



28-08-2021 Discusión del
artículo:
characterization and screening of
thermophilic *Bacillus* strains for
developing plant growth promoting
consortium from hot spring of Leh and
Ladakh Region of India (verma *et al.*,
2018).

Sesión 190

Autor: Carolina Conde Cuautle* 

Licenciatura en Biotecnología, Facultad de Ciencias Biológicas,
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.

*carolinacc311@gmail.com

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.5339010>

Editado por: Jesús Muñoz-Rojas (Instituto de Ciencias BUAP)

RESUMEN

En esta investigación publicada por Verma *et al.*, (2018), el objetivo fue identificar y caracterizar microorganismos termófilos con el potencial de promover el crecimiento de las plantas que sean tolerantes a la sequía para permitir de esa forma obtener productividad agrícola sostenible. Fueron aisladas tres cepas que posteriormente por medio de pruebas bioquímicas, morfológicas, ISSR y caracterización molecular por medio de secuenciación de rDNA 16S y con la ayuda de bases de datos de NCBI se lograron identificar como especies de *Bacillus* (*Bacillus subtilis* BHUJP-H1

(KU312403), *Bacillus* sp. BHUJP-H2 (KU312404) y *B. licheniformis* BHUJP-H3 (KU312405) dentro de las pruebas bioquímicas encontramos catalasa, celulasa, amilasa, ácido indol-3-acético, solubilización de fosfato, producción de amoníaco, sideróforo y cianuro de hidrógeno.

Posteriormente se evaluaron diferentes tratamientos de las cepas identificadas, de forma aislada y en combinaciones entre ellas mismas, con la finalidad de observar una mejora en los atributos de crecimiento de las plantas de *Vigna radiata* en comparación con el control no inoculado. De igual manera se identificó que el tratamiento de *Bacillus subtilis* BHUJP-H1, *Bacillus subtilis* BHUJP-H1 + *B. licheniformis* BHUJP-H3 y *B. subtilis* BHUJP-H1 + *Bacillus* sp. BHUJP-H2 + *B. licheniformis* BHUJP-H3 se puede utilizar además como un inoculante microbiano para obtener una mejora de producción a nivel de campo.

Palabras clave: *Bacillus*; PGPR; termotolerancia; inoculante; sequía.

<https://sites.google.com/view/apcmac/2021-conferencias-conferences/28-08-2021-ccc>

REFERENCIA

[1]. Verma, J. P., Jaiswal, D. K., Krishna, R., Prakash, S., Yadav, J., & Singh, V. (2018). Characterization and screening of thermophilic *Bacillus* strains for developing plant growth promoting consortium from hot spring of Leh and Ladakh Region of India. *Frontiers in microbiology*, 9, 1293.