

INFLUENCIA DE APLICACIÓN DE NITRÓGENO SUPLEMENTARIO Y ATRAZINA SOBRE CIANOBACTERIAS EDÁFICAS EN SUELOS CON SIEMBRA DIRECTA

Murialdo Raquel⁽¹⁾, Fernández Belmonte Cecilia ⁽²⁾, Rampoldi Ariel ⁽³⁾, Candela Raúl⁽³⁾, Pesci Hugo⁽¹⁾, Zitnik Daniel ⁽²⁾,
(1) FCEfyN - UNC (2)FICA - UNSL (3) INTA
raquelmurialdo@gmail.com

El herbicida Atrazina y el suplemento de nitrógeno en la siembra directa son prácticas habituales; sin embargo el conocimiento específico que existe sobre la relación de este manejo con las cianofíceas edáficas en Argentina es escaso. Es de esperar alteraciones en la composición de las comunidades de cianobacterias del suelo, como resultado del estrés tóxico, ejemplo el propanil inhibe el crecimiento de *Nostoc muscorum* y *N. calcicola*. El objetivo del trabajo fue caracterizar las cianobacterias edáficas en una parcela experimental de *Zea mais* L. bajo siembra directa, considerando el aporte de nitrógeno y de atrazina a dosis agronómica. Se obtuvieron muestras de suelo provenientes de 4 tratamientos: sin atrazina y sin nitrógeno, con atrazina, con nitrógeno y atrazina y con nitrógeno, durante la campaña agrícola 2012-2013 en la provincia de Córdoba. Las mismas se tomaron entre 0 -10 cm de profundidad hasta los 180 días de cultivo. Para el análisis ficológico se realizaron cultivos utilizando medio de Watanabe, en cámara a una temperatura de 20-30°C con fotoperíodo de 12hs luz-12hs oscuridad. La determinación taxonómica se realizó con microscopio Olympus BX50 y la asistencia de claves dicotómicas específicas. Los resultados de laboratorio permitieron establecer que en un suelo con: 2,18g/100g de %CO, 3,80g/100g de %MO, 0,27g/100 g de %Nt, pH 6,77, CE: 1,94 dS/m y 21,37 ppm de N-deNO₃, la comunidad de cianobacterias desarrollada se compuso: *Calothrix clavata* West, G.S., *Cylindrospermum musicola* Kutzing ex Born. et Flah., *Nostoc commune* Vaucher, *Nostoc muscorum* Ag. ex Born. et Flah., *Nostoc calcicola* Bréb. ex Born. et Flah., *Oscillatoria subbrevis* Schmidle, *Oscillatoria animalis* Ag. ex Gomont, *Phormidium bohneri* Schmidle, *Phormidium tenue* (Menegh.) Gomont, *Phormidium corium* (Ag.) Gomont. Al comparar los distintos tratamientos se observa que hay especies comunes en todos, pero en los tratamientos con atrazina se desarrolla especialmente *Calothrix clavata* West, G.S., en tanto en los tratamientos con nitrógeno crecieron las distintas especies del género *Phormidium* (no heterocistadas). Por su parte *Nostoc calcicola* Bréb. ex Born. et Flah se desarrolló en los tratamientos con nitrógeno libre de atrazina. En todos los casos la mayor riqueza específica se obtuvo en el tratamiento con nitrógeno. Este trabajo aporta conocimiento preliminar sobre la estructura de las comunidades de cianobacterias edafofitas considerando la aplicación de atrazina y nitrógeno.