



100
TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN YÜZÜNCÜ YILI



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

Balık Islahı ve Fırsatlar

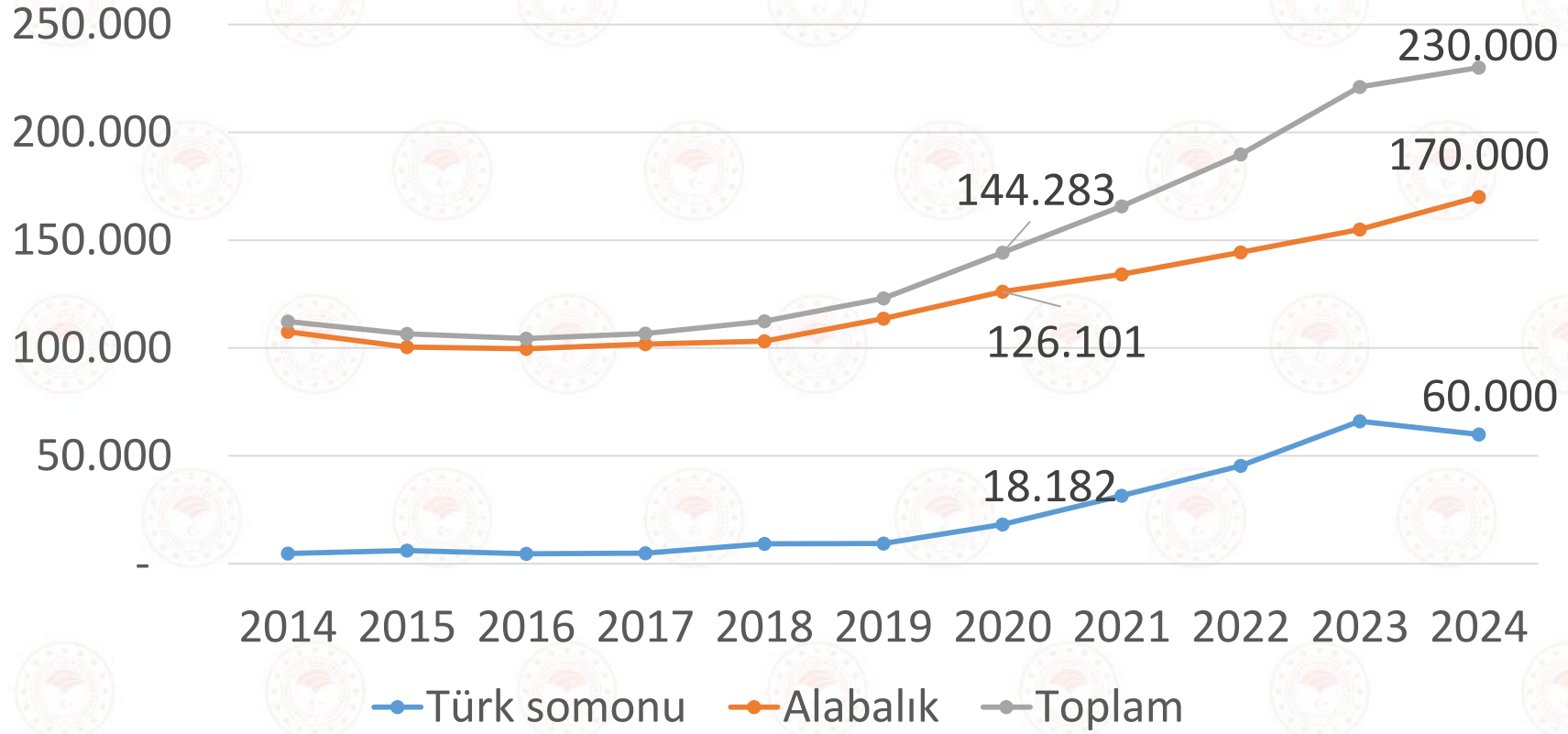
ANKET İÇİN
TELEFONUNUZDAN
OKUTUN LÜTFEN



Doç. Dr. Mahir KANYILMAZ
