

Efecto de la variación estacional sobre la calidad del agua para consumo animal

Cerdá, CC¹; Fernández, EL²; De Lucía, M³ y Carrasco, MS¹.

cerda.corina@inta.gov.ar

¹INTA, EEA Bordenave. ²INTA Balcarce. ³Dto. De Agronomía (UNS).



Objetivo:

Evaluar el efecto de la variación estacional sobre la calidad del agua en función a los parámetros analizados.

Muestreo:

Fuentes de abrevado (molinos y arroyos) en las estaciones de invierno (n=5) y verano (n=5).

Parámetros analizados:

pH, sales totales (ST), carbonatos (CO₃⁼), bicarbonatos (HCO₃⁻), sulfatos (SO₄⁼), calcio (Ca⁺²), magnesio (Mg⁺²), sodio (Na⁺), cloruros (Cl⁻), arsénico (As⁺³) y flúor (F⁻).

Se realizó una Prueba T para muestras independientes (p<0,05) para comparar las estaciones de invierno y verano en función a los parámetros analizados.

Cuadro 1. Valores (media±desvío estándar) de los parámetros analizados para las muestras de agua en cada estación.

Parámetros	*VR	Grupo 1 Invierno (n=5)	Grupo 2 Verano (n=5)	p-valor
pH	6,8-9,2	8,2±0,1	8,5±0,1	0,017
ST (mg/l)	<7000	825,0±321,8	938,0±101,4	0,487
CO ₃ ⁼ (mg/l)	0-90	32,3±29,5	102,3±15,3	0,001
HCO ₃ ⁻ (mg/l)	183-1226	509,6±111,8	437,0±103,0	0,317
SO ₄ ⁼ (mg/l)	<1500	234,0±23,0	273,1±35,8	0,073
Ca ⁺² (mg/l)	<200	34,9±14,5	5,7±2,8	0,011
Mg ⁺² (mg/l)	<500	14,5±4,6	12,5±4,3	0,492
Cl ⁻ (mg/l)	<4000	108,8±52,9	127,2±28,9	0,546
Na ⁺ (mg/l)	<5000	402,0±51,6	308,3±40,3	0,012
As ⁺³ (ppb)	<200	105,4±8,1	97,0±10,7	0,199
F ⁻ (ppm)	<2	2,8±0,1	5,1±1,7	0,039

*VR.: Valores de referencia *Laboratorio de Bioquímica Clínica Veterinaria (INTA Balcarce).

Existe una influencia estacional sobre los parámetros analizados en agua.

Debería considerarse realizar un control periódico de los parámetros principalmente F⁻, debido a los efectos negativos que puede producir sobre los animales.