

# Boletín del CERZOS

## Centro de Recursos Naturales Renovables de la Zona Semiárida Edición Especial – Suelos de Ambientes Semiáridos

Resúmenes de las  
**III JORNADAS NACIONALES DE SUELOS DE AMBIENTES SEMIÁRIDOS**  
**II TALLER NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DIGITAL**

**7 y 8 de Septiembre 2017, Bahía Blanca (BA) Argentina**



**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE FITOLITOS EN PASTO LLORÓN Y SU  
RELACIÓN CON LA CALIDAD DE FORRAJE**

**Gallardo J.A.<sup>1,2</sup>, M. Díaz<sup>3,4</sup>, A. Garayalde<sup>5</sup>, V. Echenique<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> CERZOS-CONICET, Camino Carrindanga Km. 7, 8000 - Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.  
[jimenagallardo@hotmail.com.ar](mailto:jimenagallardo@hotmail.com.ar)

<sup>2</sup> Departamento de Agronomía - Universidad Nacional del Sur, San Andrés 800, Bahía Blanca, Buenos Aires-Argentina

<sup>3</sup> Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia – Universidad Nacional del Sur, San Juan 670, Bahía Blanca, Buenos Aires - Argentina

<sup>4</sup> Comisión de Investigaciones Científicas de la Pcia. de Buenos Aires - Argentina

<sup>5</sup> Departamento de Matemática - Universidad Nacional del Sur, Av. Alem 1253, Bahía Blanca, Buenos Aires – Argentina

**RESUMEN:** Los fitolitos son cristales de sílice que se depositan tanto en el interior de las células vegetales como en su superficie o incluso en los espacios intercelulares. Su acumulación depende de las condiciones edáficas, climáticas y biológicas. El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido de fitolitos en distintos cultivares de pasto llorón y analizar su relación con otros parámetros de calidad forrajera como: Proteína cruda (PC), lignina (L), fibra detergente neutro (FDN), fibra detergente ácido (FDA) y digestibilidad *in vitro* de la materia seca (DIVMS). Se evaluaron siete genotipos: Tanganyika, Don Pablo, Morpa, Don Juan, Don Eduardo, Don Luis y 9355, en etapa de brote y rebrote. Las muestras compuestas por hojas y tallos fueron calcinadas y posteriormente se sometieron a una digestión química. Las mismas fueron tomadas por triplicado y el contenido de fitolitos se calculó como porcentaje de peso seco y se utilizó el software estadístico Infostat. Los valores medios de los genotipos variaron entre 1,94 y 2,26% para la etapa de brote y entre 2,72 y 4,71% para el rebrote. Se encontraron diferencias significativas entre genotipos y etapas fenológicas. En relación a otras variables de calidad forrajera se determinó una correlación negativa entre el contenido de fitolitos con DMSIV y PC y una correlación positiva con L, FDN y FDA. Considerando que los materiales crecieron en un mismo ambiente (ACA-Cabildo) las diferencias encontradas entre los mismos pueden atribuirse a factores intrínsecos como el proceso de acumulación de sílice y la etapa fenológica. El contenido de fitolitos, en porcentaje de materia seca encontrados en pasto llorón, es similar al que habitualmente presentan otras gramíneas forrajeras C4 de la región. Esta característica, sumada a la gran adaptabilidad para la zona semiárida, la torna una especie muy conveniente para conformar la cadena de pastoreo de cualquier establecimiento ganadero.

**PALABRAS CLAVE:** fitolitos, pasto llorón, sílice.