tiñas) e interno (coccidiosis) en los animales amén de mal de patas, mamitis, dientes largos, hidrocefalias, fiebres puerperales, malformaciones, etc., como patologías, anomalías o carencias más observadas.

Durante esta época, algunas empresas de alimento (fabricantes de pienso) ven en el alimento para conejos

Conceptos como “Reposición”, “Sobreocupación”, “Jaulas-Hembra” inexistentes al inicio de la cunicultura industrial han permitido asegurar la rentabilidad de las explotaciones con unos márgenes por coneja decrecientes



un nicho de negocio con márgenes superiores a los que se obtenían en la ganadería tradicional y deciden ofertar un pienso para conejos acompañado de unas normas o consejos de manejo junto a un asesoramiento técnico especializado de campo. La cunicultura inicia así su proceso de industrialización. Aparecen en el mercado jaulas metálicas equipadas con tolva para el pienso y bebedero de cazoleta con botella rellenable. Un cajón grande y cerrado de madera sirve como nidal para los partos. Al piso de la jaula con malla entrecruzada le sucede la varilla soldada y cincada con notorias rugosidades para llegar al electrosoldado y triple galvanizado.

Unos rastrillos para el forraje verde se utilizaron luego para forrajes secos hasta desaparecer de las jaulas a favor de una alimentación exclusiva con pienso. Las pequeñas tolvas (algunas basculantes) se agrandaron y se les perforó el fondo para evitar el polvo y los bebederos manuales se automatizaron en diseños de palanca, de boya y de tetina, con un intento desafortunadamente mal aceptado de chupete.

Cuando todo esto sucedía, los pocos técnicos del momento habían leído a los españoles Martorell, Brillat, Sainz, Villegas, Ayala Martín, Ruiz y pocos más. Se documentaban de libros de autores europeos traducidos por Editorial Acirbia y empezaban a escribir su propia historia basada fundamentalmente en la cría y explotación en jaulas metálicas, con una alimentación preferentemente basada en piensos completos, compuestos, concentrados y agua a voluntad, una sanidad con atención a las desinfecciones y tratamientos preventivos, una reproducción con animales de raza pura y sus cruzamientos. Todo ello instalado en ambientes al aire libre resguardado o protegido o en sencillas naves de ambiente natural. Primaban para los conejares las normas de la avicultura con dos décadas de desarrollo.

Una evolución constante

De los años 70 a los 80 del siglo pasado, la evolución fue muy importante y lo demuestran las estadísticas oficiales de aquellos tiempos que publicaban datos con incrementos constantes. De 25.200 toneladas de carne de conejo en el año 1970, se publicó que a finales de los 80 España producía casi 100.000 toneladas de carne de conejo.

En la década de los años 80 el crecimiento, desarrollo y modernización de la cunicultura española fue espectacular. El concepto industrial se implantó gracias a las técnicas de la reposición y luego la sobreocupación. Una década con incierto crecimiento debido a la puesta a punto de las estadísticas y con la presencia de

una nueva enfermedad desestabilizadora, la VHD. Época en que la cunicultura de complemento tiene su máximo desarrollo en detrimento de la cunicultura rural o de minifundio y a favor de la cunicultura industrial. Se entra en la década de los 90 con inercia tendente a potenciar la cunicultura industrial y que desplaza totalmente a la cunicultura familiar. Las granjas medianas pasan a grandes y las pequeñas van desapareciendo.

La cunicultura industrial, como se ha indicado, inició su desarrollo en España a finales de la década de los años 70 del siglo pasado. Industrializar no significó explotar gran cantidad de conejos en una explotación, sino que fue un proceso de múltiples mejoras adaptables a cualquier dimensión de granja. La primera y muy importante, aljar a los animales en jaulas

metálicas equipadas con comederos tolva y bebederos automáticos. La segunda, y no menos importante, alimentarlos con piensos comerciales. A partir de estas dos mejoras fundamentales, se han sucedido toda una serie de avances en lo que se refiere a los tres pilares de la explotación: mejora animal, formulación del alimento y planes sanitarios.

