

ITEM 3636 y su efecto en plantas de maní

Erazo, J.G.¹, Pastor, N.¹, Giordano, D.F.¹, Rovera, M.¹, Reynoso, M.M.¹, Torres, A.M.¹

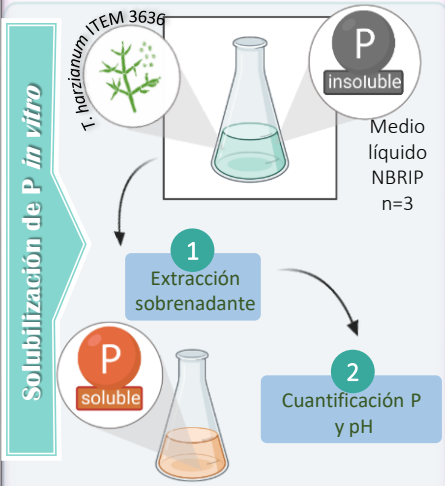
¹IMICO-CONICET. Departamento de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Córdoba, Argentina.

jerazo@exa.unrc.edu.ar

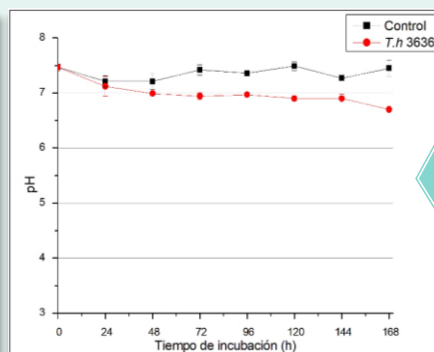
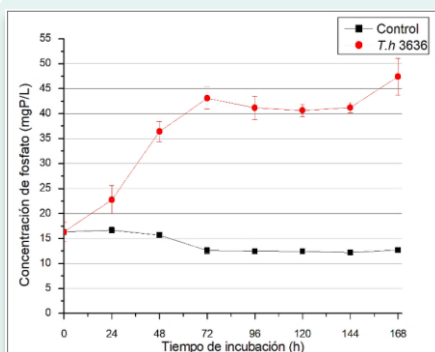
INTRODUCCION

En la región manisera de la provincia de Córdoba, los suelos son deficitarios en fósforo (P), debido a que se encuentra fijado formando fosfatos calcáreos insolubles, no disponible para la absorción de las plantas. Sin embargo, el maní necesita un correcto suministro de P para lograr una adecuada fijación biológica del N₂. Especies del género *Trichoderma* logran aumentar la disponibilidad de nutrientes para las plantas. Uno de los mecanismos involucrados es su capacidad de solubilizar fosfatos. En ensayos anteriores hemos demostrado que la cepa *T. harzianum* ITEM 3636 es eficaz en el control de la podredumbre parda y carbón del maní, en ensayos a campo. Los objetivos de este trabajo fueron determinar la capacidad de *T. harzianum* ITEM 3636 para solubilizar fosfato tricálcico (Ca₃(PO₄)₂) y analizar su efecto sobre la absorción de P en plantas de maní.

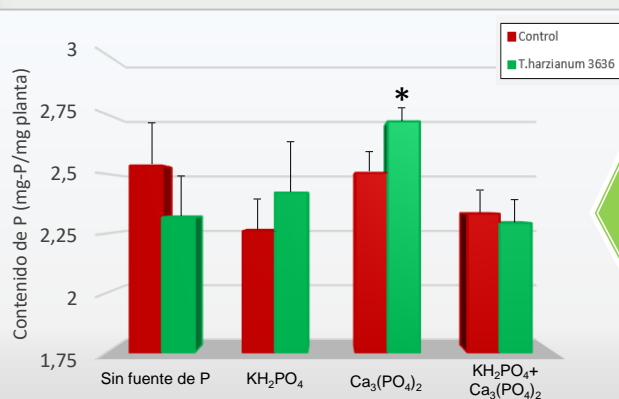
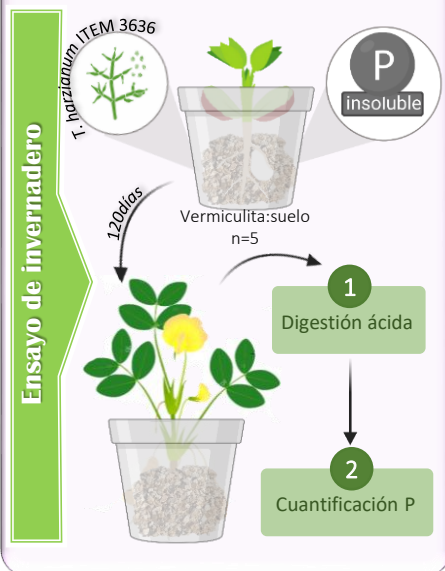
MATERIALES Y MÉTODOS



RESULTADOS



Se observó un incremento significativo de fosfato solubilizado en medio inoculado con ITEM 3636 (47,44 mg-P/L, valor máximo), comparado con el control. La baja disminución del pH (de 7.47 a 6.7) indicaría que la solubilización podría deberse a la participación de enzimas fosfatasas y no a la producción de ácidos orgánicos.



Las plantas con mayor contenido de P fueron aquellas inoculadas con *T. harzianum* ITEM 3636 y sembradas en sustrato adicionado con fosfato tricálcico. Las plantas presentaron un aumento significativo en el contenido de P (11,9%), en comparación con las plantas de maní no inoculadas.

CONCLUSIÓN

T. harzianum ITEM 3636 solubiliza Ca₃(PO₄)₂ y los fosfatos solubilizados son aprovechados por las plantas de maní. La mayoría de los ensayos que evalúan el efecto de microorganismos solubilizadores de fosfatos en maní, utilizan bacterias (PSB). El presente estudio es el primer ensayo que demuestra la posible utilización de *T. harzianum* como potencial solubilizador de fosfatos en plantas de maní.

El empleo de un biofertilizante a base de *T. harzianum*, sólo o en combinación con distintas PSB, sería de gran interés para el desarrollo de fertilizantes biológicos para el cultivo de maní en zonas agrícolas donde el P sea escaso.