**ECOLOGÍA FORESTAL**

**EVOLUCIÓN Y ADAPTACIONES A LA DISPONIBILIDAD DE LUZ Y A LA SEQUÍA**

**ACTIVIDADES**

Basándose en las clases teóricas y material de lectura complementario responda los cuestionarios que se encuentran a continuación.

***Evolución***

En base la clase teórica sobre evolución y la información de la página web <https://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/0_0_0/evo_14_sp>

Describa detalladamente los procesos que pueden explicar las situaciones que se presentan:

* En una área ocupada por un bosque con dos especies arbóreas de similar abundancia, las precipitaciones anuales experimentan un leve descenso en las últimas décadas. Como consecuencia de ese proceso la especie A experimenta una fuerte mortalidad, pero unos pocos individuos no se ven afectados.
* La especie B experimenta algunos cambios fenotípicos, no registra un incremento de la mortalidad y se expande hacia los espacios libres antes ocupados por la especie A.
* Por la expansión de la agricultura antes de los cambios en las precipitaciones, quedaron aisladas dos porciones de ese bosque. Una formada sólo por individuos de A y otra sólo por individuos de B. ¿Qué podría pasar con esos fragmentos frente a la disminución de las precipitaciones?

***Adaptaciones a la disponibilidad de luz***

A partir de la lectura del texto de Campanello, P. I., Gatti, M. G., Montti, L. F., Villagra, M., & Goldstein, G. H. (2011). Ser o no ser tolerante a la sombra: economía de agua y carbono en especies arbóreas del Bosque Atlántico (Misiones, Argentina). *Ecología Austral 21:285-300*, responda:

* Explique por qué en la Fig. 1 los valores del eje horizontal permitieron ordenar a las especies por su tolerancia a la sombra en el eje vertical.
* Explique qué relación existe entre la información brindada para 5 especies en la Fig. 2 y la posición de esas especies en la Fig. 1.
* Explique qué relación existe entre los datos de la Fig. 4 y la posición de esas especies en la Fig. 1. Considerar solamente los datos a 40 % de luz.

***Adaptaciones a la sequía***

En base a la clase teórica y lectura del trabajo de Villagra et al. 2011:

* ¿Cómo se clasifican las plantas de acuerdo con su respuesta frente al estrés hídrico? Describa brevemente cada estrategia.
* ¿Cuáles son las principales adaptaciones de los árboles al estrés hídrico en la región del Monte Central?
* ¿Cuáles son las principales adaptaciones de los arbustos al estrés hídrico en esa región?

Material complementario: Micaela Medina et al. 2020. Relación entre estrategias de historia de vida y atributos funcionales en especies arbóreas del Bosque Atlántico semideciduo de Misiones

<http://ojs.ecologiaaustral.com.ar/index.php/Ecologia_Austral/article/view/827>