



# Essai comparatif de production d'asticots ou larves de mouche (*Musca domestica*) sur divers substrats et son incorporation dans l'alimentation des poulets de chair de la ferme FSAV (Université Loyola du Congo-Kimwenza/Kinshasa-RD Congo)

Mboma MburaWamba J.<sup>1</sup>, Manzanza Kasongo R.-E.<sup>1</sup>, Asapio Naanga J.<sup>1</sup>, Kamwangi Masasu M.<sup>1</sup>, Nkongo Nimi E.<sup>1</sup>, Umba di M'balu J.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Université Loyola du Congo, Faculté des Sciences Agronomiques et Vétérinaires, 7 avenue Père Boka, Kinshasa, B.P. 3724/Kinshasa-Gombe, RD Congo.

<sup>2</sup> Université Pédagogique Nationale, Faculté de Médecine Vétérinaire, B.P. 8815/Kinshasa-Ngaliema.

Email correspondant : [joachimumba@yahoo.fr](mailto:joachimumba@yahoo.fr) Cellphone : +243 822 24 87 33

**Mots clés :** Asticots, farine d'asticots, gain pondéral, consommation alimentaire, poids vif.

**Keywords:** Maggots, maggot meal, weight gain, food consumption and live weight.

Submitted 19/06/2024, Published online on 31<sup>st</sup> August 2024 in the *Journal of Animal and Plant Sciences (J. Anim. Plant Sci.) ISSN 2071 – 7024*

## 1 RESUMÉ

En vue de pallier à la demande d'une alimentation animale équilibrée, une expérience s'est déroulée à la ferme de la Faculté des Sciences Agronomiques et Vétérinaires (FSAV) de l'Université Loyola du Congo. Cette expérience avait pour but de mener un essai de production des asticots à partir des déchets organiques notamment la fiente de poule, le lisier de porc et le mélange lisier de porc-fiente de poule pour les transformer sous forme de farine d'asticots. La farine ainsi obtenue a été utilisée dans l'association avec certains aliments dans la nutrition des poulets de chair pour comparer les résultats obtenus de ces 4 rations. Bien avant la transformation en farine, les asticots récoltés sont mis dans une marmite soumis en quelques secondes au feu, puis ils sont étalés au soleil et cela pendant trois jours. Une fois séchée, les asticots ont été moulus avec le mortier et le pilon. Ainsi, par la comparaison sur fond des résultats obtenus lors de la production d'asticots à partir d'un échantillon de 1kg de chaque substrat pour les trois substrats utilisés entre autres la fiente de poule, le lisier de porc et le mélange lisier de porc-fiente de poule avec 4 répétitions pour chaque traitement, le mélange lisier de porc-fiente de poule a donné une production largement supérieure aux deux autres traitements. Les résultats obtenus étaient de l'ordre 9,25 g ; 35 g et 80,5 g respectivement pour la fiente de poule, le lisier de porc et le mélange lisier de porc-fiente de poule. Dans l'association de la farine d'asticots obtenue, 4 rations ont été constituées dont T1 un aliment à base de 12% de farine d'asticots, T2 contenait 7,5% de la farine d'asticots et T3, aliment de la ferme FSAV. De ces 3 répétitions faites dans un dispositif complètement randomisé, dont T0 est un aliment témoin d'une grande minoterie de la place, la MINOCONGO, et cela pendant 2 semaines de nourrissage ; les résultats obtenus montrent que le gain pondéral était plus effectif avec T0 (530g), suivi de T2 (420g), T1 (410g) et en fin T3 avec 275g. En guise de conclusion, il est donc possible de produire la farine d'asticots, de l'incorporer dans l'alimentation des poulets de chair réduisant le coût de l'aliment et à avoir un gain pondéral supérieur à l'aliment à base de tourteau de soja uniquement



## ABSTRACT

In order to meet the demand for balanced animal nutrition, an experiment took place on the farm of the Faculty of Agronomic and Veterinary Sciences (FSAV) of Loyola University of Congo. The aim of this experiment was to carry out a trial of producing maggots from organic waste, notably chicken droppings, pig manure and the pig slurry-chicken droppings mixture to transform them into maggot flour. The flour thus obtained was used in combination with certain foods in the nutrition of broiler chickens to compare the results obtained from these 4 rations. Well before being transformed into flour, the harvested maggots are put in a pot and heated in a few seconds, then they are spread out in the sun for three days. Once dried, the maggots were ground with the mortar and pestle. Thus, by the comparison on the background of the results obtained during the production of maggots from a 1kg sample of each substrate for the three substrates used among others chicken manure, pig manure and pig manure mixture - chicken droppings with 4 repetitions for each treatment, the pig slurry-chicken droppings mixture gave a production much higher than the other two treatments. The results obtained were around 9.25 g; 35 g and 80.5 g respectively for chicken manure, pig manure and pig manure-chicken manure mixture. In the combination of maggot flour obtained, 4 rations were made including T1 a food based on 12% maggot flour, T2 contained 7.5% maggot flour and T3, food from the closes FSAV. Of these 3 repetitions carried out in a completely randomized system, of which T0 is a control food from a large local flour mill, MINOCONGO, and this for 2 weeks of feeding; the results obtained show that the weight gain was more effective with T0 (530g), followed by T2 (420g), T1 (410g) and finally T3 with 275g. In conclusion, it is therefore possible to produce maggot meal, to incorporate it into the feed of broiler chickens, reducing the cost of the feed and to have a weight gain greater than that of feed based on soybean meal alone.