Antalya, 13.02.2025



Alabalık-Türk somonu üretimi





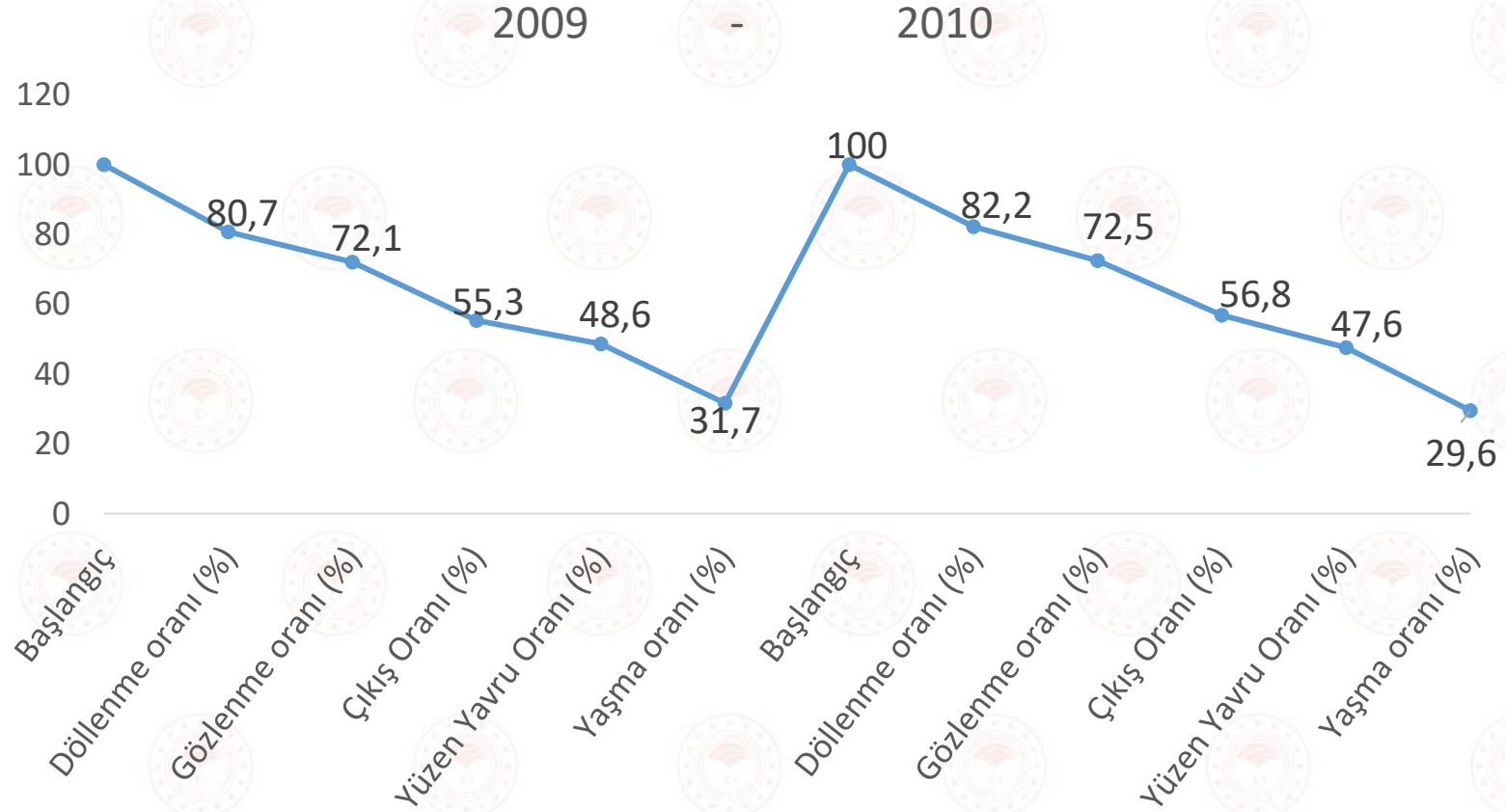
T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI

İHRACAT



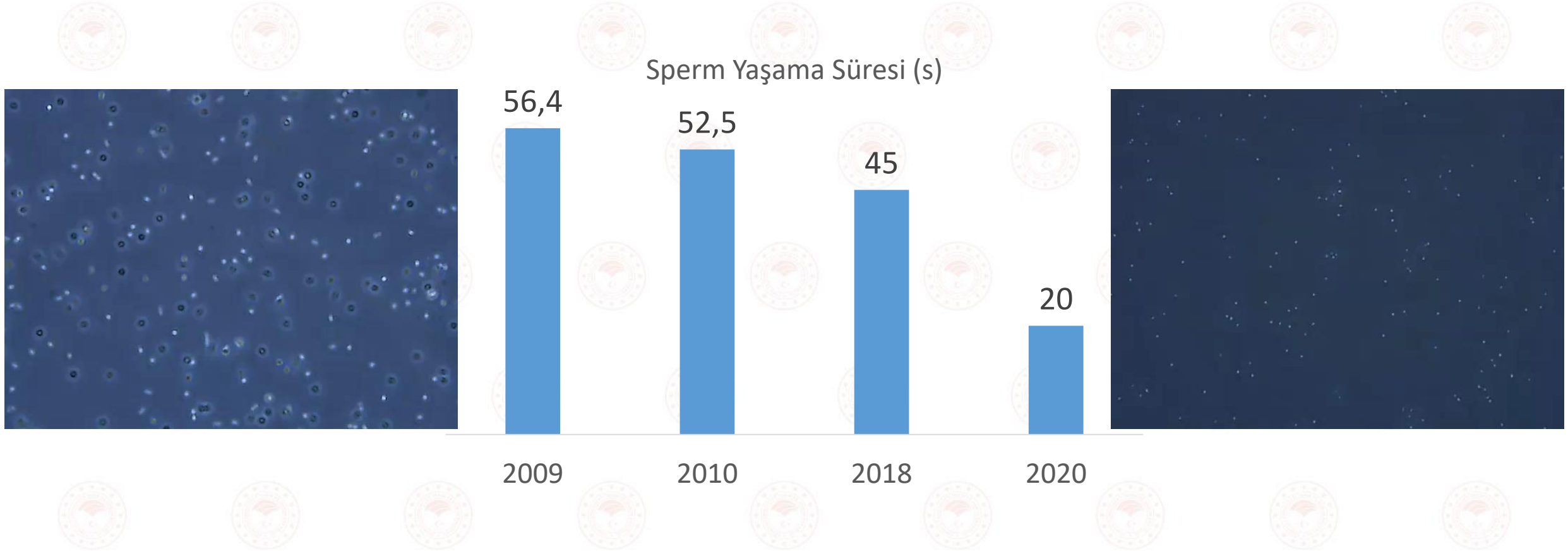
100
TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI







