



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

Gallace, M.E.^{1*}, C. M. Vigna¹, L. P. Dalmasso¹, F. Porta Siota^{1,2}, M. Díaz-Zorita¹
¹ Facultad de Agronomía- UNLPam * gallace@agro.unlpam.edu.ar -² 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 :

- 1) posiciones de loma vs de bajo (con frecuente encharcamiento superficial temporario)
- 2) 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.

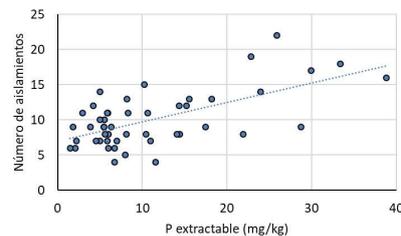
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

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.

