

Efecto de la mezcla de semillas en la hilera de siembra de variedades de trigo pan sobre el rendimiento en grano

Marcelo Javier Cometto & Gerardo Francisco Sucurro

Director: MSc. Miguel Angel Fernández

El uso de policultivos puede producir, a través de un aumento de la biodiversidad, numerosos beneficios en los agroecosistemas, tales como una menor fragilidad ecológica, una menor dependencia de insumos o una mayor estabilidad de los sistemas agrícolas. La mayor diversidad biológica de los policultivos también se asocia a un menor riesgo económico. El ensayo se realizó en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía de la UNLPam a 11 Km. al norte de la ciudad de Santa Rosa (36° 46' S y 64° 17' W), a 210 m.s.n.m. Se usaron cuatro variedades de distintos criaderos con características diferenciales. La evaluación del rendimiento y sus componentes se realizó en sub parcelas tomadas de la parte central de la parcela (1 m²). Previamente se tomaron 10 espigas para el recuento de número de granos por espiga y el peso del grano. El Peso Hectolítrico se determinó con la balanza de Schöpfer. Los pesos fueron llevados a un valor corregido al 14% de humedad. Posteriormente, con los datos de rendimiento, biomasa, espigas por m², PMG, IC, número de granos por m², número de granos por espiga y peso hectolítrico, se realizó el análisis de ANOVA y regresiones. La variable rendimiento de grano no mostró diferencias significativas entre las variedades puras, ni entre las mezclas, considerándose un buen rendimiento tanto para las variedades como para las mezclas. Los componentes del rendimiento (el número de espigas por m², número de granos por m², número de granos por espiga y peso de mil granos) no mostraron diferencias significativas entre las variedades puras y las mezclas. El peso hectolítrico (PH), fue la variable que mostró mayores diferencias significativas comparada a los otros componentes de rendimiento. Se detectaron diferencias significativas entre las variedades puras y también entre las mezclas. El cultivar ACA 601 fue el que presentó mayor PH, mientras que B. Guapo y Baguette 10 fueron de menor PH. Teniendo en cuenta los datos obtenidos en este trabajo, la hipótesis no se pudo corroborar debido a que las variedades puras rindieron la misma cantidad de grano que las mezclas. En cuanto a la calidad de los granos se observó que una de las variedades mostró mayor peso hectolítrico y esa característica se la confirió a las mezclas en las que participó. Al ser un año con condiciones ambientales desfavorables para el desarrollo de enfermedades no se pudieron detectar otras diferencias.

Evaluación del valor nutritivo de gramíneas megatérmicas en suelos con limitantes edáficas de la Región Semiárida Pampeana

Lambert Matías Armando & Ricardo Raúl Zapata

Director: Dr. Néstor Pedro Stritzler

Las especies C4 de crecimiento estival fueron introducidas en la Región Semiárida Pampeana con el fin de complementar la oferta forrajera del pastizal natural, el cual concentra su producción en el invierno. El presente trabajo pretende, en un contexto de amplia variabilidad climática interanual y de suelos con restricciones, evaluar la producción y el valor nutritivo de la materia seca diferida de tres especies megatérmicas (*Eragrostis superba*, *Panicum coloratum* y *Panicum virgatum*), dispuestas como monofíticas y polifíticas, con respecto a *Eragrostis curvula* (Pasto llorón). El ensayo se llevó a cabo en un campo cercano a la localidad de Guatraché, Departamento Guatraché, provincia de La Pampa, en la Región Semiárida Pampeana. Las especies y cultivares fueron logrados por división de matas y trasplantados en parcelas de 3 m de largo y 2 m de ancho cada una, consistiendo de 4 líneas espaciadas a 0,50 m. El estudio fue realizado dentro de un diseño en bloques totalmente aleatorizados con tres repeticiones. Los tratamientos fueron: 1. *Eragrostis curvula* (PLL); 2. *Eragrostis superba* (ES); 3. *Panicum coloratum* (PC); 4. *Panicum virgatum* (PV); 5. ES + PC; 6. ES +

