

**Area de Beca:** CA - Cs. Agropecuarias

**Título del Trabajo:** EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE HONGOS AUTÓCTONOS DEL TRACTO DIGESTIVO DE PECES NATIVOS DEL NEA SOBRE PARÁMETROS BIOMÉTRICOS DE LARVAS DE BAGRE (*RHAMDIA QUELEN*) Y SÁBALO (*PROCHILODUS LINEATUS*) DURANTE EL PROCESO DE LARVICULTURA INTENSIVA

**Autores:** MENDOZA, JORGE A. - GUIDOLI, MARCOS G. - NADER MACÍAS, MARÍA E.F.

**E-mail de Contacto:** jorge\_vet06@hotmail.com **Teléfono:** 3794879752

**Tipo de Beca:** CIN - EVC **Resolución Nº:** 264/14 **Período:** 01/09/2014 - 31/08/2015

**Proyecto Acreditado:** PBID-PICTO-UNNE-2011-198 "Aislamientos de hongos autóctonos de la microbiota del tracto digestivo de peces nativos y evaluación de su potencial aplicación como adjuntos benéficos en piscicultura"; Institución acreditadora: FONCyT, CONICET, UNNE; Vigencia: 2013-2016

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Cs. Veterinarias

**Palabras Claves:** *Candida tropicalis*, *Candida lambrica*, probióticos

**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 la escasa bibliografía sobre 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. Resultados previos permitieron seleccionar cuatro cepas de hongos autóctonos del microbioma intestinal de peces de ambientes naturales y en cautiverio, capaces de expresar propiedades benéficas: dos *Candida tropicalis* (cepas A y B), una *Candida lambrica* (cepa C) y un moho en proceso de identificación (cepa D). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la administración de diferentes dosis de estas cepas, con potencialidad probiótica sobre parámetros biométricos, en larvas de sábalo (*Prochilodus lineatus*) y bagre (*Rhamdia quelen*). A tal fin, en peceras plásticas de 5 litros con recirculación constante se colocaron 300 huevos fecundados de una de las especies. Los tratamientos propuestos fueron las cepas de levaduras A, B y C, administradas en dosis  $6 \times 10^4$ ,  $6 \times 10^6$  y  $6 \times 10^8$  UFC/L, la cepa de moho administrada en dosis  $6 \times 10^2$ ,  $6 \times 10^4$  y  $6 \times 10^6$  UFC/L y un control sin adición de microorganismos. La administración se realizó cuatro veces por día, en el agua de las peceras, 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 el final del ensayo, a los 15 días. Al finalizar el ensayo, se procedió a la cuantificación y peso de los animales a fin de determinar la sobrevivencia, peso medio y biomasa. Los datos fueron analizados estadísticamente mediante ANOVA y el test de Duncan. Ambas especies no mostraron diferencias significativas respecto al control. Sin embargo, los mayores promedios de los tres parámetros biométricos obtenidos al administrar la dosis  $6 \times 10^6$  UFC/L de la cepa A y la dosis  $6 \times 10^8$  UFC/L de la cepa B; de sobrevivencia y biomasa de la dosis  $6 \times 10^4$  UFC/L de la cepa C y de biomasa de la dosis  $6 \times 10^2$  UFC/L de la cepa D permiten seleccionar estas dosis como las adecuadas para formar parte de una mezcla multicepa para esta especie. Mientras que en bagre los mayores promedios de peso medio, sobrevivencia y biomasa al administrar la dosis  $6 \times 10^4$  UFC/L de la cepa D; de sobrevivencia y biomasa de la dosis  $6 \times 10^8$  UFC/L de la cepa C y  $6 \times 10^6$  UFC/L de la cepa B y de sobrevivencia de la dosis  $6 \times 10^4$  UFC/L de la cepa A, permiten seleccionar estas dosis como las adecuadas para formar parte de una mezcla multicepa para esta especie. Los resultados del presente trabajo no sólo permitieron avanzar en el desarrollo de una formulación compuesta por más de una cepa de hongos autóctonos del tracto digestivo de peces nativos del Nordeste Argentino, sino que además demuestran por primera vez la importancia del concepto de especificidad de especie en el desarrollo de un producto probiótico para peces de la región.