Por lo que se refiere al manejo, un conjunto de etapas han supuesto la mejora de la producción adaptando sistemas de manejo, métodos de trabajo y técnicas de explotación en los que han intervenido la jaula-hembra con nidal (JH), la hembra productiva, la mano de obra (UTH) y la fertilización asistida (IA).

La realidad del progreso

LOS PIONEROS

Tiempo era tiempo cuando un grupo de españoles desplazados en el año 1976 a la ciudad de Dijón en Francia vieron oportuno crear una "Asociación nacional de Cunicultura" en la que tuvieran cabida todas las personas que, en diferentes ámbitos, trabajaban la cunicultura. La oportunidad venía motivada al no existir en España ninguna Asociación ni Colectivo que representara los intereses o las inquietudes del naciente sector cunícola. Cinco personas reunidas en la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar

La mejora de la velocidad de crecimiento ha conseguido mejorar la conversión del alimento



El cunicultor debe estar continuamente alerta de las innovaciones que van surgiendo, la "Rotación" (por ejemplo) de hembras en la explotación supuso aumentar un 30% las hembras presentes



Dos conceptos revolucionarios, y explicados en multitud de artículos en esta revista, fueron el reconsiderar la productividad por "Gazapos por Jaula-Hembra" en lugar de considerarla por "Gazapos por Hembra", y el manejo "en bandas" que ha optimizado los tiempos y ha mejorado la calidad de vida del cunicultor



(Jaume Camps, Toni Roca, Rafael Valls, José Antonio Castelló y Enrique García) redactaron y legalizaron unos Estatutos para, en Asamblea General celebrada en el Colegio de Veterinarios de Barcelona, constituir oficialmente la Asociación Española de Cunicultura (ASESCU). Citar nombres conlleva a posibles y lamentables olvidos, pero debemos recordar que junto a los mencionados fundadores de ASESCU, fueron pioneros Vicente García Lluch, Oriol Rovellat, Pedro Costa Batllori, Félix Mestres Durán, Francesc Lleonart Roca, José Manuel Cid Díaz y un nutrido grupo de técnicos de empresa y profesores de universidad.

EL DESARROLLO

Al inicio, las granjas destinaban unas jaulas para la maternidad (hembras y machos reproductores) y otras jaulas para el engorde. Las hembras siempre ocupaban su jaula que no desalojaban hasta ser eliminadas por muerte, grave enfermedad o reiterados fallos reproductivos. Eran sustituidas por hembras jóvenes captadas del engorde con una demora de hasta cuatro meses hasta que no producían.

Más adelante, se introdujeron en las granjas unas jaulas para la reposición donde se alojaban hembras jóvenes que sustituían a las eliminadas con lo que la demora productiva en una jaula era sólo de dos meses.

La reposición supuso un avance productivo en las granjas empezando a primar aspectos de productividad con la eliminación de hembras que no cumplieran su ciclo reproductivo. Se aceptaban fallos en la receptividad, en la gestación e incluso en el parto, pero al disponer de hembras jóvenes no se eternizaba la ocupación de la jaula por hembras descaradamente improductivas.

El aumento de la producción por hembra y año era difícil de conseguir puesto que no existía una me-

... para rentabilizar la cunicultura

GENEX-LAP

Premezcla ácida para conejos. Nueva fórmula, pH 4,5. Normalizador digestivo.

OPTICUBE®

Aglomerante de baja dosificación para piensos. Reducción de finos.

OPTOMEGA

Suplemento de ácidos omega-3 de origen marino (EPA+DHA).

ORIGARD

Aceite de *Oreganum aetherolum* 5 %. Antiséptico y antiprotzoario natural.

APLICACIONES: regulación intestinal, estabilización de la flora digestiva, mejora los gránulos, bloqueo de prostaglandinas, promoción de anticuerpos, protección de la gestación, digestónico-apetente, aromatizante, antimicrobiano.



