

Importancia de la monitorización del consumo de agua en la producción porcina

Fuente: www.3tres3.com

El agua es tan importante para la producción y la sanidad animal que es vital entender su consumo y conocer los factores que lo afectan.

El agua es un elemento fundamental, con un papel esencial en las funciones metabólicas y la homeostasis ácido-base, funciones fisiológicas como el mantenimiento de la temperatura corporal, composición de la leche y transporte de nutrientes y hormonas. También garantiza la excreción metabólica.

Teniendo en cuenta todos estos elementos, conocer la cantidad y calidad del agua y asegurarnos de que se alcanzan determinados objetivos específicos, es importante, no sólo controlar la producción animal, sino también para maximizar la producción.

Durante el engorde, el aumento de la masa corporal está relacionado con el aumento del consumo de agua. Hay varios datos disponibles y deben tenerse en cuenta los factores que puedan tener influencia. En el gráfico 1 se presenta un ejemplo.



Figura 1. Ejemplo de consumo de agua durante el engorde.

Teniendo en cuenta que el consumo de agua depende más del cerdo que el consumo de pienso – que depende más de los humanos – puede utilizarse como

indicador relevante. Hay varios factores que pueden contribuir a variaciones en la ingesta de agua, como el peso corporal, temperatura, composición de la dieta o nivel de alimentación. La monitorización de la calidad del agua también es importante porque este factor puede influir en su consumo. Además, algunos autores y veterinarios de campo consideran el consumo de agua como un indicador de problemas sanitarios, de bienestar o productivos.

Pese a que se ha observado que los brotes de enfermedades, cambios en la calidad del pienso o problemas de ventilación pueden alterar el patrón de ingesta de agua, es importante entender que en algunas situaciones los cambios no están relacionados con la cantidad, sino simplemente con la frecuencia y la duración de la ingesta de agua (Matthews et al., 2016).

En base a observaciones de productores y veterinarios, las reducciones del consumo diario de agua durante tres días, o las caídas superiores al 30% en días consecutivos, pueden reflejar un potencial desafío sanitario. Desde 1994, se cree que se puede utilizar la monitorización del consumo de agua como indicador de enfermedad respiratoria inminente. Asimismo, hay observaciones de que los corrales con una fuerte tendencia a la reducción del consumo de agua tenían más incidencia de diarrea unos días después. Ahmed (2015) publicó que la infección por *Salmonella* en cerdos generaba una reducción de la ingesta de pienso y de agua. Este tipo de observaciones muestran el potencial de la monitorización del consumo de agua para detectar enfermedades subclínicas. Por último, pero no menos importante, la reducción del consumo de agua puede estar relacionada con un bloqueo de los comederos con los problemas de producción que se derivan, así como el aumento del riesgo de mordeduras de cola.

Como ejemplo práctico del uso del consumo de agua como herramienta de monitorización de una enfermedad subclínica, la figura 2 representa el consumo total de agua en una granja de engorde durante cuatro días y las variaciones asociadas con enfermedad. El grupo representado contenía 600 animales que llevaban 87 días en la unidad de engorde. Estos cerdos procedían de una granja con un historial de disentería porcina (DP) causada por *Brachyspira hyodysenteriae*. Los signos clínicos de DP empezaron en un corral (día 1), propagándose hacia otros dos corrales en el día 2 y a dos más en el día 3. Durante estos días y tras la detección, los animales de los corrales afectados se trataron con lincomicina (vía IM). Sin embargo, teniendo en cuenta la reducción general del consumo de agua, los signos clínicos de la enfermedad y la continua detección de nuevos corrales con problemas, se decidió usar quelato de zinc vía agua de bebida. El aumento de consumo de agua en el día 4 corresponde con el inicio del tratamiento. Pese a que se necesitan más datos, el personal de esta granja aprendió cómo utilizar el consumo de agua para detectar los problemas de forma más temprana. De hecho, los datos del consumo de agua les ayudaron en el manejo de la granja y en la obtención de mejores resultados.

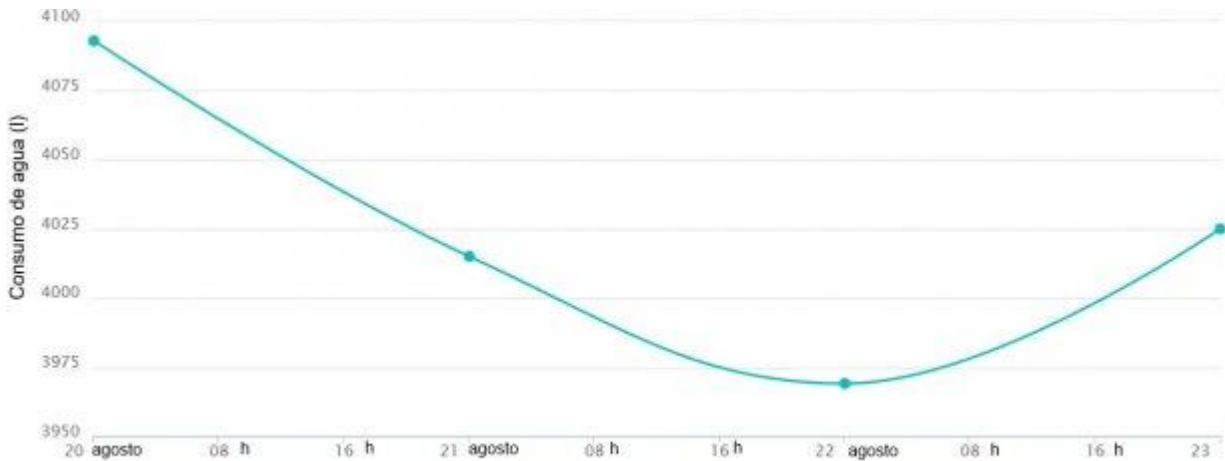


Figura 2. Ejemplo de enfermedad: Consumo de agua durante cuatro días - consumo por día.

