



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ECOLOGIA Y PRODUCCION SUSTENTABLE

“ENSAYO”

DOCENTE: JOSÉ MAURICIO PADILLA GÓMEZ

ALUMNA: MARÍA JOSÉ AGUIRRE ALBORES

4°B

INDICE

UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA

1.1 Introducción a la ecología y conceptos	9
1.2 Factores ambientales	11
1.3 Poblaciones	13
1.4 Crecimiento poblacional	14
1.5 Comunidad	19
1.6 Flujo de energía	20
1.7 Sucesión ecológica	21
1.8 Ecosistema	23
1.9 Biósfera	25
1.10 La Tierra como un todo	26
1.11 Ecología Industrial y Desarrollo Sustentable.....	28
1.12 Desarrollo agropecuario sostenible.....	29

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ECOLOGÍA

1.1 Introducción a la ecología y sus conceptos

El interés de la opinión del público por la situación del medio ambiente ha fusionado el término ecología con un mal uso, ya que lo han clasificado con el medio ambiente entre otras cosas, pero realmente se refiere al estudio y la comprensión del medio ambiente, esta es una rama de la biología que estudia interacciones que determinan la abundancia, número y organización de los organismos en los ecosistemas.

Otra definición que podemos encontrar, es que es la ciencia que estudia las relaciones entre organismos vivos y su medio ambiente, esto implica una forma de pensamiento complejo ya que el medio ambiente no solo se refiere a los recursos naturales, si no que también entiende el conjunto de factores físicos, biológicos, tecnológicos y sociales

La ecología se divide en diversas ramas, estas son la autoecología, sinecología, dinámica de poblaciones, ecología aplicada y ecología de sistemas, y sus objetivos principales son mantener los procesos ecológicos y los sistemas vitales esenciales, preservar la diversidad genética y permitir el aprovechamiento sostenible de las especies y ecosistemas.

1.2 Factores ambientales

Los factores ambientales son parte de un Ecosistema, comprende la unidad fundamental de la ecología, y contiene todos los componentes biológicos y físicos que son necesarios para la supervivencia, en donde los organismos bióticos y su ambiente físico o abiótico están interrelacionados de manera inseparable

Todos los factores químico-físicos del ambiente son conocidos como factores abióticos. Los factores abióticos más conspicuos son la precipitación y la temperatura, se sabe que estos factores varían de un lugar a otro, aunque las variaciones pueden ser más importantes de lo que sabemos

De modo resumido, se puede observar que los factores abióticos, que se encuentran siempre presentes en diferentes intensidades, interactúan unos con otros para crear una matriz de un número infinito de condiciones ambientales diferentes

Los factores del medio ambiente físico, se clasifican en tres grupos, factores energéticos, factores climáticos y factores del sustrato

1.3 Poblaciones

La Dinámica de Poblaciones es la especialidad de la Ecología, se encarga del estudio de los cambios que experimentan las poblaciones biológicas en cuanto a tamaño, dimensiones físicas de sus miembros, estructura de edad, el sexo y otros parámetros que las definen, así como los factores ambientales que causan esos cambios y los mecanismos por los que se producen.

La palabra población se puede definir como un conjunto de organismos o individuos que coexisten en un mismo espacio y tiempo, comparten ciertas propiedades biológicas, que producen una alta cohesión reproductiva y ecológica del grupo. La cohesión reproductiva implica el intercambio de material genético entre los individuos. La cohesión ecológica se refiere a la presencia de interacciones entre ellos, resultantes de poseer requerimientos similares para la supervivencia y la reproducción, ocupando un territorio o espacio en donde adquiere sus recursos.

1.4 Crecimiento poblacional

El crecimiento poblacional es el resultado neto de la natalidad, mortalidad y la migración. En la naturaleza, las poblaciones se desarrollan de forma exponencial durante periodos breves cuando hay gran cantidad de alimentos y no hay efectos de amontonamiento poblacional, enemigos, depredadores, creando patrones de explosión demográfica y reducción.

Las poblaciones muestran patrones característicos de incremento que son llamados formas de crecimiento de la población. Como comparación, se puede designar un patrón fundamental basado en la forma de la gráfica aritméticas de la curva de crecimiento: la curva de crecimiento con la forma de S o Sigmoidal

1.5 Comunidad

A comparación de una población, la comunidad contiene un conjunto de atributos que no residen en cada una de las especies que la componen, y que revisten significado sólo cuando hacen referencia al nivel de integración comunitaria. Y se ha visto que una comunidad puede presentar características como: diversidad de especies, estructura y formas de crecimiento; algunas especies predominan por su tamaño o actividades, abundancia y sobre todo, por una serie de divisiones del lugar, o que puede presentar niveles de organización denominadas estructuras tróficas

1.6 Flujo de energía

La energía que llega a la superficie de la tierra como luz, mantiene un balance con la energía que proviene de la superficie, como radiación de calor visible.

La esencia de la vida es la progresión de dichos cambios, como: crecimiento, autorreplicación y síntesis de combinaciones complejas de la materia. Por ejemplo, las algas azul-verde son los organismos más sencillos de nuestro planeta. Transforman la energía solar en energía química para realizar los distintos procesos vitales.

Esto significa que cuando la energía pasa de un organismo a otro en las cadenas alimenticias, las transformaciones energéticas no son 100 % eficaces. El flujo de energía en los ecosistemas sigue una misma dirección, como resultado de la acción de las leyes de la termodinámica

1.7 Sucesión ecológica

Todos los organismos vivientes en un área forman una comunidad. Estos organismos compiten con otros por alimento, refugio y luz solar. La competencia puede eliminar una o más de las poblaciones de una comunidad. Las poblaciones pueden mudarse a nuevos lugares o sus miembros pueden morir.

