



Mejorar la sanidad y el bienestar de los animales acuáticos a nivel mundial



La acuicultura es el sector de producción de alimentos de más rápido crecimiento y posiblemente uno de los más innovadores. Se originó con la producción rudimentaria de carpas en China hace más de 2.000 años, pero empezó en serio cuando se estabilizan en la década de 1970 las tomas de la pesca de captura. En 2016, la producción de animales acuáticos para consumo humano superó a la de la pesca de captura [1]. La demanda prevista de productos pesqueros está aumentando debido al crecimiento de la población y al consumo per cápita. Kobayashi y su equipo estimaron que la oferta mundial de alimentos de origen marino aumentará de 154 millones de toneladas en 2011 a 186 millones de toneladas en 2030, y la acuicultura será totalmente responsable del aumento [2].

Sistemas mundiales de producción de alimentos

Los Sistemas mundiales de producción de alimentos son uno de los principales motores del cambio climático, ya que representan entre el 21 % y el 37 % del total de las emisiones antropogénicas netas de gases de efecto invernadero. Para el 2050 se prevé que la población mundial alcance los 9.800 millones de habitantes y que la demanda de alimentos aumente un 50 %. Los sistemas de producción de alimentos actuales no pueden ampliarse para satisfacer la demanda futura sin agravar los problemas medioambientales. La Comisión EAT Lancet evaluó los beneficios para la salud y los costes medioambientales de varios grupos de alimentos [4]. Para mantenernos dentro de los límites planetarios, recomendaba un cambio hacia dietas mayoritariamente vegetales, la reducción de la carne de res, aves de corral, cerdo y huevos, y un aumento de los productos pesqueros. En resumen, la producción de alimentos será un tema decisivo en el siglo XXI, y la acuicultura tiene un papel crucial que desempeñar.

Desafíos de la acuicultura

Para que la acuicultura satisfaga la demanda mundial de productos pesqueros sin agravar el impacto ambiental será necesario: a) mejorar los controles para reducir los riesgos de enfermedad y el impacto ambiental; b) mejorar la eficiencia para producir más con menos tierra, menos energía, menos agua, piensos y mano de obra; y c) mejorar la confianza para lograr la aceptación del mercado. Estos desafíos requerirán avances en cada etapa de la cadena de producción.

La sanidad animal es un prerrequisito para avanzar en la producción. Un mejor control de enfermedades se ha estado alcanzando mediante diagnósticos más sensibles y rápidos, mejor bioseguridad, mejores vacunas, probióticos y bacteriófagos. El bienestar de los peces también se ha estado mejorando con nuevas técnicas de sacrificio humanitario y reducción del estrés. La OMSA puede avanzar facilitando una colaboración más cercana entre los sistemas gubernamentales de gestión de zonas y los programas de bioseguridad de la industria a escala regional y a nivel de las explotaciones.

El cultivo es uno de los factores clave del desempeño de la acuicultura. Pueden obtenerse ganancias típicas de 10-15 % por generación por características seleccionadas como el crecimiento, la resistencia a múltiples patógenos, el desempeño reproductivo y la tolerancia a la soja. Estos beneficios aumentan con la selección genómica y probablemente seguirán mejorando si se acepta la edición de genes.

Los piensos son el principal factor de emisión de gases de efecto invernadero en la producción animal. La reducción de las emisiones asociadas a los ingredientes de los piensos será crucial mediante la mejora de las prácticas agrícolas,

como la agricultura del carbono para secuestrar CO₂.

A nivel de las explotaciones acuícolas, la eficacia de los piensos está mejorando mucho gracias a sistemas de suministro más sofisticados.

Innovaciones y certificación

Se están produciendo innovaciones fascinantes en los sistemas de cultivo como las plataformas de alta mar, los sistemas terrestres de recirculación, los sistemas semicerrados de jaulas de red y los estanques con limpiado automático intensivos. Los residuos de efluentes son capturados por sistemas de reutilización, la acuicultura multitrófica integrada y el uso de humedales artificiales. El procesamiento de los productos pesqueros también se está transformando gracias a la automatización, la mecanización y la trazabilidad digital.

La certificación por terceros se ha convertido en una herramienta generalizada para la aceptación en el mercado, ofreciendo garantías creíbles de cumplimiento de las normas medioambientales, sociales, de seguridad alimentaria y de bienestar animal. El siguiente desafío es extender estos programas de garantía a las pequeñas explotaciones mediante agrupaciones de productores y programas de mejora.

Key message

La producción de alimentos será un tema decisivo del siglo XXI y la acuicultura tiene un papel vital que desempeñar. Se requiere innovar en cada una de las etapas de la cadena de valor. La OMSA puede avanzar en materia de sanidad animal facilitando una colaboración jerárquica más estrecha entre los sistemas gubernamentales de gestión de zonas y los programas de bioseguridad de la industria a escala regional y a nivel de las explotaciones.

<https://doi.org/10.20506/bull.2023.2.3404>

EDITORIAL

La revolución mundial de productos pesqueros

AUTORES

G. Chamberlain, [Global Aquaculture Alliance](#)



© Getty Images

REFERENCIAS

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2020). – El estado mundial de la pesca y la acuicultura. La sostenibilidad en acción.
2. Kobayashi M., Msangi S., Batka M., Vannuccini S., Dey M.M. & Anderson J.L. (2015). – Fish to 2030: The role and opportunity for aquaculture. *Aquacult. Econ. Manag.*, **19** (3), 282–300. <https://doi.org/10.1080/13657305.2015.994240>.
3. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2019). – Climate change and land. An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi & J. Malley, (eds.)].
4. Willett W., Rockström, J. Loken B., Springmann M., Lang T., Vermeulen S., Garnett T., Tilman D., DeClerck F., Wood A., Jonell M., Clark M., Gordon L.J., Fanzo J., Hawkes C., Zurayk R., Rivera J.A., De Vries W., Sibanda L.M., Afshin A., Chaudhary A., Herrero M., Agustina R., Branca F., Lartey A., Fan S., Crona B., Fox E., Bignet V., Troell M., Lindahl T., Singh S., Cornell S.E., Reddy K.S., Narain S., Nishtar S. & Murray C.J.L. (2019). – Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

La OMSA (fundada como OIE) es una organización mundial que trabaja para garantizar la sanidad animal en todo el mundo. Desde 1924, nos hemos centrado en las complejidades de la sanidad animal. Difundimos información sobre las enfermedades de los animales y utilizamos estrategias con base científica para limitar su impacto potencialmente negativo en la sociedad.

12, rue de Prony, 75017 Paris, France
T. +33 (0)1 44 15 19 49
F. +33 (0)1 42 67 09 87
woah@woah.org
www.woah.org

Facebook: World Organisation for Animal Health
Twitter: @WOAHAnimalHealth
Instagram: @worldanimalhealth
LinkedIn: World Organisation for Animal Health
YouTube: WOAHHvideo
Flickr: World Organisation for Animal Health
Digital version: bulletin.woah.org

© World Organisation for Animal Health (WOAH) [01/2023]



**Organización Mundial
de Sanidad Animal**
Fundada como OIE