Amplio dossier disponible



Nutrición y Terapéutica
Veterinaria, S.L.*



C. Creueta, 2 - 08349 Cabrera de Mar - Barcelona
Tel. 93 759 3972/606 444 656
Email: nitvet@hotmail.com

* Inscrito en el Directorio de Establecimientos e Intermediarios para productos de alimentación animal (según D 177/2000)

jora animal y se debían buscar otras alternativas. Era cuestión de potenciar la producción de la jaula con hembra y no tanto de la hembra presente. Así surgió el protagonismo de la Jaula-Hembra como unidad económica. Se introduce la sobreocupación en las granjas mediante la explotación de más hembras reproductoras que jaulas con nido. Ello es posible gracias a las jaulas de gestación en donde se alojan las hembras reproductoras que no siguen su ciclo por fallos a la receptividad, a la palpación e incluso al parto. Para una misma unidad se explotan más hembras y se traduce en un incremento de la producción global.

La explotación cunícola, durante los últimos años, ha debido buscar alternativas de manejo que condujeran a optimizar tanto las inversiones como los tiempos horarios. De esta manera hemos visto como se ha racionalizado la REPOSICIÓN gracias a mantener en granja conejas jóvenes -nulíparas- suficientes que, previamente cubiertas, empujaban la eliminación de las hembras presentes que no cumplían los parámetros productivos o manifestaban ciertas patologías. También se ha observado la evidencia de la SOBRECUPACION en las unidades cunícolas manteniendo en las granjas más hembras presentes -primíparas y múltiparas- que Jaulas-Hembra instaladas (entendemos por JH la jaula que contiene un nidal). El trabajo se ha racionalizado gracias al manejo «en bandas», organizando el trabajo de las operaciones en día fijo semanal, estimulando el celo de las reproductoras mediante la hormonación -PMSG- o el bioestímulo -lactación interrumpida- denominando a dicho manejo como «ciclización». Además, se ha procurado ubicar a las hembras reproductoras en zonas específicas de la granja en función a su estadio reproductivo consiguiendo una «zonificación» en el espacio físico de la explotación lo que permite realizar trabajos localizados sin grandes desplazamientos y sin la necesidad de buscar animal por animal. Todos se hallan en una misma zona, línea, módulo, etc.

La inversión se mejoró con la SOBRECUPACIÓN gracias a la introducción de las jaulas de gestación que permitían separar a las hembras reproductoras de sus JH cuando iban a demorar su ciclo reproductivo debido a fallos en la palpación o retraso en la aceptación del macho. Para una misma inversión-ocupación: local y material- se incrementaba en un 14% el número de hembras presentes en la explotación. No obstante, la optimización de la inversión se consiguió cuando la ocupación de la JH por parte de las hembras reproductoras era, sólo, desde Poner Nido hasta Sacar Nido, pasando el período de Sacar Nido hasta Poner Nido en una jaula de engorde junto a sus gazapos quienes, una vez separados de la madre, permanecían en dicha jaula hasta la venta. La «rotación» de hembras en la explotación supuso incrementar en un 30% el número de hembras presentes para una inversión implantada, determinada o ya realizada. El cunicultor industrial que ha procurado adaptar su explotación a estos cambios, ha visto como el costo de producción se le reducía notablemente y gracias a ello ha podido sub-

sistir frente a la precariedad con que se le han pagado los conejos - su producto- y hacer frente a los, cada día, mayores costos - principalmente el pienso-. A pesar del esfuerzo de adaptación, los márgenes han sido bajos y la búsqueda de nuevas alternativas es una constante para los cunicultores que desean seguir profesionalmente en el negocio de la cunicultura. Ello motiva al sector y varias son las propuestas que se barajan como reductoras de los costos, a pesar de que no todas resulten ser verdaderas panaceas económicas.

EL AMBIENTE

Escribamos en la revista Cunicultura (179) que en el desarrollo de la cunicultura industrial, se ha podido observar todo un sinfín de propuestas técnicas para la implantación y el desarrollo de la actividad. Desde las explotaciones a pleno aire libre, pasando por diversas opciones de resguardo y protección, hasta las más sofisticadas naves de ambiente controlado por depresión y por sobrepresión con cámara para el control sanitario del aire introducido.

Se ha pasado y aconsejado una y otra implantación tanto desde las empresas del sector (principalmente fabricantes de piensos), como desde organismos técnicos cualificados.