PV; 7. PC + PV; y 8. ES +PC + PV. El forraje de todas las parcelas fue cortado simultáneamente, el 13 de julio de 2010. Se determinó la producción y el contenido de materia seca (MS), la digestibilidad in vitro de la misma (% DIVMS), el contenido en proteína bruta y la concentración de fibra en detergentes neutro (FDN) y ácido (FDA). Los datos obtenidos de cada tratamiento en el ensayo experimental fueron analizados estadísticamente por ANVA y las diferencias entre medias por la prueba de Duncan. No se encontraron diferencias significativas ($p \geq 0,05$) entre los tratamientos en las determinaciones realizadas excepto en las variables % DIVMS y % FDA, donde existe disimilitud entre dos de ellos. Los coeficientes de correlación entre las variables analizadas muestran valores de R2 bajos, por lo que se puede inferir que no son importantes a la hora de determinar el valor nutritivo de las especies. Los resultados obtenidos permiten concluir que la utilización de las especies megatérmicas analizadas en forma monofítica como polifítica, no produciría modificaciones importantes en los parámetros nutritivos de la pastura.

Soja: estructura del cultivo para reducir el efecto del estrés hídrico.

Aleman Gastón & Francisco Barrere

Director: Ing.Agr. Carlos Ferrero

Codirector: Ing.Agr. Juan Pablo Arnaiz

En La Pampa el cultivo de soja va adquiriendo relevancia año a año, pero existe una brecha entre el rendimiento potencial y el promedio obtenido a nivel provincial. Una alternativa es trabajar con distintos grupos de madurez (GM) para que el periodo crítico del cultivo no coincida con la época de mayor déficit hídrico, y modificar la estructura del cultivo, a través de distintos distanciamientos entre hilera (DEH), interviniendo así en la eficiencia del uso del agua y de la radiación. Los objetivos de esta tesis fueron evaluar el efecto de distintos grupos de madurez y distanciamiento entre hileras sobre el rendimiento y sus componentes. En la campaña 2012/2013, se sembraron 5 variedades del semillero Don Mario; 3070, 3810, 4212, 4670 y 5, i.e., a tres distanciamientos entre hileras; 0.25 m, 0.52 m y 0.70 m. Las variables medidas fueron: altura, vainas por planta, rendimiento, N° de granos por m² (NG.m²), peso de mil granos (PMG), materia seca (MS) y Tasa de Crecimiento del Cultivo (TCC). El mayor número de vainas por plantas, fue observado en los mayores distanciamientos; 0,70 m. El NG.m² aumentó con la disminución de la DEH, las variedades de grupo más corto lograron el mayor NG.m². El PMG no mostró diferencias significativas para los distintos DEH. El rendimiento fue mayor con los menores DEH, al igual que la altura y la TCC. La producción de MS fue mayor en los grupos de madurez más cortos en los tres momentos de muestreo (R1, R5, R8). Las variedades que mejor respondieron a este ensayo y a estas condiciones ambientales fueron las de ciclo intermedio y sembradas con una DEH de 0,25 m.

Efecto de los cultivos de cobertura en tres momentos de secado sobre propiedades físicas y químicas del suelo, sobre las malezas y el rendimiento del cultivo de maíz

Servera Martin & Carlos Damian Zamora

Director: Dr. Alberto Quiroga

Codirector: Ing.Agr. Félix Frigerio

Durante la última década ha aumentado la superficie de suelos destinados a la agricultura, esto ha llevado a la utilización de suelos no aptos y su consecuente degradación en la región semiárida pampeana. Ante esta problemática, el uso de los cultivos de cobertura aparece como una herramienta para disminuir tal degradación y compensar el balance de carbono, y de esta manera poder llevar a cabo una Agricultura más sustentable. En base a lo expuesto, se planteó como objetivo evaluar el