

TRABAJO INDIVIDUAL

MOMENTO 1

MICROBIOLOGIA DE SUELOS

PROGRAMA: INGENIERIA AGROFORESTAL



GRUPO: 303019_18

TUTORA

YOLVI PRADA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

SEPTIEMBRE DE 2015

INTRODUCCION

Con el pasar del tiempo, se han manifestado beneficios en la utilización de microorganismos como lo es la producción de fármacos y el uso para la limpieza ambiental. También existen organismos que actúan en la naturaleza y que el hombre los utiliza para hacer más eficiente la producción, tales como hongos llamados micorrizas que ayuda a las plantas a absorber más eficientemente los nutrientes del suelo y microorganismos para el control de plagas y enfermedades en los cultivos agrícolas.

Los microorganismos son indispensables para el medio ambiente y en la parte agrícola han demostrado la importancia sostenimiento ambiental y equilibrio de los agro sistemas.

A continuación identificaremos como los microorganismos intervienen en la agricultura y en el sostenimiento ambiental y como las Prácticas Agrícolas favorecen la densidad y la actividad de los Microorganismos en el suelo.



Actividades a Desarrollar

QUÉ ES EL ESTUDIO DE CASO?

El estudio de casos es una forma de aprendizaje de alto valor educativo, Implica aprender a partir de situaciones realistas, indagar en torno a informaciones relevantes para comprender la situación, formular problemas y proponer cursos posibles de acción, en forma contextualizada, para que los participantes puedan reconocer y analizar sus elementos críticos. Es conveniente utilizar un lenguaje claro y simple, en lo posible bajo la forma de relato, el estudio de caso por sus peculiaridades se convierte en un método básico de la Pedagogía que destaca la necesidad de atender a la individualidad, este método posee fases o etapas que sirven como guía para recoger, clasificar, organizar y resumir toda la información obtenida sobre uno o varios sujetos como familia, comunidad o escuela, esta forma de aprender es natural, dado que los profesionales enfrentan diariamente situaciones y problemas prácticos y deben pensar y actuar en torno a ellos.

Los estudios de caso incluyen dos elementos básicos:

- Una descripción del caso o situación (no forzosamente extensa) y del contexto en el que ocurre, para que los participantes puedan reconocer y analizar sus elementos críticos. Es conveniente utilizar un lenguaje claro y simple, en lo posible bajo la forma de relato;
- Preguntas reflexivas que provocan el análisis del caso, para orientar un intercambio, la identificación y explicación de los aspectos del problema y la búsqueda de formas de acción.

Además de estos elementos básicos y según se halle la situación en análisis, el estudio de caso puede incrementarse con otros componentes de información, conocido como un kit de construcción que contiene:

- Informaciones acerca de la visión de los distintos actores involucrados en el Problema.
- Textos y referencias bibliográficas para el estudio del problema, ampliando la Perspectiva.
- Acceso a enlaces de información
- Acceso a consulta a expertos
- Preguntas frecuentes

IDENTIFICAR Y PRIORIZAR COMO LOS MICROORGANISMOS INTERVIENEN EN LA AGRICULTURA Y EN EL SOSTENIMIENTO AMBIENTAL

Los microorganismos del suelo son componentes tal vez los más importantes del mismo, pues la presencia de los microorganismos es fundamental para el desarrollo de los ecosistemas (bacterias, actinomicetos, hongos, algas y protozoarios), su proceso biogeoquímicos es indispensable, en un solo gramo de tierra, encontramos millones de microorganismos beneficiosos para los cultivos, gracias a la presencia de ellos es posible una degradación rápida de la materia y los residuos que son depositados en el suelo, otros de ellos ayudan a la fijación del nitrógeno lo que ayuda a una desintoxicación del suelo cuando se aplica mucho químico, en desinfecciones severas, como por ejemplo las que se hacen bajo plástico, anulamos muchos de estos microorganismos, que estaban de forma natural en el suelo o cuando se quema un bosque, observamos la importancia de todo lo que estamos diciendo, ya que muere toda la plantación, pero muere también el suelo de esta, por este tipo de actividades tarda mucho tiempo en recuperarse.

En la agricultura tradicional, se reemplazaban las líneas de cultivo en el suelo o bien se dejaba descansar la tierra durante un tiempo. Actualmente, en la agricultura intensiva, el suelo apenas está sin cultivo, se planta siempre en la misma línea de terreno, por lo en esa práctica degradamos el suelo rápidamente. Gracias a estas razones se está empleado lo que se conoce como Biofertilización, esta práctica de biofertilización consiste en aumentar el número de microorganismos de un suelo, para de esta forma, acelerar todos los procesos microbianos, aumentar la cantidad de nutrientes asimilables por la planta, etc... Una biofertilización correcta, ayuda a una fertilización tradicional, reduciendo el uso de energía de la planta a la hora de absorber los distintos nutrientes, disminuye la degradación del agro ecosistema y reduce la pérdida de nutrientes del suelo por lixiviados, sobre todo de nitrógeno.

Pero estos microorganismos actúan a la vez como agentes de control biológico, con lo que reducimos aquellos microorganismos indeseables en el suelo y favorecemos los organismos útiles para los cultivos, con lo que aumentamos la producción de la planta.

ARGUMENTAR CUALES SON LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS QUE FAVORECEN LA DENSIDAD Y LA ACTIVIDAD DE LOS MICROORGANISMOS EN EL SUELO

La diversidad microbiana principalmente busca fomentar la cantidad de organismos benéficos para el suelo, por ello es bueno las practicas agronómicas bien hechas.

Desde mi punto de vista creo conveniente

- **rotacion de cultivos:** con esta practica evitamos el desarrollo de patogenos que causan daño a plantas y suelo.
- **Uso de enmiendas para la mejora de suelos:** estas se hacen con el fin de regular la acides dependiendo del pH que requiere el cultivo a establecer.
- **Uso adecuado de fertilizantes inorganicos como complemento de nutricion vegetal:** evitar el uso excesivo de fertilizantes toxicos y altamente toxicos en los cultivos y suelos; realizando controles biologicos.
- **Aplicación de biofertilizantes:** realizar biopreparados a partir de microorganismos de vida libre o asociados con plantas.
- **Incorporar abonos verdes**
- **Uso de medidas integrales de conservacion de suelos:** labranza minima, manejo integrado de arvences para evitar la erosion, barreras vivas atraves de la pendiente, costruccion de zanjas de corto drenaje, establecimiento de sombrio, no realizar quemmas.

La produccion biologica es un gran paso en la agricultura pues a tenido gran acogida en diferentes mercados, en donde lo principal es la salud humana libres de quimcos y amigables al medio ambiente. Hoy en dia ecuchamos hablar de alternativas de prodccion basadas en los modelos de produccion organica y biologica; la cual es realizar aplicaciones de productos organicos que mantengan altos indices de productividad y que con el tiempo sean economicamente sostenibles.

Al implementar el uso de buenas prácticas orientadas a una sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios.

Bibliografía

- Estudio de caso, Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de: <http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/271.htm>
- Colección, estudio de caso definición. Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de: <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/teoricos/modulo-2/m2-6.html>
- Los microorganismos del suelo en la nutrición vegetal. Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de: <http://www.oriusbiotecnologia.com/los-microorganismos-del-suelo-en-la-nutricion-vegetal>
- Microbiología de suelo. Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de: <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/201504/>
- Microorganismos. Recuperado el 15 de septiembre de 2015 de: <http://importanciamicroorganismosagricultura.blogspot.com.co/>

