

CALIDAD DEL AGUA DE BEBIDA ANIMAL EN ESTABLECIMIENTOS PORCINOS LOCALIZADOS EN EL PARTIDO DE ALBERTI (BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Cyngiser, A.¹; Margheim, F.²; Gentile, F.²; Orlando, A. A.²; Acerbo, M.¹; Miguez, M.¹; Gerber, C.¹

¹ Cátedra de Producción Porcina, ² Cátedra de Bases Agrícolas. Facultad de Ciencias Veterinarias (Uba). Av. Chorroarín 280 (1427) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Email: albertocyngiser@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El agua es un nutriente esencial en la dieta del cerdo. Suministrar agua de calidad resulta tan importante como la necesidad de energía, proteína, minerales y vitaminas, especialmente cuando las temperaturas ambientales son elevadas. Los usos que se realizan del agua en las explotaciones porcinas son variados. Entre ellos encontramos: el de bebida, la higiene de los animales, la limpieza y mantenimiento de las instalaciones y el suministro de medicamentos. Para todos ellos se requiere de un caudal de agua suficiente y de una calidad adecuada. Por último, es necesario contar con un caudal suficiente para la evacuación y manejo de efluentes. Cuando existen dificultades en los niveles de producción esperados, el agua deberá ser considerada como una de las causas posibles. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la calidad del agua disponible para bebida animal, en explotaciones porcinas ubicadas en el partido de Alberti, provincia de Buenos Aires.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un muestreo en la primavera de 2009 y se recolectaron muestras de las perforaciones existentes en nueve establecimientos de producción porcina en confinamiento. Se analizó pH y sales totales por conductimetría y dureza (D) (expresada como mg/L de carbonato de Ca), cloruros (Cl), sulfatos (SO₄), nitratos (NO₃), nitritos (NO₂), calcio (Ca), magnesio (Mg) y arsénico (As) por indicadores colorimétricos. Los límites máximos (LM) aceptados por la Unión Europea se emplearon como patrón de evaluación.

RESULTADOS

El pH en todos los establecimientos se encuadró dentro de los límites aceptables de acidez y alcalinidad (6,5-8,5). Si bien las sales totales fueron inferiores al LM (3000 mg/L) en todos los establecimientos, los valores mínimos y máximos obtenidos fueron de 497 y de 2909,4 mg/L respectivamente, éste último se encuentra cercano al LM y esto puede deberse a la existencia de un acuífero salinizado frecuente en la región. Los NO₂ no fueron detectados en ninguna de las muestras. La D superó en cinco establecimientos al LM (7°dH), equivalente a 124,6 mg/L de carbonato de calcio, siendo los mínimos y máximos detectados de 5°dH (89 mg/L) y 50°dH (890 mg/L) respectivamente. Los Cl (0 a 1050 mg/L), los SO₄ (13 a 282 mg/L), el Ca (13 a 106 mg/L), el Mg (9,6 a 122 mg/L), el As (0,01 a 0,09

mg/L) y los NO₃ (6 a 37 mg/L) se encuentran en valores inferiores a los LM sugeridos para la producción porcina.

DISCUSIÓN

Se deberá tener cuidado ya que la edad y estado sanitario del animal condicionan fuertemente la respuesta de cada individuo a una misma calidad de agua. También resulta importante conocer la calidad del agua y los efectos de las sales presentes debiendo determinar los requerimientos y la tolerancia del animal a los distintos elementos, los aportes y carencias de los alimentos que consume, y también las posibles interacciones entre el alimento y el agua. De los resultados hallados se puede concluir que cuatro de los nueve establecimientos evaluados no presentan problemas limitantes para la salud y producción, mientras que en los restantes cinco el problema se halla en el exceso de dureza del agua disponible. Las aguas duras podrían afectar la asimilación de ciertos minerales por los animales, ocasionar inconvenientes en los procesos de tratamiento de aguas y afectar la vida útil de las instalaciones y el correcto funcionamiento del sistema de distribución. También podría ocasionar una absorción incorrecta de los medicamentos y antiparasitarios utilizados en el agua de bebida