
de *Zea mays* L., maíz, *Helianthus annuus* L., girasol, *Glycine max* L., soja y *Sorghum bicolor* (L.) Moench., sorgo, bajo SD y sobre *Triticum aestivum* L., trigo, en lotes implantados bajo SD, labranza convencional (LC) y vertical (LV) en establecimientos de la región centro-este de La Pampa. Se realizaron transectas registrándose número de madrigueras, dimensiones, nivel de uso, antigüedad y estimación de daños. Los muestreos se realizaron cada 30 días durante el ciclo de los cultivos. Se encuestó a productores afectados por la presencia de peludos.

Los productores encuestados manifestaron que el peludo provoca disminución de rendimientos, afecta el paso de maquinarias y el tránsito de operarios debido a la presencia de cuevas que alteran la topografía.

Bajo SD, el cultivo estival más afectado fue girasol, donde se encontraron 583 plantas volcadas por hectárea. La mayor densidad de cuevas se presentó en lotes implantados con cultivos de girasol y maíz. En trigo se determinó que bajo SD el peludo realiza cuevas y escarbadas durante todo el ciclo del cultivo, mientras que bajo LC y LV se observaron solo al final del ciclo, sin registro de ataque a plantas en ninguno de los tres sistemas.

Se concluye que la SD permitió el aumento de la población de peludos, ya que sus cuevas no son destruidas. Deben desarrollarse métodos de control que limiten su acción sobre los cultivos y que al mismo tiempo permitan su preservación.

Movilización de nitratos, en siembra directa, comparando diferentes fuentes nitrogenadas en un suelo haplustol entico

Antúñez- Díez, Juan Manuel & Barreña, Luciano

Director: Arnaiz, Juan Pablo

Codirector: Faraldo, María Lilia

Nitrógeno es el nutriente requerido en mayor cantidad por el cultivo de maíz. Restricciones en la disponibilidad de nitrógeno afectan el crecimiento, desarrollo y rendimiento de las plantas (Muchow y Davies, 1988; Uhart y Andrade, 1995). En la actualidad, debido a la pérdida de la fertilidad potencial de los suelos y al sistema de labranza SD, los fertilizantes nitrogenados se han convertido en un insumo fundamental para la producción de maíz (Fontanetto y Keller, 2006). La repuesta a la fertilización es un proceso complejo donde intervienen múltiples factores. Uno de ellos es el tipo de fuente nitrogenada, el cual influye sobre la variabilidad y disponibilidad de los nitratos en el perfil del suelo (Andrade y Sadras, 2000).

Para analizar la influencia de la fuente nitrogenada sobre la disponibilidad de nitratos se realizaron ensayos en la localidad de Catrilo, Provincia de La Pampa. Se utilizaron tres tipos de fuentes nitrogenadas, realizando una única fertilización en V5. Se extrajeron muestras de suelo para los diferentes estados fenológicos del cultivo, por estratos hasta el metro de profundidad. Luego se determinó nitrógeno en forma de nitratos de dichas muestras.

La variabilidad en la disponibilidad de nitratos en el perfil del suelo durante el desarrollo del cultivo fue similar para las distintas fuentes nitrogenadas, no existiendo diferencias significativas.

Efectos del manejo de *Panicum Coloratum* L. diferido sobre la concentración proteica y la acumulación de forrajimasa.

Bravo, Rodrigo Emanuel

Director: Ferri, Carlos

La producción bovina en la región Pampeana Semiárida Central es esencialmente pastoril, sujeta a déficit forrajero invernal provocado por bajas temperaturas y precipitaciones. Este puede atenuarse en forma práctica y económica mediante el diferimiento de la producción estival de gramíneas perennes de crecimiento estival (C4). Sin embargo, el forraje diferido suele ser deficiente tanto en can-

