



XXII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-037 (ID: 547)

Autor: Mendoza, Jorge Arnaldo

Título: Hongos autóctonos de peces nativos del NEA como probióticos en la larvicultura intensiva de pacú (*Piaractus mesopotamicus*)

Director:

Palabras clave: Probióticos, Acuicultura, Candida, *Piaractus mesopotamicus*

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Iniciación Tipo B

Periodo: 01/03/2016 al 28/02/2019

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (PICTO 2011-198) Aislamiento de hongos autóctonos de la microbiota del tracto digestivo de peces nativos y evaluación de su potencial aplicación

Resumen:

El incremento en la producción acuícola en el Nordeste Argentino se vio favorecida por el empleo de especies nativas. Las características de los cultivos intensivos y súper-intensivos y el escaso conocimiento acerca de la biología de estos animales ocasionan un incremento en el estrés de los mismos generando un menor o más lento crecimiento y una elevada mortandad por la aparición de enfermedades. Si bien el uso de antibióticos mostró una mejora en la productividad y estado sanitario de los animales, en los últimos años, diversas organizaciones recomiendan no administrarlos. La alternativa propuesta más difundida, es el uso de microorganismos probióticos. Experiencias previas permitieron seleccionar, en base a la mayor expresión de propiedades benéficas, cuatro cepas de hongos autóctonos del microbioma intestinal de peces de ambientes naturales y en cautiverio: dos *Candida tropicalis* (cepas A y B), una *Candida lambrica* (cepa C) y un moho *Aureobasidium* sp (cepa D). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la administración de diferentes dosis de estas cepas, con potencialidad probiótica sobre diferentes variables (peso medio, sobrevivencia, biomasa), en larvas de pacú (*Piaractus mesopotamicus*). A tal fin, en peceras plásticas de 5 litros con recambio constante de agua se colocaron 300 huevos fecundados. Los tratamientos propuestos fueron las cepas de levaduras A, B y C, administradas en dosis 6x10⁴, 6x10⁶ y 6x10⁸ UFC/L, la cepa de moho (D) administrada en dosis 6x10², 6x10⁴ y 6x10⁶ UFC/L y un control sin adición de microorganismos. La administración se realizó cuatro veces por día, desde el momento de la fecundación de los huevos hasta el inicio de la alimentación exógena y de forma conjunta con el alimento vivo, luego del inicio de la misma y hasta concluir el ensayo. Al finalizar el ensayo, se procedió a la cuantificación y peso de los animales a fin de determinar los parámetros biométricos estudiados. El mayor promedio de biomasa con la cepa A se observó al ser administrada en dosis 6x10⁸ UFC/L (A8), además evidenció un aumento en el peso medio respecto al grupo control. La mayor biomasa con cepa B se observó al administrarla en dosis de 6x10⁶ UFC/L (B6), ocasionado por un incremento en la sobrevivencia respecto al control. La administración de la cepa C en dosis de 6x10⁴ UFC/L (C4) ocasionó el mayor incremento en los valores de biomasa, también ocasionado por un aumento en los valores de sobrevivencia en comparación con el control. En tanto, si bien la cepa de moho D administrada en dosis 6x10⁴ UFC/L (D4) no ocasionó incrementos de las variables, las mismas se mantuvieron en valores cercanos al control en comparación con las dos dosis restantes que mostraron disminuciones en los tres parámetros biométricos. Los resultados del presente trabajo permitieron avanzar en el desarrollo de una formulación probiótica multicepa compuesta por hongos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos del Nordeste Argentino, proponiendo las mezclas: cepa A en dosis de 6x10⁸ UFC/L, cepa B administrada en una dosis de 6x10⁶ UFC/L, cepa C en dosis de 6x10⁴ UFC/L y cepa D adicionando en una dosis de 6x10⁴ UFC/L.