



INFORME DE ACTIVIDADES OCTUBRE 2019

“AVANCE DE ACTIVIDADES EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE MANEJO Y CUANTIFICACIÓN
DE DESECHOS DE PRODUCCIÓN ANIMAL Y
SERVICIOS VARIOS”

FACULTAD DE AGRONOMÍA

ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA



OLGA ALEXANDRA MARROQUÍN CASTRO

-INTRODUCCIÓN-

ETAPAS DEL COMPOSTAJE: El proceso de compostaje puede dividirse en cuatro períodos, de acuerdo con la evolución de la temperatura:

Mesófila: La masa vegetal está a temperatura ambiente y los microorganismos mesófilos se multiplican rápidamente. Como consecuencia de la actividad metabólica la temperatura se eleva y se producen ácidos orgánicos que hacen bajar el pH.

Termófila: Cuando se alcanza una temperatura de 40 °C, los microorganismos termófilos actúan transformando el nitrógeno en amoníaco y el pH del medio se hace alcalino. A los 60 °C estos hongos termófilos desaparecen y aparecen las bacterias esporígenas y actinomicetos. Estos microorganismos son los encargados de descomponer las ceras, proteínas y hemicelulosas.

De enfriamiento: Cuando la temperatura es menor de 60 °C, reaparecen los hongos termófilos que reinvasan el mantillo y descomponen la celulosa. Al bajar de 40 °C los mesófilos también reinician su actividad y el pH del medio desciende ligeramente.

De maduración: Es un periodo que requiere meses a temperatura ambiente, durante los cuales se producen reacciones secundarias de condensación y polimerización del humus.

Mes	Producto	Actividades	Porcentaje completado
8	Desarrollo de ensayo experimental.	<p>En el invernadero número tres del área productiva de consulados de la ENCA se encuentra en desarrollo el ensayo experimental de tesis denominado "EVALUACIÓN DE CUATRO CONCENTRACIONES DE MICROORGANISMOS TRANSFORMADORES DE MATERIA ORGÁNICA PARA EL COMPOSTAJE DE BOVINAZA EN LA ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA, FINCA BÁRCENA, BÁRCENAS, VILLA NUEVA" el cual está en su etapa final de descomposición lo cual indica que en los días próximos el producto obtenido podrá ser utilizado y así conocer cuanto se obtuvo de abono de cada unidad experimental versus la cantidad de materia prima con la que fueron establecidas.</p>	80%
	Manejo de ensayo experimental.	<p>Con el apoyo de los estudiantes del tercer cuatrimestre que cursan el módulo de cultivos bajo condiciones protegidas se llevó a cabo el manejo del experimento, es decir; riego en las unidades experimentales, así como la última aplicación de microorganismos eficientes y volteo de cada una de estas, para su respectiva aireación. De la misma forma se les explicó a los estudiantes la forma de análisis del ensayo, así como la metodología para evaluar las dosis de microorganismos en cada uno de los tratamientos. Esta serie de actividades se realizaron de forma continua para el control de temperatura y humedad en las unidades.</p>	80%

	Apoyo en visitas estudiantiles.	El día 3 de octubre del corriente se guió la visita de los alumnos del Instituto Adolfo V. Hall sede Jalapa quienes traían como objetivo conocer el área de cultivos bajo condiciones protegidas (Consulados) donde en cada uno de los invernaderos se les dio una charla que fue apoyada por el personal de campo responsable de cada invernadero en el área, y por mi persona. Se les indicó el manejo de los cultivos, el control cultural y control químico, entre otros. Adicional a esto se les hizo un recorrido al área de hortalizas donde también pudieron conocer los cultivos a campo abierto.	100%
	Apoyo en visitas estudiantiles.	El día 24 de octubre del corriente se guió la visita de los alumnos del Instituto Adolfo V. Hall sede Retalhuleu quienes estaban interesados en conocer las instalaciones de la ENCA y sus diferentes áreas productivas. En el área de consulados se les hizo el recorrido habitual, así como una charla impartida por mi persona del control de <i>Bemisia tabaci</i> (mosca blanca) en tomate y chile pimiento donde se les explicó la forma de control, así como los diferentes agroquímicos utilizados en las aplicaciones. También se les habló sobre las principales plagas de estos cultivos en el área y su respectivo control. Adicional a esta información se les indicó la forma de control de humedad con podas bajas para evitar la proliferación de hongos. Para finalizar el recorrido se les llevó al resto de áreas que conforman la ENCA.	100%
	Apoyo en cuantificación de densidad de árboles frutales (huerto mixto).	La medición de los pantes cultivados con los diferentes árboles frutales se realizó con el objetivo de conocer los distanciamientos de siembra para establecer el futuro sistema de riego que está proyectado implementar.	50%

-Anexos-

Aplicación de microorganismos eficientes



Volteo de las unidades experimentales para iniciar la fase de secado



Volteo para fase de secado



Riego en las unidades experimentales



Alumnos del I.A.V.H sede Jalapa



Charla en el cultivo de tomate y chile pimienta a los alumnos del I.A.V.H sede Retalhuleu



Cuantificación de densidad de árboles frutales (huerto mixto).



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Oscar Álvarez Contreras'. The signature is stylized and somewhat abstract.

Ing. Oscar Álvarez Contreras
Coordinador de producción

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Olga Alexandra Marroquín Castro'. The signature is stylized and somewhat abstract.

Olga Alexandra Marroquín Castro