

JULIÁN CARLOS SÁNCHEZ

CUNICULTOR

“Priorizamos tener los animales confortables, utilizando la tecnología para ventilar, refrigerar y calefactar de la forma más eficiente”

Julián Carlos Sánchez es propietario, junto a su cuñado, Jesús Turégano, de una granja cunícola en el municipio de Mira (Cuenca), con sistema de producción en ambiente controlado. Cuentan con seis naves tipo túnel, que se reconvierten en tres ciclos, y trabajan con un ritmo de reproducción a 32 días posparto. Nos explica las medidas que aplican de cara al control ambiental, que redundan en el bienestar de los animales.

ÁNGELA FERNÁNDEZ, PERIODISTA AGROALIMENTARIA



BOLETÍN DE CUNICULTURA. El sector ganadero ha tenido que adaptarse en los últimos años a crecientes requerimientos en materia ambiental y de sostenibilidad. ¿Han cambiado mucho las granjas cunícolas en este sentido?

JULIÁN CARLOS SÁNCHEZ. Las vamos actualizando todo lo que podemos, pero en una situación de baja rentabilidad, es muy complicado acometer grandes reformas, porque

no tenemos grandes recursos. Sobre todo, lo que hacemos es intentar llevar el mantenimiento de la mejor forma posible y si hay que hacer modificaciones, son importantes, pero no muy costosas, al no tener un gran margen comercial.

B. C. ¿Cuáles son los principales aspectos que se deben controlar en una granja de conejos para minimizar el impacto ambiental, en el caso



particular de un sistema de producción de ambiente controlado como el vuestro?

J. C. S. En una explotación ganadera se intenta afinar la ventilación de la mejor forma posible, pero, sobre todo, realmente lo que buscas es el bienestar animal, sin importar tanto el coste. Para nosotros, ser más o menos sostenibles, es ser más o menos productivos, trabajar de la manera más adecuada para que los animales produzcan de la mejor forma posible. Podríamos no gastar gas, pero lo que priorizamos, aunque cueste dinero, es que las naves estén en estado óptimo y que los animales estén en las condiciones de humedad y de temperatura lo más ideales posible para que estén confortables y puedan producir. Nuestro enfoque no es un enfoque de sostenibilidad como tal, es intentar que las naves estén lo mejor posible, que los animales estén lo mejor posible, aunque cueste para ello gastar electricidad y gastar gas. Y para buscar la eficiencia o la mayor sostenibilidad, nos apoyamos en la tecnología que tenemos; es decir, buscamos tener los sistemas de refrigeración actualizados y operativos, tener todos los motores en correcto estado y ventilar de la forma más eficiente posible, que es utilizando sistemas automáticos, con velocidad variable, que te hace ventilar a bajas revoluciones, precisamente para gastar la mínima electricidad posible.



Realmente, nuestro enfoque consiste en tener los animales lo más confortables posible y para ello, intentar utilizar toda la tecnología a nuestro alcance, para ventilar, refrigerar y calefactar con el mínimo esfuerzo energético y de la forma más óptima. Los que mandan en nuestro objetivo son los animales.

B. C. ¿Qué medidas estáis aplicando en concreto para, por ejemplo, medir y controlar las emisiones y acumulación de gases (amoníaco, CO₂, etc.), gestionar las deyecciones o minimizar la posible contaminación de aguas y suelos?

J. C. S. El estiércol es un abono de primerísimo nivel, que nos evita el uso de abonos mucho más contaminantes. Lo tenemos acumulado en estercoleros homologados e impermeabilizados y luego se utiliza para la agricultura de proximidad en economía circular. En cuanto al amoníaco en las naves, el objetivo es tener el ambiente lo más controlado posible, que estén los bebederos correctamente, que no haya goteo, que no haya humedad innecesaria, porque a mayor humedad, mayor amoníaco. Y ventilar lo mejor posible.

B. C. ¿Qué dificultades, si es que las ha habido, habéis encontrado a la hora de implementar las diferentes medidas de control ambiental?

J. C. S. La mayor dificultad es que tienes que realizar inversiones y que las inversiones te tienen que rentar, tienes que tener amortización. Y el control ambiental es esencial para usar los mínimos recursos energéticos en la producción animal. El reto sería saber cómo manejar los sistemas de ventilación, pero para ello hace falta invertir.

