



Infinifish

Infinifish – Innovating Fisheries for a Climate-Resilient Future

Çukurova University is a partner in the Infinifish project (Grant Agreement No. 101181077), a four-year Horizon Europe Innovation Action (HORIZON-IA) that started in June 2025 and brings together 16 partners from eight different countries. The project develops and tests innovative solutions across fishing operations, processing technologies, and fisheries management to support climate-resilient, low-impact, and resource-efficient fisheries, while strengthening collaboration between science, industry, and policy.

For more information about the project, please visit <https://infinifish.eu/>.

Infinifish Project

Global fish biomass is declining, while climate change is reshaping marine ecosystems and altering fish migration patterns. These changes make fishing increasingly unpredictable, often requiring more time and fuel to locate target species and resulting in catches that include species previously absent from local fishing grounds.

The Infinifish project addresses these challenges through a strong European consortium comprising research institutes, universities, technology providers, fishers, and fisheries management authorities from eight different countries. It delivers practical innovations across the fisheries value chain—from fishing gear and operations to processing, management, and governance. A core element of Infinifish is its co-learning approach, ensuring that innovations are rapidly adopted and adapted to social, economic, and institutional contexts. The overarching goal is to make fisheries climate- and biodiversity-friendly, resilient, and economically viable.

Objectives and Key Innovations

- O1 – Climate-friendly fishing gear: Reducing fuel consumption and seabed impact through innovative demersal trawl technologies.

Innovations: InfiniDoor, InfiniWing

- O2 – Decision support for fuel efficiency: AI-based decision support systems integrating catch, vessel, and environmental data.

Innovations: Open DSS Framework, InfiniLog, InfiniCatch Jano, InfiniCatch Trawl, and InfiniCatch NOR



Infinifish is financed by the Horizon Europe project no **101181077**

- O3 – Efficient use of marine resources: Valorisation of discarded resources and non-indigenous species (NIS).

Innovations: InfiniGrow, InfiniSile, InfiniSort, InfiniFood

- O4 – Ecosystem and climate impact assessment: Ecosystem modelling to evaluate climate impacts and mitigation strategies.
- O5 – Co-learning and technology uptake: Strengthening collaboration and knowledge exchange to improve adoption of innovations.

Role of Çukurova University

At Çukurova University, the Infinifish project is implemented through a strong interdisciplinary collaboration involving the Faculty of Fisheries, the Faculty of Engineering (Department of Food Engineering), and the Faculty of Agriculture (Department of Soil Science and Plant Nutrition).

Key contributions include:

InfiniDoor: Commercial fishing trials in the Northeastern Mediterranean comparing InfiniDoor-equipped trawl gear with conventional doors, focusing on fuel consumption, seabed contact, and length-based analyses of key species such as red mullet (*Mullus barbatus*) and brush-tooth lizardfish (*Saurida lessepsianus*). Led by Prof. Dr. Gökhan Gökçe, Faculty of Fisheries, Department of Fishing and Processing Technology.



InfiniFood: Processing of non-indigenous species from Mediterranean and Black Sea fisheries to produce fish mince, surimi, and innovative seafood products. Activities include physicochemical,



Infinifish is financed by the Horizon Europe project no **101181077**

functional, and toxicity analyses, pilot-scale sausage production, and consumer acceptance testing. Led by Assoc. Prof. Dr. Hakan Benli, Faculty of Engineering, Department of Food Engineering.



InfiniGrow: Development and application of fish-silage-based fertilisers derived from non-indigenous species, including micronutrient-enriched formulations. Greenhouse pot experiments are conducted to assess micronutrient uptake (iron, zinc, manganese) and crop yield performance compared to conventional fertilisers. Led by Prof. Dr. Emin Bülent Erenoğlu, Faculty of Agriculture, Department of Soil Science and Plant Nutrition.



Infinifish is financed by the Horizon Europe project no **101181077**



Infinifish

Infinifish – İklima Dayanıklı Balıkçılık için Yenilik

Çukurova Üniversitesi, Haziran 2025 tarihinde başlayan ve dört yıl sürecektir olan, Horizon Europe kapsamında yürütülen bir Yenilik Eylemi (HORIZON-IA) olan Infinifish projesinde (Proje No: 101181077) ortaklık. Proje, 8 farklı ülkeden 16 ortağın katılımıyla; balıkçılık operasyonları, işleme teknolojileri ve balıkçılık yönetimini kapsayan yenilikçi çözümler geliştirerek iklim değişikliğine dayanıklı, çevresel etkisi düşük ve kaynak verimliliği yüksek balıkçılığı desteklemeyi amaçlamaktadır.

