

COMPARACIÓN DE MÉTODOS NO DESTRUCTIVOS PARA ESTIMAR LA PRODUCTIVIDAD FORRAJERA EN PASTURAS DE *THINOPYRUM PONTICUM*

ALUMNA: DANIELA EDITH TREVISI

Comité Consejero: M. Sc. Ing. Agr. Patricia A. Menchón, M. Sc. Ing. Agr. Héctor Fernández y M. Sc. Ing. Agr. Roberto Fernández Grecco

RESUMEN

Una forma de conocer cuál es la productividad forrajera de un sistema de producción es a través de la estimación de la biomasa aérea en distintos momentos. La biomasa, refiere a la medida instantánea a nivel del suelo del peso total del forraje por unidad de superficie. La estimación de la disponibilidad forrajera a través de una evaluación cuantitativa de las características de la pastura resulta una herramienta de toma de decisiones y planificación. En este trabajo se plantea como objetivo, comparar la estimación de productividad forrajera ($\text{kgMS}\cdot\text{ha}^{-1}$) en una pastura de agropiro alargado, obtenida por dos métodos no destructivos pasturómetro (P) y regla (R). El ensayo se realizó en la Reserva 6 de la EEA INTA Balcarce, durante un período de 282 días. Se utilizaron 6 módulos experimentales (ME), con pasturas dominadas por agropiro alargado. El experimento se realizó bajo un diseño completamente aleatorizado con dos tratamientos P y R, y seis repeticiones en las cuatro estaciones del año. Por estación, se tomaron datos individuales de altura con los dos métodos (P; $n=66-76$ y R; $n=100$). Para determinar la biomasa forrajera se utilizó el método de doble muestreo, previamente calibrado. Para la calibración se tomaron seis muestras de $0,16\text{ m}^2$ al azar de pasto por ME, en tres sectores diferenciados del lote (bajo, media loma y loma). Se midió la altura, como promedio de 4 observaciones con la R y una central con el P, y se cortó el forraje para determinar el porcentaje de materia seca (MS). Con los datos de altura y el contenido de MS en $\text{kg MS}\cdot\text{ha}^{-1}$, se realizaron los correspondientes análisis de regresión lineal simple. Se detectaron diferencias significativas por tratamiento para la variable altura individual en cada estación ($p<0,05$), siendo en promedio superior con la R, con valores del 29, 21, 16 y 31 % que las registradas con el P en otoño, invierno, primavera y verano, respectivamente. Los análisis de regresión lineal simple realizados por tratamiento, en cada lote y para las cuatro estaciones fueron significativos ($p<0,05$) en prácticamente todos los casos, con coeficientes de determinación (R^2) desde 0,73 a 0,99 para R y de 0,70 a 0,98 para P. No hubo diferencias significativas entre tratamientos ($p>0,05$) para la biomasa aérea estimada (BAE) medida como $\text{kgMS}\cdot\text{ha}^{-1}$ por métodos indirectos en ninguna de las estaciones. Al analizar la BAE promedio ($\text{kgMS}\cdot\text{ha}^{-1}$) para todo el período, se observaron diferencias significativas por estación ($p<0,05$). Los valores mayores se obtuvieron en verano (2342 ± 425), primavera (2036 ± 327), invierno (1746 ± 607) y otoño (1638 ± 449). Como resultado del trabajo se concluye que la estimación de biomasa forrajera en una pastura de agropiro alargado no difiere según el método de muestreo indirecto. Ambos métodos fueron rápidos y fáciles de usar, y permitirían realizar estimaciones de BA en forma práctica y precisa.

Palabras claves: biomasa, pasturómetro, regla, altura, agropiro alargado.