

**Director/a:** GONZALEZ ANTA, Gustavo

**Título del Trabajo Final:** “Evaluación de cepas *Bacillus* SP. en cámara de crecimiento y campo como promotoras del crecimiento en un cultivo de trigo (*Triticum aestivum*).”

**Tesista:** FAURA, Andrés Ignacio

**Resumen:** Se realizó un ensayo en laboratorio de evaluación del efecto en el cultivo de trigo de un grupo de cepas bacterianas del género *Bacillus* sp. Las bacterias de este género son conocidas por su capacidad de biocontrol, sin embargo el propósito de este ensayo fue probar su capacidad como promotoras del crecimiento vegetal. El término rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal conocido por sus siglas en inglés PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) fue propuesto para denominar a las bacterias que habitan la rizosfera de las plantas y que afectan positivamente a los cultivos. El objetivo de la evaluación en el laboratorio fue testear el comportamiento PGPR de un grupo de 17 cepas de *Bacillus* sp., mediante la inoculación de semillas para luego seleccionar las de mejor comportamiento en términos de promoción de crecimiento y evaluarlas en un ensayo a campo sobre el cultivo de trigo. La preselección se realizó a partir de la evaluación de parámetros como longitud radical y altura de plantas, peso fresco y seco de parte aérea y radical de plantas. De las 17 cepas, fueron seleccionadas las que superaron al testigo en al menos 3 de las variables medidas. Las cepas que superaron al testigo en las mediciones de peso fresco radicular y aéreo, peso seco radicular y aéreo, longitud radical y aérea coincidieron en superar al testigo cuando se evaluaron las sumatorias de las variables, es decir, peso seco total, peso fresco total y longitud total. El ensayo de campo se llevó a cabo durante la campaña 2012-2013 en la localidad de Ferré, provincia de Buenos Aires. Se evaluaron 12 de las 17 cepas de *Bacillus* sp. previamente testeadas en el laboratorio, con las cepas se formularon nuevamente inoculantes y se trató la semilla antes de la siembra. En el experimento a campo se evaluaron variables agronómicas en estadios fenológicos determinados, como recuento inicial de plantas, número y peso de macollos, número y peso de espigas y rendimiento de granos. El incremento del rendimiento en grano de todas las cepas evaluadas fue en promedio 17%, siendo las tres cepas de mejor comportamiento PUR6 con incrementos de 39 % respecto del testigo, PUR4 con 35 % y la cepa experimental LNG1 con 28%.

**Palabras claves:** PGPR, bacterias promotoras de crecimiento, *Bacillus* sp. .

Año de la defensa: 2013