

Calidad microbiológica del agua abastecida para la producción bovina en el Centro Universitario Agropecuario Casilda

MATÍAS APA, MILAGROS LÓPEZ HIRIART, FERNANDO APA, MARÍA CECILIA FAINI, DANTE FRATI, PAULO CUCCHIARI, MELISA VANESA GAY, ERINA PERAZO Y ADA SEGHESSO

Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Casilda, Santa Fe, Argentina

apamatias0@gmail.com

El Centro Universitario Agropecuario Casilda (CUAP), de la Universidad Nacional de Rosario, comprende la Facultad de Ciencias Veterinarias y la Escuela Agrotécnica «Libertador General San Martín», en la ciudad de Casilda, y el sector productivo en la localidad de Zavalla. Ambas instituciones poseen módulos y sectores de producción, animal y vegetal, en los que comparten actividades académicas. El sistema de abastecimiento de agua para consumo animal y riego en el CUAP cuenta con perforaciones para abastecimiento propio, una en el tambo de Casilda y otra en el rodeo de cría bovina de Zavalla. Además, el rodeo de cría abreva de un canal natural. El objetivo fue determinar la calidad bacteriológica del agua que beben los bovinos en el CUAP. Entre 2018 y 2019, se realizaron tomas de muestra, una de canilla del tambo y dos en Zavalla, bebedero y canal del rodeo, y se analizaron. Para las determinaciones se utilizaron técnicas de los métodos normalizados para el análisis de

aguas potables y residuales (APHA-AWWA-WEF [EUA]). Se realizaron: recuento de colonias mesófilas aerobias totales en *Plate Count Agar* (PCA) con incubación por 24-48 h a 37 °C; determinación de Número Más Probable (NMP) de coliformes totales utilizando la técnica de diluciones en tubos múltiples con caldo Mc Conkey incubado por 48 h a 37 °C; e identificación de presencia de *Pseudomonas aeruginosa* en un medio cetrimida agar incubado a 37 °C durante 48 h. Los resultados de mesófilas aerobias totales fueron: Tambo= 40 UFC/mL; Bebedero= 68 UFC/mL y Canal= 1480 UFC/mL. La determinación de coliformes totales fue para las tres muestras igual, >8 NMP/100 mL. De igual manera, en las tres muestras se identificó presencia de *Pseudomonas aeruginosa*. Si bien, estos resultados no evidencian un peligro para la salud y productividad de los bovinos, dada su alta tolerancia a estas bacterias, la presencia de estos indicadores muestra que el agua está expuesta a contaminación biológica. En el caso del canal es dable la presencia por contaminación ambiental, pero para las perforaciones este signo es notoriamente negativo. Es recomendable implementar medidas para evitar esta contaminación y ampliar los controles de salud de animales y ambiente.

Palabras clave: agua, microbiología, producción bovina.