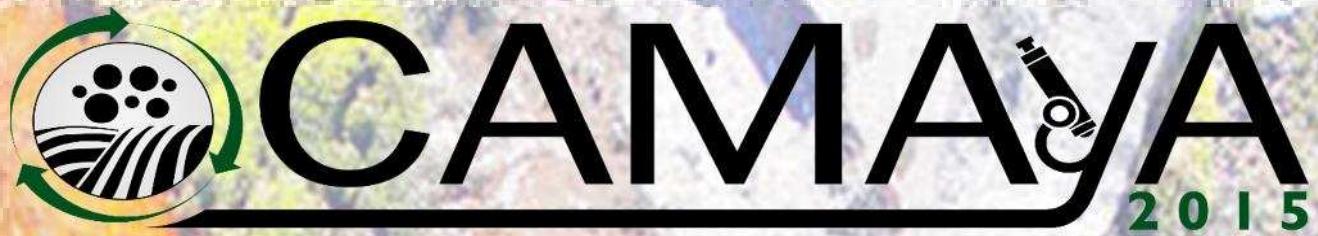


III Congreso Argentino de Microbiología Agrícola y Ambiental



25 al 27 de noviembre de 2015
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias
UCA-Palermo

PROGRAMA CIENTÍFICO

Organizado por la División Agrícola y Ambiental (DiMAyA) perteneciente a la
Asociación Argentina de Microbiología (AAM)



VERMICOMPUESTO Y MICROORGANISMOS PGPRS: USO EN EL CULTIVO DE TOMATE Y DE ZAPALLO

Villar Ramírez NE^{1*}, Gómez AL¹, Ojeda FN¹, Salto E¹, Iglesias MC¹

¹Cátedra de Microbiología Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias – UNNE. Sargent Cabral 2131 CP 3400, Corrientes. Tel./fax:+54(379) 4427589 int. 158 - Facultad de Ciencias Agrarias – UNNE, Email:nataliavillarramirez@gmail.com

El vermicompuesto es un material rico en materia orgánica, nutrientes, humedad y con alta carga microbiana que puede ejercer una actividad de promoción del crecimiento y que incluso se puede enriquecer al ser inoculada con microorganismos rizosféricos promotores del crecimiento vegetal. El objetivo de este trabajo fue evaluar la acción de microorganismos promotores del crecimiento inoculados al sustrato suelo-lombricomposto en los cultivos de tomate y zapallo. Para obtener el cultivo, se utilizaron plantines de tomate (*Solanum lycopersicum*), semillas de zapallo (*Cucurbita maxima*), suelo arenoso típico de la provincia de Corrientes y lombricomposto obtenido a partir de residuos de desmotado de algodón. Se realizaron inoculaciones con *Azotobacter sp.* y *Azospirillum brasiliense* empleando dos técnicas, una en la cual se realizó el aporte de los microorganismos al vermicompuesto previo a la mezcla con el suelo (s) y en la otra se inoculó mediante riego a la mezcla suelo-lombricomposto (r). Los ensayos se realizaron completamente aleatorizados con 16 tratamientos y 3 repeticiones. Los tratamientos fueron: Testigo (suelo solo - T0), lombricomposto en dosis equivalentes a 20 t.ha⁻¹ (TL₁); 40 t.ha⁻¹ (TL₂); 60 t.ha⁻¹ (TL₃) t.ha⁻¹, lombricomposto en dosis equivalentes a 20; 40; 60 t.ha⁻¹ inoculado con *Azotobacter sp.* (TLA_{1s}, TLA_{2s}, TLA_{3s}, TLA_{1r}, TLA_{2r}, TLA_{3r}) y *A. brasiliense* (TLAb_{1s}, TLAb_{2s}, TLAb_{3s}, TLAb_{1r}, TLAb_{2r}, TLAb_{3r}). En ambos cultivos se controlaron semanalmente las variables: altura de plantas y N° de hojas. En zapallo además se determinó diámetro de hoja y N° de flores abiertas. Finalizado el ensayo se determinó: peso seco del vástago (PSV), peso seco de raíz (PSR) y peso seco total (PST) y en tomate también se evaluó: N° de fruto (NF), volumen de fruto (VF), peso del fruto (PF) y volumen de raíz (VR). A los resultados obtenidos se les realizó ANOVA y comparación de medias por el Test de Tukey ($p<0,05$). En tomate, las variables altura, N° de hojas, NF, PF, VF se evidenciaron los mayores resultados con TLAb_{2r} diferenciándose estadísticamente del resto de los tratamientos. En zapallo los tratamientos que fueron inoculados con *Azotobacter sp.* al momento de la mezcla suelo-lombricomposto fueron los que evidenciaron mayores resultados, para los parámetros: altura, N° de hojas y flores abiertas no diferenciándose estadísticamente del resto de los tratamientos pero si del T0. En tanto, PSV, PSR, PST, VR (tomate) y diámetro de hoja (zapallo), mostraron valores superiores con los tratamientos donde se realizó inoculación con *A. brasiliense*, mediante la técnica del riego, sin diferencias estadísticas significativas con respecto a los restantes tratamientos pero si frente al T0. En estos ensayos se pudo comprobar que la inoculación, de *Azotobacter sp.* y *A. brasiliense* potenció el efecto benéfico del vermicompuesto sobre los cultivos evaluados.