



Universidad Nacional del Nordeste

XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-063 (ID: 1427)

Autor: Mendoza, Jorge Arnaldo

Título: EFECTO DE LA CONTINUIDAD EN LA ADMINISTRACIÓN DE PROBIÓTICOS EN PISCICULTURA
DE PROCHILODUS LINEATUS

Director:

Palabras clave: Prochilodus,Hongos,Levaduras,Bacterias

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Iniciacion Tipo B Periodo: 01/01/2017 al 31/12/2018 Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (13B015) Probióticos en piscicultura: Aislamiento y evaluación de propiedades benéficas de levaduras pertenecientes a la microbiota intestinal.

Resumen:

El desarrollo de la producción acuícola en el Nordeste Argentino sufrió un importante crecimiento debido al empleo de especies nativas. Las características de los cultivos intensivos y súper-intensivos y el escaso conocimiento acerca de la biología de estos animales, generan un incremento en el estrés de los mismos, provocando un menor o más lento crecimiento y una elevada mortandad por la aparición de enfermedades. Si bien el uso de agentes químicos mostró una mejora en la productividad y estado sanitario de los animales, diversas organizaciones recomiendan no administrarlos. La alternativa propuesta más difundida es el uso de microorganismos probióticos. Experiencias previas permitieron aislar, seleccionar in vitro en base a sus propiedades benéficas y determinar in vivo, las dosis y combinaciones ideales de hongos y bacterias autóctonas del microbioma intestinal de peces de ambientes naturales y en cautiverio. La línea de investigación se desarrolló en la etapa de larvicultura intensiva, debido a que el momento de mayor pérdida de ejemplares se producía en la transición de esta etapa a la siguiente de cría, en estanque a cielo abierto. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de la administración de las mezclas seleccionadas en diferentes etapas del proceso de producción, sobre diferentes variables (peso medio, sobrevida, biomasa), en Sábalo (*Prochilodus lineatus*), tratando de determinar el momento más oportuno para la administración de esta tecnología de producción. A tal fin, los ovocitos fecundados se dividieron en un grupo control y otro al que se le administró la suspensión microbiana compuesta por dos cepas de *Candida tropicalis* (A y B), una cepa de *Candida lambrica* (C) y una de *Aureobasidium sp* (D); en dosis de 6x10⁸ (A), 6X10⁶ (B), 6X10⁴ (C) y 6x10⁴ (D). Al finalizar los 15 días, las larvas de cada réplica fueron pesadas, contadas y sembradas en estanques a cielo abierto, fertilizados cinco días antes, con aproximadamente 150 g de alfalfa ensilada, con o sin los microorganismos probióticos. A su vez, los tratamientos se dividieron en un grupo al que se le administró alimento balanceado suplementado con probióticos y otro al que no se les incorporó microorganismos. Luego de 330 días en estanque a cielo abierto, se tomaron muestras para determinar los parámetros biométricos detallados anteriormente. Cada tratamiento se realizó por triplicado. Los resultados se analizaron estadísticamente por ANOVA y los tests pos hoc correspondientes mediante el uso de los programas Statista e Infostat. Los datos obtenidos demostraron que en los tratamientos que no se adicionó probióticos en la fase L (larvicultura), la administración o no de los microorganismos en las otras fases no generaron diferencias significativas en ninguna de las variables evaluadas. Por su parte en los tratamientos en los que se administró el probiótico en la fase L, la administración de microorganismos en las demás fases solo generó diferencias significativas en el peso medio de los animales. Como conclusión, si no se administra el probiótico durante los primeros 15 días de vida, no se recomienda la adición del mismo en las demás etapas. Por otro lado, la presencia del probiótico en el agua de los estanques sin adicionar los microorganismos en el alimento balanceado, mejora significativamente el peso medio de los animales a los que se les suministro el probiótico en la etapa larval. Así el presente trabajo permite seleccionar como el más adecuado al tratamiento en el que se adiciona la mezcla probiótica durante la larvicultura y en el ensilado con el que se fertilizó el estanque.