

Relevamiento de cianobacterias en campos de arroz (*Oriza sativa* L.) de la Provincia de Corrientes.

Forastier, Marina E. ^{(1)*} Martínez, Fedra S. ⁽²⁾ Franceschini, María C. ⁽²⁾, Iglesias, María C. ⁽¹⁾

(1) Microbiología Agrícola. Facultad de Ciencias Agrarias. UNNE

(2) Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL)-CONICET

*E-mail: marinaforastier@hotmail.com.

Introducción: Los ambientes acuáticos y terrestres están constituidos por una amplia variedad de microorganismos fotosintéticos que habitan en ellos. Los grupos taxonómicos de algas representativos en el plancton de la región son Cyanophyta, Chlorophyta, Euglenophyta y Cryptophyta. En ambientes con aguas temporarias, como los campos de arroz, la ficoflora es poco estudiada. Sin embargo, son numerosos los trabajos relacionados con los beneficios y composición de cianobacterias en suelos de campos de arroz a nivel mundial y regional. Las cianobacterias han sido estudiadas en producción agrícola debido a los beneficios que da a diversos cultivos. Algunas especies son de gran valor económico por la producción de compuestos químicos, la oxigenación y la mineralización de suelos. Además de constituir una fuente de alimento en ambientes acuáticos, actúan como biofertilizantes en cultivos agropecuarios. En ambientes áridos y tropicales se han demostrado los efectos positivos al inocular cianobacterias a suelos degradados mejorando sus propiedades físicas, además de tener la vaina mucilaginosa que une las partículas formando un entramado en el suelo, excretando sustancias compuestas de polisacáridos que cumplen un rol importante en aglutinar partículas. Las cianobacterias tienen la capacidad para fijar nitrógeno atmosférico y carbono al suelo manteniendo y aumentando la fertilidad de los mismos. Este trabajo tiene como propósito incrementar el conocimiento de la ficoflora que habita en canales de campos de arroz de la provincia de Corrientes, con especial énfasis en las cianobacterias.

Materiales y métodos: Para este trabajo se realizaron muestreos durante el mes de Marzo de 2017, en 5 campos con producción de arroz en la provincia de Corrientes, 3 en el Departamento de Berón de Astrada, 1 en la localidad de Ramada Paso y otra en la localidad de Empedrado. Durante el período de colecta las plantas de arroz se encontraban en etapa de maduración y el nivel del agua se mantenía entre 10 y 15 cm de profundidad. El plancton fue recolectado introduciendo el frasco dentro ésta y fue fijado en terreno con lugol acético. Para la determinación taxonómica, se dispuso de un microscopio binocular Leica Optical, con equipo fotomicrográfico. Para el estudio taxonómico se utilizó la bibliografía específica, siguiendo el moderno sistema de clasificación de Anagnostidis y Komárek (1990) y Komárek y Anagnostidis (1989, 1999, 2005).

Resultados: Se determinó un total de 6 grupos taxonómicos en todos los sitios estudiados, Cyanophyta, Chlorophyta, Bacillariophyceae, Dinophyta, Cryptophyta y Euglenophyta. El taxón Cyanophyta la mejor representada en los 5 campos con arroz; seguidas de los taxones Chlorophyta y Bacillariophyceae. Las cianobacterias predominantes correspondieron al Orden Nostocales (heterocitadas), con representantes *Nostoc* sp. y *Anabaena* sp., mientras que estuvieron presentes esporádicamente cianobacterias coloniales y filamentosas no formadoras de heterocitos, como *Aphanocapsa* sp. y *Planktolyngbya* sp.

Conclusiones: Los campos de arroz presentan una alta variedad de taxones correspondiente a la ficoflora de suelo, con desarrollo de cianobacterias filamentosas con presencia de heterocitos y cianobacterias coloniales productoras de mucilago.

Agradecimientos: A los integrantes de la Cátedra de Microbiología Agrícola FCA-UNNE por la colaboración-FCA_UNNE.PICT-2015-1910 proyecto de FONCYT (Argentina)