

¿Qué agua damos a nuestros cerdos?

Fuente: Laura Pérez. Extraído de porciNews (porcino.info)

Agua de mala calidad puede ser causa de falta de rendimiento en los cerdos, así como origen de problemas patológicos. Su control debería ser algo rutinario en las explotaciones porcinas.

No sé si será que hoy llueve a cántaros, pero amanecí con la sensación de que teníamos que tratar el tema del agua. Es una sensación un tanto peculiar siendo como soy veterinaria, que tenemos siempre tendencia a buscar patologías extrañas y empezar la casa por el tejado antes de ir a por las cosas más sencillas y comunes.

“En igualdad de condiciones, la explicación más sencilla suele ser la más probable” G. Ockham

El agua de las granjas es un claro ejemplo.

Todos sabemos que el agua es el nutriente más importante para cualquier animal, incluidos los humanos. Desafortunadamente no siempre tenemos en cuenta su calidad.

Para nosotros en nuestras casas queremos agua potable, con buen sabor, poca cal y a ser posible tratada por osmosis. Para nuestros cerdos en cambio, como si quieren beber directamente del canal de riego.

“Paradójicamente, los estándares humanos, exceptuando la contaminación microbiológica, son más bajos que los estándares recomendados para los cerdos. La mala calidad del agua afecta negativamente al consumo de pienso y a la salud del animal”. Dr. John Patience

La calidad del agua puede determinarse en términos físicos, químicos y microbiológicos.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Las características físicas como el color, el olor y la turbidez tienen poca importancia en los cerdos, tienen más un valor cualitativo que cuantitativo, ya que suelen ser bastante tolerantes. Pero no debemos dejar de prestarles atención porque cambios en estas características pueden ser indicadores de otros problemas.

Un agua suele ser turbia por presencia de material suspendido, que puede ser desde arena, arcilla hasta microorganismos. La arcilla o arena, podría dar lugar

a problemas con el sistema de suministro de agua, puede afectar a la eficacia de los filtros de arena y también poner en peligro la eficacia de la desinfección del agua.

Un color u olor extraño en el agua puede indicar presencia de microorganismos o componentes orgánicos.

CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

Conductividad

La conductividad mide la capacidad del agua para conducir una corriente eléctrica.

Una alta conductividad sugiere un alto nivel de iones minerales disueltos en el agua, que será preciso determinar.

pH

Consiste en medir el grado de acidez o alcalinidad del agua.

El rango aceptable es entre 6,5 y 8,5.

Si se eleva el pH, que puede poner en peligro la eficacia de la cloración, y haber sobre crecimiento bacteriano. Si el pH es bajo, ciertos medicamentos pueden llegar a precipitar.

¡Ojo! Cuando acidificamos el agua, hay que tener en cuenta la interacción que puede haber con ciertos medicamentos.

Dureza Es una medida de los cationes multivalentes en el agua, principalmente de calcio y de magnesio como carbonatos, bicarbonatos, sulfatos y cloruros, y se expresa generalmente como equivalentes de carbonato de calcio (CaCO_3).

La dureza no tiene impacto conocido para la salud, pero sí poner en peligro el lavado debido a un mayor requerimiento de jabón o detergentes.

La dureza también puede conducir a su acumulación en el suministro de agua, equipos de tratamiento y calefacción y por lo tanto puede conducir a problemas

con los calentadores de agua, bebederos pezones, filtros, etc.



Sulfato

Es un mineral que se encuentra de forma natural en la mayoría de las fuentes de agua subterránea, pero suele ser baja en la concentración y no causa ningún problema con los cerdos

Normalmente los cerdos se adaptan con facilidad al nivel de sulfatos en el agua, el único problema lo podemos tener es en animales recién destetados. Éstos son más susceptibles, y si nunca han tomado sulfatos, pueden llegar a padecer diarrea transitoria durante la adaptación.

Los nitratos y nitritos

Los nitratos y nitritos son una preocupación especial en el agua de consumo humano, ya que se unen a la hemoglobina, reduciendo su capacidad de transportar oxígeno y forma metahemoglobina

Los experimentos realizados sugieren que no sucede lo mismo en los cerdos adultos, tan solo en los lechones, por ello no se recomienda más de 100mg/l de nitritos y nitratos.



Normalmente encontramos nitratos y nitritos en aguas contaminadas por purines o fertilizantes.

Sodio

El sodio por sí solo no es un problema, sin embargo asociado a algún anión, como por ejemplo el sulfato de sodio, que es un potente laxante, puede ser causa de diarrea.

Hierro

Por si solo tampoco presenta ningún problema de seguridad pero puede fomentar el crecimiento de bacterias del hierro provocando mal olor y taponamiento de las tuberías.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS

El agua puede contener una gran variedad de microorganismos, incluyendo bacterias, virus, protozoos y huevos de parásitos, y aunque no todos son nocivos, una elevada presencia es un riesgo en potencia, especialmente para los lechones.

Los coliformes en general así como Staphilococcus spp no deben estar presentes en 100 ml de agua, Salmonella en 5 l y Enterovirus en 10 l, mientras que para Chlostridium no puede admitirse más de 1 espora en 20 ml.

Una bacteria coliforme en más de 1/100 ml ya puede causar diarrea. En un recuento de más de 20/100 ml puede causar diarrea y afectar en el consumo de pienso, incluso los cerdos pueden dejar de comer.

La cloración del agua eliminará las bacterias patógenas y otros microorganismos, como algunos virus y protozoos, aunque estos suelen ser más resistentes a la cloración que las bacterias. Los productos que suelen utilizarse en ganadería para la desinfección del agua son el hipoclorito sódico (NaClO), el peróxido de hidrógeno (H₂O₂), el dióxido de cloro (ClO₂).

No es día de moralejas, pero para concluir, recomendaría controles periódicos del agua de nuestras granjas, y ante un problema de diarreas, incluir la calidad del agua en el diagnóstico diferencial.