Proje hakkında daha fazla bilgi için: <https://infinifish.eu/>

Infinifish Projesi

Küresel balık stokları azalmakta, iklim değişikliği ise deniz ekosistemlerini yeniden şekillendirerek balıkların göç desenlerini değiştirmektedir. Bu değişimler, balıkçılığı giderek daha öngörülemez hale getirmekte; hedef türlerin bulunabilmesi için daha fazla zaman ve yakıt harcanmasına ve yerel av sahalarında daha önce bulunmayan türlerin avlanmasına yol açmaktadır.

Infinifish projesi, araştırma kurumları, üniversiteler, teknoloji sağlayıcıları, balıkçılar ve balıkçılık yönetim otoritelerinden oluşan sekiz farklı ülkeden güçlü bir Avrupa konsorsiyumu aracılığıyla bu zorluklara yanıt vermektedir. Proje; av araçları ve operasyonlarından işleme teknolojilerine, yönetim ve yönetişime kadar balıkçılık değeri zincirinin tamamını kapsayan pratik yenilikler sunmaktadır. Infinifish'in temel unsurlarından biri olan ortak öğrenme (co-learning) yaklaşımı, geliştirilen yeniliklerin sosyal, ekonomik ve kurumsal bağlamlara uyarlanarak hızlı bir şekilde benimsenmesini sağlamaktadır. Projenin nihai amacı, balıkçılığı iklim ve biyolojik çeşitlilik dostu, dayanıklı ve ekonomik olarak sürdürülebilir hale getirmektir.

Amaçlar ve Yenilikler

- O1: Yakıt tüketimini ve zemin temasını azaltan yenilikçi dip trol teknolojileri
Yenilikler: InfiniDoor, InfiniWing
- O2: Yapay zekâ destekli karar destek sistemleri ile yakıt verimliliğinin artırılması
Yenilikler: Açık DSS Çerçevesi, InfiniLog, InfiniCatch
- O3: Atıkların ve istilacı türlerin değerlendirilmesine yönelik işleme teknolojileri
Yenilikler: InfiniGrow, InfiniSile, InfiniSort, InfiniFood



Infinifish is financed by the Horizon Europe project no **101181077**

- O4: İklim değışikliğinin stoklar ve ekosistemler üzerindeki etkilerinin modellenmesi
- O5: Ortak öğrenme yoluyla yeni teknolojilerin sektörde benimsenmesinin artırılması

Çukurova Üniversitesi'nin Rolü

Çukurova Üniversitesi'nde Infinifish projesi; Su Ürünleri Fakültesi, Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliđi Bölümü ve Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü iş birliğiyle, disiplinler arası bir yaklaşımla yürütölmektedir.

InfiniDoor: Dođu Akdeniz'de ticari balıkçılık denemeleri kapsamında, InfiniDoor donanımlı trol av araçları ile geleneksel deniz zeminine temas eden trol kapılarının karşılaştırılması; yakıt tüketimi, zemin teması ve Barbunya (*Mullus barbatus*) ile Gümüş balığı (*Saurida lessepsianus*) gibi ticari açıdan önemli türler için boy-bazlı analizlerin gerçekleştirilmesi. Yürütücü: Prof. Dr. Gökhan Gökçe, Su Ürünleri Fakültesi, Avlama ve İşleme Teknolojisi Bölümü.



InfiniFood: Akdeniz ve Karadeniz balıkçılığında avlanan istilacı türlerin balık kıyması, surimi ve yenilikçi su ürünleri gıdalarına dönüştürölmesi; fizikokimyasal, fonksiyonel ve toksisite analizlerinin yapılması, pilot ölçekte balık sosisi üretimi ve tüketici kabul testlerinin gerçekleştirilmesi. Yürütücü: Doç. Dr. Hakan Benli, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliđi Bölümü.





InfiniGrow: İstilacı türlerden elde edilen balık silajı bazlı, mikro besin elementleri (demir, çinko, mangan) ile zenginleştirilmiş gübrelerin geliştirilmesi ve sera saksı denemeleri ile bitki besin alımı ve verim üzerindeki etkilerinin, geleneksel gübrelerle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. Yürütücü: Prof. Dr. Emin Bülent Erenoğlu, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü.



Infinifish is financed by the Horizon Europe project no **101181077**