

Efecto del estado fisiológico en el consumo, digestibilidad y composición botánica de la dieta de cabras criollas en pastoreo en el NE de Mendoza, Argentina

Effect of physiological state in intake, digestibility and botanical diet composition of creole goats grazing in the NE of Mendoza, Argentina

Director: Liliana Inés Allegretti ^{1,2,3}

Integrantes del proyecto: A.V. Egea ^{1,2}; S. Páez Lama ²; M. Fucili ²; M. Morales ¹; F. Valli ¹; J.C. Guevara ²

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina

² Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas, CCT-CONICET Mendoza

³ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo

Contacto: lia@mendoza-conicet.gob.ar



Las cabras en pastoreo son altamente selectivas en la composición de su ingesta, integran dietas variadas con especies forrajeras cuyos contenidos de nutrientes y compuestos secundarios se complementan. Además, pueden cambiar dicha composición rápidamente según la época del año, la disponibilidad de forrajes y sus necesidades nutricionales. A fin de comprender las interacciones entre las características químicas de las forrajeras y el pastoreo selectivo de los herbívoros, resulta fundamental conocer la cantidad total de forraje consumido, las especies y fracciones morfológicas de las plantas que componen la dieta, y la digestibilidad de la dieta. La cantidad total de forraje consumido varía según peso vivo y tamaño corporal, determinados principalmente por el genotipo, la edad, el estado fisiológico,

el nivel de producción y la condición corporal. Las variaciones en el consumo y en la selección de dieta de los herbívoros en pastoreo en relación a diferentes fases de su ciclo reproductivo pueden ser atribuidas a cambios en los requerimientos de nutrientes, en el tamaño del tracto gastrointestinal y en los tiempos de retención de la ingesta. En los herbívoros en condiciones de libre pastoreo, la estimación del consumo, composición botánica y digestibilidad *in vivo* de la dieta resulta complicada y laboriosa, en particular en ambientes heterogéneos como el desierto del Monte Central en Argentina. Dichas estimaciones pueden ser realizadas a partir de la técnica de los *n-alcanos*. Estos compuestos son lípidos alifáticos de cadena larga, que forman parte de la cera epicuticular de las plantas superiores. Los *n-alcanos* con número impar de carbonos (en el rango de C₂₃ a C₃₅) se encuentran en la mayoría de las plantas, resultan prácticamente indigestibles para la mayoría de los herbívoros y su cuantificación es relativamente simple. El contenido varía entre diferentes especies de plantas y, en menor medida, entre partes morfológicas de una misma especie de planta; de lo cual resultan patrones de *n-alcanos* diferenciales. Esto determina el potencial uso de estos compuestos como marcadores naturales para la estimación de la composición botánica de la dieta, ya que el patrón de *n-alcanos* en las heces surge de una combinación específica derivada de los patrones de estos compuestos en las partes y especies de plantas que conforman la dieta del animal. Las diferencias en los patrones entre las principales especies forrajeras presentes en el NE del departamento de Lavalle dan indicios del uso potencial de esta metodología a fin de estudiar el comportamiento alimentario de cabras criollas en pastoreo en el sitio de estudio. Además, a través de la dosificación de *n-alcanos* sintéticos (C₃₂ y C₃₆), es posible realizar estimaciones del consumo y digestibilidad *in vivo* de la dieta en forma individual y con un alto grado de ajuste. En la zona de estudio existen escasas referencias respecto al consumo y digestibilidad *in vivo* de la dieta de cabras criollas en condiciones de pastoreo. Además, la información disponible respecto a la composición botánica de la dieta ha sido obtenida mediante observación visual directa y microhistología de heces. Obtener estimaciones ajustadas del consumo, composición botánica y digestibilidad *in vivo* de la dieta en cabras criollas en diferentes estados fisiológicos permitiría estimar la ingesta de nutrientes de estos animales. Esta información resulta fundamental para comprender y predecir las estrategias de pastoreo que utilizan las cabras y el impacto del pastoreo sobre la vegetación, lo cual puede contribuir en el diseño y/o aplicación de tecnologías tendientes al uso sustentable del recurso forrajero en el desierto del Monte Central en Argentina.