

Mortandad invernal de pacú (*Piaractus mesopotamicus*) en sistema de cría acuapónico

Santinón J.J.* , González A.O., Ruiz Díaz F.J., Hernández D.R.

Instituto de Ictiología del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE.

*juansantinon@gmail.com

Resumen:

En los sistemas acuapónicos, donde la acuicultura se combina con la hidroponía, los cambios ambientales pueden representar un desafío significativo para el éxito del sistema. La alta densidad de peces obliga a mantener los parámetros de calidad del agua ajustados para las especies en cultivo. Un descenso brusco de la temperatura ambiental puede afectar rápidamente la temperatura del agua, especialmente cuando el sistema hidropónico es la Técnica de Película de Nutrientes. Este hecho puede generar estrés y vulnerabilidad frente a patógenos como bacterias, virus, parásitos y hongos. Al sobrepasar el límite de tolerancia térmica de una especie, como el pacú (*Piaractus mesopotamicus*), pueden ocurrir episodios de mortandad. Este estudio describe un episodio de mortandad de ejemplares de pacú bajo sistema de cría intensivo en un sistema acuapónico. Durante el invierno de 2024, un descenso brusco de la temperatura ambiente, alcanzando un mínimo de 1°C y con temperaturas cercanas a 10°C durante una semana, provocó que la temperatura del agua descendiera a 6°C, muy por debajo del rango de confort térmico de 24-26°C del pacú. Tres días posteriores al descenso de temperatura (PDT), los peces dejaron de alimentarse; cinco días PDT, comenzaron a nadar erráticamente y boquear en la superficie. Se observaron manchas blanquecinas en el tegumento, branquias y córneas, y siete días PDT se registró una mortandad masiva. Se tomaron muestras de tegumento y branquias de peces moribundos para diagnóstico histopatológico. Las muestras frescas se observaron al microscopio, mientras que el resto fueron fijadas y coloreadas con tinción Giemsa. En las muestras se identificaron bacterias del género *Flavobacterium*, protozoarios ciliados como *Ichthyophthirius multifiliis*, *Epistylis* sp. y *Trichodina* sp. En las branquias se hallaron platelmintos y hongos de los géneros *Dactylogyrus* y *Saprolegnia*, respectivamente. Este estudio documenta una mortandad de peces en un sistema acuapónico, causada por un descenso abrupto y sostenido de la temperatura, debilitando el sistema inmune de los peces y favoreciendo la proliferación de patógenos. En estas circunstancias, la interacción entre cultivos vegetales y animales en acuaponía crea un ecosistema delicado y propenso a la propagación de enfermedades. Por ello, implementar medidas preventivas es esencial para mantener la salud de los organismos y asegurar la eficiencia del sistema.

Palabras clave: peces, parasitosis, sistema intensivo

Eje: PRODUCCIÓN ANIMAL