

Beneficios del control de lactancia e interrupción, como estimulación reproductiva en cunicultura industrial

J. Ruiz, R. Rea, A. Romero y J. Camps

*Joan Ruíz, Ramón Gea, Antonio Romero, y Jaume Camps
y el conjunto del equipo técnico y RD de EXTRONA SA*

*Polígono Industrial Càn Mir
08232 VILADECAVALLS (Barcelona)
tel 93 788 58 66 -- ventas @ extrona.com*

Resumen

En la Comunicación se parte de la obligatoriedad de hacer una estimulación de las conejas antes de la inseminación o fecundación asistida, para que puedan producir más gazapos al año, y para poder llevar a cabo los agrupamientos que los programas a bandas exigen inexorablemente.

Dentro de los métodos de estimulación se comentan los realizados por medios hormonales y los basados en la bioestimulación, con sus variantes, destacando el "control de lactación" , y dentro de esta, el complementarla con la "interrupción de la lactación" durante 48 horas, para máxima respuesta en receptividad y fertilidad.

Debido a la importancia del aumento de la producción, que puede superar el 50 % anual (según pruebas realizadas por diversos autores), nuestra empresa, después de años de pruebas ha desarrollado un nuevo sistema de cierre de nidos, que mejora en mucho su funcionalidad, al dejar que la coneja pueda salir sola del nido, pero no entrar, y que pueda obtenerse selectivamente, y que pueda realizarse tanto manualmente, con un simple gesto para un buen número de jaulas, como de forma totalmente automatizada, y, además, con programas varios. El modelo de jaula, que incluye asimismo ventajas en ergonomía, se llama, por ello, ERGOMATIC.

Como conclusión, se recomienda a los cunicultores que sigan el programa de BIOESTIMULACIÓN, de forma independiente, o conjuntamente, con la estimulación con PMSG. Programa consistente en el control de lactancia y, a la vez, con la interrupción de 48 horas, antes de la inseminación. Bioestimulación que, con toda seguridad, redundará en la productividad de las granjas cunícolas y en el aumento de beneficios para el cunicultor.

Abstract

In the Communication, we take in mind the obligation that a stimulation of the females must be made before the assisted insemination or fecundation, so that they can produce more kidlings every year and in order to carry out the grouping , which the programmes requires.

Among the methods of stimulation, the ones by hormones and the ones based on biostimulation, with its variants, are commented. Special importance is given to the lactation control and in this one, the interruption of the lactation during 48 hours, for a maximum reply in receptivity and fertility.

Due to the importance of the increase of production, which can surpass the 50 % yearly (according to tests carried out by different authors), our company, after years of tests, has developed a new system for closing the nest boxes. It improves a lot its functionality, as the female can left alone the nest box, although it cannot return. It can be obtained selectively and it can be carried out manually for a good number of cages, with a simple movement. Also it can be made by automization and even with different programmes. The model of the cage, that has also ergonomic advantages, is named ERGO-MATIC.

We recommend to follow the programme of BIOSTIMULATION alone, or together with the stimulation with PMSG. The programme consists in the lactation control, and at the same time, with the interruption of 48 hours, before the insemination. Biostimulation which, surely, will be of advantage for the productivity of the rabbit breeding farms and will increase the benefits for the farmers.

Presentación

La cunicultura "industrial", según acorde generalizado, requiere el manejo en bandas. Por otro lado, buena parte del manejo en bandas, o a bandas, o en ciclización, precisa realizar la fecundación asistida (comunmente denominada "inseminación artificial").

El principal, o casi único, objetivo del porqué manejar las conejas en bandas, reside precisamente en agruparlas, tanto en su fecundación, como en los partos habidos.

Desde la inseminación o intento de fecundación (en este caso con mejor relación si es con monta directa, que con la introducción del semen con pipeta) hasta el parto, existen varios "escalones" que salvar, como la receptividad de la hembra, que varía enormemente según su ciclo hormonal que está dirigido por un complejo de funciones internas y externas. Con la fertilidad y la prolificidad, asimismo relacionadas con un sin número de funciones fisiológicas y genéticas, en la que intervienen las de ambos reproductores.

Si la fertilidad es la adecuada, y con una buena predisposición maternal en las conejas, que les afectan la prolificidad (número de fetos llegados a término, y nacidos vivos), llegamos al parto, con la "producción de gazapos".

Aparte el complejo vital de cada animal, y del ambiente, sin olvidar la influencia de la estacionalidad, (temperatura y ciclo nictemeral), existen presiones de manejo para conseguir que el conjunto de conejas de una granja industrial produzcan más, y buena parte del éxito proviene del manejo de la reproducción. Programas de manejo con los que se consigue un mayor porcentaje de receptividad, y uno mayor en fertilidad, para que puedan aumentar el número de gazapos por año. Este objetivo es de mayor relevancia que el basado en conocer el número de gazapos por parto, (citado como prolificidad).