tividad como en calidad. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la fecha de inicio del período de acumulación de forraje, la dosis de nitrógeno y la fecha de cosecha sobre la acumulación de materia seca y la concentración proteica en mijo perenne (*Panicum coloratum* L) cv Verde diferido. El estudio se realizó, durante una temporada de crecimiento, sobre una pastura monofítica de mijo perenne. Al iniciar la estación de crecimiento, se realizó un corte de limpieza, luego se permitió la acumulación de forraje hasta la generación de los tratamientos. Estos incluyeron tres repeticiones en bloques completos al azar, de las combinaciones posibles de dos fechas de inicio del período de acumulación de materia seca (a mediados de enero y de febrero), dos dosis de nitrógeno (0 y 70 kg N ha⁻¹) y cuatro fechas de cosecha (a mediados de abril, mayo, junio y julio). Cada tratamiento y repetición, se evaluó mediante la cosecha mecánica de forraje, de una franja de 0,5 x 6,0 m a una altura de 8,5 cm. Una submuestra del material cosechado en cada parcela se seco en estufa (60°C, 72 h) y se procesó mediante molienda (1 mm), para luego determinar N total (método de Kjeldahl) de la materia seca (PB: Nx6,25). Las diferencias ($p < 0,05$) promedio en la masa forrajera y la concentración de PB por efecto del inicio del período de acumulación fueron de 0,25 t MS.ha⁻¹ y 13,7 g.kg⁻¹ MS, respectivamente. Mientras que, las diferencias ($p < 0,05$) por efecto de la fertilización con N fueron de 0,65 t MS ha⁻¹ y 8,1 g.kg⁻¹ MS, respectivamente. El manejo del inicio del período de acumulación, en relación con la fertilización, ejercería un mayor control sobre la concentración proteica. Mientras que, la fertilización lo haría sobre la masa forrajera. Las prácticas agronómicas sobre *Panicum coloratum* L, tales como la variación de la fecha de inicio del período de acumulación de forraje, dosis de nitrógeno y la fecha de cosecha, permitieron modificar la concentración de proteína bruta (PB) y la cantidad de materia seca acumulada.

Efecto del destete precoz sobre la preñez y la condición corporal en la Región Semiárida Pampeana-Puntana en años de sequía.

Beierbach, Romina & García Viniegra, Víctor.

Director: Zuccari, Abel Esteban

Codirector: Fernández, Gustavo Daniel

El presente ensayo tuvo el objetivo de evaluar los efectos de la técnica de destete precoz sobre la preñez y condición corporal (CC) en vacas primíparas y múltiparas de bajo score de condición corporal en situación de restricción nutricional. El mismo se llevó a cabo en el establecimiento agropecuario "Pichi Cahuel", al sur de la provincia de San Luis, en cercanías de la localidad de Victorica (L.P.). Se utilizaron 88 vientres de la raza Polled Hereford, 38 primíparas y 50 múltiparas. Se aplicó destete precoz (DP) a un grupo conformado por 24 vacas y 20 vaquillonas y destete convencional (DC) a 26 vacas y 18 vaquillonas. Todas tenían una CC inferior a la óptima para el momento del servicio debido a las bajas precipitaciones ocurridas antes y durante el ensayo.

Para el análisis estadístico se utilizó ANOVA para la variable CC y Chi – cuadrado para la preñez. Se encontró que dentro del tratamiento DP no hubo diferencias significativas en la condición corporal de las categorías. En cuanto al tratamiento DC las diferencias en la condición corporal de vacas y vaquillonas fueron levemente superiores que en el caso anterior pero sin ser significativas.

Con respecto a las categorías, las vacas múltiparas aumentaron significativamente su condición corporal al ser destetadas precozmente mientras que en las primíparas el aumento no fue significativo. La preñez de vacas y vaquillonas dependió del tipo de destete. En el tratamiento DP la probabilidad de que una vaquillona quedara preñada (a pesar de que no aumentó significativamente su CC) fue igual a la probabilidad de que una vaca lo hiciera.

Con respecto al tratamiento DC la probabilidad de que una vaquillona quedara preñada fue menor a la de una vaca.