

Efecto de diferentes manejos de rastrojo de maíz (*Sea mayz*) sobre el rendimiento del cultivo y el proceso de descomposición.

Julia Lucía Bazzani ^{1,2}; Marina Quiroga ¹; Ana P. Sylvester ²; José Luis Román ³; Evelyn Neffen ³; Lucio Reinoso ^{1,2}; Ana Ernestina Salazar Matínez^{4,5}; Roberto Simón Martínez ^{1,2,3}.

1. Centro de Investigación y Transferencia Rio Negro (UNRN- CONICET). 2. Universidad Nacional de Rio Negro (UNRN). 3. Estación Experimental Agropecuaria Valle Inferior del Río Negro (EEAVi - INTA). 4. División Entomología, FCNyM, UNLP. 5. Instituto de Geomorfología y Suelos, FCNyM, UNLP.

jbazzani@unrn.edu.ar

Resumen.

El valle inferior del río Negro posee 24.000 hectáreas irrigadas, entre los cultivos habituales en la región el maíz comprende un 78% de la superficie dedicada a cereales. Las condiciones de la zona favorecen rendimientos elevados, con rindes de hasta 18000 Kg/ha-1 de grano y volúmenes similares de rastrojo que se acumula dificultando las labores de implantación subsiguientes. Habitualmente se emplean diferentes manejos de rastrojos: quemado (RQ), enterrado (RE) y siembra directa (SD). Este trabajo busca evaluar el efecto de diferentes prácticas de manejo de rastrojo de maíz sobre los componentes del rendimiento y analizar el rol funcional de la fauna edáfica en el proceso de descomposición de residuos vegetales bajo cada manejo. Se trabajó en un cultivo con cuatro ciclos, tres tratamientos en tres bloques completos con tres réplicas, distribuidas al azar. En cada réplica se determinó: materia seca total aérea acumulada (MST) [kg. ha⁻¹] y rendimiento en grano (RTO) [(kg. ha⁻¹)]. El proceso de descomposición se evaluó *in situ* mediante bolsas de descomposición con tres tamaños de malla: 0,1; 2 y 6 mm (20 g ± 0,2 g de rastrojo). Incubadas durante un año, con recolecciones a los 60, 90 y 365 días de iniciado el experimento. Del contenido de cada bolsa se determinó el peso remanente libre de cenizas (PSLC) y la constante anual de descomposición (k). Las diferencias entre tratamientos se analizaron con MLGM. No se encontraron diferencias significativas en MST (p=0,4553) ni en RTO (p=0,2535), en ambas se observó una tendencia de aumento de RE-SD-RQ. Se encontró menor descomposición en el Rastrojo Quemado (RQ<SD= RE); diferenciando la fecha de implantación con las de colecta (1 > 60, 90, 365) y un mayor aporte al proceso de la menor trama (1>>2>3) (p<0,05). Esto podría deberse a la falta de material vegetal en el rastrojo quemado, para sustentar las redes tróficas edáficas que intervienen en la descomposición. Resulta interesante incorporar en futuros análisis variables relacionadas a las propiedades edáficas y grupos de fauna del suelo para evaluar su aporte diferencial al proceso.

Palabras claves.

Maíz, Manejo de rastrojos, Descomposición, Rendimiento.