



POTENCIAR LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE CULTIVO DE ARROZ Y CRÍA DE PECES

Aprovechar el conocimiento tecnológico de la antigua China

EL DESAFÍO DE DESARROLLO

La producción y la productividad agrícola en el África subsahariana siguen siendo considerablemente inferiores a la media mundial. Es urgentemente necesario abordar el déficit de producción y mejorar la capacidad de adaptación de los territorios agrícolas en dicho continente, teniendo en cuenta el rápido crecimiento demográfico y el cambio climático. El interés por incrementar de forma sostenible la productividad del cultivo de arroz y la acuicultura en todo el continente es hoy más alto que nunca.



©FAO

LA SOLUCIÓN DE DESARROLLO

El sistema integrado de cultivo de arroz y cría de peces es una antigua práctica empleada por numerosos agricultores en Asia. En China concretamente, se ha llegado a dominar esta técnica de cultivo donde el arroz y los peces crecen de forma simultánea en una relación simbiótica. El cultivo conjunto de arroz y peces mitiga el impacto medioambiental de los productos agroquímicos y ayuda a incrementar la rentabilidad del cultivo de arroz:

- **Alimento para peces y menos plagas:** los peces se alimentan de las malas hierbas y las plagas, lo que promueve el control de las plantas nocivas y reduce el daño causado por los insectos. Esto mejora el cultivo de arroz al tiempo que reduce las necesidades de alimentos de los peces y el uso de plaguicidas.
- **Fertilizante gratuito:** el estiércol de los peces sirve de fertilizante y el movimiento de estos ayuda a remover el suelo y mantenerlo suelto, lo que fomenta la descomposición de los fertilizantes y el desarrollo de las raíces.

EL INTERCAMBIO DE SOLUCIONES

A través del Fondo Fiduciario de la FAO y China, se han enviado más de 80 expertos chinos en el cultivo conjunto de arroz y peces a países de África, Asia y el Pacífico sur durante un período de dos años. En China también se han organizado otras actividades de intercambio de conocimientos como, por ejemplo, cursos de capacitación y talleres para participantes de países asociados. Una amplia gama de asociados y partes interesadas se beneficiaron de estos intercambios, entre ellos, los agricultores y los responsables de la toma de decisiones que les prestaban apoyo, a saber, funcionarios gubernamentales, oficiales de extensión agrícola, empresas y productores locales.



©FAO

RESULTADOS CLAVE Y ENSEÑANZAS ADQUIRIDAS

- **Duplicación del rendimiento:** se ha demostrado que esta práctica duplica las cosechas. De media, los métodos de cultivo combinado de arroz y peces producen una cosecha de entre 6,7 y 7,5 toneladas de arroz por hectárea y un total de entre 0,75 y 2,25 toneladas de pescado por hectárea. Por tanto, el valor de la producción procedente del cultivo integrado de arroz y peces oscila entre los 8 550 USD y los 17 100 USD por hectárea, una cifra considerada muy elevada según los estándares internacionales.
- **Tecnología integrada:** los sistemas de cultivo conjunto de arroz y peces integran tecnologías relacionadas con la acuicultura de agua dulce y la producción de arroz de alto rendimiento, que, incluso al practicarse por separado, tienen importantes repercusiones indirectas.
- **Diversificación de los medios de vida:** la solidez ecológica de los sistemas de cultivo conjunto de arroz y peces, junto con el embellecimiento del paisaje, también puede estimular el ecoturismo, contribuyendo así a la diversificación de los medios de vida locales.

POTENCIAL DE AMPLIACIÓN

Esta solución integrada tiene un enorme potencial de ampliación. Resulta pertinente y aplicable en la mayoría de los arrozales y se pueden compartir las siguientes tecnologías y métodos con los asociados interesados:

- mejoras de la infraestructura de los arrozales;
- cría de peces o alevines y almacenamiento de peces o alevines;
- tecnologías de cultivo de arroz y apoyo a la selección de las variedades de arroz más apropiadas para las condiciones locales según el clima y el suelo;
- cultivo de arroz híbrido de alto rendimiento con tipos de plantas compactas y gran resistencia a las enfermedades y las plagas, lo que reduce la necesidad de plaguicidas y fertilizantes;
- prácticas efectivas de gestión de arrozales;
- cosecha, almacenamiento en estanques y comercialización.

El arroz y los peces crecen juntos en los arrozales de Nigeria

El cultivo combinado de arroz y peces se introdujo en ocho Estados de la República Federal de Nigeria y ayudó a multiplicar casi por dos la producción de arroz y tilapia en algunos de los lugares de demostración. Aprovechando este éxito, el programa de Cooperación Sur-Sur entre China y Nigeria amplió el cultivo combinado de arroz y peces a 10 000 hectáreas, beneficiando así a cientos de pequeños productores y a sus familias.

Mejora de las técnicas acuícolas en Uganda

31 expertos chinos enviados a Uganda prestaron apoyo a productores, oficiales de extensión y funcionarios gubernamentales en la adopción de una amplia gama de técnicas acuícolas y la adaptación a estas. Asimismo, se compartieron conocimientos y técnicas, entre ellos, la aplicación de redes para cubrir los estanques a fin de proteger a los peces, la preparación de alimentos para alevines, el control de la calidad del agua y la prevención de enfermedades de los peces. La adopción de estas tecnologías prácticas logró los siguientes resultados significativos, especialmente en los distritos de Busia y Budaka:

- el aumento de la tasa de fertilización de los peces, del 26 % al 81 %;
- el aumento de las tasas de supervivencia de los alevines de bagre, del 80 % al 98 %;
- el desarrollo y la mejora de los preparados alimenticios para peces en diferentes etapas de crecimiento, incluido el uso de residuos de yuca;
- la mejora de la adopción de la cría de peces y el incremento de los ingresos de los productores.



CONTÁCTENOS

Se invita a los interesados a ponerse en contacto con la FAO para obtener más información.

TCS-Director@fao.org