

RESUMEN

El presente trabajo de estudio se realizó en el Centro Experimental de Chocloca (CECH), ubicado en la Provincia Avilés del municipio de Uriondo. Se basó en dar un tratamiento amigable con el ambiente a los residuos orgánicos generados en los sistemas de producción animal principalmente en excretas de ganado porcino, caprino, bovino y gallinaza, mediante la producción de larvas de mosca (*Musca domestica L.*), para la alimentación de animales de granja y para el máximo aprovechamiento de las excretas ya sea como abono para jardinería. Para el larvario se utilizaron bandejas plásticas las cuales contenían estiércol de porcino, estiércol de porcino en combinación de estiércol de bovino, caprino y gallinaza.

El trabajo se realizó con el objeto de estudiar la cantidad de larvas producidas a los (10,20y 30 días), cada sustrato contenía 3kg de excretas estas estaban compuestas por: testigo (T0=Porcino 3kg), T1=E. porcino 1½ y E. bovino 1½kg, T2=E. porcino 1½kg y E. caprino 1½kg y T3=E. porcino 1½kg y gallinaza 1½kg; el peso de larvas vivas y en harina, por último, el material mineral producido por las larvas en la transformación de las heces de cada sustrato.

Las excretas recolectadas fueron llevadas a laboratorio (SEDAG) para hacer un análisis químico de excretas frescas y secas, donde se pudo notar que el %NT de las excretas frescas con respecto a las excretas secas eran diferentes en cada sustrato, así mismo las cenizas, potasio (K) y fosforo (P).

Durante el proceso del desarrollo de las larvas hubo diferencias significativas en cuanto al número de larvas a los ya que el testigo T0= Porcino obtuvo la mayor cantidad de larvas a los 10 días (14226 larvas), 20 días (13799 larvas) y 30 días (13304 larvas). En

cuanto al peso de larvas vivas también se notó una diferencia ya que el estiércol de porcino también obtuvo mayor peso a los 10 días (566.97 g), 20 días (358.77 g) y 30 días (345.90 g). también el estiércol de porcino tomó la delantera con respecto a la harina de larvas producida a los 15 días (28,53 g), 30 días 27.73 g y a los 45 días 26,61 g.

INTRODUCCIÓN

La mosca doméstica (*Musca doméstica L.*); es una especie perteneciente al orden de los dípteros, grupo de insectos que poseen dos alas funcionales (el segundo par de alas esta reducido a órganos de balanceo denominados halteres). Este es probablemente el insecto más cosmopolita del mundo asociado a actividades humanas desde los trópicos hasta las regiones polares. Dada su capacidad de nutrirse de cualquier tipo de materia orgánica, de reproducirse eficaz y rápidamente en muchos sustratos.

La *Musca doméstica L.* Es una especie omnívora (puede alimentarse tanto de material vegetal como animal), como su dieta amplia y poco selectiva. El ciclo completo desde que la mosca puso los huevos que es de un transcurso de 10 - 14 días donde estas ya hayan formado sus alas, pero este tiempo se puede alargar de acuerdo a la temperatura en la que esta se encuentre.

La mosca se cría en todo tipo de estiércol, especialmente si está mezclado con paja y heno, en montones de basura y en cualquier tipo de material vegetal en descomposición. Las moscas ponen sus huevos en excretas ya que estas son atraídas por el olor de las mismas y sus larvas encuentran los nutrientes necesarios para su desarrollo.

Las moscas en su estado larval son de gran importancia para la alimentación de animales de granja ya que estas tienen un alto contenido de proteína que es el 62,60 % de contenido proteico, las larvas pueden ser usadas para la alimentación de gallinas ponedoras, pollos parrilleros en su estado natural.

Las pupas son las que más contenido de proteína tienen con un valor de 64,31 %, podemos decir que las pupas son de gran importancia para la alimentación de animales de granja como harina de pupas, por ello se podría decir que las pupas llegarían a suplir a la torta de soja que tiene un contenido de 45 %, comparado con el valor proteico de las pupas, es muy bajo en la dieta alimentaria de algunos animales de granja.

Uno de los problemas que enfrentan los productores de ganado bovino, porcino, caprino como también de granjas avícolas en sus haciendas, es la gran cantidad de estiércol que se produce en los corrales y como también granjas.; afectando negativamente el medio ambiente incluyendo los mantos freáticos con los malos olores, sustancias, microorganismos y gases que producen estos, al desconocimiento que tiene los ganaderos del uso, manejo o reciclaje de este.

Es por eso que es necesario que los productores de animales de granja necesitan hacer un buen manejo de ellos tanto para la producción de larvas de *Mosca doméstica L.* como también para el uso como fertilizantes y abonos orgánicos de los mismos.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se realizó con el propósito de evaluar el comportamiento del estiércol de porcino en combinación de estiércol de caprino, bovino y gallinaza. Con el fin de criar larvas de *Mosca doméstica L.* para la elaboración de harina para ración alimenticia de animales de granja como (cerdos, gallinas ponedoras, pollos parrilleros, bovinos). Por su alto contenido proteico de las larvas de moscas.

También con el fin de realizar un buen manejo de las excretas de los distintos animales de granja, ya que las larvas gracias a su aparato bucal chupador en esponja, son capaces de convertir las excretas frescas a una materia mineral seco y esta materia mineral puede ser usada para los distintos cultivos como hortalizas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluación del comportamiento del estiércol de porcino en combinación de estiércol de bovino, caprino y gallinaza para la producción de larvas de mosca doméstica (*Musca doméstica L.*)

Objetivos específicos

- Identificar las larvas de mosca en los distintos sustratos.
- Evaluar el comportamiento de las larvas de *Musca doméstica L.* en el estiércol de porcino; porcino y bovino; porcino y caprino; porcino y gallinaza.
- Determinar la cantidad y peso de larvas de moscas bajo el suministro de los sustratos como vivas y harina para alimentación de animales de granja.
- Determinar la cantidad y calidad de materia mineral producida por las moscas en cada sustrato.

HIPÓTESIS

H_i= Los sustratos usados estiércol de porcino, estiércol de porcino en combinación de estiércol de bovino, caprino y gallinaza son atractivos para las moscas.

H_o= Al menos uno de los sustratos propuestos es atractivo.