

## **Incorporación del N de los residuos de cosecha a la materia orgánica del suelo bajo dos sistemas de labranza**

**Ing. Agr Paula Florencia Di Gerónimo**

**Directora: Ing. Agr., M.Sc., Dr..Cecilia del Carmen Videla,**

**Co-Director: Ing.Agr., M.Sc., Dr.Ing.Agr., Guillermo Alberto Studdert**

Aprobado por Comité evaluador:

-Ing. Agr. M Sc. Dr. Paulo Cesar Ocheuze Trivelin (Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo)

-Ing. Agr. Dr. Miguel Cabrera (University of Georgia)

-Ing. Agr. Dr. Maria Basanta (INTA Rafaela)

El nitrógeno (N) del suelo es un elemento esencial dentro en los agroecosistemas, que se encuentra predominantemente en forma de compuestos orgánicos. Cuando un residuo de cosecha toma contacto con el suelo, parte del N liberado pasa a distintas fracciones de la materia orgánica del suelo, lo que condiciona su posterior disponibilidad. La tasa a la cual ocurren estos procesos y la cantidad de N de los residuos que se estabiliza en dichas fracciones, depende de la calidad del residuo incorporado y del sistema de labranza implementado. El objetivo general de esta tesis es estudiar los flujos de N de residuos de distinta calidad en las fracciones de la MO bajo siembra directa (SD) y labranza convencional (LC). Para ello se realizó un estudio de la incorporación del N de residuos de maíz (alta relación C/N) y soja (baja relación C/N) previamente enriquecidos con  $^{15}\text{N}$ -Urea, incorporados o dejados en superficie simulando labranza convencional y siembra directa, respectivamente. Se realizaron 6 muestreos, uno cada 2 meses, de manera de seguir el proceso de descomposición y de incorporación de  $^{15}\text{N}$  a la MOS durante un año. En cada muestreo se fraccionará la MOS en MOP (2000-53 $\mu\text{m}$ ) y MOAM (<53  $\mu\text{m}$ ), donde se determinará el contenido de C y N y el N anaeróbico (Nan). En estas tres fracciones se medirá a relación isotópica ( $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ ), para determinar el porcentaje de N derivado de residuos. En cada muestreo se medirá además C y N de biomasa microbiana y C y N solubles.