

ARTICULO CIENTIFICO INVITADO 2

PATRONES DE LLUVIA DE SEMILLAS EN EL BOSQUE SECUNDARIO DE SANTA MARÍA DE JESÚS,
QUETZALTENANGO.Hernández, J.F.^{1,2}; L. Madariaga¹ y S. Lou²

1. Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas y

2. Escuela de Biología, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

El bosque de Santa María de Jesús, Quetzaltenango, situado en el sur-este del volcán Santa María, es uno de los remanentes de bosque nuboso del suroccidente de Guatemala. Este tipo de bosques está en peligro debido a la agricultura itinerante y otros cambios en el uso del suelo. Al igual que la mayoría de los bosques de Guatemala, se conoce su composición específica pero la dinámica de su regeneración no ha sido explorada. Con el propósito de lograr mejores estrategias de manejo y protección, se hizo el monitoreo de lluvia de semillas de dos etapas sucesionales del bosque secundario de Santa María durante un año (junio 1997 a mayo 1998). Estas etapas sucesionales estaban representadas por dos parcelas de 2500m² de diferente edad y de distinto desarrollo de cobertura vegetal.

Se determinó la composición por síndrome de dispersión (es decir, como se dispersan las semillas, si por aire, por animales, etc.), la intensidad de la lluvia de semillas en las parcelas y la evaluación del efecto de la estructura de vegetación sobre el patrón espacial de deposición de semillas. Los parámetros que se tomaron en cuenta para obtener los resultados fueron:

- a) Número de especies de semillas por síndrome de dispersión
- b) Porcentaje de especie de semillas por síndrome de dispersión
- c) Tasa de flujo de semillas (expresada como semillas/m/día).

Esto con el fin de establecer como variaba según el grado de cobertura vegetal y así comparar la lluvia de semillas entre diferentes hábitats, elaborándose también perfiles de la vegetación para cada parcela. Se obtuvo el registro de variaciones en el número de especies por síndrome de dispersión a lo largo del año.

Los síndromes de dispersión de barocoría (dispersión de semillas por gravedad) y anemocoría (dispersión de semillas por viento) fueron los más representados en la lluvia de semillas de las parcelas monitoreadas. La endozoocoría (dispersión de semillas por el tracto digestivo de animales que comen frutos) y epizoocoría (dispersión de semillas por adhesión de estas al pelaje de animales) constituyeron

una pequeña proporción de lluvia de semillas. Esto nos indica que los factores abióticos son más importantes en condicionar el flujo de semillas hacia los sitios sucesionales monitoreados que los factores bióticos en este tipo de bosque.

El tipo de vegetación (estructura y composición específica), la flora local y el tipo de vegetación (fuente de propágulos) juegan un papel importante en determinar la composición de la lluvia de semillas de un lugar dado.

Las diferencias en la tasa de flujo de semillas a los distintos tipos de cobertura, constituyen el factor más importante en determinar el patrón espacial que presenta la lluvia de semillas.

Los síndromes de barocoría, anemocoría y epizoocoría presentaron una estacionalidad de fructificación similar. Así mismo todos mostraron más representatividad durante los meses de la época seca. La endozoocoría mostró un patrón temporal de fructificación diferente, teniendo varios picos a lo largo del año. Los factores que condicionan la dispersión de semillas por animales son complejos y muchas veces los períodos de fructificación están relacionados con etapas ambientales, lo que influye en los patrones temporales de la lluvia de semillas endozoocorias en Santa María de Jesús. A través de más estudios sobre la dinámica sucesional en el área, se pueden establecer otros factores que influyen sobre los patrones y procesos de sucesión en los bosques secundarios de Santa María de Jesús y otros bosques similares.