

Tarea 2: Geografía Ecológica (GEO **097) ACERCÁNDONOS A LA** **BIODIVERSIDAD**

Integrantes: Felipe Andrés Fuentealba Illanes

Fecha: miércoles, 20 de octubre de 2021

1. Describa la comunidad de seres no-humanos que viven en su entorno cercano o con los cuales ha tenido relación en su vida (en la infancia, en un parque, patio, balcón) (1 pág)

Durante mi vida me he relacionado con numerosas especies de seres vivos. A pesar de vivir en una casa con patio pequeño en la ciudad de Quilpué mi madre, aficionada a la jardinería, siempre ha mantenido en nuestro jardín diversas plantas de las cuales he ido aprendiendo a través del tiempo. A la vez me he podido relacionar con animales a través de mascotas, insectos y aves que habitan mi casa, y con numerosas otras especies de plantas y animales a través de la alimentación y la visita a otros lugares de la ciudad, zoológicos, parques y variados sectores naturales.

En mi casa contamos con dos plantas que dan frutos comestibles, un gran damasco y una parra. Ambas son de naturaleza caducifolia, botan sus hojas en otoño y las recuperan en primavera. Generan flores que son polinizadas por insectos, como abejas y avispas, tras lo cual forman ricos damascos y uvas que disfrutamos cada verano.

También en el jardín destaca un manto de Eva, cuyas grandes hojas no se condicen con el clima mediterráneo de la ciudad de Quilpué, donde la disponibilidad hídrica tiende a generar la vegetación con hoja dura y pequeña propia del bosque esclerófilo. Al ser una planta exótica, nativa del trópico, los cuidados de riego e hidratación foliar han sido fundamentales para mantenerlas en buenas condiciones.

El comportamiento animal lo he observado ampliamente a través de mis mascotas. Mi perro llamado Grillo es un mamífero omnívoro de raza Yorkshire. Le gusta que juguemos con él, lo alimentemos y hagamos cariño, suele ladrar ante los eventos que ocurren en el pasaje en el que vivo, avisándonos de cualquier contingencia. Por otra parte, tengo una tortuga terrestre llamada Cachito. Esta es un reptil con caparazón de aproximadamente 30 cm de largo, no posee dientes, se alimenta principalmente de plantas, pero también de algunos caracoles, se desplaza lentamente, es capaz de esconderse en su caparazón como medio de protección y durante los inviernos le gusta hibernar en una caja rodeada de hojas secas.

Por otra parte, me he relacionado con muchos insectos, destacando moscas, hormigas, zancudos sobre todo en época estival, algunas arañas y diversas aves que pasan por mi jardín como chincoles, palomas y algunos picaflores.

En el paisaje citadino me contacto con una mayor cantidad de organismos. En calles y plazas abundan las plantas exóticas, entre ellas destaca la gran cantidad de plátanos orientales y gomeros que alcanzan gran tamaño en muchos lugares del Gran Valparaíso. Las aves están muy presentes a la vez, existiendo gran abundancia de palomas y gaviotas en las zonas céntricas y costeras de la ciudad.

Por último, además del reino vegetal y animal, en ocasiones me he relacionado con el reino fungí, mónera y protista. Con el reino fungí me he relacionado a través de la ingesta de champiñones y la observación de algunos hongos que han aparecido en sectores húmedos sobre el pasto de conocidos. Con los reinos mónera y protista me he relacionado de manera menos perceptible, a través de un episodio de intoxicación por alimentos por la *Escherichia coli*, y a través de la alimentación de peces que consumen micro algas respectivamente.

2. Escoja una planta o animal de su entorno cercano. Describa lo más detalladamente su morfología (forma, color, tamaño, tipos de hojas, patas, comportamiento) (1 pág)

En esta sección ampliaré la descripción morfológica y comportamiento de una planta que siempre me ha llamado la atención, una hierba que sale en época de primavera en el pasto del antejardín soleado de mi casa: el diente de león.

El diente de león posee las siguientes características morfológicas.

Posee una raíz vertical larga y altamente ramificada, que puede alcanzar los 30 centímetros.

Sus hojas son color verde oscuro y salen de la raíz en forma de roseta desplegada. Estas poseen una nervadura central y bordes dentados irregulares, y pueden alcanzar los 20 centímetros de alto y los 7 centímetros de ancho.

Los tallos desde donde nacen las flores son huecos y verticales, cuya altura varía entre los 10 y 50 centímetros de alto.

Esta planta destaca por tener flores amarillas entre primavera y otoño que pasan por llamativas etapas de maduración.

En un primer lugar salen los “botones” o capítulos, que progresivamente generan flores hermafroditas color amarillo brillante, que varían en ancho entre los 7 y 15 milímetros.

Las flores están compuestas por flósculos radiales con forma de lengüeta, que abren y cierran según sea la disponibilidad de calor.

Luego, producto de una reproducción asexual surgen los frutos llamados aquenios, en los cuales las semillas se unen a vilanos, un conjunto de pelos o filamentos blanco livianos, que se secan y desprenden de la base.

La estructura de los vilanos le permite gran estabilidad en el aire, dificultando la caída de la semilla y facilitando la dispersión de la planta por medio del viento.

En conjunto las propiedades estructurales le posibilitan ser una hierba altamente efectiva.

