

CONOCIENDO A LAS PLANTAS INVASORAS

Sesión Introductoria

“CUÁNDO UNA ROSA NO ES UNA ROSA?”

Experiencia Educativa: Ecología de Malezas

Profesor: Dra. Isabel López Zamora

Instituto de Investigaciones Biológicas

Universidad Veracruzana

Región Xalapa, Veracruz

Periodo Febrero – Mayo 2023

Aplicación: cursos que aborden las Ciencias de la vida, botánica, ecología, y otros afines.

Nivel: Licenciatura

Contenido educativo: definiendo a las plantas como malezas

Duración: una sesión de 120 – 180 minutos en sesión presencial en el aula de clase, resultados de la discusión en equipos de trabajo vía virtual con envío de reporte digital.

Objetivos de Aprendizaje:

Una vez introducidos en los fundamentos básicos de la biología vegetal, los estudiantes utilizarán este conocimiento para investigar la diversidad de las características de las plantas invasoras y sus adaptaciones.

Los estudiantes serán capaces de entender por qué algunas plantas son consideradas como malezas.

Los estudiantes serán capaces de entender las adaptaciones y las condiciones que permiten que las malezas se propaguen y puedan establecerse en algún sitio.

Introducción

Las plantas han evolucionado a través de millones de años y han desarrollado un amplio rango de adaptaciones para los *ecosistemas* donde las encontramos ahora. Dado que las plantas no pueden moverse, estas han desarrollado medios para tomar ventaja de los recursos disponibles, para defenderse de los insectos, enfermedades, y animales, y para competir con otras plantas por los nutrientes, el agua y la luz. Por tanto, cada planta ocupa un *nicho* particular dentro del ambiente.

Contenido

Una *maleza* es aquella planta que no es deseada, que crece en un área a la cual no estaba adaptada (de modo que una rosa, podría ser una maleza!). Además de crecer en *comunidades vegetales* donde no es deseada, para que una planta se convierta en una invasora, ésta debe ser capaz de crecer y reproducirse rápidamente, competir exitosamente frente a las plantas nativas por nutrientes, agua y luz. Además de perturbar la *biodiversidad* de la comunidad vegetal nativa, las malezas se convierten en plantas nocivas para los humanos (degradan el suelo, alteran los cultivos, contaminan el forraje para el ganado, y causan envenenamientos, alteran los niveles de agua, etc.).

Como en todo ecosistema saludable, existe un balance entre las especies que forman parte de este ecosistema. Las plantas que son introducidas a nuevos ecosistemas con frecuencia llegan sin enfermedades, insectos, y animales que mantendrían normalmente a sus poblaciones controladas, en otras palabras, las especies de malezas invasoras son plantas que han sido introducidas al ecosistema equivocado!

Recursos y Materiales

Computadora con acceso a internet
Entrada a la Plataforma Educativa Institucional EMINUS
Consulta del material digitalizado e impreso presentado al grupo en la sesión de clase
Lista de plantas invasoras para tu región (proporcionada por el instructor del curso)
Hoja de registro elaborada por los estudiantes para el reporte de sus resultados.
Una muestra de rosas, plantas ornamentales, y especies de malezas invasoras

Arreglos Previos

Tener disponible una muestra de rosas, u otras plantas ornamentales al frente del grupo, y al comenzar la sesión de clase

preguntar a los estudiantes **si una rosa es una maleza?**. Sí o No, y por qué?

Ofrecer ejemplos de otras plantas (por ejemplo, plantas nativas, ornamentales (de un vivero), y de malezas invasoras), y plantearles la misma pregunta.

Permitir que se genere una discusión grupal sobre qué es una maleza, y permitir que los estudiantes **elaboren su propia definición de una maleza invasora.**

Los estudiantes **investigarán y reportarán las características y adaptaciones ecológicas** que exhiben las **especies de malezas invasoras** (consultar bibliografía y citar fuentes). La investigación que realicen será compartida con el resto de los estudiantes en el aula, y servirá como conocimiento base para ejecutar las subsiguientes evaluaciones de aprendizaje.

Recursos de información de apoyo adicionales

En la Red, consultar:

- www.forestandrange.org (Forest and Range, Western Rangeland Weeds)
- www.invasive.org (Center for Invasive Species and Ecosystems Health)
- www.invasiveplants.net (Invasive Plants Home)
- www.weedcenter.org/management/control (Center for Invasive Species Management-CISM)