Sperm Kalitesi



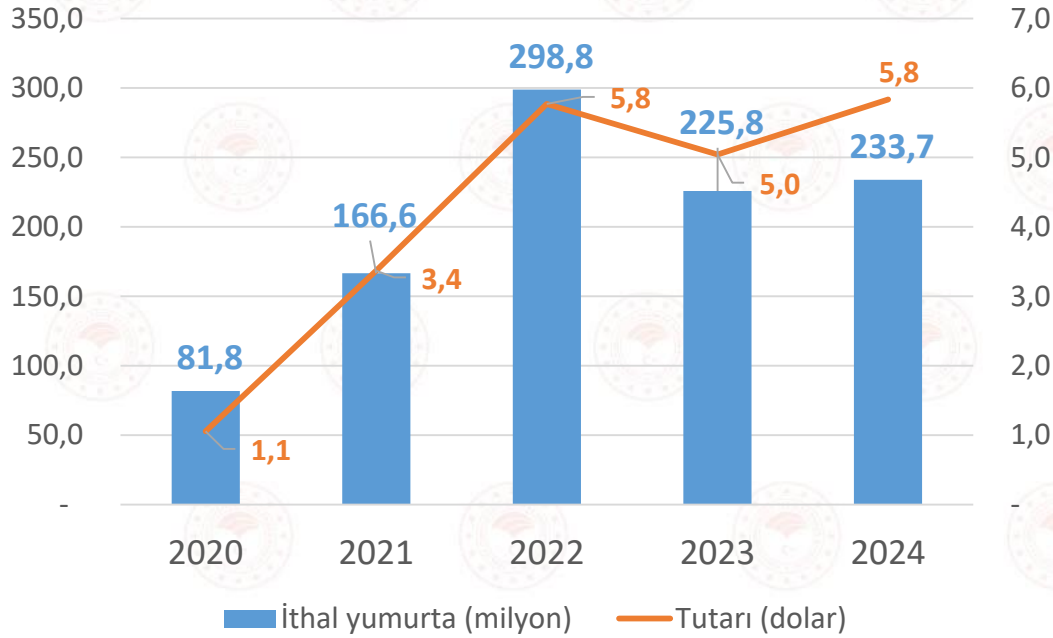


İşletmeler	A			B		
	A	χ^2	33,5	P>0.05	χ^2	7,07
B	χ^2	16,9	P>0.05	χ^2	13,2	P>0.05
C	χ^2	13,8	P>0.05	χ^2	15	P>0.05
D	χ^2	34,3	P>0.05			
E	χ^2	2,1	P<0.05			
F	χ^2	12,1	P>0.05			





Gözlü Yumurta İthalatı



Adet	Mevcut (milyon)	Olması gereken (milyon)	%
Türk Somonu/Alabalık	457	457	100
Yumurta İhtiyacı	2.283	913	40'ı yeterli
İthal Yumurta	234	-	0
Yerli Yumurta	2.050	913	45'ı yeterli

Mevcut; Kuluçkahane sayısı: 88 adet, 850.300.000 adet/yıl yavru, 554.407.247 adet/yıl yumurta kapasitesi



Sektör gelişti

- Yaşama gücü azaldı.
- FCR yükseldi

Hastalık

- Balıkların hastalık direnci azaldı.
- Balık biyolojisi ve fizyolojisi daha fazla göz önünde bulundurulmalı.

Türk Somonu

- Gözlü yumurta ithalatı süreklilik kazandı.
- Somon yumurta ihtiyacının ülke içinden karşılanması stratejik konumda.

Kaliteli materyal ihtiyacı arttı

- Islah yapılması zorunlu hale geldi.
- Temel yetiştiricilik kriterleri için eğitim zorunluluğu doğdu.

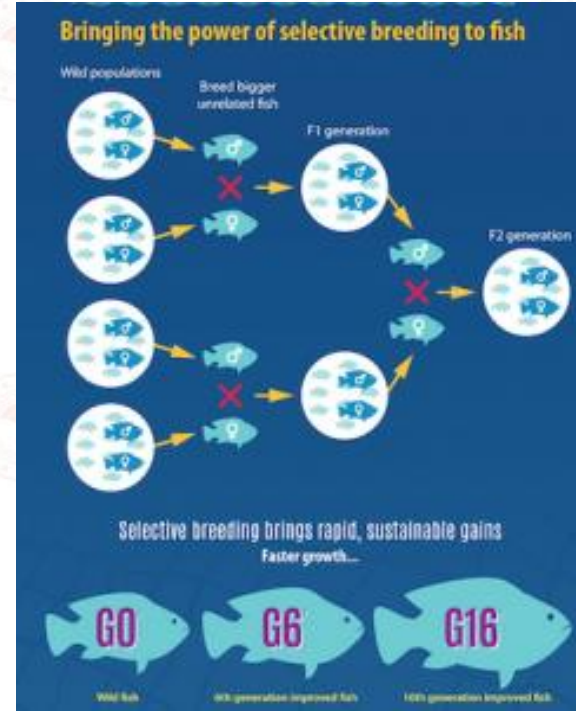
AKSİYON ALINMASI ZORUNLU HALE GELDİ



Balık Islahı, genetik ve yetiştiricilik teknikleri kullanılarak balıkların istenen özelliklerde bireyler olacak şekilde geliştirilmesini amaçlayan **bilimsel** bir süreçtir.

