



**Efectos combinados o individual de vitamina E y nanopartículas de selenio dietético sobre el status inmune humoral y parámetros de suero en trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) bajo condiciones de densidades altas de cultivo. / Combined or individual effects of dietary vitamin E and selenium nanoparticles on humoral immune status and serum parameters of rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) under high stocking density.**

**Autores:** Naderi M., Keyvanshokoo S., Parviz Salati A., Ghaedi A.,

**Institución:** *Khorramshahr University of Marine Science and technology, Iranian Fisheries Science Research Institute, Iran*

**Fuente:** *Aquaculture/ 474 (2017) 40-47*

**URL:** <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0044848617300480>

### Resumen

Se realizó un experimento para evaluar los efectos combinados o individuales de vitamina E y nanopartículas de Selenio en la dieta, sobre el status inmune y parámetros de estrés en trucha cultivada bajo condiciones de densidad alta. La condición de densidad alta redujo el aumento de peso, tasa específica de crecimiento, ingesta de alimento, conversión de alimento, capacidad de antioxidantes y otros parámetros de estrés. Sin embargo, la suplementación de las dietas con vitamina E mejoró parámetros de crecimiento y estatus de salud de los peces. La combinación de vitamina E y Selenio tuvo un efecto positivo en los parámetros productivos, sin embargo, la sola incorporación de selenio no generó diferencias significativas en los grupos.

**Sector de efecto:** industria salmonicultora

### Potencial efecto

La densidad de cultivo es considerada una de las variables más importantes de la acuicultura intensiva ya que tiene un efecto importante sobre el comportamiento, fisiología y crecimiento de peces de cultivo. Una densidad elevada puede afectar de forma negativa el status nutricional, funciones inmunes y la respuesta ante el estrés de los peces. Para un productor es necesario equilibrar la capacidad de contar con un sistema eficiente y económicamente rentable y encontrar el punto perfecto entre la cantidad de peces cultivados y los resultados productivos. La suplementación con ciertas vitaminas y minerales puede ser una forma efectiva de mejorar resultados productivos, inmunidad y resistencia a enfermedades en situaciones de estrés. Por lo tanto, es importante manejar estas herramientas dentro de las estrategias productivas para lograr mejores rendimientos cuando se requiere cultivar peces a densidades mayores.