Es importante recordar que en la década de los años 70 del siglo pasado, se aconsejaba instalar unas granjas en patios de ambiente libre resguardado; otras en instalaciones al aire libre protegido (sol y lluvia) y se proyectaban naves estrechas (de una sola vertiente), con pequeñas ventanas basculantes orientadas hacia los vientos dominantes y con grandes aberturas en el lateral opuesto de la nave. Mientras se preconizaban estos ambientes, una empresa instalaba naves sofisticadas de Ambiente Controlado en sobrepresión, sin ventanas, y divididas en dos locales que se ventilaban a base de unas canalizaciones con agujeros que transcurrían bajo el techo a lo largo de la nave y por donde se inyectaba el aire procedente de una cámara equipada con ventiladores.

Esta realidad presente en España tenía una referencia obligada en la vecina Francia donde se podían visitar granjas a pleno aire libre, granjas de ambiente natural en antiguos locales de avicultura con ventanas laterales corridas y granjas con ambiente controlado por sobrepresión.

El margen económico bruto por coneja reproductora se ha reducido por 4 en las dos últimas décadas, pérdida que el cunicultor ha compensado aumentando el número de reproductoras



Resulta interesante observar como se ha ido desarrollando la cunicultura, más que evolucionando, respecto a los tipos de ambiente.

Iniciada la década de los años 80 del siglo XX, se divulga la bondad técnica (y económica) de las naves prefabricadas, tipo túnel, que empiezan siendo implantadas con Ambiente controlado en sobrepresión para derivar a instalaciones mixtas de Ambiente natural y controlado por depresión. La disponibilidad económica de las granjas cunícolas en esta época es un tanto precaria (poco margen neto) y las empresas buscan alternativas más económicas de inversión o para la ampliación de las explotaciones. Así, se invita "sacar fuera", al aire libre, los engordes y destinar el espacio de las naves sólo para maternidad. También se lanza el modelo de granja "Open Air" que será implantado con avidez por toda la geografía española sin considerar las zonas climáticas.

Aparecen luego las naves prefabricadas con múltiples ofertas: estructuras ligeras cubiertas y protegidas, naves cerradas a dos aguas con ventanas, túneles con cubierta de plancha metálica, ... todas, en general, con ventilación natural y en algunas ocasiones asistida.

Llegados al presente siglo XXI, las granjas españolas presentan un variopinto panorama de instalaciones que no responden a criterios técnicos precisos respecto a las zonas climáticas ni siquiera a conceptos evolutivos. En una misma explotación, se pueden observar distintos tipos de alojamientos con diversos modelos de jaulas e incluso de equipos.

En la actualidad se preconizan las naves de ambiente controlado por depresión, con alimentación automática y limpieza de las deyecciones mecanizada. No obstante, se siguen construyendo granjas en otros ambientes y algunas sin automatizaciones.

Consideramos importante que en la elección de un alojamiento, el cunicultor debería interrelacionar el confort de los animales a tenor de la zona climática, el plan de alimentación que determinará el suministro de dos o más piensos, el sistema de manejo que condicionará los modelos de jaulas a instalar, el sistema de limpieza de las deyecciones y su estocaje o utilización.

LOS PILARES

Los **animales** que se explotan en cunicultura si que han presentado una evolución espectacular. Al inicio de la industrialización de la cunicultura se disponía de razas puras y sus cruces, llegando ofertas de híbridos del extranjero que no mantenían una multiplicación selecta. Se vendían reproductores híbridos a las granjas y éstas los reproducían guardando su descendencia hasta que la productividad decrecía. Más adelante empezaron a llegar híbridos procedentes Francia, con origen INRA, que crearon granjas de multiplicación en nuestro país y divulgaron una genética mejorada. Cuando en España, primero el IRTA y luego la UPV, se han dedicado esfuerzos en la mejora genética, tanto los híbridos españoles como los franceses están presentes en la mayoría de nuestras explotaciones.

Con las razas puras y sus cruces, se conseguían partos de máximo 8 gazapos nacidos vivos de promedio. Con la introducción de los híbridos, los partos superiores a 9 gazapos nacidos vivos, con velocidades de crecimiento entorno a los 45 gramos por día, son realidad en nuestras granjas. Si bien la mejora de la prolificidad no ha conllevado a una destacada mejora de la productividad, la velocidad de crecimiento si que ha conseguido mejorar la conversión del alimento.