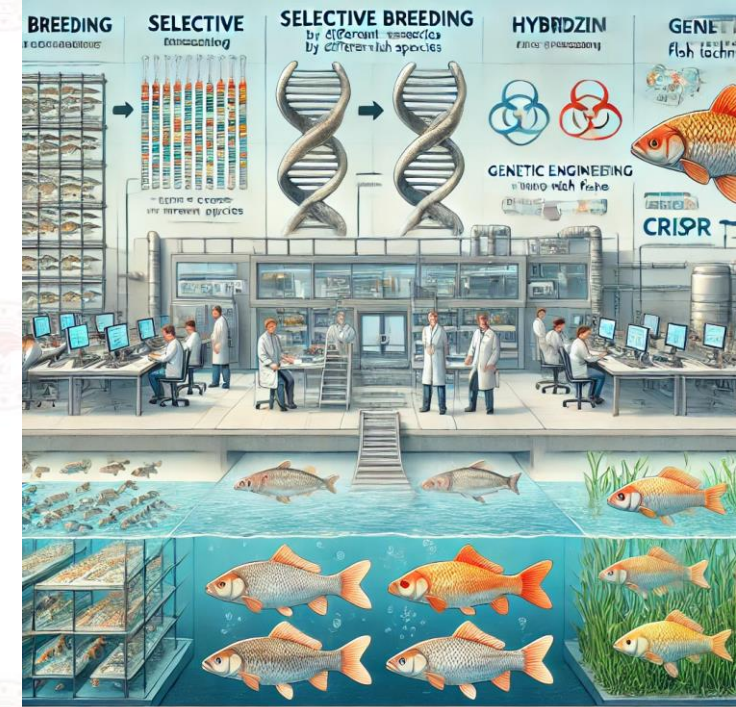
Balık Islahının Temel Amaçları

- Çevresel Uyum Sağlamak
- Hastalıklara Direnci Güçlendirmek
- Büyüme Hızını Artırmak
- Üreme Verimliliğini Artırmak
- Yem Dönüşüm Oranını İyileştirmek
- Et kalitesini arttırmak
-





- Gökkuşluğu alabalığında ilk ıslah çalışması 19. yüzyılın sonlarına kadar uzanmaktadır.
- Önceleri üremeyi arttırma, cinsel olgunlaşma süresini geciktirme ve sezon dışı yumurtlama hedeflenirken,
- 1950'lerde; gelişmiş büyüme performansı ve vücut ağırlığı, karkas verimi ve fileto kalitesi ve hastalık direnci dahil olmak üzere birçok yönde seçici ıslah programları geliştirilmeye başlanmıştır.
- 2010 yılı itibariyle çoğu balık türlerine yönelik olmak üzere, 32 adedi salmonidlere odaklanmış, toplamda 104 ıslah programı yürütülmüştür.
- Bu sayede günümüzde, Avrupa alabalık üretiminin %80'inden fazlası, dünyada Atlantik somonu üretiminin ~%97'si ıslah yoluyla elde edilen balıklardan oluşmaktadır.
- Balık ıslahında türlere ve yönteme göre değişmekle birlikte her jenerasyondan yaklaşık 10% ilerleme sağlanabilmektedir.





Tür	Amaç	Tarih	Durum	Kurum
Sazan	Moleküler Markör Destekli Soğukta Hızlı Büyüyen Pullu Sazan (<i>Cyprinus carpio</i>) Islahı	2018-2023	F1, Anaç haline getirildi. Hızlı büyüyen hatlar belirlendi	AKSAM
Gökkuşığı Alabalığı	CRISPR Teknolojisi ile Gökkuşığı Alabalıklarına İnfeksiyöz Pankreatik Nekrozis (IPN) Virüsüne Karşı Dirençlilik Özelliği Kazandırılması	2020-...	Dirençli ve dirençsiz balıklardan DNA izolasyonu yapıldı, çalışmalar devam ediyor.	SUMAE
Karadeniz Alası	Hızlı büyüyen Karadeniz Alabalığı (<i>Salmo labrax</i>) kültür hatlarının oluşturulması	2020-...	Doğadan toplanan balıklardan F1 elde edilmiş, genetik analizler devam ediyor.	SUMAE
Karadeniz Alası	Karadeniz Alabalığı Moleküler Islah Uygulaması	2020-....	Doğadan toplanan balıklardan F1 elde edilmiş, genetik analizler devam ediyor.	SUMAE
Levrek	Levrek Yetiştiriciliğinde Yerli Islah Hatları Oluşturulması Projesi	2023-...	F1, Büyütme ve analiz çalışmaları devam ediyor	AKSAM



TUBİTAK DESTEKLİ ISLAH ÇALIŞMALARI

Su ürünlerinde son teknoloji genomik tekniklerin kullanıldığı yenilikçi ve sürdürülebilir uygulamaların gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.



Teknoloji Platformunun Genel Amacı ve Misyonu

TÜBİTAK 1004 Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı 22AG009 numaralı proje kapsamında desteklenen TR.AQUA Platformu, 14 farklı kurumun (Kamu, Üniversite ve Sanayi) iş birliğiyle oluşturulmuştur. Bu platform, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Katılım Öncesi Yardım Aracı (Instrument for Pre-Accession Assistance – IPA) altyapı desteğiyle APYÖK yürütücüsü tarafından kurulan Agrigenomik Hub'ı merkezine alarak, gıda arzı güvenliği





