

Resumen

El camarón blanco conocido científicamente *Litopenaeus vannamei* (PérezFarfante y Kensley) es la especie que obtiene los mejores rendimientos de crecimiento y la que tolera mejor las condiciones ambientales en cautiverio. El cultivo se inicia con la adaptación de la postlarva, que generalmente se comercializa por los laboratorios de producción, es importante que la postlarva de camarón antes de que sean sembradas en los estanques, sean sometidas a diferentes condiciones de salinidad y temperatura para estimar previamente su calidad en la supervivencia. La investigación se desarrollara durante el proceso, basándose en, una metodología cuantitativa, mediante la aplicación del modelo matemático de Ludwig Von Bertalanffy más, siendo un modelo fundamentado en una función no lineal, considerando el proceso de crecimiento. Para realizar el ajuste de este modelo se aplicara el método iterativo de tal forma que se pueda analizar la convergencia de la función, y con la recolección de información por el método experimental se pueda aplicar la estimación de parámetros. Adicional se realizara el análisis de las ecuaciones diferenciales de Difusión-Reacción de Fisher-Kolmogorov para poder determinar la transformación local, crecimiento, interacciones y cambio de estado de la especie.

Palabras clave:

- VON BERTALANFFY
- DIFUSION-REACCION
- FISHER-KOLMOGOROV

Abstract

The scientifically known white shrimp *Litopenaeus vannamei* (PérezFarfante and Kensley) is the species that obtains the best growth performance and the one that better tolerates the environmental conditions in captivity. The culture begins with the adaptation of the postlarva, which is generally marketed by production laboratories, it is important that the shrimp postlarvae, before they are stocked in the ponds, are subjected to different salinity conditions and to previously estimate their quality. in survival. The research will be developed during the process, subsistence in, a quantitative methodology, by applying the mathematical model of Ludwig Von Bertalanffy more, being a model based on a non-linear function, considering the growth process. To carry out the adjustment of this model, the iterative method will be applied in such a way that the convergence of the function can be analyzed, and with the collection of information by the experimental method, the parameter estimation can be applied. Additionally, the analysis of the Fisher-Kolmogorov Differential Diffusion-Reaction equations will be carried out in order to determine the local transformation, growth, interactions and change of state of the species.

Keywords:

- VON BERTALANFFY
- DIFFUSION-REACTION
- FISHER-KOLMOGOROV