Un **alimento** que ha pasado de único a doble (maternidad y engorde) para derivar a ofertas de alimentación triple (reproductoras, reproductoras con gazapos y gazapos solos) y llegar a situaciones de complicado control práctico. Alimento diferenciado para reproductores y para engorde, con alimentos medicados y piensos blancos finalizadores.

La formulación de piensos comerciales ha mejorado criterios en base a considerar múltiples aspectos que antaño no eran estimados. Se formula la fibra a tenor de la Fibra Ácido Detergente (FAD) y Fibra Neutro Detergen-

1976. Un año crucial para la cunicultura

Toni Roca



Cuando en el año 1970 la Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura de Arenys de Mar —REOSA— inició los "Cursos de cunicultura", el subsector cunícola todavía no había iniciado su modernización.

Las granjas eran de estructura familiar con pocas conejas reproductoras (de 5 a 20) instaladas en nichos de cemento o en jaulas de madera o en jaulas metálicas con malla entrecruzada. Las producciones no superaban los 30 gazapos por hembra y año.

Es a partir del VI Curso de cunicultura, celebrado en la REOSA en octubre de 1975 cuando su director J.A. Castelló Llobet propone al elenco de profesores la edición de una revista monográfica de cunicultura. Después de varias reuniones quedó constituido el "staff" con J.A. Castelló como director, F.Lleonart como coordinador y los señores J. Camps (Purina), P. Costa (Diana), F. Mestres (El Sol), O. Rovellat (CIA), Toni Roca (Hens) y R. Valls (INIA) como consejo de redacción.

Prácticamente la totalidad de los miembros del consejo de redacción, a excepción de Rafael Valls, trabajaban como técnicos en empresas fabricantes de piensos. Significo este detalle para dejar constancia que la cunicultura moderna estuvo impulsada, preferentemente, por técnicos relacionados con la industria de la alimentación animal.

Además de los técnicos referidos, un grupo de 23 españoles se dieron cita en la ciudad francesa de Dijon (del 31 de marzo al 1 y 2 de abril de 1976) con motivo del Primer Congreso Mundial de Cunicultura convocado por la WRSA.

El día 18 de mayo de 1976, asisten en el Salón de Actos del Iltre. Colegio de Veterinarios de Barcelona unas 30 personas para promover la fundación de la rama española de la WRSA auspiciados por la REOSA. Se redactan unos Estatutos y se nombra un Comité gestor constituido por: Jaume Camps, Toni Roca, Emilio Ayala, Rafael Valls, Juan Ruiz y Enrique García. El día 12 de noviembre de 1976, se celebró la Asamblea constituyente de la Asociación Española de Cunicultura —ASESCU— como rama de la WRSA. ♦



En 1976, cuando nació la revista CUNICULTURA, la UTH (Unidad trabajo hombre) era de menos de 200 conejas por persona, en la actualidad la UTH mínima de una explotación rentable es de 1.000 conejas, a su vez, la mortalidad de nacimiento a destete llegaba a ser superior al 25%, en la actualidad no llega al 10%



te (FND), en la proteína se ajustan más las necesidades de aminoácidos, se aporta energía con grasas, se limitan los niveles de almidón, se interrelacionan ecuacionalmente diversos nutrientes, se atiende la molturación de materias primas, se incorporan aditivos no medicamentosos, etc. En definitiva se procura mantener la regularidad del aparato digestivo, asegurando una eficiencia óptima del alimento y consiguiendo un producto final de calidad a precio adecuado.

Antaño se primaba la **sanidad** frente a la productividad. Luego se procuró alcanzar máximas productividades en aras al material genético presente en las granjas para llegar a un punto de equilibrio entre productividad y sanidad.

Al inicio de la cunicultura industrial la mixomatosis estaba presente. Durante el desarrollo evolutivo, la mixomatosis ha estado presente a pesar de planes vacunales y vacunas homólogas y en la actualidad se sigue observando mixomatosis en numerosas explotaciones. Indicamos que la VHD (RHDV) o vírica hemorrágica hizo estragos a finales de los 80. Con prevención parece ser que está controlada. La enteropatía o enteritis mucoide o enterocolitis epizootica del conejo (EEC, EEL o ERE) apareció a finales de los 90 y ha supuesto un verdadero trastorno en nuestras granjas al ver incrementados los porcentajes de mortalidad. Un proceso con evidente influencia bacteriana que mediante profilaxis higiénica y medicamentosa se va controlando sin dejar de estar presente.

