

vianus y Barpal 16 de la especie *B. stamineus* las que fueron comparadas con dos ecotipos de festuca (mediterráneo: cv Flecha y continental: cv Royal Q100), debido a que esta especie es una forrajera de referencia en la región pampeana semiárida. Las gramíneas fueron evaluadas en asociación con alfalfa; intercalando una línea de cebadilla o festuca y una de alfalfa (cv CW 620). Los análisis de proteína bruta y digestibilidad de la materia seca se llevaron a cabo con espectrometría de rojo cercano (NIRS). *Bromus valdivianus* y *B. stamineus* presentaron una rápida implantación y una mayor acumulación de forrajimasa en el año de implantación. Éstas gramíneas ofrecieron un importante aporte de forraje al final del invierno y del otoño en los años que presentaron buenas condiciones en esas épocas. Mantuvieron un alto porcentaje de cobertura hasta el cuarto año de la pastura debido a una importante resiembra por semilla y por rizomas. *Bromus auleticus* fue la de mayor potencial productivo, pero con la menor calidad de las especies evaluadas en este ensayo. Este potencial comenzó a vislumbrarse a partir del segundo año de producción, teniendo en el primero una muy baja tasa de crecimiento, pudiendo aprovecharse recién al final de esta estación. Además, presentó una leve disminución en su porcentaje de cobertura y una baja competencia con la alfalfa, obteniendo un elevado volumen de forrajimasa de la leguminosa y su consiguiente aporte de calidad. La Festuca arundinacea presentó un comportamiento intermedio entre *B. auleticus* y las cebadillas cortamente perennes en la producción de materia seca; y a su vez se observaron diferencias entre sus dos ecotipos. La festuca mediterránea presentó una mayor producción que la festuca continental, acentuándose esta diferencia en épocas de bajas precipitaciones. A pesar de este buen comportamiento, el ecotipo mediterráneo no alcanzó a las poblaciones de cebadilla chaqueña de mayor producción, las cuales tuvieron una acumulación de biomasa superior a ésta, pero de una calidad levemente menor. Por estas razones se sugiere continuar con los estudios en cebadilla chaqueña, por ser una especie promisoría para los sistemas de producción ganadera de la región semiárida; al presentar una elevada perennidad y producción de materia seca, la cual es de aceptable calidad nutritiva; lo cual permite mantener una mayor estabilidad de producción y la reducción de costos que trae aparejado la utilización de pasturas perennes.

Respuesta a la fertilización fosforada en maíces tempranos y tardíos en el Noreste de la provincia de La Pampa

Adema Bernal María Ingracia & Santiago Paternessi

Director: Elke Noellemeyer

El fósforo (P) es un nutriente vegetal esencial y es el segundo en importancia para la producción de cultivos. En la región semiárida central (RSC) los contenidos de P disponible han disminuido debido a las pérdidas causadas por extracción de los cultivos y los procesos de erosión. Frente a esta situación la fertilización con fuentes externas de P es la única solución para mejorar los rendimientos de los cultivos. La disponibilidad de P para los cultivos y la respuesta a la fertilización fosfatada son afectadas principalmente por factores del suelo, ya que cuando un fertilizante fosfatado es aplicado al suelo, el P reacciona con los constituyentes del suelo, de manera que comienza a desaparecer el P de la solución al ser retenido por la fase sólida. Los fertilizantes sólidos generalmente poseen una solubilidad limitada, sobre todo en suelos alcalinos o calcáreos, por lo que se han desarrollado fuentes líquidas de este elemento que podrían mejorar la disponibilidad de P sobre todo en suelos con presencia de carbonatos de calcio, tales como son frecuentes en los bajos con influencia de capas freáticas carbonatadas de la planicie medanososa de la RSC. El ensayo tuvo como objetivos evaluar la eficacia de dos métodos para la determinación de P disponible y el efecto de la fertilización fosforada con fuentes sólida y líquida de P sobre un cultivo de maíz en suelos de la RSC con presencia de carbonatos de calcio. Para ello se utilizó un ensayo de manejo por ambientes (loma, media loma y bajo) en las cercanías de General Pico (La Pampa) y durante dos campañas se fertilizó maíces de siembra temprana y tardía y en una campaña dos cultivares de soja con superfosfato triple (SPT) y

polifosfato de amonio (APP). Se realizaron muestreos de suelo para determinar P disponible por los métodos Bray-Kurtz I y Olsen, y se determinaron los rendimientos de los tratamientos testigo, SPT y APP para maíces y sojas respectivamente. Los resultados mostraron que no hubo respuesta al agregado de P con excepción de un cultivo de maíz tardío en la campaña que tuvo mayor estrés hídrico y un cultivo de soja, en ambos casos en los tratamientos SPT. En ningún caso APP mostró respuesta significativa en rendimiento, en cambio los valores de P extractable fueron mayores en estos tratamientos, sobre todo el P Olsen. Estos resultados indicarían que los suelos movilizarían suficientes cantidades de P para satisfacer los requerimientos de maíces y soja. En condiciones de escasez hídrica se encontró respuesta a SPT en maíz, la cual se puede relacionar con la capacidad del P para proteger los cultivos de la sequía. La diferencia en el comportamiento de las dos fuentes de P no se manifestaron, lo cual podría explicarse con la falta de datos obtenidos del bajo, el cual se encontraba anegado, ya que se esperaba hallar mayor disponibilidad de P aplicado con APP en este ambiente con aportes de carbonato de calcio freático. Se concluye que es necesario profundizar los estudios de las condiciones de disponibilidad de fósforo en la región semiárida central.

Resultados sobre nacimientos ocurridos durante el periodo 2008-2012 en rodeos porcinos al aire libre en la región semiárida pampeana. Factores de asociación

Calvo Matías & Jesús María Herrán

Director: María Verónica Muñoz

La productividad de una cerda en un establecimiento de producción se mide a través del número de lechones destetados por hembra anualmente. Este indicador está íntimamente relacionado con los índices reproductivos, que a su vez se ven afectados por el ambiente y el manejo. El tamaño de la camada antes del destete, queda definido por la cantidad de lechones nacidos vivos menos los perdidos por mortalidad peri y neonatal. En el presente Trabajo Final de Graduación se analizó 6.962 partos ocurridos en Sistemas al Aire Libre (SAL) y 8.241 en Confinamiento (C) de la región semiárida pampeana durante el período comprendido entre los años 2008-2012, con el objetivo de establecer si el tamaño de la camada con sobrevida neonatal está asociado o no al estado corporal de las cerdas, al número ordinal de parto y a la época del año en que se dan las pariciones. Se observó que los SAL son una alternativa viable con manejo intensivo y que el estado corporal del plantel reproductivo está relacionado con las mortalidades peri y neonatales al igual que la época del año en que ocurren los partos.