

La proporción verde del forraje como predictor del potencial nutricional del forraje campo natural

Jaurena, M.^{*}, Díaz, S., Núñez, L., Cardozo, G., De Barbieri, I., Lattanzi, F.

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA-Uruguay

*mjaurena@inia.org.uy

Disponer de información dinámica de la calidad del forraje puede contribuir a mejorar las decisiones de utilización del forraje en sistemas ganaderos extensivos. Si bien existen métodos de laboratorio para evaluar el valor nutritivo del forraje, su uso es limitado debido a altos costos y demoras en los resultados. Este estudio analizó la correlación entre características estructurales de la pastura (proporción de forraje verde y altura del forraje) y atributos de calidad del forraje (PC, FDA y FDN) en diferentes estaciones de crecimiento (otoño-invierno y primavera-verano). Se utilizó una base de datos de 98 muestras provenientes de experimentos bajo pastoreo de ovinos en potreros mayores a 0,5 ha. Para identificar las relaciones entre las variables de estructura del pasto y de valor nutricional se utilizaron análisis de regresión simples y múltiples. Se encontró una alta asociación ($R^2=0,78$) entre la PC y el porcentaje de forraje verde. Dicha relación no fue afectada por la altura del forraje. En cambio, los componentes de la pared celular tuvieron una menor asociación con la proporción de forraje verde ($R^2=0,37$ y $0,61$ para FDA y FDN respectivamente). En el caso de FDN, la relación mejoró ($R^2=0,68$) al incluir juntos a la altura y la proporción de forraje verde en el modelo de regresión. En todas las variables evaluadas, las asociaciones fueron más fuertes en el período otoño-invierno que en el de primavera-verano ($R^2=0,85$ vs $0,73$ para PC; $0,90$ vs $0,19$ para FDA; y $0,84$ vs $0,57$ para FDN). En síntesis, la proporción de forraje verde del campo natural podría ser utilizado como proxy de su potencial nutricional, especialmente en otoño-invierno. Disponer de esta información facilitará las decisiones de sincronización de la calidad del forraje de diferentes potreros con las necesidades nutritivas de diferentes categorías animales.

Palabras claves: Campo natural, Calidad, Predicción

Em diferentes sistemas de manejo podemos identificar a matéria verde de pastagens naturais com base no NDVI?

Kuhn, J.^{1*}, Madeira, W.², Díaz, S.², Sosa M.², Paz A. A.², Grassi A. V.², Eloy L.¹, Bremm C.¹, Jaurena M.², Lattanzi, F.²

*E-mail: joanagk@hotmail.com

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul/UFRGS. Departamento de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia.

² Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. INIA Tacuarembó

As pastagens naturais do Bioma Pampa caracterizadas pela diversidade de espécies, principalmente gramíneas e leguminosas, as quais constituem a base da dieta animal. Reconhecer a qualidade dessas forrageiras, por meio da porcentagem de matéria verde produzida nestes campos é uma maneira de maximizar o desempenho animal e otimizar recursos forrageiros. Nesta pesquisa, avaliou-se sistemas de manejo: 4, 8, 12 e 16 kg de matéria seca (MS)/100 kg de peso vivo (PV), pastagem natural fertilizada e pastagem natural fertilizada com introdução de *Lotus angustissimus*, cujo objetivo foi verificar relação entre porcentagem de matéria verde com dados do Índice de Vegetação Normalizada (NDVI), obtidos com o GreenSeeker®. Ambos sistemas de manejo são manejados pelo método de pastejo com lotação contínua e taxa de lotação variável para ajuste das ofertas de forragem preconizadas. Os dados foram coletados nas Estações Experimentais da UFRGS e Glencoe, pertencente ao INIA Tacuarembó. Realizaram-se cinco cortes (quadro de 0,25m²) em cada bloco, totalizando dez amostras por nível de intensificação. A avaliação da massa de forragem total foi estratificada em massa de forragem verde (MV) e morta (MM), separadas manualmente. Conforme as equações, observa-se que o conteúdo de matéria verde na matéria seca total, em todos os sistemas avaliados na estação primaveril, apresentou comportamento linear crescente em função do NDVI ($\hat{Y}=44,50+54,06x$; $P=0,0033$; $R^2=78,71\%$); ($\hat{Y}=33,83+56,64x$; $P=0,052$; $R^2=39,38\%$); ($\hat{Y}=-21,34+134,36x$; $P=0,0967$; $R^2=30,67\%$); ($\hat{Y}=-63,35+195,34x$; $P=0,0010$; $R^2=76,03\%$); ($\hat{Y}=-2,74+92,67x$; $P=0,0023$; $R^2=75,54\%$); ($\hat{Y}=-58,82+172,20x$; $P=0,0028$; $R^2=69,35\%$) para 4, 8, 12, 16 kg de MS/100 kg PV, fertilizado e fertilizado com introdução de espécie, respectivamente. Para essas equações, foram observadas variações nos intervalos de confiança (IC) de -30,33 até 299,06, sendo o menor IC foi observado para sistema de manejo de 4 kg MS/100 kg PV (25,97 a 82,14), diferindo apenas do sistema de manejo 16 kg MS/100 kg PV, que apresentou um IC de 105,92 a 284,74.

Palavras-chave: Bioma Pampa, matéria seca verde, NDVI, pastagens naturais