

El rol de tres especies de ganado doméstico en la dispersión endozoócora de semillas de *Prosopis flexuosa*

The role of three domestic livestock species in the endozoochorous dispersion of *Prosopis flexuosa* seeds

Egea, Vanina. Universidad Juan Agustín Maza, Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales, CONICET, IADIZA.
Romero, Carolina. Universidad Juan Agustín Maza, Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales.
Hassen, Florencia. Universidad Juan Agustín Maza, Facultad de Ciencias Veterinarias y Ambientales.
Campos, Claudia. CONICET. IADIZA.

Contacto: vegea@mendoza-conicet.gov.ar

Palabras clave: Dispersión - *Prosopis flexuosa* - Ungulados domésticos
Key Words: *Dispersion - Prosopis flexuosa - Domestic ungulates*

Los movimientos de las semillas, expresados como diferentes estrategias de dispersión, afectan la dinámica espacial y temporal de las comunidades de plantas en diversos ecosistemas. En particular, en ecosistemas áridos y semiáridos, muchas plantas producen frutos relativamente grandes cuya capacidad de dispersión a larga distancia es limitada y, por lo tanto, dependen del transporte dentro de animales domésticos y/o silvestres, proceso conocido como endozoocoria. Evaluar la efectividad de este proceso a partir de datos experimentales es crucial para conocer el potencial de diferentes especies de ungulados domésticos como dispersores de semillas de larga distancia y, en base a esto, su potencial uso como herramientas de conservación ya que pueden favorecer la conectividad entre poblaciones distantes dentro de metapoblaciones o la colonización de nuevos parches. En este estudio estimamos conjuntamente la recuperación, el tiempo de retención intestinal y la probabilidad de germinación de semillas de *Prosopis flexuosa* (una especie arbórea clave del desierto del Monte en Argentina) luego de su paso por el tracto digestivo de bovinos, caprinos y equinos (N = 4) en un experimento en condiciones controladas (ensayos de alimentación con semillas). Para el grupo control se utilizaron semillas de *P. flexuosa* que no fueron sometidas a procesos de escarificación. Además, en bovinos y equinos (especies de similar tamaño corporal y con estrategias de alimentación contrastantes), se utilizaron partículas plásticas (pellets) de forma y densidad específica similar a las semillas a fin de distinguir entre pérdida de semillas debido a digestión mecánica (masticación) y pérdida de semillas debido a digestión química. Los resultados mostraron marcadas diferencias en la recuperación de semillas entre especies ruminantes y no ruminantes,

ya que la recuperación fue mayor en equinos (26%) que en bovinos (3%) y caprinos (5%). Mientras que el tiempo de retención y el éxito de germinación de las semillas variaron entre las tres especies animales estudiadas. En orden decreciente, el tiempo de retención fue: bovinos (5,5) > caprinos (3,4) > equinos (2,6); y la germinación fue: caprinos (38%) > equinos (31%) > bovinos (20%) = semillas de control (15%). La similitud entre la recuperación de pellets y semillas en equinos (29 y 26% respectivamente) sugiere que en esta especie animal la pérdida de semillas está mayormente relacionada a los efectos mecánicos de la digestión. Por el contrario, las marcadas diferencias en la recuperación de pellets y semillas en bovinos (10 y 5% respectivamente) dieron indicios que en esta especie una parte importante de las semillas se pierden debido a los efectos de la digestión química. Las diferencias en el éxito de germinación y en el tiempo de retención de las semillas de *P. flexuosa* fueron explicadas en relación las estrategias de alimentación y tamaño corporal de las especies animales estudiadas, descartando los efectos de las características de las semillas y de la composición de la dieta dadas las condiciones experimentales en las cuales fueron obtenidos los resultados de este trabajo. Este estudio partió de la premisa de que la contribución de los dispersores endozoócoros a la reproducción futura de una especie vegetal es producto de dos componentes, cualitativo y cuantitativo, y que las consecuencias del componente cualitativo para la efectividad de la dispersión de semillas dependen en gran medida de las condiciones en las que las semillas están expuestas en el tracto digestivo. Como estas condiciones varían dependiendo de las estrategias de alimentación de los herbívoros, las diferentes especies de ungulados domésticos pue-

Área: Ciencias Veterinarias y del Ambiente

den ser ordenados en un gradiente de efectividad como dispersores de semillas de *P. flexuosa*. A la luz de las evidencias acerca del tratamiento que reciben las semillas durante su paso por el tracto digestivo, identificamos a los equinos como dispersores endozócoros más efectivos que bovinos y caprinos. A fin de tener una visión más completa de estas interacciones mutualistas, en futuros trabajos se prevé evaluar cómo la calidad de las deposiciones afecta la germinación de las semillas y el establecimiento de plántulas, considerando las propiedades físicas y químicas de las heces, y las condiciones ambientales de los sitios donde se depositan las semillas.

Responsable del trabajo: Vanina Egea

Correo del responsable del trabajo:

vegea@mendoza-conicet.gov.ar

Modalidad de exposición: Póster Electrónico

Disciplina: Ciencias Agronómicas, Veterinarias y del Ambiente

Subdisciplina: Ciencias Ambientales

Universidad Organizante por la que se presenta el trabajo:

Universidad Juan Agustín Maza