



# AISLAMIENTOS DE ENDÓFITOS EN NÓDULOS DE ALFALFA EN HAPLUSTOLES SALINOS Y ANEGABLES

Gallace, M.E.<sup>1\*</sup>, C. M. Vigna<sup>1</sup>, L. P. Dalmasso<sup>1</sup>, F. Porta Siota<sup>1,2</sup>, M. Díaz-Zorita<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Facultad de Agronomía- UNLPam \* [gallace@agro.unlpam.edu.ar](mailto:gallace@agro.unlpam.edu.ar) - <sup>2</sup> INTA EEA Anguil



## INTRODUCCIÓN

- La frecuencia de anegamiento y presencia de sales en los suelos, es una situación de creciente expansión en ambientes cultivados, que modifican la disponibilidad de recursos y generan variaciones en las condiciones de crecimiento de las plantas y sobre la actividad biológica de la rizosfera.
- Objetivo:** describir la diversidad de endófitos aislados de nódulos de alfalfa según la posición de las plantas en el paisaje y de los nódulos en el perfil del suelo y su relación con algunas propiedades edáficas.

## MATERIALES Y MÉTODOS



**Sitio:** 4 lotes con condiciones contrastantes de estrés :

- posiciones de loma vs de bajo (con frecuente encharcamiento superficial temporario)
- áreas con y sin afloramientos salinos por ascenso del agua freática.

**Muestras:** nódulos y muestras de suelo en 2 profundidades (0 a 20 cm y mayor de 50 cm).

**Aislamientos de endófitos:** medio YEM.

**Determinaciones:** pH en agua, conductividad eléctrica, materia orgánica, textura y fósforo extractable.

## CONCLUSIÓN

La presencia de limitantes edáficas asociadas a la salinidad y la frecuencia de anegamientos, como la profundidad de los nódulos en raíces de alfalfa en producción modifican la diversidad de microorganismos endófitos.

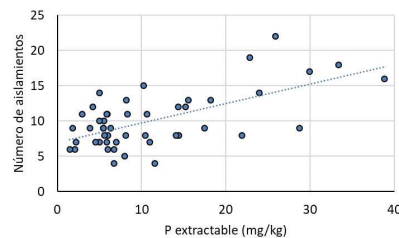
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 1:** N° de aislamientos promedio obtenidos por ambiente y profundidad de muestreo

| Ambiente  | Profundidad de muestreo |        |
|-----------|-------------------------|--------|
|           | 0-20 cm                 | ≥50 cm |
| Bajo      | 4,5                     | 2,6    |
| Loma      | 4,5                     | 2,9    |
| No salino | 3,8                     | 2,6    |
| Salino    | 2,8                     | 2,7    |

- Se obtuvieron un total de 480 aislamientos, 290 en nódulos en superficie y 190 en nódulos en profundidad.
- Los nódulos superficiales mostraron mayor diversidad que los ubicados en profundidad (27% más de aislamientos,  $p \leq 0,001$ ).
- En los sitios con anegamientos superficiales frecuentes (bajos y ambientes salinos-sódicos) los aislamientos fueron 9% menores que en ausencia de estos y 11% mayores en condiciones sin ascenso de agua freática salina.

**Figura 1:** Número de aislamientos por planta en relación al contenido de fósforo del suelo



- Los aislamientos de endófitos fueron mayores al aumentar el fósforo extractable y no mostraron relaciones significativas con el resto de las propiedades edáficas evaluadas.

