



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Neri Ramírez Álvarez

Nombre del tema: Conceptos Básicos De La Ecología

Parcial: 1

Nombre de la Materia: Ecología Y Producción Sustentable

Nombre del profesor: José Mauricio Padilla Gómez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria Y Zootecnia

Cuatrimestre: 4

Conceptos Básicos De La Ecología

INDICE

Resumen	3
Introducción	4
Literatura	5
Conclusión	10
Bibliografía	11

RESUMEN

A continuación, se presentarán palabras básicas que definen a la ecología como la ciencia que estudia las relaciones entre los organismos vivos y su entorno que lo rodea.

Esta organizada desde un individuo, población, comunidad, ecosistema y bioma, donde cada nivel depende de un número de individuos o varias especies relacionadas entre sí. Donde cada organismo depende de un hábitat, de la forma en que puede sobrevivir en determinado espacio (nicho ecológico), del rol que desempeña en la cadena alimentaria, para el determinado ciclo de vida, y como hay una interacción entre las especies que pueden ser interespecíficos, intraespecíficos, depredación y mutualismo. Cada especie se adapta a las condiciones que requiere, ya sean zonas cálidas, frías templadas entre otras y la forma de sobrevivir que puedan llegar a tener en dicho espacio geográfico.

Se puede hablar de la estrecha relación que existe con lo antes mencionado a los procesos ecológicos que van desde la fotosíntesis, respiración, descomposición y sucesión ecológica, dichos procesos dependen del clima, suelo, luz y agua, que son recursos naturales que juegan un papel muy importante en la estabilidad de bosques, praderas, desiertos, ríos, lagos, océanos y atmósfera, entre otros, todos los puntos mencionados son de gran importancia para la relación entre seres bióticos y abióticos.

Hay una gran importancia de la ecología con lo antes mencionado, pues se trata de conservar la biodiversidad, la gestión de los recursos naturales, modificaciones del cambio climático debido a las alteraciones humanas, y como consecuencia como solucionar algunas alteraciones para la conservación del medio ambiente.

INTRODUCCION

Durante el ensayo hablaremos específicamente de 12 temas relacionados entre si, iniciando por el concepto de ecología, los factores físicos y biológicos, la dinámica de poblaciones que se enfoca específicamente en los cambios que existe en una determinada población, que pueden ser la reproducción y mortalidad que existe en cada región así como el tiempo de supervivencia de la población, y como consecuencia el crecimiento poblacional que pueden traer beneficios así como consecuencias para los organismos que se encuentran en ella.

Se especificará la diferencia entre comunidad y población con dichas características de cada una.

Ante lo antes mencionado todo dependen del flujo de energía, que va desde el aprovechamiento de los productos primarios y secundarios hasta los consumidores primarios y secundarios.

Cada población de seres vivos depende de la alimentación con las que cuenta dicha región geográfica en las que habrá cierta competencia por la alimentación de cada especie donde puede existir jerarquías entre especies pequeñas y grandes, por la autoridad que se presente en cada especie.

Los ecosistemas tienen distintas clases de componentes, es decir, el biotopo, la biocenosis y los distintos tipos ecológicos de organismos, tienen además una estructura física en la medida en que no son nunca homogéneos.

A todo lo antes mencionado hay algo que hace que se relacionen en conjunto los seres vivos del planeta Tierra (biosfera) que consta de 3 capas atmósfera, litosfera e hidrosfera.

Podemos darnos cuenta que la tierra y sus diferentes componentes están perfectamente diseñados para la supervivencia de todos los seres vivos, pero como se da esta perfección, hay muchas investigaciones sin respuestas, aunque la Tierra, nuestro hogar se compone de sustancias y elementos muy especiales, ordenados armoniosamente.

Entre uno de los últimos temas veremos la relación de la ciencia veterinaria y el desarrollo agropecuario.

A continuación, desarrollaremos más a fondo cada uno de los conceptos antes mencionados.

La Ecología es una rama de la Biología que estudia las interacciones que determinan la distribución, al hablar de distribución nos enfocamos en como los animales, plantas, y recursos naturales están dispersos en diferentes áreas según sea la adaptación de los seres vivos en el tipo de clima, alimentación, y recursos naturales con los que cuenta cada espacio. La abundancia en especies depende del tamaño de espacio donde se encuentran y también la cantidad de recursos alimenticios con los que cuenta dicho espacio. El número y organización de los organismos en los ecosistemas acá se basa en como cada numero de individuos presentes forman una población de especies y por consiguiente las múltiples especies forman una comunidad que en si forman al ecosistema, que se da por medio de estas jerarquías.

