

Plasticidad y productividad de una pastura de *Lolium perenne* bajo diferentes intensidades de pastoreo

S. Saldanha¹, M. Cadenazzi, P. Boggiano

¹Facultad de Agronomía, UDELAR. Correo electrónico: sylsal71@adinet.com.uy

Introducción

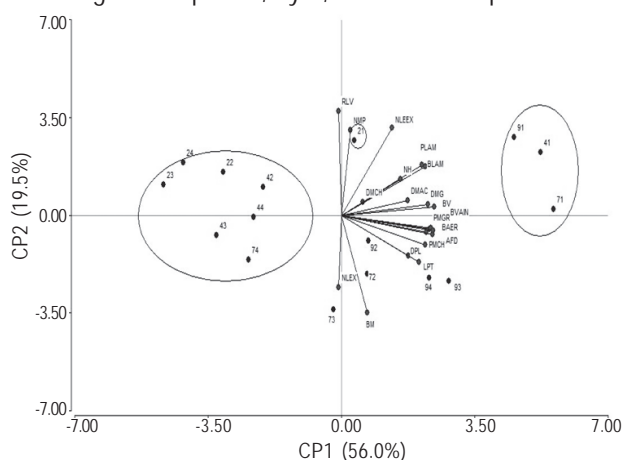
Las pasturas de *Lolium perenne* sometidas a diferentes dotaciones o estados de la pastura, bajo pastoreo continuo, muestran rendimientos de forraje constantes. Esto es debido a su capacidad de adaptar su estructura (tamaño, número y orientación espacial de los órganos) al ambiente y manejo de la defoliación. Plasticidad fenotípica que se manifiesta a través de cambios compensatorios entre la densidad y el tamaño de los macollos. Bajo pastoreos intermitentes (donde la variación del IAF es máxima) o bajo condiciones de recursos limitantes los procesos se modifican. El objetivo del trabajo fue estudiar el efecto de intensidades de pastoreo, aplicadas como diferentes ofertas de forraje (OF) en primavera con pastoreos intermitentes, en la producción de forraje de una pastura de *Lolium perenne* y en la evolución conjunta de las variables estructurales que hacen al mantenimiento de esta en el tiempo.

Materiales y métodos

Se evaluaron cuatro OF: 2,0 ;4,5; 7,0; 9,5 kg MS/100 kg de peso vivo animal con pastoreos intermitentes (cinco). El diseño fue completamente al azar con dos repeticiones. Antes y después de cada pastoreo se extraían muestras en las que se contaba el número de plantas y macollos, estos últimos se clasificaban por tamaño, y se fraccionaban en sus componentes: láminas expandidas, en expansión, material muerto y conjunto de vainas para estimar su aporte en peso seco. Las variables obtenidas se describieron mediante un análisis de componentes principales. La producción de biomasa aérea (obtenida por diferencia de la biomasa pre pastoreo y la biomasa remanente del pastoreo anterior, del 7 de agosto al 30 de noviembre), se analizó mediante análisis de varianza con medidas repetidas en el tiempo.

Resultados y discusión

La producción de forraje únicamente se diferenció ($P < 0,06$) entre los tratamientos ¹extremos (5191 vs 13802 kg MS/ha para 2,0 y 9,5 % de OF respectivamente).



Densidad macollos DMAC	Biomasa verde BV
DMAC Pequeños DMCH	Biomasa muerta BM
DMAC Grandes DMG	Biomasa de láminas BLAM
Densidad de plantas DPL	Biomasa de vainas BVAIN
Nº de MAC/planta NMP	Relación Lám/Vaina RLV
Peso de macollo PMAC	Peso de lámina PLAM
PMAC. Pequeño PMCH	Longitud del pseudotallo LPT
PMAC Grande PMGR	Nº de hojas/macollo NH
Altura forraje AFD	Nº L expandidas/MAC NLEX
Biomasa aérea BAER	L en expansión/MAC NLEEX

Sin embargo, el análisis de componentes principales sugiere que al inicio todas las variables presentan valores altos, pero a medida que se suceden los pastoreos estos van disminuyendo rápidamente bajo los pastoreos más intensos (2 y 4,5 %OF) y en forma paulatina en la OF de 7,0 %, la que presenta al final del período de evaluación valores de las variables cercanos a los pastoreos intensos. La OF de 9,5 % mantiene los valores de las variables relativamente altos en todo el período de estudio, lo que podría indicar una mayor persistencia productiva de la pastura.

Conclusiones

Lolium perenne bajo pastoreos intensos en primavera, disminuye su densidad de plantas y de macollos así como el tamaño de estos.