Un cambio en una población de la comunidad puede crear a veces nuevas condiciones que afectan los nichos o a los miembros restantes de la comunidad. Los nichos pueden también ser afectados por factores tales como el fuego, inundaciones, terremotos y actividad volcánica. Cuando se presentan condiciones nuevas en una comunidad, los organismos que no podían vivir en el área anteriormente, ahora pueden formar sus hogares en ese lugar. La sucesión ecológica es un cambio en la comunidad en la cual nuevas poblaciones de organismos reemplazan gradualmente a las existentes.

La sucesión puede ocurrir naturalmente como resultado de la competencia entre diferentes especies. Las actividades humanas tales como minería, construcción, tala de árboles y agricultura también conducen a una sucesión ecológica. Hay dos formas principales de sucesión: primaria y secundaria. En ambas hay cambios tanto en las poblaciones como en el ambiente abiótico o no vivo

1.8 Ecosistema

El concepto de ecosistema es especialmente interesante para comprender el funcionamiento de la naturaleza y multitud de cuestiones ambientales.

La vida humana se desarrolla en estrecha relación con la naturaleza, y que su funcionamiento nos afecta totalmente. Es un error considerar que nuestros avances tecnológicos: coches, grandes casas, industria, etc. nos permiten vivir al margen del resto de la biósfera, y el estudio de los ecosistemas, de su estructura y de su funcionamiento, nos demuestra la profundidad de estas relaciones.

Al hablar de la estructura de un ecosistema, se habla de la estructura en la que las partes son las distintas clases de componentes, es decir, el biotopo, la biocenosis y los distintos tipos ecológicos de organismos.

1.9 Biósfera

La biósfera es la parte de la Tierra donde se encuentran los seres vivos. Es el espacio de la vida en nuestro planeta. Podemos encontrar seres vivos en la hidrósfera, la litosfera y la atmósfera. La biósfera es el ecosistema global y la capa de la Tierra formada por todos los seres vivos que la habitan y el medio físico donde viven

La biosfera presenta una gran diversidad. Según cómo sean las condiciones del medio, el suelo, la temperatura y las precipitaciones en cada lugar, existirán unos seres vivos u otros

1.10 La Tierra como un todo

Nuestro planeta, aunque parezca un minúsculo punto en el Universo, es mucho más que piedras y rocas, con mucha agua alrededor, algo de hielo y nubes atravesando el cielo. La Tierra, se compone de sustancias y elementos muy especiales, ordenados armoniosamente, a tal punto que han permitido el desarrollo de la vida, así como la conocemos

La tierra es una capa fina de materia en la superficie del planeta, en la que plantas y árboles tienen sus raíces, se ha formado durante miles de años. Está hecha de roca desgastada, materia putrefacta vegetal y animal, y está influenciada por la lluvia, el aire, los productos químicos y otras materias orgánicas. La composición influye en qué plantas crecerán bien y qué animales se sentirán atraídos a esa zona. Arenosa, limosa, franca y arcillosa, son los tipos básicos de tierra, y la mayoría estará hecha de los cuatro. En ella se encuentran todos los ecosistemas.

La tierra está formada por una mezcla de sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. Una parte del planeta está recubierto por una gran cantidad de gases que corresponden a la atmósfera, o sea, a la parte gaseosa de la Tierra. El llamativo tono azul, que se observa en las fotografías de la tierra tomadas desde el espacio, se debe al agua de los océanos que cubre las tres cuartas partes de la superficie terrestre

1.11 Ecología Industrial y Desarrollo Sustentable

La Ecología Industrial puede describirse también, como el estudio de las interacciones e interrelaciones físicas, químicas y biológicas, dentro de los sistemas industriales, naturales, sociales y al mismo tiempo las interacciones entre ellos.

CONCLUSION

Considero que es muy importante informarnos bien ya que es muy importante saber los conceptos, por que en ocasiones lo relacionamos con cosas que creemos que son las correctas, pero tienen un significado completamente distinto y es fundamental tener conocimiento sobre el tema por que prácticamente es parte de nuestra vida

BIBLIOGRAFÍA

- AVENDAÑO PALAZUELOS ROBERTO C., GALINDO URIARTE ALMA R. Y ÁNGULO RODRÍGUEZ AMADA A. 2011. ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA. SINALOA, MÉXICO.
- CARPINETTI BRUNO, ESPONDA ALEJANDRO, DIEZ MARÍA CAROLINA, JOSÉ GISELA, FITTIPALDI IGNACIO, GARCÍA DANIELA Y MENEGAZ ADRIANA. 2013. INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE. UNIVERSIDAD NACIONAL ARTURO JAURETCHE. FLORENCIO VARELA, ARGENTINA.
- CERVANTES TORRES-MARÍN G., SOSA GRANADOS R., RODRÍGUEZ HERRERA G. Y ROBLES MARTÍNEZ F. 2009. ECOLOGÍA INDUSTRIAL Y DESARROLLO SUSTENTABLE. INGENIERÍA 13-1. AA DE DIVULGACIONES. UNIDAD INTERDISCIPLINARIA DE BIOTECNOLOGÍA UPIBI-IPN. MÉXICO.
- ESTRELLA SUÁREZ MARÍA V. Y GONZÁLEZ VÁZQUEZ ARTURO. 2014. DESARROLLO SUSTENTABLE. UN NUEVO MAÑANA. PRIMERA EDICIÓN. EDITORIAL PATRIA. MÉXICO, D.F.