Si bien esta hierba es una planta silvestre perenne originaria de Europa y Asia, en la actualidad se encuentra difundida extensamente en la Tierra.

Esta especie se puede encontrar con abundancia en tierras ricas en nitrógeno de zonas templadas ubicadas a una altura no superior a los 2000 metros sobre el nivel del mar. Por darse de manera espontánea y con facilidad en los terrenos de cultivo esta planta se le conoce como maleza.

3. Averigüe a qué especie pertenece y agregue una ilustración propia del mismo (1/2 pág)

El diente de león, o achicoria amarga, es una especie con nombre científico *taraxacum officinale*, que posee la siguiente clasificación taxonómica:

Reino: Plantae
División: Magnoliophyta
Clase: Magnoliopsida
Subclase: Asteridae
Orden: Asterales
Familia: Asteraceae
Subfamilia: Cichorioideae
Tribu: Cichorieae
Subtribu: Crepidinae
Género: *Taraxacum*
Especie: *Taraxacum officinale*

La siguiente ilustración de 1887 del libro Köhler 's Medicinal Plants muestra el detalle de sus características morfológicas.



4. Escriba una reflexión acerca de lo que siente usted en relación con este organismo, si acaso lo siente cercano, lejano, amigo, enemigo, le agrada o le repugna, etc. (1/2 carilla)

El diente de león es una planta cercana pues he convivido con ella durante toda mi vida. Esta planta ha generado en mí emociones neutras, positivas o negativas según el contexto en que la encuentre.

En el contexto de desmalezar el jardín, he considerado esta planta como enemiga, al ser una hierba que invade los cultivos de otras especies. En dichas ocasiones no la he observado de manera distintiva, solo la he retirado por ser una planta indeseada en el jardín.

Por el contrario, en el momento en el que está en la fase final de reproducción, genera en mí, muy buenos recuerdos. Durante mi infancia solía soplar los vilanos de los frutos junto a mi hermano y mis primos. Usualmente competíamos por ser primeros en alcanzarlos y mientras soplábamos pedíamos algunos deseos.

En un contexto intermedio no suelo fijarme mayormente en los dientes de león, excepto en los momentos que comienzan a florecer, momento en el cual generan emociones positivas por hacer más lindo el entorno con sus flores amarillas.

Al investigar y reflexionar sobre esta planta, la apreciación de la misma se ha vuelto mayor, me agrada saber que una planta tan efectiva como esta tenga numerosos usos culinarios y medicinales, sin lugar a duda nos ha ayudado históricamente de muchas maneras.

5. Relacione este organismo con alguno o más de alguno de los contenidos del curso (1/2 pág).

Este organismo es parte de la gran diversidad de plantas que habitan nuestro planeta, sin embargo, al ser sumamente exitosa y estar presente en casi todos los ecosistemas de Chile, ha pasado de ser una planta exótica, a ser una planta invasora en algunos sectores de nuestro país.

Desafortunadamente las flores del diente de león son semejantes a las de otras plantas autóctonas. Una de ellas es la “estrella blanca de la cordillera”, *perezia carthamoides*, especie nativa con gran presencia en la región cordillerana central de nuestro país y de Argentina.

Dicha semejanza constituye un problema ecológico pues su presencia concentrada espacialmente atrae fuertemente a los insectos polinizadores, que dejan de fertilizar a las plantas nativas con distribución más dispersa, generando una reproducción más lenta y atentando, por ende, contra la biodiversidad.

Este es uno de los impactos antrópicos de los humanos sobre la naturaleza, ya que somos nosotros, que, a través de la construcción de caminos y el turismo, acarreamos sin darnos cuenta estas semillas, generando una desestabilización los ciclos naturales que pueden poner en peligro a numerosas especies.

6. Averigüe que rol cumple este organismo en el ecosistema (natural o urbano) y cómo se relacionan otras personas con dicho organismo. Escriba una reflexión acerca de cómo podría mejorarse la relación con el mismo (1/2 pag).

El diente de león cumple varios roles ecosistémicos en el medio natural y/o urbano.

Sirve para mejorar el suelo a través del intercambio de nutrientes durante todo su ciclo de vida, así como a través de la oxigenación y des compactación del suelo que generan sus raíces. Sirve también de alimentos a herbívoros e insectos polinizadores, y de fuente de oxígeno para los organismos que realizan respiración celular.

En cuanto a su relación con los humanos esta especie es de gran valor nutricional y medicinal, pues está compuesto de numerosas vitaminas y minerales, a la vez que presenta propiedades antiinflamatorias, antibióticas y anticancerígenas.

Si bien existen personas que valoran esta especie y la cultivan para aprovechar sus beneficios, la mayoría de mis conocidos desconoce su valor. El hecho de que sea una hierba adventicia favorece lo anterior ya que se percibe como una planta desagradable con la cual hay que lidiar.

Creo que, si se difunde los beneficios de esta planta, y se comienza a utilizar como alimento y medicina en las familias chilenas, la relación con ella podría mejorar considerablemente, generando una mejor percepción y aprovechamiento de la misma en el uso doméstico.

Sin embargo, la educación acerca de esta especie no debe limitarse a los usos, ya que se debe responsabilizar a las personas en su labor reproductiva, entendiendo que se debe prevenir su introducción en entornos naturales donde pueda debilitar a las especies que allí habitan.