

	Diplôme : Master Spécialité : SML-Biologie Spécialisation / option : Sciences halieutiques et aquacoles (Aquaculture) Enseignant référent : Bastien Sadoul, Enseignant chercheur, L'institut Agro Rennes
Auteur(s) : Lucas FRIGO	Organisme d'accueil : OSO Farming – Les Gambas de l'Ankarana
Date de naissance* : 02 / 12 / 2001	Adresse : 12 Avenue de l'Indépendance – Antananarivo - MADAGASCAR
Nb pages : 34 Annexe(s) : 9	Maître de stage : Ewen CORVEC, Directeur des élevages
Année de soutenance : 2024	
Titre français : Amélioration des performances reproductives de géniteurs de <i>Penaeus monodon</i> sous le label Agriculture Biologique par l'utilisation de compléments nutritionnels naturels	
Titre anglais : Improvement of the reproductive performance of <i>Penaeus monodon</i> broodstock under organic certification by the use of natural supplementary diets	
Résumé : La nutrition est reconnue comme le principal levier d'amélioration de la maturation des géniteurs de crevette. L'apport de caroténoïdes, d'acides gras, et de phospholipides semble être essentiel au processus de vitellogénèse. Cette étude menée sur la crevette géante tigrée <i>Penaeus monodon</i>, avait pour objectif de tester l'ajout de compléments alimentaires sous forme de poudre de caroténoïde, d'huile de krill et d'huile de calanus. Malgré une consommation cumulative en éléments nutritifs significativement supérieure, les résultats n'ont pas montré d'amélioration globale des performances reproductives mais certains signes sont encourageants. L'ajout de caroténoïdes a permis d'améliorer significativement le taux de survie au stade larvaire zoé I (+ 17,6 %). Tandis que l'ajout d'huile de krill et d'huile de calanus ont permis d'améliorer le nombre moyen d'œufs / ponte de 27 000 et le nombre de ponte de 15 %. Les péneïdaes s'alimentent en saisissant leur nourriture puis en la fractionnant, cette méthode d'alimentation a peut-être eu pour conséquence de diffuser une partie du complément alimentaire dans l'eau du bassin et donc de ne pas permettre une consommation intégrale de la dose de complément alimentaire. Il serait aussi intéressant de combiner ces deux expériences avec une complémentation en caroténoïde prolongée et une complémentation en acides gras et phospholipides à une dose plus importante avant la maturation. Cela pourrait permettre de mieux adapter le régime nutritionnel aux exigences physiologiques des géniteurs pour obtenir une pleine expression de leurs performances reproductives.	
Abstract : Nutrition is recognized as the primary lever for improving the maturation of shrimp broodstock. The addition of carotenoids, fatty acids, and phospholipids seems to be essential to the vitellogenesis process. This study, conducted on the giant tiger prawn <i>Penaeus monodon</i>, aimed to test the addition of dietary supplements in the form of carotenoid powder, krill oil, and calanus oil. Despite a significantly higher cumulative intake of nutrients, the results did not show an overall improvement in reproductive performance, but some encouraging signs suggest the need for further studies. The addition of carotenoids significantly improved the larval stage, zoea I survival rate by 17.6%. Meanwhile, the addition of krill oil and calanus oil increased the average number of eggs per spawn by 27,000 and the number of spawns by 15%. Penaeids feed by grasping their food and then breaking it down; this feeding behavior may have caused some of the dietary supplements to dilute into the tank water, thus preventing the complete consumption of the supplement dose. Therefore, it would also be interesting to combine these two experiments with prolonged carotenoid supplementation and increased doses of fatty acids and phospholipids before maturation for a better adaptation of the nutritional regimen to the physiological requirements of the broodstock, thus allowing them to fully express their reproductive performance.	
Mots-clés : <i>Penaeus monodon</i> , géniteur, performance reproductive, compléments alimentaires, caroténoïdes, acides gras, phospholipides, maturation, granulé, œuf,	
Key Words: <i>Penaeus monodon</i> , broodstock, reproductive performance, diets, carotenoids, fatty acids, phospholipids, maturation, pellets, eggs	