

RESUMEN

Autor [Yalli Huamani, T.B.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Producción Animal](#)
Título **Efecto del pastoreo con llamas y vacunos en la función hídrica del pastizal**
Impreso Lima : UNALM, 2017

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	L01. Y34 - T	EN PROCESO
	Descripción 98 p. : 24 fig., 3 tablas, 163 ref. Incluye CD ROM	
	Tesis Tesis (Mag Sc)	
	Bibliografía Posgrado : Producción Animal	
	Sumario Sumarios (En, Es)	
	Materia LLAMA GANADO BOVINO PASTOREO EFECTOS DAÑINOS DEL AMBIENTE BALANCE HIDRICO DEL SUELO PASTIZALES EVALUACION PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS SUELO INTENSIDAD DE PASTOREO DAÑOS POR RAMONEO PERU FUNCION HIDRICA	
	Nº estándar PE2018000610 B / M EUVZ L01	

Se realizó una investigación bajo un enfoque participativo en un ecosistema montañoso de la Cordillera Blanca (Región Ancash). El objetivo del estudio fue evaluar el impacto del pastoreo con vacas y llamas en la función hídrica en dos sitios ecológicos de pajonal, uno dominado por la asociación *Festuca humilior* - *Carex ecuadorica* y otro por *Calamagrostis macrophylla* - *Stipa brachiphylla*, ambos manejados bajo un régimen de pastoreo diferido. El área experimental fue diferida al inicio de lluvias hasta que las especies claves *F. humilior* y *C. macrophylla* diseminaron sus semillas. Se utilizó un diseño completamente al azar con arreglo factorial 2x2 donde los factores fueron las especies animales y sitios ecológicos, con medidas repetidas tomadas y al final del diferimiento y final del pastoreo, y se utilizó como covariable el estado de los parámetros evaluados al inicio del pastoreo. Se estudiaron los cambios ocurridos en biomasa, mantillo, densidad aparente del suelo, tasa de infiltración y humedad del suelo. Los resultados demostraron que en ambos sitios ecológicos hubo una mayor biomasa en los potreros pastoreados con llamas (1398 KgMS/ha) en comparación con los vacunos (1226 KgMS/ha) ($p < 0.01$) y con una similar respuesta para el mantillo (65 KgMS/ha vs 50 KgMS/ha) ($p < 0.01$), respuesta explicada por una mayor cantidad de biomasa residual y mantillo post-pastoreo

y una mayor compactación del suelo con los vacunos (0.88 g/cc) que con las llamas (0.86g/cc) ($p < 0.01$). No se observaron diferencias significativas en las tasas de infiltración, sin embargo se apreció una tendencia favorable al pastoreo con llamas (sitio pobre, 0.14 vs 0.06 cm/min; sitio regular: 0.18 vs 0.17 cm/min). Finalmente, la humedad fue superior ($p < 0.01$) en los pastoreos con llamas (29%) en comparación a los vacunos (26%). Se concluyó que la mejor respuesta hídrica del pastizal fue obtenido con el manejo del pastoreo con llamas, debido principalmente a que ejercen una menor compactación sobre el suelo. Se recomendó evaluar el impacto del pastoreo diferido en comparación con el descanso rotativo sobre la función hidrológica del pastizal de condiciones diferentes y con variaciones en la carga, a fin de establecer el rol del mantillo en el balance hidrológico y su interacción con la disponibilidad de la biomasa vegetal en diferentes tipos de vegetación.

Abstract

A research was carried out under a participatory approach in a mountain ecosystem of the Cordillera Blanca (Ancash Region). The goal of this study was to assess the impact of grazing on cattle and llamas in the water function in two grassland sites. One dominated by the *Festuca humilior* - *Carex ecuadorica* association and the other one by *Calamagrostis macrophylla* - *Stipa brachiphylla*. Both were managed under different grazing systems. The experimental area was delayed at the beginning of rainfall until the key species *F. humilior* and *C. macrophylla* disseminated their seeds. A completely randomized design (CRD) with 2x2 factorial arrangement was used in which the factors were the animal species and the grassland sites with repeated measures taken and at the end of the delay and the end of the grazing, and the status of the parameters evaluated at the beginning of grazing changes were observed in available biomass, mulch, soil bulk density, infiltration rate and soil moisture. The results showed that in both ecological sites there was a higher biomass in llamas grazed pastures (1398 kg/ha) compared to cattle (1226 kg/ha) ($p < 0.01$) and with a similar response to the mulch (65 kg/ha) ($p < 0.01$). A response explained by a higher amount of residual biomass and post-grazing mulch and greater soil compaction with cattle (0.88g/cc) than with llamas (0.86 kg/ha) g/cc) ($p < 0.01$). No significantly differences were observed in infiltration rates, however, a favorable trend was observed in llama grazing (poor condition, 0.14 vs 0.06 cm/min, regular condition 0.18 vs 0.17 cm /min). Finally, soil moisture was higher ($p < 0.01$) in llamas soil samples (29%) compared to the cattle ones (26%). It was concluded that the best water response of pasture was obtained with management with llamas, because they exert less soil compaction. It is suggested that it should assess the impact of delayed grazing in relation to the rotational rest system on the hydrological function of rangelands of different conditions and with variations in stocking rate, in order to establish the role of mulch in the hydrological balance and its interaction with the available biomass in different types of vegetation.