B. C. ¿Contribuye el control de algunos de estos elementos de impacto ambiental a la mejora del bienestar de los animales?

J. C. S. Por supuesto. La excelencia es utilizar tus recursos, es decir, la entrada de aire, la calefacción y la refrigeración, para conseguir la termoneutralidad o el ambiente térmico más apropiado para la cría de conejos y, con ello, me refiero a control de humedad, de velocidad de aire y de temperatura.

B. C. ¿Y tiene efectos sobre los trabajadores?

J. C. S. No, al final las naves de los conejos están tan bien ventiladas, que se está muy confortablemente; son naves en las que se trabaja con temperaturas medias de 20 grados y en verano no pasas de los 25 o 26 grados. Se está mejor en una granja de conejos que en algunas casas, porque la termoneutralidad o el óptimo en conejos ronda los 20 grados de objetivo. En invierno, de 20 grados no

bajas y metiendo aire continuamente, ni siquiera el amoníaco se percibe en la nariz. Si los conejos están bien, tú estás bien como operario o como trabajador de la granja.

B. C. Por último, cuando hablamos de sostenibilidad, además de la ambiental, no hay que olvidar la económica y la social. ¿Influyen de algún modo las medidas de cuidado ambiental en la sostenibilidad económica y social del sector?

J. C. S. Yo creo que no tiene por qué. Si los conejos están bien, si eres capaz de lograr que la granja no se caliente ni se enfríe, que estén los animales cómodos, entonces los animales van a ser más productivos y te vas a ganar mejor la vida. Hoy en día, con la situación que tenemos de baja rentabilidad y de desmedicalización, sería inviable no tener una explotación ganadera donde los parámetros ambientales estén súper controlados, porque no produciría. En determinadas zonas de España, dependiendo del tipo de clima que sea, sin calefacción o sin un sistema bueno de refrigeración, no sería una explotación económicamente sostenible, porque no serías capaz de criar conejos. Las conejas tienen sus necesidades de confort ambiental para ser productivas y al no haber margen comercial, solo funcionan las granjas que trabajan muy bien el ambiente.

YURVAC® RHD

¡Ahora también indicada para la protección de los gazapos hasta los 30 días de vida!

HIPRA

YURVAC® RHD ya era conocida por su eficacia en la inmunización activa de conejos a partir de los 30 días de vida frente a la enfermedad hemorrágica del conejo, causada tanto por la cepa clásica del virus (RHDV) como por cepas variantes (RHDV2), incluyendo cepas altamente virulentas. Sin embargo, un nuevo estudio ha permitido añadir una nueva indicación relacionada con la inmunidad pasiva (inmunidad materna). Este hallazgo es resultado de un estudio experimental que demuestra cómo la vacunación de las conejas con YURVAC® RHD puede conferir inmunidad efectiva a su descendencia a través de los anticuerpos maternos.

YURVAC® RHD es una vacuna recombinante que emplea la proteína de la cápside del virus, conocida como VP60, como principal agente inmunogénico. Esta proteína forma parte de la envoltura externa del virus y es responsable de inducir una respuesta inmune en el organismo del conejo. La vacuna ha demostrado ser altamente eficaz para proteger a conejos jóvenes y adultos frente a la infección por RHDV, RHDV2 y cepas altamente virulentas. Pero ahora, además de su efecto protector directo en conejos vacunados, se ha comprobado que también protege indirectamente a los gazapos a través de la inmunidad pasiva transmitida por la madre.

¿Cómo se demostró la eficacia de la inmunidad pasiva?

Con el objetivo de evaluar esta nueva indicación, se diseñó un estudio experimental con 15 conejas reproductoras que se dividieron en tres grupos:

- Grupo A: Vacunadas con YURVAC® RHD aproximadamente 300 días antes del desafío.
- Grupo B: Vacunadas 84 días antes del desafío.
- Grupo C (control): Recibieron placebo.

Todos los gazapos fueron mantenidos con las conejas hasta alcanzar los 30 días de vida. Se seleccionaron 25 gazapos de cada grupo y se distribuyeron en 3 grupos, tal y como se muestra en la **Tabla 1**.

