

NA 3 Calidad de agua en sistemas de cría de cabras en el Departamento de Lavalle, provincia de Mendoza (Comunicación). **Pérez Carrera, A., Salomón, M., Abraham, E. y Fernández Cirelli, A.** Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua, FVET-UBA, CONICET, LADYOT - IADIZA. alpc@fvvet.uba.ar

Water quality in goat production systems located in Lavalle, province of Mendoza (Communication)

En Argentina, la cría de cabras se concentra principalmente en las provincias de Córdoba, San Luis, Santiago del Estero, Mendoza y Río Negro, donde la ubicación de las zonas de producción y las pautas del manejo hicieron que la actividad estuviera asociada a la baja productividad del recurso ganadero y relacionado con la subsistencia de la población rural dispersa. En la actualidad, en muchas regiones de nuestro país se busca que la producción caprina sea complementaria de la bovina permitiendo aprovechar zonas semiáridas o áridas, que cuentan con monte natural. Sin embargo, en muchos casos, las limitaciones están dadas por la calidad del recurso hídrico disponible para abastecer de agua a los animales. Los excesos o deficiencias de minerales presentes en el agua de bebida animal tienen un marcado impacto en la salud animal y en la producción. En este trabajo, se caracterizó el agua de bebida animal, analizando el pH, la concentración de sólidos totales disueltos (STD) y de iones minoritarios (As, Cd, Cr, Cu, F, Fe, Mn, Ni, Pb, Se, V y Zn) de interés nutricional y toxicológico, en 25 puestos de cría de cabras del Departamento de Lavalle, provincia de Mendoza. Los principales resultados obtenidos se resumen en el siguiente Cuadro:

Cuadro 1: Principales parámetros analizados en las muestras de agua.

	pH	STD (g/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	As (µg/L)	F (mg/L)	V (µg/L)	Zn (µg/L)
Mínimo	6,6	0,6	0,022	0,02	< 12*	0,2	< 10*	16
Máximo	7,9	10,8	24,7	4,3	584	12,5	187	1354
Promedio	7,5	3,1	2,8	0,9	102	1,9	30	145
Desvío Standard	0,3	2,6	5,5	1,2	125	2,4	46	266

* Límite de detección de la técnica utilizada.

La principal fuente de agua de la zona es subterránea, proveniente de pozos excavados (aljibes) de entre 2 y 5 m de profundidad. Según el contenido de STD, puede observarse que la calidad del agua para bebida animal fue variable, un 25% de las muestras resultó no salina, 38% *ligeramente salina*, 33% *salinas* y el 4% restante, *muy salinas*. Respecto de los elementos traza analizados, los niveles de Cd estuvieron por debajo del límite de detección (< 5 µg/L) de la técnica utilizada (espectrofotometría de emisión atómica) en todos los casos. En el caso del Ni, Pb, Cr y Se, los niveles estuvieron por debajo del límite de detección en el 84% de las muestras analizadas y los niveles hallados no suponen un riesgo para la salud animal. En relación a la concentración de As, un 48% de las muestras superaron el nivel máximo para agua de bebida animal recomendado por la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (67 µg/L). Los niveles hallados generalmente no producen alteraciones manifiestas en los animales, pero

deben considerarse las patologías subclínicas que tienen impacto negativo sobre la producción animal o la posibilidad de transferencia a subproductos de consumo humano. Los niveles de As han sido analizados en relación a la calidad de agua para bebida animal, aunque no puede desconocerse que la población rural de la zona utiliza el mismo recurso para abastecerse de agua de bebida. Considerando el nivel máximo de 10 µg/L propuesto por el Código Alimentario Argentino para agua potable, un 92% de las muestras supera este valor. El exceso de F produce desgaste dentario temprano con disminución de la vida útil del animal, un 64% de las muestras analizadas superaron el límite recomendado a nivel nacional para agua de bebida animal por la Ley de Residuos Peligrosos (Ley 24051, 1 mg/L).

Palabras clave: calidad de agua, arsénico, flúor, ganado caprino.

Key words: water quality, arsenic, fluoride, goat production.

