

# RASTROJO DE MAÍZ: PRODUCCIÓN TEÓRICA DE ETANOL LIGNOCELULÓSICO EN RELACIÓN A LA FECHA DE SIEMBRA

## INTRODUCCIÓN

El efecto de la fecha de siembra sobre el rendimiento y calidad bioenergética del rastrojo de maíz (*Zea mays* L.) es poco conocido. Este recurso está siendo reconsiderado debido a que no compite con los alimentos y tiene un bajo costo, para la producción de energías alternativas.

### Autores:

García Stepien L. E. \*  
 Borlandelli M. S.  
 Roldán D. O.  
 Ibáñez Y. M.

### Institución:

IIPAAS (Instituto de Investigación sobre Producción Agropecuaria Ambiente y Salud)

## OBJETIVOS

Determinar el efecto ambiental ante cambios en la fecha de siembra en la producción teórica de etanol lignocelulósico a partir de rastrojo de híbridos comerciales de maíz.

## METODOLOGÍA

Se evaluó el Rendimiento en biomasa (RMS, kg/ha) y etanol teórico potencial (RETP, l/ha) sobre el rastrojo de 4 híbridos en 2 fechas de siembra (Temprana: 14/10/2016 y Tardía: 30/11/2016) en un DBCA con arreglo factorial y 3 repeticiones. El rastrojo se trozó cada 20cm desde la base al ápice para determinar los perfiles verticales de distribución del RMS y RETP mediante regresión lineal.

## RESULTADOS

La fecha de siembra tardía produjo un mayor rendimiento de rastrojo (11,32 vs. 9,37tn/ha) y en etanol teórico potencial (3,78 vs. 2,47mil l/ha) (gráfico 1 y 2), debido principalmente a una mayor  $T^{\circ}C$ . A su vez, la fecha de siembra tardía generó mayor producción de biomasa por estrato, aportando mayor remanente al suelo ante una misma altura. No encontramos diferencias entre los genotipos evaluados.

## CONCLUSIONES

Las fechas de siembra tardías serían más beneficiosas para el aprovechamiento del rastrojo de maíz con fines bio-energéticos por:

- \* Mayor rendimiento de la biomasa aérea.
- \* Mayor calidad bioenergética.
- \* Mayor aporte de materia orgánica remanente al suelo ante una misma altura de corte.

