

ocasiona pérdidas importantes de peso vivo. Sería apropiado, por lo tanto, la búsqueda de especies que se comporten mejor en condiciones de diferimiento. En este ensayo se evaluó *Panicum coloratum* cv. verde trasladando todo el forraje producido durante su período de crecimiento (primavera, verano y otoño) a una época donde normalmente se observa escasez de forraje (invierno). Los parámetros que se pusieron bajo estudio fueron el consumo de la materia seca (CMS), la digestibilidad de la materia seca (DMS) y el consumo de la materia seca digestible (CMSD) medidas in vivo por el método de colección total de heces. En este ensayo se utilizaron 7 carneros (Pampinta) distintos en cada época bajo estudio. El forraje fue cortado a 5 cm del suelo de forma manual previo a las dos comidas diarias y suministrado a galpón, *ad libitum*. El ensayo se repitió en cuatro épocas distintas. El período de acostumbramiento de las épocas a y b (a: 21/03 al 05/04 y b: 02/05 al 17/05) fue de 7 días mientras que en las épocas c y d (c: 13/06 al 30/06 y d: 25/07 al 11/08) este período fue de 9 días. El período de medición fue de 8 días para cada época. Los resultados obtenidos indican que esta especie utilizada como diferido, supera los requerimientos energéticos de mantenimiento de una vaca de cría de raza británica, de 400 Kg. de peso vivo, seca y vacía en pastoreo en un 37% en la primera época evaluada, cubriendo en las 3 restantes aproximadamente el 80% de los requerimientos energéticos de ese mismo tipo de animal.

Palabras claves: consumo voluntario de materia seca, digestibilidad de la materia seca, *Panicum coloratum* cv. verde

Director: Dr. Néstor Pedro Stritzler. Cátedra de Nutrición Animal.

Codirector: Ing. Agr. Carlos María Ferri. Cátedra de Forrajicultura y manejo de pasturas. Fac. de Agronomía, U.N.L.Pam.

Estimación de la fitomasa aérea mediante el uso del disco en una asociación de alfalfa y pasto ovinillo.

Ubeda, M.A. y P. César

El objetivo del presente trabajo fue el de calibrar un disco para relacionar altura con rendimiento de forraje. Se utilizaron dos pasturas asociadas de alfalfa (*Medicago sativa* L.) y pasto ovinillo (*Dactylis glomerata*). Es importante destacar que ambas pasturas eran alfalfa dominantes (alfalfa 78% y pasto ovinillo 22%). Este método se evaluó para ser utilizado como un método práctico y rápido que permita estimar el rendimiento forrajero (kg MS/ha). La calibración se realizó en el establecimiento agropecuario "La María Pilar", ubicado en el departamento Catriló, durante otoño, primavera y verano de 1995 y verano de 1996. Los muestreos se realizaron al iniciar el pastoreo. La frecuencia de corte fue de 23 días y se efectuaron 10 estimaciones en cada pastura. En cada fecha de corte se tomaron 30 muestras circulares de 0,166 m² de superficie, se cortaron y secaron en estufa. La fitomasa se relacionó con la altura medida con el disco. Dicha relación fue lineal

($p < 0,05$). No se encontraron diferencias ($p < 0,05$) entre pasturas y fechas de muestreo. Se obtuvo una ecuación general $Y = 134,7 \times H$ donde Y = fitomasa aérea (kg/ha) y H = altura medida con el disco (cm). Esta no permitió lograr estimaciones confiables de la fitomasa aérea. Sin embargo, el método podría ser utilizado en un procedimiento de doble muestreo que consistiría en realizar un número importante de estimaciones con el disco y relacionarlo con un pequeño número de cortes. Este método, si bien puede no tener aplicaciones en los casos en que se desee lograr gran precisión en la estimación de rendimientos, tienen la gran ventaja de su facilidad de uso y rapidez y podría ser usado a nivel productor, previa calibración por un técnico.

Palabras claves: trigo, rendimiento, variables climáticas, regresión múltiple.

Director: Ing. Agr. Oscar Hernández*

Codirector: Ing. Agr. Carlos María Ferri.*

* Cátedra de Forrajicultura y manejo de pasturas. Facultad de Agronomía, U.N.L. Pam.

Efecto de la labranza vertical sobre propiedades físicas y rendimiento de girasol y verdeo de invierno en haplustoles énticos.

Pedemonti, M.S. y R. Calvo

La mayoría de los suelos agrícolas de la región semiárida pampeana presentan capas subsuperficiales con distinto grado de densificación. El control de estas capas con labranza vertical profunda tiene efectos sobre el rendimiento de los cultivos al mejorar las condiciones físicas de los suelos. Por esta razón en el presente trabajo se evalúa los efectos producidos por arado de cincel y subsolador con respecto a la labranza con rastrón. Los tratamientos fueron cincel, subsolador, cincel + subsolador y rastrón (testigo), se adoptaron dos velocidades de trabajo en dos suelos Haplustoles énticos, uno de textura franco arenosa (Facultad de Agronomía UNLPam) destinado a cultivo de girasol y otro de textura arenoso franco (Anguil) destinado a verdeo de invierno. Se realizaron determinaciones de patinamiento, rugosidad, resistencia a la penetración, humedad densidad aparente, macroporosidad, infiltración y producción de materia seca y grano en centeno y girasol, respectivamente. La labranza vertical disminuyó la densidad aparente y la resistencia del suelo, aumentó la macroporosidad, la infiltración acumulada y la velocidad de infiltración. No hubo diferencias significativas en la producción de grano ni en la producción de materia seca del verdeo con las diferentes labranzas. Hubo respuesta a la fertilización con nitrógeno cuando el verdeo fue establecido solo y no cuando fue asociado con vicia.

Director: Dr. Daniel Buschiazzo, e Ing. Agr. Alberto Quiroga. Cátedra de Edafología, Manejo, y Conservación y Fertilidad del suelo. Facultad de Agronomía, U.N.L.Pam.