El estudio de la ecología abarca todos los aspectos vitales de las plantas y animales que están bajo observación, su posición sistemática, sus reacciones frente al ambiente y entre sí y la naturaleza física y química de su entorno, así como también se relaciona con los niveles de organización de la materia más complejos.

Por medio de algunas ramas de la ecología se puede detallar mas a fondo la interacción de las especies y los fenómenos ecológicos. Por ejempló:

La Autoecología estudia las relaciones de una sola especie y el medio en que vive, un claro ejemplo de ella son las ardillas que recolectan gran cantidad de semillas durante el otoño, guardándolas o enterrándolas para la temporada fría del invierno. (UDS.2024)

La Sinecología, estudia las relaciones entre diversas especies pertenecientes a un mismo grupo y el medio en que viven. La cadena alimenticia se relaciona con la sinecologia debido a que por medio de la necesidad alimenticia de diferentes especies en un determinado lugar se lleva acabo la interacción entre ellas.

La Dinámica de poblaciones, estudia la composición de una población de la misma especie, tomando en cuenta el numero de individuos, edad, sexo entre otras cosas, así como el número de reproducción y mortalidad presentes en determinado tiempo.

La Ecología aplicada, se basa en los cuidados del medio ambiente, para un bienestar social y natural.

Los factores ambientales forman parte de un Ecosistema, el cual está compuesto de componentes biológicos y físicos que son indispensables para los organismos bióticos que dependen de su ambiente físico o abiótico.

Al hablar de componentes bióticos nos referimos a los seres vivos como los animales, plantas, hongos y bacterias, que interactúan entre sí, y que necesitan de los componentes abióticos que son los que no tienen vida, como el suelo, aire, agua, luz solar, temperatura, minerales entre otros, el cual mediante la combinación de factores bióticos y abióticos, se da la relación para la supervivencia en el planeta tierra.

Dentro de los seres vivos y su entorno físico se forman las poblaciones de especie, para ser específicos una población abarca un conjunto de individuos de la misma especie, si hablamos de animales bovinos nos estamos refiriendo a animales de una misma especie que están en un determinado lugar, en el cual comparten forrajes para su supervivencia, en donde existe una reproducción y al mismo tiempo cierto promedio de mortalidad, en el cual se deben tomar aspectos como el crecimiento de la población y la alimentación determinada para dicha manada.

Al existir un crecimiento poblacional, se deben de tomar en cuenta varios factores, por ejemplo, no deben existir escases de alimento, cuando hay de por medio sobre población y la alimentación no es la adecuada podemos hablar de factores limitantes que impiden el desarrollo de la población, y por consiguiente da como resultado la migración de animales, y refiriéndonos a bovinos estaríamos hablando de una venta de animales que por edad, tamaño entre otros aspectos sean los indicados para su venta y migren hacia nuevos territorios.

Al haber tolerancia por parte del propietario y por consiguiente no opte por una venta de animales, en la misma población habrá problemas graves como la mortalidad por escases de alimento, acá nos especificamos en bovinos como el ejemplo a seguir, pero este ejemplo puede ser en otras poblaciones de animales salvajes.

Cuando hablamos de animales salvajes, podemos ser más específicos y entonces nos enfocamos a diferentes poblaciones de especies que comparte la misma área dando como resultado la formación de una comunidad, en una comunidad se toman en cuenta diferentes factores, por que ya existe una interacción positiva o negativa entre los seres vivos. Por ejemplo.

Foresis Recibe el término de foresis al aprovechamiento de manera mecánica de un individuo respecto del otro, es decir, se da la foresis cuando el individuo más pequeño se adhiere al hospedador para trasladarse. Por lo general no le revierte ningún problema al hospedador, además es temporal. El acaro y escarabajo es un ejemplo de foresis ya que el acaro se postra en el abdomen de los escarabajos para desplazarse sin gastar energía.

El inquilino se traslada de forma segura, sin gastar energía y en ocasiones puede aprovecharse de los restos de alimento del hospedador. Inquilinismo Se da cuando el individuo se aprovecha del organismo de manera que le sirve de hogar. Además, el inquilinismo va más allá, también define la ocupación del hogar de otra especie o individuo, como los insectos que pueden vivir en las madrigueras de ratones y alimentarse de residuos, hongos, o raíces.

Comensalismo químico, se da entre bacterias, se da entre dos bacterias determinadas. La segunda no tolera cierto producto de un proceso metabólico, pero en este momento interviene la primera, mediante su acción facilita la tolerancia de la segunda ante este producto modificado. Un ejemplo de ellos son las bacterias que se encargan de la fermentación de alimentos en el rumen.

Amensalismo en este caso, para un organismo el efecto es nulo, pero para el otro la interacción es negativa. Un ejemplo es el pisoteo del pasto por el ganado. Las gramíneas sufren un efecto negativo al aplastarse, mientras las vacas pasean sin recibir ningún efecto.

