

Fijación biológica de nitrógeno en soja (*Glycine max*) aplicando dos métodos de inoculación en Catriló, provincia de La Pampa

García Salvo, Horacio Esteban

Director: Ferrero, Carlos José

El cultivo de soja es uno de los de mayor importancia en Argentina y de la región agrícola de la provincia de La Pampa. Esta leguminosa es muy demandante de nitrógeno, presentando generalmente un desbalance negativo de este nutriente. Éstas tienen la propiedad de asociarse a bacterias presentes en el suelo las cuales poseen la capacidad de fijar nitrógeno atmosférico, siendo esta una fuente de nutriente de gran importancia para ser tomado por las plantas. Actualmente, existen diferentes métodos de inoculación de bacterias del género *Bradyrhizobium*. El objetivo de este trabajo es evaluar la eficiencia en la formación de nódulos de diferentes métodos de inoculación y dosis de inoculantes en un suelo de la Región Semiárida Pampeana y su impacto en el rendimiento. El ensayo se efectuó en un establecimiento cercano a la localidad de Catriló, La Pampa, mediante un diseño estadístico de Bloques Completos Aleatorios. Los métodos de inoculación utilizados fueron, Inoculación líquida de la semilla, Tratamiento Profesional de Semillas y Chorreados de inoculante líquido en el fondo del surco, los que dieron origen a los siguientes tratamientos: Tratamiento profesional de semillas, Optimize 2 en semilla (líquido), Optimize 2 doble dosis chorreado. (Líquido), Optimize 2 cuádruple dosis chorreado. (Líquido), Inoculante comercial simple dosis. (Sólido), Inoculante comercial doble dosis. (Sólido), Inoculación en semilla simple dosis con protector. (Sólido), Inoculación en semilla doble dosis con protector. (Sólido), Inoculación en semilla simple dosis sin protector. (Sólido), Inoculación en semilla doble dosis sin protector. (Sólido), Inoculación en semilla con anti-estrés. (Sólido), Inoculación en semilla doble dosis con anti-estrés. (Sólido), Testigo sin inocular. No se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos en la formación de nódulos que justificara un aumento en el rendimiento.

Características morfogénicas y estructurales de macollos de *Panicum coloratum* L. con diferentes edades e intensidades de defoliación

Calvo, Luciano Cristian y Cony, Leandro Ezequiel

Director: Ferri, Carlos María

El objetivo fue evaluar variables morfogénicas y estructurales de macollos de *Panicum coloratum* L. de diferente edad, sometidos a tres alturas de corte (AC). Se trasplantaron 15 macollos a tubos, en un diseño completamente aleatorizado, con arreglo factorial de los tratamientos (3 × 3; AC y cohortes de macollos) y cinco repeticiones, bajo condiciones de invernáculo. Pasados 140 días se marcaron los macollos vivos con anillos de plástico de igual color, luego, cada vez que se acumularon 506±16 grados días (GD), se cortó según AC de tratamiento (40, 80 y 120 mm) y marcó los macollos nuevos con anillos de otro color, conformándose cuatro periodos de crecimiento (P1 a P4) y tres cohortes de macollos, viejos (> 1500 GD), maduros (500-1500 GD) y jóvenes (< 500 GD). Al inicio de P4 y cada 7 días durante 500 GD, se contó las hojas expandidas y se midió longitud de lámina. Se estimó, tasa de aparición de hojas (TAH), tasa de elongación foliar (TEF), hojas vivas por macollo y longitud de lámina acumulada (LL). Los datos fueron analizados mediante ANOVA y el contraste entre medias con prueba LSD ($\alpha=0,05$). La TAH, TEF, número de hojas y LL fueron mayores ($p<0,05$) para los macollos jóvenes a una AC de 40 mm. En AC de 80 y 120 mm sólo hubo

diferencias ($p < 0,05$) entre macollos jóvenes y maduros (interacción AC \times cohorte; $p < 0,01$). La aplicación de defoliaciones severas favorecería el crecimiento de los macollos jóvenes en comparación con maduros y viejos.

Cultivos de cobertura de vicia y centeno como antecesores de maíz de fecha de siembra tardía: efecto de la fecha de quemado sobre producción de biomasa, control de malezas y aporte de nitrógeno

Gareis, Renzo y Sánchez, Eduardo Alberto

Director: Diestra, Diego René

En las últimas décadas, los sistemas agropecuarios extensivos de nuestra región sufrieron transformaciones en su estructura y función, generando un proceso de simplificación productiva, manifestándose en el componente suelo, particularmente en las regiones subhúmeda y semiárida, con pérdida de fertilidad química y física. En este contexto, existen diversas prácticas agro ecológicas basadas en tecnologías de procesos que permiten atacar los problemas mencionados. Entre ellas puede citarse la utilización de cultivos de cobertura (CC). En el ensayo, se trabajó con CC de centeno, vicia y la combinación de ambos, evaluándose el efecto de la fecha de quemado y de la fertilización nitrogenada (en centeno), sobre producción de biomasa, control de malezas y disponibilidad de N-nitratos a la siembra del maíz. El efecto de los diferentes tratamientos con CC fue comparado con un testigo bajo barbecho químico siempre limpio y otro sin control (enmalezado) hasta la fecha de siembra tardía de maíz (diciembre). Los resultados permiten concluir que los CC de vicia + centeno y centeno fertilizado, ambos quemados en septiembre presentaron los mayores niveles de producción de biomasa. Por otra parte, todos los tratamientos con CC, mostraron un eficiente control de malezas hasta la fecha de siembra del cultivo estival. En cuanto a N-nitratos, al momento de la siembra del maíz, se puede observar que todos los tratamientos que contienen vicia y el barbecho limpio presentaron aumentos con respecto a la situación inicial, mientras que los tratamientos con centeno puro y el barbecho enmalezado presentaron una tendencia a la disminución de dicho parámetro.

Capacidad de rebrote en condiciones de oscuridad de especies forrajeras del pastizal bajo, región semiárida central de Argentina

Ordoqui, Florencia y Carrizo, Andrea Celeste

Director: Estelrich, Héctor Daniel

Co Director: Ernst, Ricardo Daniel

Los pastizales naturales cubren importantes extensiones en la Argentina, sobre todo en áreas de clima árido y semiárido. La importancia actual de estos ecosistemas radica en el uso al que están destinados que es la producción ganadera. Todos estos pastizales poseen características estructurales y funcionales que les son propias haciendo que reaccionen de maneras diferentes a los disturbios según su origen, su historia de pastoreo y el tipo de herbívoro. Las comunidades de pastizales naturales de esta región han sido sometidas a pastoreos continuos durante mucho tiempo y durante mucho tiempo se pensó que se provocaba un agotamiento de las reservas de las mismas que