TUBİTAK DESTEKLİ ISLAH ÇALIŞMALARI

Tür	Amaç	Kurum
Gökkuşuğu alabalığı, levrek ve çipura	Anaç Seleksiyon SNP Panellerinin Geliştirilmesi ve Validasyonu, hastalık direnci yüksek, yüksek su sıcaklıklarına toleranslı, hızlı büyüyen ıslah hatları ve karşılaştırma yapılması için doğal hatların SNP profillerinin oluşturulması.	İntergen, 4 Üniversite
Gökkuşuğu alabalığı	Gökkuşuğu Alabalığında Kaliteli Yavru Elde Edilmesi İçin Anaç Seçimi Uygulamalarının Geliştirilmesi. Modern moleküler belirteçler aracılığıyla yeni yaklaşımlar kazandırılması	Gaziosmanpaşa Ü niversitesi, 8 üniversite, 1 STK
Levrek	Kuzeydoğu Akdeniz Dicentrarchus Labrax Popülasyonlarında Cinsiyet Oranları ve Cinsiyeti Belirleyen Genetik Mimari. Üç farklı levrek popülasyonumuzun genom dizilimleri ve SNP varyantları, ayrıca eşey oranı, üreme ve büyüme gibi ticari üretimde verimi etkileyen fenotip verilerini içeren ilk veri tabanının oluşturulması hedeflenmektedir.	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, 5 üniversite, AKSAM
Yayım projesi	TR.AQUA: Gıda Arzı Güvenliği Çerçevesinde Su Ürünlerinde Yenilikçi ve Sürdürülebilir Uygulamaların Toplumsal Etki Çalışması.	Anadolu Üniversitesi



TUBİTAK DESTEKLİ ISLAH ÇALIŞMALARI

Tür	Amaç	Kurum
Karadeniz Alası	Karadeniz Alabalığı (Salmo Labrax)'nda Myostatin (Mstn) Geninin Moleküler Klonlanması, Karakterizasyonu ve Crispr/Cas9 Metodu Kullanılarak Susturulan Mstn Genine Sahip Balıkların Kuluçka ve Büyüme Performansları	Atatürk Üniversitesi

ÖZEL SEKTÖR ISLAH ÇALIŞMALARI

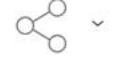
Tür	Amaç	Kurum
Levrek	2009 da, F4, hızlı büyüme, FCR	Kılıç
Çipura	2015, FCR, Hızlı büyüme	Epsilon
Çipura	2015, FCR, Hızlı büyüme	Benchmark Genetics
Levrek	Levrekte hızlı büyüme amacıyla F6'ya ulaşıldı	Akvatek



Siparişinizi takip edin!



Türkçe



Ürünlerimiz ▼ Yenilikçi besleme ▼ Teknik bilgiler ▼ İşbirliğimiz ▼ Haberler ▼ İletişim ▼

Yerel ve global işbirliği başarısı

Hendrix Genetics ve Troutlodge büyük başarıların, müşteriler, üniversiteler, bilim insanları ve devlet ile iş birliği içerisinde elde edebileceğinin bilincindedir.

Troutlodge müşterileri için yenilikçi değer yaratmak adına, özel ve devlet üniversiteleriyle, enstitülerle ve diğer firmalar ile yakın iş birliği içindedir. Washington Üniversitesi ve Washington Devlet Üniversitesi ile iş birliği yapar, Washington Devlet Üniversitesi ne ait Akuakültür Kürsüsü'ne destekte bulunur. Bunun yanı sıra mezunlarına destekte bulunmak suretiyle Avrupa'daki Wageningen Üniversitesi Araştırma Merkezi ile de iş birliği içindedir.





🔍 Search on the site

Search

EN / FI / SV

Menu ☰

🏠 / Research / Projects / Selective breeding programmes of rainbow trout and European white...

Share the page [f](#) [in](#) [🐦](#)

Selective breeding programmes of rainbow trout and European whitefish (Coregonus lavaretus L.)

JALO KALA-AINEKSEN VALINTAJALOSTUS

INTRODUCTION

PROJECT TEAM IN LUKE

PUBLICATIONS

Luke maintains and develops breeding programmes for farmed rainbow trout and European whitefish (Coregonus lavaretus). The goal of the breeding programmes is more environmentally friendly, ethical and profitable aquaculture that can produce high quality products for consumers. Over 15 production, quality and fish health traits are recorded from individually tagged fish. Co-operation between breeding programme developer and fish farmers has made the programmes internationally competitive.

1) Breeding value estimation

Project duration

1.1.1997–31.12.2030

Project duration

1.1.1997–31.12.2030

Funder

Luonnonvarakeskus



Site de ara

Aramak

EN / DÖĞRÜ / 54

Menü

Home / Akım / Luke ve Finnforel, seçici ra... yetiştirme yöntemini geliştirmek için işbirliği yapıyor.

Sayfayı paylaş [f](#) [in](#) [t](#)



HABERLER | 10.11.2021

Luke ve Finnforel, gökkuşağı alabalığının seçici üremesini geliştirmek için iş birliği yapıyor

Balık ve balıkçılık

Finnforel Oy, dolaşimli su kültürü sistemine (RAS) adapte edilmiş bir gökkuşağı alabalığı türü geliştirmek için Finlandiya Doğal Kaynaklar Enstitüsü (Luke) ile işbirliği başlattı. Tür, Finnforel Oy'a aittir ve onun tarafından ticarileştirilir.

Bir üreme programında balıklar kaydedilir ve karlılığı ve hayvan refahını iyileştiren ve çevresel ayak izini azaltan özellikler için seçilir. Bu şekilde tüketiciler daha ekolojik ve etik olarak sürdürülebilir deniz ürünlerine sahip olacaktır.

Daha fazla bilgi:



Antti Kause

Baş Bilim İnsanı

+358295326222

antti.kause@luke.fi

Araştırma programı



İsveç Lantbruk Üniversitesi
İsveç Tarım Bilimleri Üniversitesi

Eğitim Araştırma Çevre İşbirliği SLU Hakkında

[Veterinerlik ve Hayvan Bilimleri Fakültesi için Başlangıç Sayfası](#)

[VH Fakültesi Hakkında](#) [Veteriner Hekimliğinde Üstün Araştırma Ödülü](#) [İletişim](#) [İsveç Veteriner Hekimliği 250 Yılı](#)

[başlangıç sayfası slu / fakülteler / veterinerlik ve hayvan bilimleri fakültesi / araştırma](#)

Aramak İsveççe

Arctic Char ve Gökkuşaağı Alabalığı için üreme programı

SON DEĞİŞTİRİLME TARİHİ: 16 AĞUSTOS 2024

Kälarne'deki SLU ve Kuzey Su Ürünleri Yetiştiriciliği Merkezi (VBCN), 1980'lerden beri Arctic Char ve gökkuşaağı alabalığı üzerinde üreme ve araştırma yapmaktadır.

