

IMPACTO DE DOS MODELOS PRODUCTIVOS GANADEROS SOBRE LA FAUNA EDÁFICA Y SUS FUNCIONES ECOLÓGICAS

Vespa, Natalia Isabel

En bosques tropicales y subtropicales la producción ganadera clásica implica el reemplazo completo de la vegetación nativa por pasturas exóticas con alta demanda de luz. Este sistema produce una rápida pérdida en la biodiversidad nativa con la consecuente degradación de las condiciones del suelo. En contraste, sistemas productivos que combinan ganado y árboles o arbustos (sistemas silvopastoriles) presentan una mejor sustentabilidad económica y ambiental del sistema. Los efectos positivos de los sistemas silvopastoriles, en relación con los potreros, se deben a una mejora en las condiciones micro climáticas a la altura del suelo (menor temperatura y mayor humedad relativa) y de las propiedades del suelo (reduce la compactación y la erosión y aumenta la fertilidad del suelo). Estas condiciones favorecen la permanencia de la fauna edáfica en el sistema, la cual tiene un rol clave en los procesos ecológicos asociados al suelo.

En particular, los escarabajos estercoleros (Coleoptera: Scarabaeinae) participan de importantes procesos ecológicos en ambientes nativos y productivos, principalmente a través del enterramiento de materia orgánica. Entre los beneficios que aporta esta actividad se encuentran la bioturbación del suelo, ciclado de nutrientes, dispersión secundaria de semillas, disminución de la incidencia parasitaria y la mitigación del cambio climático a través del secuestro de carbono. El enterramiento de la materia orgánica mejora la estructura del suelo (agregación y estabilidad del suelo, estabilidad y capacidad de agua disponible) y la disponibilidad de nutrientes para las plantas (por ej.: fósforo, potasio y nitrógeno). La cantidad de materia orgánica enterrada por los escarabajos estercoleros y su distribución espacial en el suelo depende principalmente de la biomasa y estrategias de vida de los escarabajos. Estudios previos realizados en bosques subtropicales y tropicales mostraron el efecto negativo que los potreros tienen sobre la biodiversidad de este taxón mientras que los sistemas silvopastoriles muestran menos consecuencias negativas sobre la biodiversidad y sus funciones ecológicas.