

Resumen

La producción de carnes, genera un desbalance de recursos y afecta directamente en el ambiente; entre las alternativas de mitigación se encuentra el empleo de nuevas fuentes alimenticias, las cuales recaen en grupos que han estado presentes indirectamente en la dieta humana desde la prehistoria, como es el empleo de insectos. El presente trabajo evaluó el efecto conversor de *Ulomoides dermestoides* criado a partir de desechos orgánicos domésticos y de la industria cervecera, por pertenecer a una familia que pueden alimentarse de cualquier tipo de materia orgánica, además se estableció valores bromatológicos a partir de la combinación de sustratos secos y sustratos húmedos, empleando métodos fisicoquímicos, finalmente se determinó la presencia de microorganismos como mohos y levaduras para identificar posibles riesgos al ser empleado en la alimentación. En la conversión alimenticia se obtuvieron valores ECI similares a grillos domésticos (12%), los FCR (<4) establecieron que las larvas requieren de menor alimento y ser más eficientes que productos convencionales como los cerdos o res; en relación a la tasa de supervivencia estos cumplen los valores típicos para la familia Tenebrionidae (>75%). En relación a los valores de humedad, ceniza, grasa, pH y acidez se estableció que los sustratos secos y/o húmedos generan valores similares en comparación a otros modelos larvarios y que se da cumplimiento a normativas nacionales vigentes. Para el porcentaje de proteína y grasas los resultados indican cumplimiento a normativas, pero resultaron ser menores a modelos larvarios de la misma familia. Por otro lado, el análisis de microorganismo patógenos bajo técnicas dependientes de cultivo estableció buenas normas de higiene durante el desarrollo de la investigación. Con lo cual *Ulomoides dermestoides*, presenta efecto conversor de materia orgánica de desecho.

Palabras clave: *Ulomoides dermestoides*, conversión, bromatología, mohos, levaduras.

Abstract

Meat production generates an imbalance of resources and directly affects the environment; among the mitigation alternatives is the use of new food sources, which rely on groups that have been indirectly present in the human diet since prehistoric times, such as the use of insects. The present work evaluated the converting effect of *Ulomoides dermestoides* raised from domestic organic wastes and the brewing industry since they belong to a family that can feed on any type of organic matter. In addition, bromatological values were established from the combination of dry substrates and wet substrates, using physicochemical methods; finally, the presence of microorganisms such as molds and yeasts was determined to identify possible risks when used in food. In feed conversion, ECI values similar to domestic crickets (12%) were obtained, and FCR (<4) established that the larvae require less food and are more efficient than conventional products such as pigs or beef; about the survival rate, these meet the typical values for the Tenebrionidae family (>75%). In relation to the values of humidity, ash, fat, pH, and acidity, it was established that dry and humid substrates generate similar values in comparison to other larval models and that they comply with current national regulations. For the percentage of protein and fats, the results indicate compliance with regulations, but they were lower than larval models of the same family. On the other hand, the analysis of pathogenic microorganisms under culture-dependent techniques established good hygiene standards during the development of the research. Thus, *Ulomoides dermestoides*, presents a waste organic matter converting effect.

Key words: Ulomoides dermestoides, conversion, bromatology, molds, yeasts.