Resulta curioso analizar el transcurso de los procesos diarreicos, sobretudo en los engordes. En la década de los años 70, se achacaba a la coccidiosis la presencia de diarreas. Luego, en la década de los 80, se puso de moda la enterotoxemia para, en la década de los 90, diagnosticar colibacilosis. En la actualidad, se considera la disbiosis sin descuidar la posible presencia de Eimerias, Clostridium y E.coli.

Si antaño era difícil observar una estricta higiene en los conejares hoy, en general, los cunicultores siguen programas de desinfección, desinsectación y desratización.

EL MANEJO

En la estructura productiva de las granjas cunicolas, el manejo ha sido un revulsivo importantísimo en el desarrollo de la evolución de la cunicultura industrial.

Inició la mejora con la introducción de la reposición de los reproductores. Un renuevo que solo atendía

a los animales que se eliminaban con criterios poco estrictos y que se hacía en base a captar animales jóvenes del engorde. Con el paso del tiempo, no solo se renovaba a los reproductores muertos, sino que se empezaron a eliminar a los enfermos y cada vez más a los improductivos hasta el extremo de renovar a toda hembra que no cumpliera su ciclo reproductivo. La reposición se introdujo en las granjas a través de unas jaulas propias. Huecos ocupados primero por animales jóvenes hasta la cubrición, luego se cubrieron en la propia reposición hasta llegar al diagnóstico de la gestación para desalojar el hueco de reposición. Este proceso ha conllevado a disponer siempre de reproductores en las maternidades y no tener jaulas vacías, lo que ha supuesto una mejora de la productividad.

Siguió la mejora con la introducción de la sobreocupación. Más hembras presentes que jaulas productivas llamadas jaulas-hembra. Las hembras que no cumplían su ciclo reproductivo eran apartadas a unas nuevas jaulas de gestación a la espera de retomar el ciclo y volver a ocupar la jaula-hembra. La productividad que se estimaba como gazapos por hembra, pasó a ser estimada como gazapos por jaula-hembra. Un concepto económico que incentivó el desarrollo y también creó ciertas confusiones comerciales que ofrecían resultados espectaculares por hembra cuando, en realidad, debían decir por jaula-hembra. La productividad por hembra era la misma, pero al disponer la granja de más hembras que jaulas-hembra, las productividades globales ofrecían un incremento.

Consolidadas la reposición y la sobreocupación, se devolvió el protagonismo a la hembra presente procurando que ésta cumpliera los parámetros productivos de su ciclo y especialmente la receptividad. Se habló de *ciclización* cuyo objetivo era conseguir que la hembra aceptara al macho. La hormona PMSG fue la primera responsable del éxito para dar paso al bioestímulo. Ciclar ha supuesto reducir tiempos horarios y mejorar resultados en la práctica de la fertilización asistida.

Debido a un sistema de manejo zonal, denominado "en bandas" y originado en Francia, basado en la sanidad gracias a unos módulos productivos en círculo cerrado donde entraban las reproductoras para parir, efectuar la lactación y desalojar el módulo dejando allí a sus gazapos hasta la venta para, una vez vendidos, proceder a un vacío sanitario, se instauró un método



de trabajo también llamado "en bandas". Este manejo supuso poder organizar el trabajo a día fijo semanal, optimizando tiempos horarios, y permitiendo nuevas estructuras productivas en las unidades de explotación.