Grupo	Vacunación de las conejas	Número de gazapos	Edad de desafío en los gazapos
A	300 días antes del parto	25	
B	2 meses antes del parto	25	30 días de vida
C (Control)	PBS	25	

Tabla 1. Diseño experimental

Todos los gazapos fueron infectados con RHDV2 a los 30 días de vida por vía intramuscular. El objetivo era comprobar si los anticuerpos maternos transmitidos de la madre a sus gazapos eran suficientes para protegerlos frente a una infección experimental (**Figura 1**). Durante los 14 días posteriores al desafío, se monitorizó la aparición de signos clínicos y se registró la mortalidad. Además, se analizaron las muestras de hígado de todos los animales fallecidos y se realizaron pruebas serológicas para cuantificar los niveles de anticuerpos en sangre. Los resultados del estudio fueron contundentes, todos los gazapos nacidos de madres vacunadas, tanto en el grupo A como en el B sobrevivieron al desafío (**Figura 2**). En el caso del grupo control, solo sobrevivió un 36% de los gazapos procedente de madres no vacunadas. Además, no se observaron signos clínicos en ninguno de los animales procedentes de conejas vacunadas.

Vacunación con
YURVAC® RHD

¿La inmunidad materna protege a los gazapos?



Figura 1. Croquis del diseño experimental.

con YURVAC® RHD. Todos los conejos que murieron correspondían al grupo control, y en todos los casos se confirmó la presencia del virus RHDV2 en el hígado. En cuanto a los análisis serológicos, todos los gazapos de las conejas vacunadas eran seropositivos a RHDV2 por lo que presentaban altos niveles de anticuerpos antes del desafío, mientras que los gazapos del grupo control eran seronegativos. Sólo tras el desafío, los supervivientes del grupo control desarrollaron anticuerpos, indicando que se había generado la infección y que el sistema inmune había respondido a ella.

Estos resultados muestran que la vacunación de las conejas reproductoras con YURVAC® RHD induce una

inmunidad pasiva frente a RHDV2 en su descendencia, protegiendo a los gazapos no vacunados contra RHDV2 a los 30 días de edad.

Para concluir, este estudio demuestra de forma clara que la inmunidad materna generada por YURVAC® RHD frente a la enfermedad hemorrágica del conejo es eficaz al menos hasta los 30 días de vida de los gazapos. A partir de aquí, las siguientes preguntas clave que surgen son: ¿cuál es la duración exacta de esta protección pasiva? ¿Podría prolongarse aún más mediante esquemas de vacunación más frecuentes o ajustados? Estos interrogantes marcarán el rumbo de futuras investigaciones.

www.hipra.com

Inmunidad pasiva
Tasa de Supervivencia

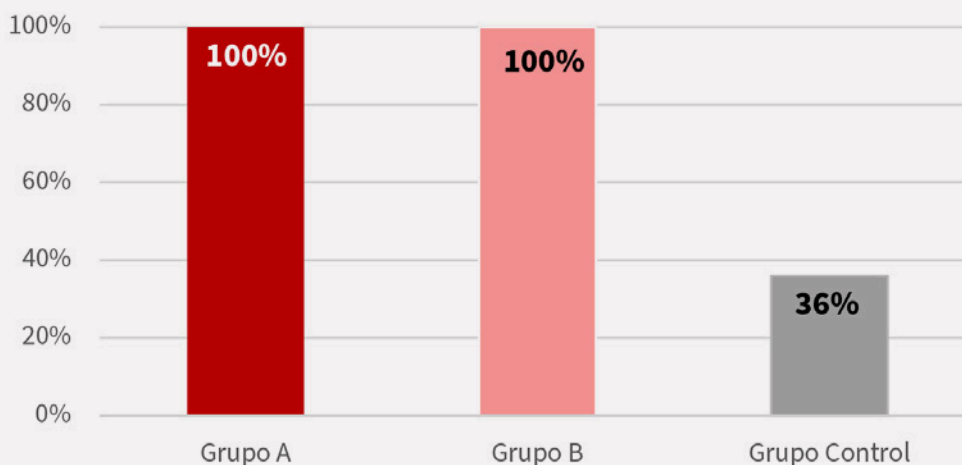


Figura 2. Tasa de supervivencia frente a RHDV2.