Competencia Ocurre cuando las poblaciones compiten por el mismo recurso que suele ser limitado.

Las relaciones interespecíficas en una comunidad se dan cuando dos especies diferentes se benefician ambas o una perjudica a la otra. Ejemplo las garrapatas y búfalos.

Las relaciones intraespecíficas ocurren cuando individuos de la misma especie compiten por el mismo alimento.

La depredación ocurre cuando una especie se alimenta de la otra por ejemplo leones y ciervos.

Y por ultimo el mutualismo donde ambas especies se benefician como puede ser entre las vacas y garzas.

Pero y como se da la creación de alimentos para beneficiar a los seres vivos de un ecosistema, a continuación, se mencionan la serie de pasos para que se lleve a cabo este proceso. El flujo de energía a través de los ecosistemas es el factor más importante en su organización, el paso de energía de un organismo a otro ocurre a lo largo de una cadena alimentaria determinada. Donde ocurre una secuencia de interacción entre organismo donde hay una presa y depredador, el primero es comido por el segundo, el segundo por el tercero y así sucesivamente en una serie de niveles alimentarios o niveles tróficos, que van desde el nacimiento hasta la muerte. A continuación, se explica este proceso por medio de la cadena alimenticia.

En la cadena alimenticia terrestre se identifican tres roles distintos donde participan los productores que son los encargados de los vegetales que producen energía a partir de la luz del sol.

los consumidores se dividen en:

Consumidores primarios que son los que se alimentan de plantas, frutas o vegetales. Por ejemplo: oveja, conejo, jirafa, vaca, entre otros.

Consumidores secundarios son las especies carnívoras que se alimentan de los primarios. Por ejemplo: araña, serpiente, búho, leones, hienas, tigres, carroñeros entre otros.

Consumidores terciarios, Las especies que se alimentan de consumidores primarios y secundarios. También llamados depredadores. Por ejemplo: león, tigre, águila real, etc.

Descomponedores, son Las especies que se alimentan de los restos de organismos

sin vida, que después pasan a formar parte del suelo. Por ejemplo: bacterias, insectos, hongos, etc.

A través de esta cadena trófica se da la creación de alimentos para los diferentes seres vivos de un ecosistema, mediante un círculo que gira en su mismo entorno.

Cuando en ocasiones ciertos territorios sufren de cambios drásticos por motivos de incendios, inundaciones, actividad volcánica se produce la sucesión ecológica, mediante el cual ciertos animales mueren en el proceso, o migran, durante este cambio con el paso de días, meses o hasta años las áreas afectadas se van renovando con un nuevo nacimiento de plantas, arboles entre otras cosas que permiten que nuevos animales vayan integrándose, a lo que se llama nicho ecológico, donde tiene que adaptarse a las nuevas expectativas que se presentan.

En todo lugar, con un clima y un relieve determinado, existen animales, plantas, seres vivos concretos. Estos seres vivos mantienen relaciones entre ellos mismos y con el medio que los rodea, y permiten que estos organismos juntos sean parte de un ecosistema.

Todos estos factores físicos y biológicos se engloban para ser parte de la biosfera, la biosfera es la capa de la Tierra formada por todos los seres vivos que la habitan y el medio físico donde viven.

La biosfera está representada por las siguientes capas:

Atmósfera. es la capa de gases que rodea a la Tierra y que es fundamental para la vida en el planeta. Es fundamental en proteger a los seres vivos de la radiación solar ultravioleta, regula la temperatura y evita que entren meteoritos. También participa en el ciclo hidrológico y en la regulación del clima.

La Litosfera es el soporte de la biodiversidad y la mayor parte de la vida en el planeta se desarrolla en el suelo, es de vital importancia para la fuente de recursos como minerales, combustibles, y energía geotérmica.

En ella ocurren movimientos y fenómenos que modifican la vida del planeta, como la actividad sísmica.

Y una de las últimas capas es la hidrosfera, donde está el conjunto de agua que se encuentra en la Tierra, tanto en la superficie como bajo tierra y en el aire.

La hidrosfera incluye a los Océanos, Mares, Ríos, Lagos, Aguas subterráneas, Hielo, Nieve.

El agua de la hidrosfera se encuentra en constante cambio de estado físico, pasando de sólido a líquido y a gaseoso, lo que da lugar al ciclo hidrológico. Este ciclo es fundamental para la vida en el planeta, ya que regula el clima, moldea el relieve y permite que ocurran reacciones químicas vitales para los seres vivos.

El ciclo hidrológico se constituye de la evaporación proceso por el cual el agua cambia de estado líquido a gaseoso.