De las cuatro bandas posibles: semanal, quincenal, trisemanal y única, esta última quiso ser la más implantada primada por razones eminentemente comerciales puesto que todas las conejas se inseminaban a la vez (los centros de inseminación sólo debían desplazarse a la granja una vez por ciclo), las conejas que no quedaban o no parían eran eliminadas (las granjas multiplicadoras vendían reposición) y todos los gazapos llegaban a la edad del sacrificio al mismo tiempo (los mataderos sólo hacían un viaje a la granja cada 35 o 42 días). Bajo un criterio sanitario y de organización, muchas granjas optaron por la banda única con una sola nave de producción. Los trabajos se concentraban en pocos días pero requerían mano de obra extra o una dedicación exagerada del cunicultor. La experiencia demostró que se debía disponer de dos naves para manejarlas en banda única, lo que suponía seguir una banda trisemanal en el conjunto de la granja. En una nave se inseminaba a todas las conejas y a las tres semanas se hacía lo mismo en la otra nave. Simultáneamente a la banda única, se han practicado las otras bandas en numerosas explotaciones.

La evolución ha pasado de anotar en una libreta y luego en una ficha las operaciones diarias a controlarlas mediante planning (lineal, circular o de cajetín) para llegar a las bandas.

Ciclar a las conejas y disponerlas en zonas por estadios productivos supuso mejoras que culminaron con las rotaciones, lo que dio lugar a distintos sistemas de manejo en los que las hembras no se mantenían en su jaula siempre, se practicaba el desmadre o se alojaban en el engorde hasta el destete.

Un destete que, primero se hacía tardío puesto que las hembras también se cubrían tarde (al mes de parir o al vender a su camada), para luego realizarlo a los 30 o 32 días después del parto hasta llegar en la actualidad a los 38 días mejorando el estrés digestivo, ambiental, depresivo y sanitario.

Con un buen manejo sanitario de los nidales y con la lactación controlada, la mortalidad del nacimiento al destete que llegaba a porcentajes superiores al 25%, hoy escasamente llega al 10%. En cambio, la mortalidad del destete a la venta ha pasado del 10% al 2% en el transcurso de los años para observar hoy promedios cercanos al 5% debido a las problemáticas entéricas o enteropáticas.

LA ECONOMÍA

En la década de los años 80 del siglo pasado, un conejo de 2 Kg. de peso vivo producido en granja solía dejar un margen de unos 30 céntimos de euro por Kg. o más. En los estudios económicos de la época a una cone-

ja se le podía estimar un margen de 24 a 48 euros/año. En la década de los años 90, una coneja reproductora presente afloraba un margen entre los 5 y 11 euros/año.

En esta década, con un margen más reducido, el cunicultor profesional supo compensar la reducción del margen mediante la explotación de más hembras gracias a la sobreocupación y al sistema de manejo seguido. El incremento de reproductoras y la reducción de la inversión o su optimización supuso no reducir la disponibilidad que, además, mejoró si tenemos en cuenta que antes una persona (UTH) trabajaba con 250 a 300 hembras al día y pasó a controlar de 500 a 800 hembras. Todo ello con un nivel de riesgo mayor y un poder adquisitivo más ajustado.

Diez años más tarde, en el año 2009, el conejo se paga a 1,80 euros/Kg. en promedio cuando, según INTERCUN, el coste de producción se situaba en el año 2008 entorno a los 2,05 euros por kilogramo. Ante esta evidencia no debería existir ninguna granja de conejos ya que, según la misma fuente, en el año 2007 se produjeron pérdidas de 0,59 euros por kilogramo y en el año 2008, fueron de 0,35 euros.

Podemos decir, sin excusas, que la cunicultura en España no es una actividad económica rentable en el sentido empresarial de la palabra pero, SI lo puede ser en un sentido familiar en donde no se deba retribuir la mano de obra ni se deba imputar la amortización del capital invertido. El cunicultor actual, que se mantiene en el negocio, no considera el beneficio neto de su explotación sino que estima el margen bruto de su actividad. De los ingresos sólo descuenta los gastos variables.

Ante tal situación, los cunicultores actuales han optado por:

- Incrementar el número de hembras reproductoras en su unidad de explotación sin elevar la inversión y optando por un sistema manejado en bandas.
- Trabajar, en un mismo tiempo horario, con el número máximo de hembras reproductoras y para ello se ha optado por mecanismos de alimentación y limpieza, junto a sistemas de manejo y planificación modernos, utilizando técnicas de explotación como bioestimulo y fecundación asistida.
- Producir el máximo rentable, siempre limitado o condicionado por: la inversión (alojamiento, equipo y animales) y los gastos variables (alimentación, animales, higiene, sanidad, energía...).