Bu türlerle ilgili üreme programı ve diğer araştırma faaliyetleriyle ilgili sorumluluklar ve görevler hakkında resmi bir anlaşma vardır. VBCN, üreme popülasyonlarının resmi sahibi iken genetik ilerleme SLU'nun mülkiyetindedir



- TEMAS ETMEK
- YAZDIR
- PAYLAŞMAK



Eğitim ve
Programlar

Araştırma ve
Sonuçlar

Değer Yaratma ve
İşbirliği

WUR Hakkında



Proje

Balık yetiştiriciliğinde entegre üreme programları

Wageningen Üniversitesi ve Araştırma, Hayvan Yetiştiriciliği ve Genomik Bölümü, çiftlik balıklarının büyümesini, sağlık özelliklerini ve ürün kalitesini iyileştiren giderek artan sayıda balık yetiştirme programı için genetik uzmanlığı sağlamaktadır.

Proje bilgisi

Çiftlik balıkları için üreme programları

Durum: Devam etmekte

Projeyi başlat: 1 Ocak 2014

Ortaklar [Wageningen Hayvancılık](#)

[Araştırması](#) , [Wageningen](#)

[Üniversitesi ve Araştırma](#)

[Özel şirketler](#)

Durum: Devam etmekte

Projeyi başlat: 1 Ocak 2014



Morina balığı yetiştirme programı



Nofima, karlı bir morina balığı yetiştiriciliği endüstrisinin geliştirilmesi için önemli veriler sağlayan ulusal morina balığı yetiştirme programını yürütüyor.

[Norveççe oku](#)

BAŞLANGIÇ

31 Aralık 2001

BAŞLANGIÇ

31 Aralık 2001

PROJE YÖNETİCİSİ(LERİ):

[Øyvind Johannes Hansen](#)

Who owns us?

The Norwegian state v/ Ministry of Trade, Industry and Fisheries

Ownership: 56,8%.

Read more about the owner in [Brønnøysundregistrene](#).

The Foundation for agricultural food research

Ownership: 32,2%.

Read more about the owner in [Brønnøysundregistrene](#).

Akvainvest Møre og Romsdal

Ownership: 10%.

Owned by Sunndal and Averøy municipality and Møre og Romsdal county municipality.

Read more about the owner in [Brønnøysundregistrene](#).



Aqualande grubu, son yirmi iki yılda gökkuşağı ala alabalık performansındaki genetik kazanımları ara Aqualande grubu ve Fransız Kümes Hayvanları ve S programından gelen verileri analiz etmek ve geneti araştırmak için ortaklık kurdu.

Avrupa'nın işbirlikli araştırma programı AqualMPA büyümesini, besin gereksinimlerini ve fileto lipid iç

[Aquaculture Reports dergisinde yayımlanan sonuç](#) etkilerini azalttığını gösteriyor. Çünkü seçili balıkla %17 ile %20 daha az yem gerektiriyor.

// AQUALANDE GROUP'A HOŞ GELDİNİZ

After 40 years of purchase, 40 years of experience!

Aqualande Group , this is what we're talking about.

Birliğin güç olduğuna inanan bu insanlar, kuzey eyaletlerinin ekonomisini canlandırmak ve üretimlerini teşvik etmek için güçlerini birleştiriyor. Mayıs 1981' by Jacques Lamothe, Jean-Claude Béziat, Michel Barrucand, Abel Caubarrus, François Pomarez, Michel Harispe, Joël Lucas and Christophe Tragnan Landais Su Ürünleri Yetiştiricileri Kooperatifi'ni kurdular.

İşte hikaye burada başlıyor...





ŞİLİ: KAMU-ÜNİVERSİTE

ifop.cl/en/

IFOP doğal kaynakları ve ekosistemleri korur ve korur

60 años de investigación científica y académica

EV HAKKIMIZDA GÖREVİMİZ KÜTÜPHANE ŞEFFAF HÜKÜMET BASMAK UV ENDEKSİ

Şili ve Güney Pasifik'te uskumru avcılığı: Sorumlu bir artış fırsatı.