Se han venido publicando los datos de varios autores que llevan controles de numerosas granjas, y como ejemplo, sobresalen los datos sobre Navarra, que cada año publica y explica con entusiasmo, el compañero Marcos Leyún, junto con sus colaboradores, y confirmados por la mayoría de técnicos españoles y franceses que los siguen.

El ejemplo de señalar unos datos es para que sirvan de argumento a los comentarios

de este escrito, aunque pudieran ser otros, como los de IRTA que dirige Oriol Rafel, y otros muchos de empresas comerciales, que igualmente servirían. En todos podríamos comprobar que el promedio de cada parámetro en el conjunto de las granjas, es uno, y, sin embargo, hay una buena diferencia entre cada granja, especialmente entre la granja con los datos mejores, comparando con la de los peores. Imaginemos las diferencias que saldrían de calcular, de ser factible o rentable, las producciones y porcentajes de cada una de las mejores conejas y de las peores:

Datos sobre granjas / inseminación (%)	Promedios	Mejor - Peor
Fertilidad a palpación	77,5	81,3 - 73,1
Fertilidad según partos / inseminación (%)	71,6	79,0 - 69,0
Prolificidad (nacidos vivos / parto)	8,7	09,1 - 08,0
Mortalidad nacimiento / destete (%)	11,5	05,7 - 14,8
Mortalidad en engorde (%)	3,0	02,7 - 03,3
Producción / coneja / año	46,5	55,5 - 40,2
Producción por jaula y año	55,9	68,3 - 46,6

Podemos imaginar, ya que no podemos calcularlo con exactitud, las grandes diferencias de resultados de las diversas granjas, y es aquí donde, Marcos y equipo, las utilizan para ayudar a los cunicultores, para que intenten mejorarlos.

Principales programas de estimulación

Para conseguir la agrupación de receptividad, y de esta forma poderlas cubrir o inseminar en una fecha determinada, solo es posible con dos formas de "ayudas":

La hormonal, con IS (o IM) de gonadotropina sérica (PMSG) 48 horas antes de la fecundación natural, o la asistida.

O por medio de la bioestimulación, a base de efectos naturales varios que ayudan a la receptividad y fertilidad.

Como principal programa de bioestimulación, a recomendar, por sus beneficios, es el control de lactación de los gazapos, y más si se lleva a cabo la interrupción de lactación durante las 48 horas antes de llevarlas al macho, y en banda única, antes de realizarles la inseminación (o fecundación asistida). El control de lactación, ya conocido, se basa en permitir que los gazapos solo puedan tetar durante un breve periodo al día. Por ejemplo, durante 15 minutos cada amanecer, y siempre a la misma hora. O dos veces según algunos autores.

Ante las dudas sobre efectos negativos, y por la tendencia mundial hacia lo "bio", solo tratamos en esta comunicación de los beneficios de la bioestimulación, por control de tiempo de tetadas, aunque hay otros menos usados como mediante el "flushing" con incremento de la ingesta calórica, de buenos efectos tanto en las conejitas de reposición como en multíparas, ya que tienen un gran desgaste nutricional para la formación de la leche, y con un aumento de nutrientes se les mejoran sus defensas y, con ello, la recuperación de su "deseo" reproductor.

Otra forma de estímulo en cunicultura, (sumamente usado para alargar la puesta de huevos en las gallinas y otras aves), es mediante el fotoperiodo , que se basa en un programa de incremento de luz, desde las 8 -10 horas, de las 24, en locales oscuros en los

que no entre la iluminación solar, hasta las 16-18 horas (o sea noche de 6 -8 horas). Este incremento de las horas de luz, que figura como si fuese la llegada de la primavera, es asimismo efectivo, pero puede tener un efecto negativo en los consumos de pienso, tanto en gazapos como en madres, y por las dificultades de la obtención de naves totalmente oscuras, hace que no pueda recomendarse en la generalidad de las granjas.

Hay la novedad, ya más reciente, de usar la interrupción de la lactación en dos días completos, antes de la inseminación. Complementa los efectos beneficiosos del control de lactación. Es una interrupción que no es agresiva ya que, al abrirse el nido una vez al día, en realidad significa saltarse una tetada, p.e. desde la tetada del martes por la mañana hasta la tetada del jueves, que es el día de la cubrición, o el viernes. Solo se salta la lactación del miércoles. Los gazapos, que tienen menos de dos semanas de vida, resisten perfectamente el "breve" ayuno. Las madres aún más, y tiene el gran beneficio de facilitarles la receptividad y la fertilidad. ¡ Básico para máxima productividad !

Resultados con o sin lactación controlada y con o sin interrupción 48 horas

Cuando algunos datos, aún siendo importantísimos, se divulgan de forma repetitiva suelen valorarse "grosso modo", sin entrar en la adición de cada uno hasta la última consecuencia, que es el obtener, al menor costo posible, una alta producción de conejos.

