

Resumen

En esta Tesis Doctoral se aborda el papel de un herbívoro excavador, el conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*) como especie ingeniera de ecosistemas. El objetivo principal fue explorar sus relaciones no-tróficas, especialmente las derivadas de su actividad excavadora y sus efectos sobre el banco de semillas. Para llevar a cabo esta investigación se seleccionó como zona de estudio una dehesa de 300 ha en el suroeste de Madrid.

La exploración de los efectos de los conejos como especie ingeniera se abordó a varias escalas. Por un lado, se estudió la densidad y distribución de los vivares de conejo a escala de finca. Se usaron modelos GLZ para identificar los factores que determinan tanto la densidad como el tamaño de los vivares y se exploró su patrón de distribución dentro de la finca. También se investigó la importancia de determinados elementos del microhábitat (e.g. vegetación leñosa y rocas) asociados a los vivares que pudieran proporcionar protección o soporte estructural a los vivares.

A una escala intermedia, se investigó la influencia de las madrigueras de conejo sobre varios parámetros de la comunidad de lagartijas de la dehesa (abundancia, densidad, diversidad y condición corporal), en tres hábitats diferentes (pastizales abiertos, parches de encinas y parches de matorral), comparando zonas con y sin madrigueras en cada caso. También se exploraron los posibles recursos que pudieran suministrar las madrigueras, como la disponibilidad de alimento, refugio y un microclima favorable.

Los efectos de los conejos sobre la comunidad herbácea de la dehesa se abordaron comparando la vegetación asociada a determinados elementos dentro del dominio vital del conejo (vivar, zona de influencia del vivar, y letrinas) con la vegetación de unas parcelas de exclusión de herbívoros. Se estudió también la heterogeneidad interna en la composición florística de cada elemento creado por los conejos y se cuantificó su contribución a la diversidad beta de estos pastizales.

A una escala más pequeña, se investigaron los efectos de los conejos sobre el banco de semillas, teniendo en cuenta la posible influencia de la productividad y la interacción con un herbívoro de mayor tamaño, la oveja. Además, se intentó estimar la contribución del conejo al banco de semillas a través de la endozoocoria. Se consideraron pastizales de diferente productividad (alta y baja), en los que se situaron cinco bloques con tres tratamientos de pastoreo cada uno: 1) pastado libremente por los dos herbívoros; 2) exclusión de ovejas, pastado por conejos; 3) exclusión de ovejas y conejos. Dentro de cada parcela pastada se incluyeron 3 subparcelas en las que se retiraban los excrementos de los herbívoros mensualmente (subparcelas sin excrementos) y 3 subparcelas que no se alteraban (subparcelas con excrementos).

Los resultados de esta Tesis Doctoral demuestran que la estructura central del dominio vital del conejo, el vivar, puede aparecer en grandes densidades y convertirse en un recurso accesible a una escala territorial amplia. Se ha visto también que los vivares ofrecen diversas ventajas para la comunidad de lacértidos de una dehesa, aumentando su abundancia y diversidad. La construcción de vivares y letrinas constituye una fuente importante de diversidad y heterogeneidad en la composición de la vegetación herbácea, además de promover diferencias en cobertura y altura. Los conejos crean zonas con una composición florística distinta al resto del pastizal, aumentando la diversidad beta. Además, la presencia de conejos en los pastizales mediterráneos condiciona la composición florística del banco de semillas y sus excrementos contribuyen a la dispersión de determinadas especies y grupos florísticos.

Los resultados obtenidos ponen de relevancia la capacidad de los conejos para modular la disponibilidad de los recursos, y demuestran que son capaces de actuar como ingenieros de ecosistemas en un ambiente mediterráneo de dehesa.