Haberler

6 Şubat 2025

(İspanyolca) Dra. Yesenia Olaya, Kolombiya Teknoloji ve Yenilik

Şili'deki mürekkep balığının biyolojik çalışma programı

Midye larvalarının izlenmesi

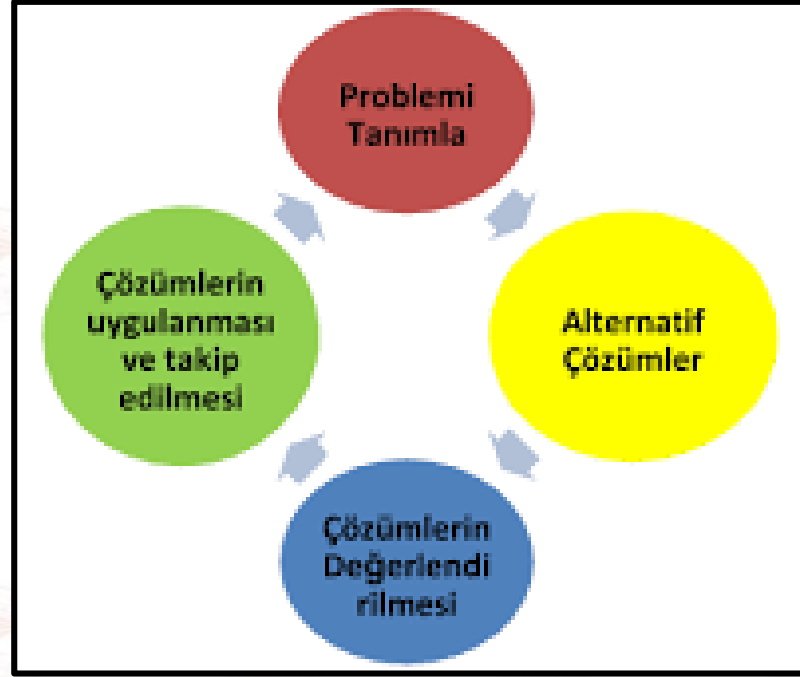
Finder proje raporları

Aylık Yönetim Raporu

- Şili somon yetiştiriciliği programı, ülkedeki somon türleri için yaklaşık 15 özel yetiştiricilik programı uygulamıştır.
- Böylece dünyadaki toplam somon ve anaç yetiştiriciliği programlarının neredeyse yarısı Şili tarafından hayata geçirilmiştir.
- Şili, uluslararası somon pazarında önemli bir rol oynamaktadır ve seçici yetiştirme, Şili su ürünleri yetiştiriciliğinin rekabet gücünü artırmada önemli bir araç olarak kabul edilmektedir.



ISLAH, PROBLEM TANIMLAMA: Kim, Nasıl, Ne zaman





ANKET İÇİN
TELEFONUNUZDAN
OKUTUN LÜTFEN



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI



100
TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

FIRSATLAR

İki Genel Müdür
İki Su Ürünleri Mühendisi



Bilim insanı/
Araştırma kapasitesi



Farklı genlerin mevcudiyeti



Fikir birliği



İş birliği



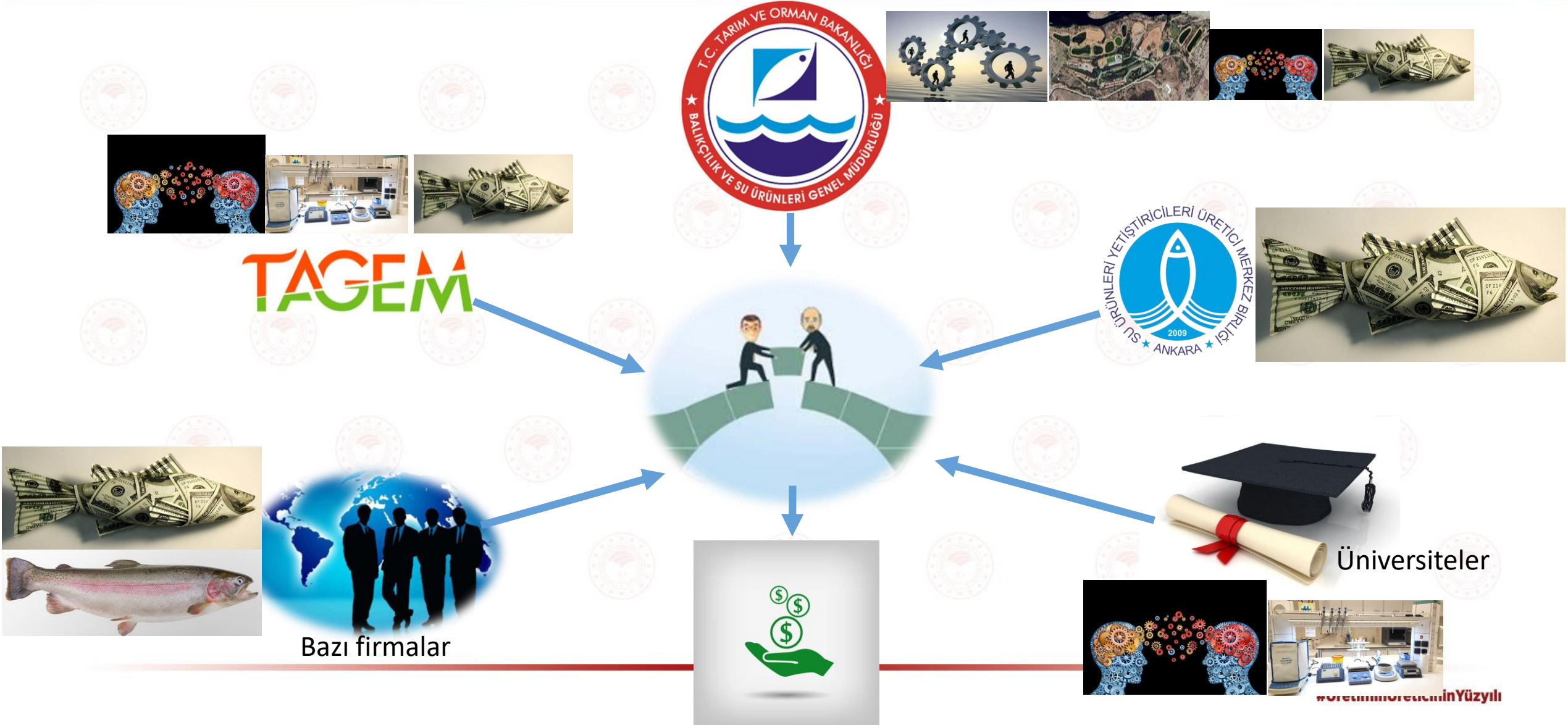
T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI



