

MINERALIZACIÓN DE LOS RESIDUOS DE TRIGO PROVENIENTES DE DISTINTOS SISTEMAS DE LABRANZA: EFECTO SOBRE LA PÉRDIDA DE PESO Y DINÁMICA DEL NITROGENO. (Mineralization of of wheat crop residues coming from no- tillage and conventional tillage:effect on wheight loss and nitrogen dynamic). C.A.Cordo^{1,2}, M.R.Simón^{1,3}, H.O.Chidichimo^{1,3}, L. Fernández^{1,2}, N.I.Kripelz^{1,2}. 1 Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de La Plata, calle 60 y 119, 1900 La Plata. 2 Centro de Investigaciones de Fitopatología (CIDEFI), Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC). 3 Cerealicultura. criscordo@infovia.com.ar

En siembra directa y monocultivo los patógenos necrótrofos son más severos, porque aumentan el período de supervivencia sobre los rastrojos retenidos en el suelo. La descomposición de los residuos de cosecha depende de factores edáficos (temperatura, humedad y disponibilidad de nutrientes), químicos del rastrojo (concentración de N o la relación C/N, contenidos de lignina y carbohidratos solubles) y factores de manejo, (cantidad de rastrojo, tamaño de sus partículas (descomposición dentro o sobre el suelo) El objetivo fue investigar la pérdida de peso del rastrojo según los contenidos iniciales de nitrógeno en el suelo, trazando su dinámica. El ensayo, consistió en 2 tratamientos de labranza, 2 de fertilización, 2 variedades y 2 ambientes de cultivo (monocultivo con y sin recultivo), según un diseño experimental en bloques al azar con 3 repeticiones y un arreglo factorial de 2x2x2x2x3. En total, 24 tratamientos para cada sistema de cultivo, muestreados cada 4 meses. La media de reducción del peso seco, en los primeros cuatro meses, fue en Siembra Directa (SD) la mitad de la de Labranza convencional (LC). La velocidad de mineralización disminuyó en los dos muestreos subsiguientes, coincidiendo con el período invernal de menor actividad microbiana, siendo más significativa en SD. Transcurrido un año de la colocación de las muestras en el campo, el rastrojo se encontró casi completamente degradado en SC. También se observó una leve diferencia en la pérdida de peso del rastrojo entre los dos cultivares. La pérdida de peso fue proporcional a la concentración de N inicial y a la ubicación en el suelo. La mayor pérdida de peso se registró en la combinación SCN160. El nivel de materia orgánica y la disponibilidad de N-NO₃, del suelo y el N inicial del rastrojo y sus posteriores modificaciones químicas son responsables de las diferencias en la velocidad de descomposición.

Financiamiento: CIC