

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA DE BEBIDA DESTINADA A PORCINOS.

García, S. D., Perez, M. A., Kopp, S., Daniele, A., Bottegal, D., Tomassini, F.
Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba.

Av. Valparaiso s/n Ciudad Universitaria. Córdoba. Argentina. e-mail: sedgarcia@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

El agua participa directa e indirectamente en todos los procesos fisiológicos del animal. Transporta tanto nutrientes como materiales de desecho, hormonas y otros mensajeros químicos. Facilita el paso del alimento a través del tracto gastrointestinal y juega un rol muy importante en la regulación de la temperatura corporal.

En términos generales en la producción porcina encontramos que un cerdo de 20-50 kg consume 5,4-6,6 litros/día y un cerdo de 50-100 kg 10,8-13,8 litros/día. (García González. M. 2009)

En cuanto a la calidad del agua, se recomienda evaluar periódicamente parámetros microbiológicos y/o físico-químicos. La mayor dificultad es establecer niveles a los cuales la salud animal, su bienestar y la productividad puedan verse deteriorados.

Generalmente, los microorganismos patógenos presentes en el agua son excretados por animales portadores, por lo que la contaminación de las fuentes de aguas con aguas que han tenido contacto con materia fecal se dan, principalmente, por la forma de distribución del agua o por el sistema de bebederos elegido dentro del mismo establecimiento. En estos casos el agua puede contener bacterias, virus, protozoos, huevos de parásitos y helmintos.

Estos organismos provocan diversas enfermedades en los animales. Concentraciones muy altas de los mismos pueden causar diarreas, abscesos, úlceras, mastitis e intoxicaciones.

En Argentina no existe una normativa específica para el agua destinada a consumo animal pero pueden considerarse criterios microbiológicos tomados de otros países con importante producción porcina. La agencia de protección del medio ambiente de Estados Unidos recomienda que el agua que será usada para bebida de la ganadería contenga menos de 5.000 coliformes totales por 100 ml y que el contenido de coliformes fecales debiera ser cercano a cero.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la calidad microbiológica del agua destinada a capones en terminación, en establecimientos de producción porcina altamente representativos de la zona núcleo de producción, en la provincia de Córdoba.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se relevaron campos del sudeste de Córdoba en el departamento Unión. Se tomaron muestras de agua proveniente de bebederos de capones en terminación, en cinco establecimientos diferentes. Se determinó el número de bacterias coliformes por el método de fermentación en tubos múltiples. Este método permite estimar la densidad microbiana en

términos de Número Más Probable (NMP) por mililitro de agua.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Determinación de coliformes totales y termo resistentes.

Origen	Coliformes totales NMP/ml	Coliformes termo resistentes NMP/ml
1	93	0,092
2	21	<0,03
3	29	0,93
4	15	0,016
5	24	0,040

El agua analizada, según los valores de la agencia de protección del medio ambiente de Estados Unidos, puede ser utilizada para bebida del ganado porcino ya que cumple con los parámetros exigidos por la misma. Sin embargo valores de coliformes totales como los del establecimiento 1 deberían ser tenidos en cuenta como riesgo potencial de contaminación.

CONCLUSIONES

En un sistema de producción donde la prevención y la aplicación de medidas de biogestión son puntos primordiales, la vigilancia de la calidad de agua para beber debe tener un papel fundamental.

El análisis periódico del agua debería ser una práctica habitual a fin de detectar las variaciones en la calidad de la misma y sus posibles causas.

Un proyecto ganadero debe contemplar la disponibilidad de agua de calidad en cantidad suficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- GARCÍA GONZÁLEZ, M. 2009. Instalaciones Porcinas. Instituto Tecnológico de Castilla y León. [disponible en] http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/instalaciones_porcinas_consumo_de_agua_y_estrategias_de_ahorro.html [fecha de consulta] 28/11/2009.
- DUPCHAK, K. 2008. Evaluando la Calidad del Agua para el Ganado. [disponible en] http://www.engormix.com/evaluando_calidad_agua_ganado_s_articulos_287_GDL.htm [fecha de consulta] 28/11/2009
- LAZANEO, E. 2004. Situación de la calidad microbiológica del agua en establecimientos agropecuarios del Uruguay. [disponible en] http://www.produccionbovina.com.ar/agua_cono_sur_de_america/13calidad_microbiologica_agua_en_establecimientos_agropecuarios.htm [fecha de consulta] 28/11/200