TÜRKİYE
YÜZYILI

100
TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI

ISLAH, PROBLEM TANIMLAMA: Kim, Nasıl, Ne zaman





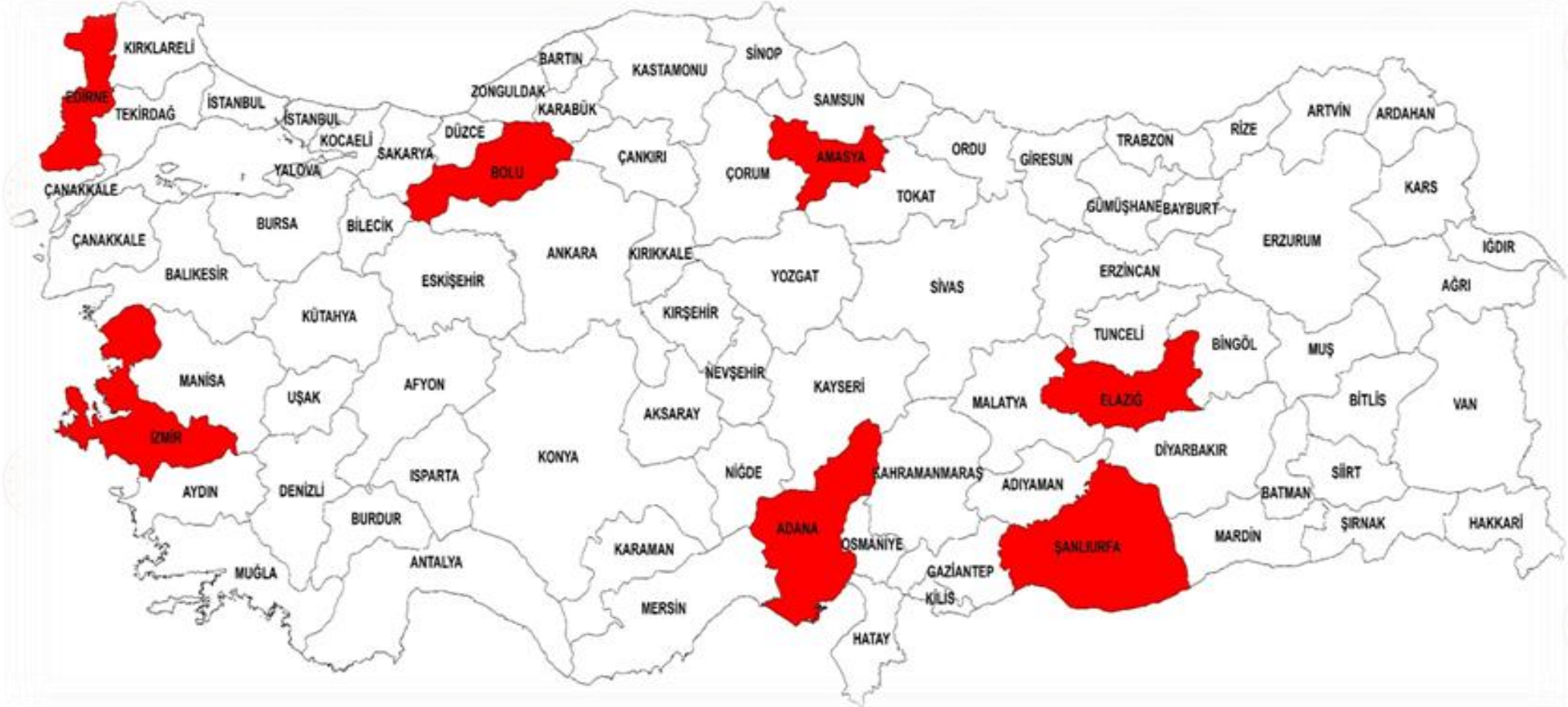
T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI

BSGM SU ÜRÜNLERİ TESİSLERİ



TÜRKİYE
YÜZYILI

100
TÜRKİYE CUMHURİYETİNİN YÜZÜNCÜ YILI





Tesis		Arazi (m2)	Havuz alanı	Potansiyel tür	Su debisi	Su Sıcaklığı
AMASYA YEDİKİR		150.000	52.000	Mersin, Sazan Yayın	150	3-25
BOLU GÖLKÖY		227.000	16.000	Mersin, Sazan Yayın	150-200	4-25
ADANA SEYHAN		67.200	32.000	Sazan, Süs balıkları, Yayın, Karabalık	200	10-25
ŞANLIURFA ATATÜRK		500.000	72.000	Sazan, Alabalık	1000	8-12
ELAZIĞ-KEBAN		470.000	96.000	Sazan, Alabalık	640	8,5-12
İZMİR-ÜRKMEZ		47.000	16.000	Sazan, Karabalık	100	8-28
EDİRNE-İPSALA		152.000	33.000	Sazan, Yayın	60	12-25



Tesis	Enstitü	Uzman	Arazi	Havuz	Laboratuvar	Potansiyel tür
AKSAM		✓	✓	✓	✓	Deniz-Tatlısu türleri
SUMAE		✓	✓	✓	✓	Deniz-Tatlısu türleri
ELSAM		✓	✓	✓	✓	Tatlısu türleri
SAREM		✓			✓	Tatlısu türleri



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI



*"Geleceğın su ürünleri üretimi,
rastlantılara deęil, kontrollü genetik
seleksiyonun gücüne dayanacaktır."*

TEŞEKKÜRLER



Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel
Müdürlüğü

