

## **Resúmenes de trabajos finales de graduación de Ingeniería Agronómica**

### **El efecto de las políticas públicas: la producción porcina pampeana entre 2010 y 2014**

**Dipiano, Verónica Elizabeth y Peralta, Carlos Saúl**

Director: Melazzi, María Marta

Co Director: Trotta, María Claudia

La producción porcina fue promovida e incentivada a través de políticas públicas, tanto nacionales como provinciales. Por consiguiente, el presente trabajo tiene como objetivo identificar y describir políticas implementadas en el quinquenio 2010 - 2014 y evaluar su impacto en la producción. Además, a éstas últimas se las clasifica en función de la finalidad que persiguen. Los procedimientos de recolección de información, fueron entrevistas a referentes del sector, revisión bibliográfica y consulta en sitios web de organismos oficiales. A su vez, se realiza un análisis de situación inicial y final del periodo en estudio en el que se detectó un incremento del 60,14% de la producción porcina durante ese lapso de tiempo, alcanzando una existencia de 149.476 cabezas en la provincia. Se destaca que los departamentos con mayor nivel de producción son los del Norte, en la región conocida como pampeana o pastizal, resaltando que Maracó fue el que mayor crecimiento porcentual obtuvo. Se observa que existió complementariedad de políticas de distintos estamentos, donde el Plan de Activación Porcina y el Clúster Porcino consiguieron mayores resultados, siempre entrelazándose con otras iniciativas y enmarcándose dentro del Plan Estratégico Agroalimentario - Agroindustrial y el Sistema de Desarrollo Productivo Provincial.

### **Soja: acción de Ac. Fúlvicos y bioestimulantes sobre condiciones de estrés abiótico y componentes primarias del rendimiento**

**Bobillo, Guido Andrés y Tarditi, Maximiliano**

Director: Bardella, Eduardo José

La expansión del cultivo de soja (*Glycine max*) en nuestro país, fue el resultado de una frecuente exposición a condiciones ambientales muy diferentes en términos de precipitaciones, radiación y temperatura. Actualmente existen regiones con una brecha entre el rendimiento potencial y el promedio ponderado. La Región Semiárida Pampeana representa un ejemplo tangible por efecto de las altas temperaturas y sequía sobre el cultivo de soja. La implementación de diversas tecnologías permite hoy mitigar los efectos adversos del estrés abiótico en el cultivo. El objetivo del trabajo fue analizar los efectos sobre el estrés que generan las aplicaciones en semilla y foliares de Ac. Fúlvicos y bioestimulantes a base de extractos vegetales, y el impacto sobre el rendimiento y la calidad de grano comparado con un testigo bajo las mismas condiciones. Se utilizó el cultivar DM 4800 GM 4,5 indeterminado. El ensayo constó de dos bloques con 8 tratamientos cada uno. En uno de los bloques la semilla fue tratada con Biozyme TS, mientras el otro bloque la semilla sólo contaba con tratamiento comercial. Los bioestimulantes utilizados fueron Biozyme TS, Biozyme TF, Biotron, Raizal, K-Fol y KTionic. De acción fitotónica sobre los procesos metabólicos de la semilla y planta. Las variables analizadas fueron velocidad de emergencia y densidad, biomasa y expansión de raíz, biomasa aérea, fotosíntesis, intercepción, altura, nudos/planta, vainas/planta, incidencia de Septoria, defoliación, número de granos/planta y peso de mil semillas. Se comprobó que los bioestimulantes

promovieron diferenciales positivos en dichas variables. Los mejores resultados se obtuvieron en los tratamientos con aplicaciones combinadas de bioestimulantes a lo largo del ciclo del cultivo.

## **Calidad del material particulado (pm10) contenido en las distintas fracciones de agregados de un Haplustol Éntico**

**Colombo, Denis Nahuel y Ledesma, Gonzalo**

Director: Aimar, Silvia Beatriz

Co Director: Mendez, Mariano Javier

Conocer la composición química del material respirable (partículas con diámetro aerodinámico inferior a 10 micrones) es relevante debido a su relación con la salud humana y el ciclo de los elementos. Resulta de interés conocer el contenido de glifosato en el material respirable emitido por suelos agrícolas, debido al amplio uso de este herbicida en los últimos tiempos en Argentina. El objetivo de este estudio fue caracterizar la calidad del material particulado emitido por las diferentes fracciones de agregados de un Haplustol Éntico bajo manejo agrícola ganadero con historia de aplicación de agroquímicos, en la Región Semiárida Pampena Central. Se tomaron 3 muestras compuestas por 3 submuestras de los primeros 2 cm del suelo, a las cuales se le realizaron distintas determinaciones analíticas para conocer la composición físico-química de los agregados del suelo y del material particulado colectado. Los resultados indicaron que las PM10 emitidas por las fracciones de agregados analizadas poseen similares concentraciones de Glifosato las cuales variaron entre 11 y 20  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  y las concentraciones de su principal metabolito el ácido aminometil-fosfónico (AMPA) que fluctuaron entre 527,4 y 746,2  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ . No se encontraron relaciones entre contenido de glifosato y los contenidos de arcilla, limo y materia orgánica tanto en las fracciones de agregados como en el material particulado colectado de dichas fracciones. Finalmente se concluye que el material respirable emitido por el suelo y sus fracciones presentan contenidos de glifosato y AMPA similares entre si y mayores a los del suelo y fracciones de agregados.

## **Evaluación de la calidad de fibra y de la productividad de materia seca en diferentes híbridos de sorgo**

**Martínez, Román Lorenzo y Schieda D'Aureli, Franco**

Director: Funaro, Daniel Oscar

Co Director: Petruzzi, Horacio Javier

En los sistemas ganaderos de nuestro país, durante la época estival, el sorgo comenzó a adquirir mayor importancia en los últimos años, impulsado por su adaptación a condiciones climáticas y de suelo desfavorables, manteniendo una buena aptitud forrajera. El objetivo de este trabajo fue evaluar la producción y calidad nutricional de la biomasa aérea de tres tipos de sorgos forrajeros (silero, fotosensitivo y doble propósito) y sus variantes "azucaradas" en las condiciones ambientales del centro de la provincia de La Pampa. El ensayo se realizó en la localidad de Anguil durante la campaña 2014/15. Se utilizó un total de 6 híbridos: Fotosensitivo, Fotosensitivo Azucarado, Silero, Silero Azucarado, Doble Propósito y Doble Propósito Azucarado. Los experimentos se realizaron siguiendo un diseño en bloque completamente aleatorizado con 4 repeticiones, efectuándose el muestreo de los materiales en seis fechas distintas. Las variables medidas fueron: producción de forraje ( $\text{kg MS}\cdot\text{m}^{-2}$ ) y calidad nutricional (digestibilidad, y concentraciones de proteína bruta y azúcares) de la biomasa total y de sus componentes morfológicos. Los resultados, en cuanto a producción total de forraje, destacaron al material Fotosensitivo Azucarado ( $p<0.05$ ) para el momento óptimo de corte. En las primeras tres fechas de corte no se evidenciaron diferencias