Debido al desperdicio, el consumo de agua puede diferir de la medición de agua realizada. Por lo tanto, es importante conocer los umbrales y estar alerta cuando los valores estén por encima o por debajo. Un posible problema en el depósito de agua – que también puede ser monitorizado – o en la bomba de agua, puede reducir el caudal y, en consecuencia, reducir la ingesta de agua. Hay algunas consecuencias de un consumo reducido de agua, entre los que pueden destacarse la reducción del consumo de pienso y de la GMD, deshidratación, envenenamiento por sal y, en casos extremos, la muerte.

Por otro lado, como puede verse en la figura 3, durante la noche se espera que haya periodos sin consumo de agua. Si no se producen, puede ser un indicador de la existencia de fugas de agua, con su consiguiente desperdicio.

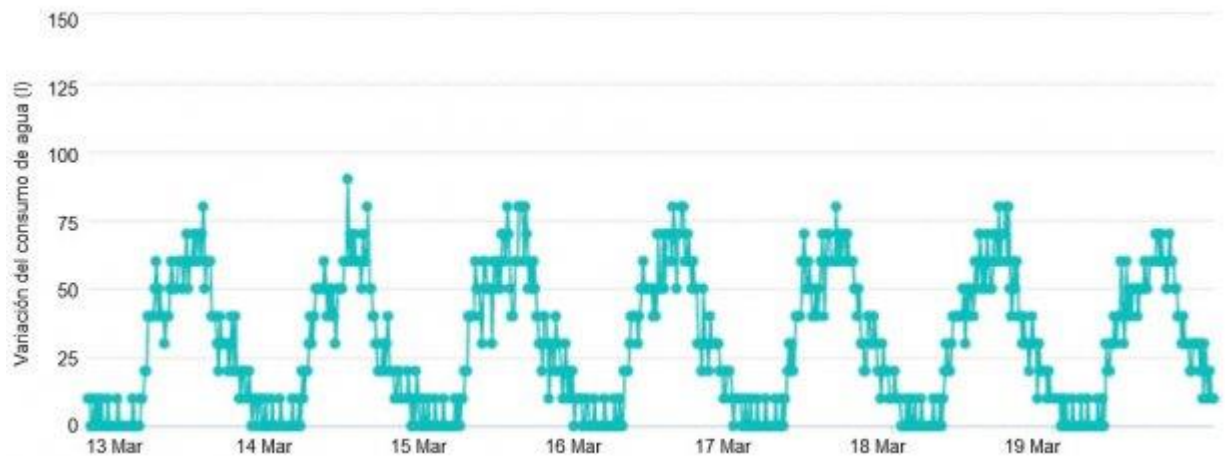


Figure 3. Variación diaria del consumo de agua – 7 días, 15 minutos.

Hay que tener en cuenta que cualquier problema con las tuberías o los chupetes, puede generar una fuga que implique un gran desperdicio de agua. La figura 4 muestra un ejemplo de una situación extrema. Aunque lo parezca, el consumo durante el día no era cero – por ejemplo, entre las 12:00:00 y las 12:14:59 los animales consumieron 36 l de agua. Sin embargo, durante una hora, el consumo llegó a 44.850 l cada 15 minutos.

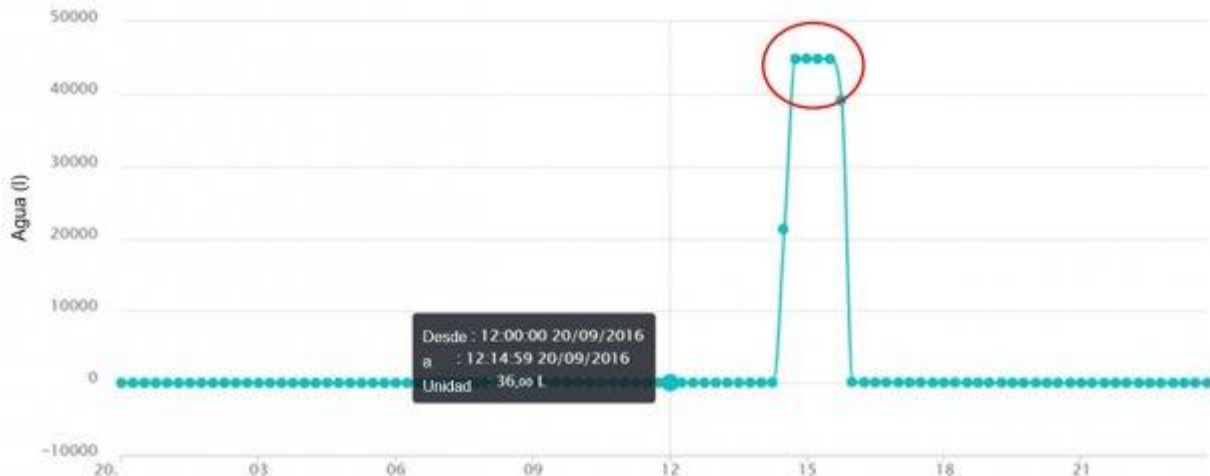


Figura 4. Importancia de tener alarmas de agua – 1 día, 15 minutos.

El agua es tan importante para la producción y la sanidad animal que es vital entender su consumo y conocer los factores que lo afectan. Los tratamientos precoces siempre son más efectivos y, como que las nuevas normativas limitaran algunos de estos tratamientos, la detección precoz todavía cobra más importancia.

Es importante seguir trabajando para poder actuar más y más de modo preventivo, teniendo en cuenta la sanidad animal y el rendimiento.