Debemos valorar los ingresos que obtenemos por la venta de los conejos, comparando con nuestras inversiones básicas que son los costes iniciales de la granja en su conjunto, los costes de producción y mantenimiento, y los de la mano de obra disponible.

Cada cunicultor sabe los resultados finales de su explotación, con sus más o menos, según las premisas que le interese, pero ante las graves diferencias que puedan reportar el aplicar o no el manejo del programa de bioestimulación, es necesario ampliar las comparaciones hasta en lo más nimio, porque suelen ser más importantes estos, que los datos a primera vista.

Para basar la comparación con datos de diversos y conocidos autores, como Maertens, Alvariño, Bonnano, y Vicente, presentamos el siguiente cuadro:

Efecto de la bioestimulación, con control e interrupción sobre los parámetros productivos		
Parámetros principales	Sin control lactación y sin interrupción	Con control lactación y con interrupción
Receptividad (%)	54	73
Fertilidad (partos / fecundación) (%)	47	77
Prolificidad (nacidos vivos / parto)	7,6	7,7

Estas eran las cifras escuetas publicadas, que podemos ampliar en otros, pero exclusivamente con datos matemáticos, sin subjetivismos ni supuestos. Sobre las mismas conejas que intentamos sean cubiertas o inseminadas:

Sobre las mismas conejas que intentamos sean cubiertas o inseminadas	100	100
Conejas preñadas que paren (100x el % fertilidad)	47,0	77,0
Gazapos nacidos (prolif. x partos habidos)	357,2	592,9
A promedios de 8 partos y en 1.000 madres	28.576 gazapos año	47.432 gazapos año
Kg de más producidos al año por 1.000 conejas	->	+ 37.712 kg.

Aunque las conejas "no receptivas", sean cubiertas en la siguiente banda, y dependiendo de la frecuencia, no hay duda de que al final de año, la granja que disponga de un sistema o de otro, por cada grupo de conejas en banda, tendrá una producción muy diferente.

Según los datos anteriores en un incremento del 66 % .

Datos que no son tan superiores de hacerse, además, una estimulación de tipo hormonal, aunque según varios estudios hay cierta diferencia positiva de realizar ambos estímulos. El motivo de esta comunicación es para pensar en un futuro, y para quien desee hacer solo bioestimulación.

Por el interés que nos han deparado estos programas de bioestimulación, y pensando en el aumento de productividad de las granjas cunícolas, decidimos colaborar a través de nuestro departamento de I D para poder presentar un nuevo sistema de equipamiento que facilite el programa.

Llevamos años realizando pruebas, y desarrollando mecanismos, hasta conseguir un método novedoso y exclusivo para que el cierre de los nidos sea muy fácil e incluso absolutamente automatizado, y selectivo para ciertas jaulas, que los cunicultores precisen. Se diseñó una nueva, y revolucionaria puerta, que la madre puede abrir desde el nido pero le impide volver a entrar, y por fin es factible cerrar a voluntad las puertas de los nidos, con un simple gesto, o dejarlo automatizado con el programa escogido.

De automatizarlo no precisamos mano de obra alguna, ya que pueden programarse aperturas al amanecer, sin que obligue a ir a la granja, o incluso podemos "saltarnos" algunos días festivos, o todos. Hay autores que han propuesto, y recomendado, abrir los nidos incluso al anochecer por el porcentaje de conejas que tienden a dar dos tetadas. Con el sistema automatizado es fácil, sin que aumente un minuto el tiempo de manejo.

Este modelo fué presentado en Expoaviga de 2.002, bajo el nombre de ERGOMATIC, y son jaulas y mecanismos, que, sin dudarlos, servirán para facilitar el manejo de esta BIOESTIMULACIÓN, con gran reducción de la mano de obra. Además como indica el nombre, se han aplicado normas de ergonomía, en alturas y diseño del delantero y colocación del separador o trampilla, que facilitan el trabajo del cunicultor, según anticipamos en Comunicación al anterior Simposio de ASESU celebrado en Reus.

Conclusiones

La granja que no aplicase un manejo con control de lactancia, ni su interrupción, como bioestimulación, precisaría de algo menos de local y de jaulas de engorde, por cada 100 madres en banda, al producir menos gazapops. ¡ Pero es MAL ahorro.! Por otro lado, por el aumento de la conversión de pienso global, y siendo la mano de obra parecida, (por las novedosas jaulas con automatismos que ayudan en el control y en la interrupción), de no aplicar las normas de Bioestimulación, los ingresos se le verían mermados en una cantidad muy importante.

Resultaría, hoy día, totalmente inviable económicamente hacer cunicultura industrial, e incluso complementaria, sin realizar la bioestimulación, con control de la lactancia, y mucho mejor con el sistema de interrupción de la lactancia en 48 horas. Solo con estos estímulos se puede mejorar la productividad.