El ciclo del agua comienza con la evaporación del agua desde la superficie hacia la atmósfera.

Por medio de la condensación el agua en la atmósfera se desplaza, por acción del viento, en distintas direcciones, como vapor de agua.

Después la precipitación ocurre cuando las nubes se vuelven grandes y pesadas, y comienzan a caer hacia la superficie, atraídas por la fuerza de gravedad, y se producen las lluvias o precipitaciones. Cuando por medio de la lluvia llega al suelo el agua es infiltrada y se transforma en agua subterránea, y al final el agua que nos es infiltrada se moviliza hacia la superficie en ríos, lagos, arroyos y lagunas.

Y es así como se cumple las funciones de las 3 capas de la biosfera.

La Tierra presenta condiciones únicas para el desarrollo de la vida, es el único planeta hasta el momento donde se puede desarrollar la vida de los seres vivos, se pueden notar recursos naturales tan perfectos que, aunque haya investigaciones que precisan la creación de algunos, muchas cosas aun no tienen una explicación, hay partes de la naturaleza que esta creadas tan perfectamente y con un sistema tan preciso que ponen en duda a los investigadores sobre su creación.

En la actualidad se buscan minimizar el impacto ambiental que provocan las contaminaciones industriales hacia el medio ambiente.

Las industrias son unas de las principales responsables del deterioro ambiental, ya que consume recursos naturales, genera residuos y emisiones y contamina el medio ambiente.

Sin embargo, la ecología industrial diseña sistemas que reciclen y reutilicen materiales, minimiza el consumo de energía, minimiza la generación de residuos y fomenta el uso de recursos renovables.

Con ello se alinean los objetivos del desarrollo sostenible, el cual trata de proteger el medio ambiente, promover el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida evitando minimizar los daños al ambiente y los seres vivos, por medio de reducción del consumo de recursos naturales, reducción de residuos y emisiones, mejorando la eficiencia energética y creación de empleos y oportunidades económicas.

En relación con la veterinaria, se busca la producción de alimentos, aplicando métodos que no dañen al medio ambiente, el manejo adecuado de pastizales es de vital importancia para una conservación al medio ambiente.

En cuestión de la salud animal, el veterinario debe estar preparado ante enfermedades que se presentan por el cambio climático, la contaminación entre otros factores que perjudiquen, dado su total competencia sobre la fisiología, salud y alimentación.

En conclusión, hay una gran relación de los recursos naturales y los seres vivos, en donde interfieren muchos factores como el clima, agua, suelo, luz etc. Para que el sistema del ciclo de vida funcione, en relación a los animales se puede ver cómo hay especies carnívoras, herbívoras, entre otras que cumplen con la función de la cadena trófica.

Específicamente hay un tema muy centralizado donde se hizo mención de lo perfectamente hermoso que es el planeta tierra ya que hay recursos naturales y físicos que están perfectamente estructurados, con una jerarquía tan precisa que hacen que los ecosistemas y seres vivos interactúen de una manera tan adecuada, para beneficio o perjudicial para ellos.

El conjunto de plantas, arboles, agua, y otros recursos hacen que se cumplan las expectativas de los ecosistemas para recibir poblaciones de especies, que interactúan entre si para cumplir con diferentes desempeños como es la depredación, competencia, el mutualismo y otras relaciones.

Uno de los principales objetivos de la ecología, es conservar la biodiversidad, aplicando métodos sustentables para no desestabilizar el medio ambiente, así como también prevenir la contaminación, que se presentan por el exceso de industrias que dañan muchos los recursos naturales, trayendo como consecuencia, daños a los seres vivos.

Para ello la ecología industrial trata de minimizar los daños, aplicando nuevas técnicas de renovación de recursos con la intención de proteger al medio ambiente y los seres vivos.

En lo relacionado a lo agropecuario y veterinaria se centraliza en utilizar métodos que permitan reducir la contaminación en los alimentos, implementando mejor calidad en los pastos de una manera natural, también la preparación del veterinario mediante cursos que le permitan estar preparado ante las dificultades que se presentan por los cambios climáticos en los animales.

Para finalizar hay una enseñanza muy primordial, y es que debe de haber una conciencia ambiental por parte de los seres humanos ya que somos uno de los principales causantes de los cambios drásticos en el medio ambiente.

La ética moral en los humanos esta estrechamente relacionado con el bienestar de la ecología.

Bibliografía

UDS. 2023. Antología de ECOLOGÍA Y PRODUCCIÓN SUSTENTABLE. PDF. S.W.
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/b449c941a11335feae8fbe0c1541156c-LC-LMV404-ECOLOG%C3%8DA%20Y%20PRODUCCI%C3%93N%20SUSTENTABLE.pdf>

(UDS, 2024)