

FORMATO DILIGENCIABLE

Título en español

Fisiología digestiva y caracterización nutricional en zarigüeyas (*Didelphis marsupialis*) en condiciones ex-situ

Título en inglés

Nutritional characterization and digestive physiology in opossums (*Didelphis marsupialis*) under ex-situ conditions

Autores

Sara I Rendón Pineda; Sara Guerrero Chavez; Mónica Reinartz Estrada

Afiliación institucional

Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín

Correo del autor de correspondencia

sirendonpi@unal.edu.co

Área temática (Animal / Vegetal / Humana)

Fisiología Animal

Modalidad (Presencial / Virtual)

Presencial

Tipo de trabajo

Trabajo de investigación

Resumen en español (máx. 50 palabras)

Didelphis marsupialis, mamífero abundante en Colombia, cumple funciones ecológicas clave como dispersión de semillas y control de plagas. En el CAVR AMVA se evaluaron alimentación y nutrición: comportamiento, requerimientos energéticos y fisiología digestiva. Pruebas incorporaron alimentos fibrosos, elevando fibra de 1.47% a 11.58%, manteniendo crecimiento y desarrollo adecuados en cautiverio.

Abstract in English (máx. 50 palabras)

Didelphis marsupialis, a mammal abundant in Colombia, fulfills key ecological functions such as seed dispersal and pest control. At the CAVR AMVA, feeding and nutrition were evaluated, including behavior, energy requirements, and digestive physiology. Trials incorporated fibrous foods, increasing fiber from 1.47% to 11.58%, while maintaining adequate growth and development in captivity.

Introducción (máx. 150 palabras)

Las zarigüeyas, *Didelphis marsupialis*, son mamíferos silvestres de amplia distribución y abundancia en Colombia. Esta especie tiene una relevante función ecológica para los ecosistemas, pues son dispersoras de semillas, regeneradoras de bosques y controladoras de plagas. Las zarigüeyas son nocturnas, omnívoras y oportunistas, además son la especie que más ingresa al CAVR (Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de fauna silvestre). Este trabajo realizado en el CAVR del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) busca por medio de la observación y toma de datos, implementar los aspectos zootécnicos asociados a la alimentación y nutrición de esta especie, como lo son su comportamiento alimenticio, requerimientos energéticos, fisiología digestiva y la formulación de dietas.

Métodos (máx. 150 palabras)

Se llevaron a cabo observaciones detalladas de la biología y los hábitos alimenticios de *Didelphis marsupialis*, a la vez que se registraban características comportamentales y fisiológicas como frecuencia de consumo, forma de prensión, tipo y forma de las heces y demás comportamientos asociados.

Se hizo una revisión de literatura asociada a los requerimientos nutricionales y a la alimentación de las zarigüeyas, tanto en libertad como en cautiverio. A partir de estos se diseñó una dieta de cafetería que evaluó la palatabilidad de una variedad de alimentos ricos en fibra. Utilizando softwares de nutrición como el Zootrition y el ZooDiet, se formuló una nueva dieta considerando los resultados de la evaluación de palatabilidad y las necesidades nutricionales específicas de la especie. Por último, se realizó un análisis de los costos asociados a la dieta existente y a la implementación de la nueva dieta.

Resultados (máx. 250 palabras)

La Tasa Metabólica Basal (TMB), se define como la “la mínima cantidad de energía que un organismo requiere para estar vivo” (Vargas et al., 2011). La energía es un aspecto fundamental para el mantenimiento de la homeostasia y la fisiología de los animales (Eckert, 2002) y para el estudio de su bioenergética (Kleiber, 1973). En los marsupiales la temperatura corporal es más baja que en los placentarios (32°C a 35°C), lo que se traduce es una menor TMB.

Para evaluar el desempeño de la dieta existente se realizó una curva de crecimiento en las crías, esto resultó en crecimientos semanales desde 4,5 g a 42,2 g.

Se usó una zarigüeya silvestre hembra adulta de 1542 g de peso para averiguar la capacidad del tracto gastrointestinal. Es posible inferir de estos resultados que las zarigüeyas tienen una capacidad gástrica de 3,89% del peso vivo y su capacidad gastrointestinal es de 24,32% de su peso.

Como se pudo ver en los contenidos estomacales anteriores, una parte importante está compuesta por elementos fibrosos como el pasto. Por esto se realizó una prueba de palatabilidad a alimentos fibrosos que ayudaran a enriquecer la dieta en cautiverio. De las verduras seleccionadas las de mayor aceptación son la acelga y la espinaca, con 71% y 73% respectivamente, además la inclusión de diferentes alimentos fibrosos en la dieta permite que el aporte de este nutriente aumente de 1.47% hasta 11.58% en promedio.

Conclusiones y recomendaciones (máx. 150 palabras)

La TMB de las zarigüeyas es más baja en comparación de la de placentarios, lo que las hace más eficiente en el uso de la energía, y oscila entre 3,78 kcal y 175,74 kcal por día.

Para las zarigüeyas del CAVR en dieta Uno, dieta Dos y dieta Tres, se da un crecimiento semanal de 4,5g; 7,2g y 30,3g respectivamente.

La inclusión de verdura en una dieta permite tener un porcentaje de ingesta directa de fibra. Las verduras con mayor aceptación son la acelga y la espinaca, con 73% y 71%, respectivamente. La de menor aceptación es la papa con el 20%.

Tras el aumento en fibra dietaria de hasta 11.58%, se logró mantener la palatabilidad del alimento por parte de las zarigüeyas y asemejar aún más la dieta del centro a la que poseen en vida silvestre

Bibliografía (máx. 6 referencias)

Eckert, R. (2002). Fisiología animal: mecanismos y adaptaciones. McGraw-Hill Interamericana. Ed. 4. España.

Kleiber, M. (1973). Bioenergética animal. Ed. Acribia. España

Vargas M, Lancheros L, Barrera M del P (2011) Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. Revista de la Facultad de Medicina 59:43-58.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/24108>