



Publicado en Revista Argentina de Producción Animal 25(1): 200-201

RELACION ENTRE PRODUCCION FORRAJERA Y PRECIPITACION EN COMUNIDADES VEGETALES AUTOCTONAS DE LOS LLANOS DE LA RIOJA.
Blanco, L.J., Ferrando, C.A., Quiroga, R.E., Oriente, E.L., Recalde, D.J., Biurrun, F.N. y Berone, G.D. INTA EEA La Rioja, UNLaR.

Relationship between forage production and precipitation in Los Llanos de La Rioja native plant communities.

La cría bovina es la principal actividad agropecuaria de “Los Llanos” de La Rioja. La dieta del ganado se compone principalmente de gramíneas perennes nativas de crecimiento primavera-estival. Teniendo en cuenta la alta variabilidad interanual de las precipitaciones de esta región es fundamental conocer la relación entre la producción de forraje del estrato gramíneo (PF) y las precipitaciones (Pr). El objetivo de este trabajo fue evaluar la relación entre PF y Pr en tres condiciones (áreas con diferente impacto histórico de pastoreo) de cuatro sitios de “Los Llanos” de La Rioja. Para ello, se establecieron clausuras de 25 x 25m en las condiciones pobre, regular y buena de los sitios denominados Médanos, Bajadas, Planicie Loessoides Oriental y Planicie Loessoides Occidental. En cada clausura se estimó anualmente la PF desde 1998 hasta el 2004, y se registraron las Pr ocurridas durante el período de crecimiento (octubre-marzo). La PF se estimó cada año en abril como el promedio de 20 cortes (altura=10cm) en marcos fijos de 0.5m². El material cortado fue secado en estufa hasta peso constante, y pesado. Para cada condición y cada sitio se analizó la relación entre PF (variable dependiente) y Pr (variable independiente) mediante análisis de regresión lineal simple. Se compararon entre sitios y condiciones el nivel de ajuste y los parámetros de las ecuaciones lineales obtenidas mediante ANOVA.

Ecuaciones, r ² y valor de p del análisis de regresión lineal simple entre PF y P, para los diferentes sitios y condiciones.				
Sitio/condición	Pobre	Regular	Buena	Total
Medanos *401mm **29°59'-65°52'	PF=-990+4,4Pr R ² = 0,55 p=0,052	PF=-336+3,9Pr R ² = 0,64 p=0,003	PF=-396+2,3Pr R ² = 0,85 p=0,003	PF=-574+3,7Pr R ² = 0,53 P=0,001
Bajadas *409mm **30°31'-66°07'	PF=978-0,6Pr R ² = 0,06 p=0,611	PF=-1945+6,9Pr R ² = 0,86 p=0,003	PF=-1654+6,4Pr R ² = 0,81 p=0,054	PF=-873+4,3Pr R ² = 0,47 P=0,001
P.L. Oriental *495mm **31°43'-66°02'	PF=-638+2,6Pr R ² = 0,61 p=0,068	PF=-1053+4,7Pr R ² = 0,64 p=0,057	PF=-1341+5,9Pr R ² = 0,60 p=0,072	PF=-1010+4,4Pr R ² = 0,46 P=0,002
P.L. Occidental *334mm **31°26'-66°24'	PF=-174+2,5Pr R ² = 0,77 p=0,052	PF=-165+2,46Pr R ² = 0,57 p=0,142	PF=-488+4,9Pr R ² = 0,70 P=0,079	PF=-166+3,3Pr R ² = 0,45 P=0,003
Total	PF=-183+2,17Pr R ² = 0,32 p=0,003	PF=-553+4,0Pr R ² = 0,58 p=0,001	PF=-821+4,7Pr R ² = 0,56 p=0,001	PF=-519+3,6Pr R ² = 0,45 P=0,001

* Pr promedio de la estación de crecimiento (octubre-marzo) desde 1998 hasta el 2004.

** Latitud Sur y longitud Oeste del sitio de estudio.=

En general existe una relación significativamente ($p < 0,10$) positiva entre PF y Pr para los diferentes sitios y condiciones. Teniendo en cuenta que la pendiente de la relación PF-Pr es la eficiencia en el uso de las precipitaciones, la ecuación general para toda la región indica que la misma tendría una eficiencia en el uso de las precipitaciones similar al de otras regiones semiáridas del mundo. Las condiciones buenas y regulares mostraron mayor ($p = 0,08$) nivel de ajuste (r^2) de la relación PF-Pr que las condiciones pobres. No se detectaron diferencias ($p > 0,10$) entre sitios en el nivel de ajuste de la relación PF-Pr. Los niveles de eficiencia en el uso de las precipitaciones en las condiciones regulares y buenas fueron superiores ($p < 0,10$) a los de las condiciones pobres, pero no se detectaron diferencias ($p > 0,10$) entre sitios. Las ecuaciones obtenidas pueden ser una importante herramienta para análisis comparativos de la capacidad forrajera de diferentes sitios y condiciones de la región, y consecuentemente como una herramienta para planificación forrajera a escala regional. Sin embargo, se considera conveniente continuar con las mediciones en los sitios ya evaluados con el fin de aumentar la precisión de las ecuaciones PF-Pr, e incluir nuevos sitios de estudio para ampliar las estimaciones a toda la región.=

Palabras clave: Producción forrajera, sitio, condición, precipitación, Los Llanos de La Rioja=

Key words: Forage production, site, condition, precipitation, Los Llanos of La Rioja= region=