



## RELEVAMIENTO DE MACROFAUNA DEL SUELO EN DIFERENTES SISTEMAS AGROPECUARIOS

C. Decuyper<sup>1</sup>, M. Puntin<sup>2</sup>, J.D. Oszust<sup>3</sup>, R. Schonfeld, N. Acevedo, S. Alí

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Agropecuarias - Universidad Nacional de Entre Ríos. Ruta 11, Km 10.5. Oro Verde - Entre Ríos. clarisa.decuyper@fca.uner.edu.ar, +543435028744; <sup>2</sup> malourdespuntin@gmail.com; <sup>3</sup> jose.oszust@fca.uner.edu.ar.

### Introducción

La macrofauna del suelo es un componente importante de los ecosistemas naturales y agroecosistemas, participan en la regulación de procesos como la fragmentación y descomposición de la materia orgánica y el reciclado de nutrientes, modifican la estructura del suelo y regulan la actividad de otros organismos más pequeños. Estas características pueden ser utilizadas para medir cambios en esos sistemas. La gran ventaja del método estándar del transecto lineal o de los monolitos de suelo, radica en la posibilidad de comparar un gran número de ecosistemas y localidades de forma relativamente fácil y rápida y de estimar la abundancia y diversidad de aquellos macroinvertebrados menos móviles, con mayor permanencia en el interior del suelo y actividad fundamentalmente diurna. La hipótesis de trabajo fue que el cambio en la diversidad de artrópodos es mayor en aquellos sistemas productivos que realizan una utilización mínima o nula de agroquímicos.

### Objetivo

Determinar la diversidad de artrópodos en suelos sometidos a diferentes sistemas de producción.



Figura 1: Sitios de muestreo

### Materiales y Métodos

Los sistemas evaluados fueron: agrícola continuo en siembra directa sin cultivo de cobertura invernada (ASD); agrícola continuo con control mecánico de malezas y utilización de cultivos de cobertura invernada (ACC), ganadero agrícola (GAG); y bosque nativo sin ninguna actividad productiva (BNI). Figura 1. Todos los sitios evaluados se ubican sobre un suelo Argiudol ácuico (serie Tezanos Pinto). En cada sitio se extrajeron 6 monolitos de suelo de 0,25 m x 0,25 m x 10 cm de profundidad (Figura 2). Luego, In situ, y por un tiempo de 45 minutos se retiraron de manera manual todos los artrópodos que conforman la macrofauna. Las muestras fueron colocadas en alcohol 70% y llevadas al laboratorio para su posterior limpieza y procesamiento.



Figura 2: Monolitos de suelo

### Resultados

Los órdenes presentes en al menos el 50% de los monolitos dentro de cada tratamiento fueron: en **BNI** Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, Aracnida, Dermaptera, Isopoda y Crassiditellata; en **ACC**, Coleoptera, Hymenoptera, Aracnida, Crassiditellata, Chilopoda, Isopoda y Diplopoda; en **GAG** solo Hymenoptera y Coleoptera; y en **ASD** los órdenes presentes fueron Hymenoptera, Coleoptera y Diplopoda. En la Figura 3 se observa el promedio de la abundancia por orden.

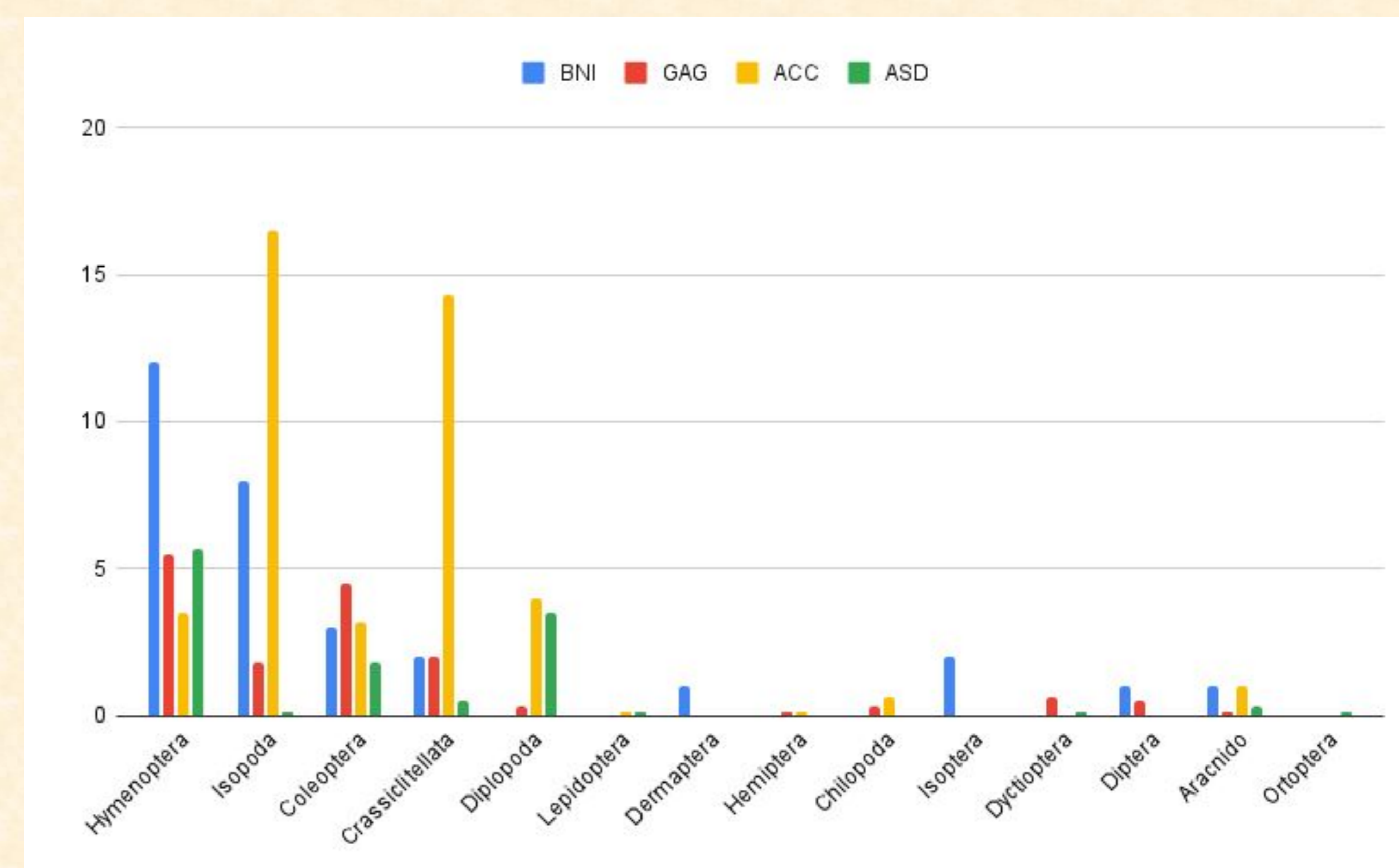


Figura 3: Promedio de abundancia de individuos por orden en cada sitio de muestreo

Cabe destacar que el orden Hymenoptera está representado en su totalidad por especies de la familia Formicidae.

### Conclusión

Con menor perturbación de los sistemas, hay mayor diversidad de artrópodos en el suelo. Los resultados presentados son preliminares, ya que el estudio aún continúa, buscando una comparación además entre épocas del año.

Palabras claves: Muestreo de suelo, artrópodos, agroecosistemas.