

# Dünya Balık Yem Endüstrisi: 2030 Vizyonu



**Prof.Dr. Tufan Eroldođan**

Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi

# Sunum akışı



Küresel tehditler – yem sektörüne etkisi



Dünyada ve ülkemizde yem üretimi



Alternatifler ve getirdikleri zorluklar



2030'a doğru gelecek vizyonu

# Küresel krizler ve ticarete etkileri

## TRADE IMPACT OF THE CORONAVIRUS (COVID-19) EPIDEMIC (USD MILLION)

Top 15 most affected



## Why the War in Ukraine Threatens Global Food Security

Ukraine's and of selected cr



Source: Food and Ag



## THE DIPPING COST OF SHIPPING

### Peruvian minister slaps down industry hopes of a first anchovy season

Despite Peru's government canceling the first fishing season, on June 14, the head of Peru's top fishmeal industry body said its members could still potentially fish 'for a month or a month-and-a-half'

By Undercurrent News | June 21, 2023 09:51 BST



#### Related

Peru warns anchovy quota 'not final' amid high presence of juveniles



Peru's canceled anchovy season puts boosters on fishmeal prices in China



Peru cancels first anchovy fishing season



Peru anchovy season cancellation prompts shrimp feed prices in China to rise





# Sektörün «değişmeyen eski aşk hikayesi» - Algılar yanıltıcı olabilir!

**FEEDING AQUACULTURE**

EVERY YEAR, SMALL PELAGIC FISH, ARE TAKEN OUT OF THE OCEAN OFF THE COAST OF WEST AFRICA **500,000+ TONNES**

*Round Sardines (Sardinella Aurata)* *Flat Sardines (Sardinella Maderensis)* *Shonga (Ethiopian Fishwink)*

AND GROUND DOWN INTO FISHMEAL AND FISH OIL BY THE REDUCTION INDUSTRIES

GREENPEACE AFRICA Changing Markets

**MOST OF THE FISHMEAL AND FISH OIL** produced in West Africa ends up in Europe and Asia to **FEED ANIMALS**

GREENPEACE

**Changing Markets FOUNDATION**

**FEEDBACK**

**GREENPEACE**

**A WASTE OF FISH**

Food security under threat from the fishmeal and fish oil industry in West Africa

JUNE 2019

GREENPEACE

**Investing in troubled waters**

The material risks of fish mortality and the use of wild-caught fish in feed for the aquaculture sector

**Fishing for Catastrophe:**

How global aquaculture supply chains are leading to further depletion of wild fish stocks and depriving people of food and jobs. Thomas and Tim Gardie

**FEEDING A MONSTER:**

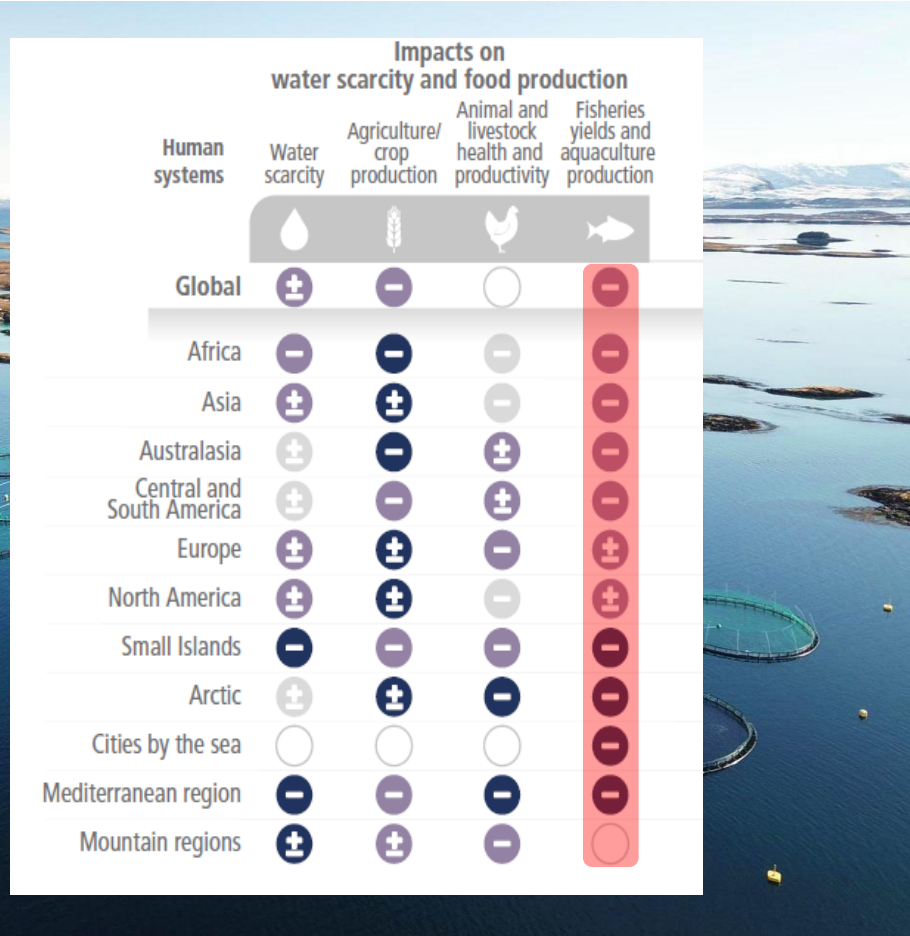
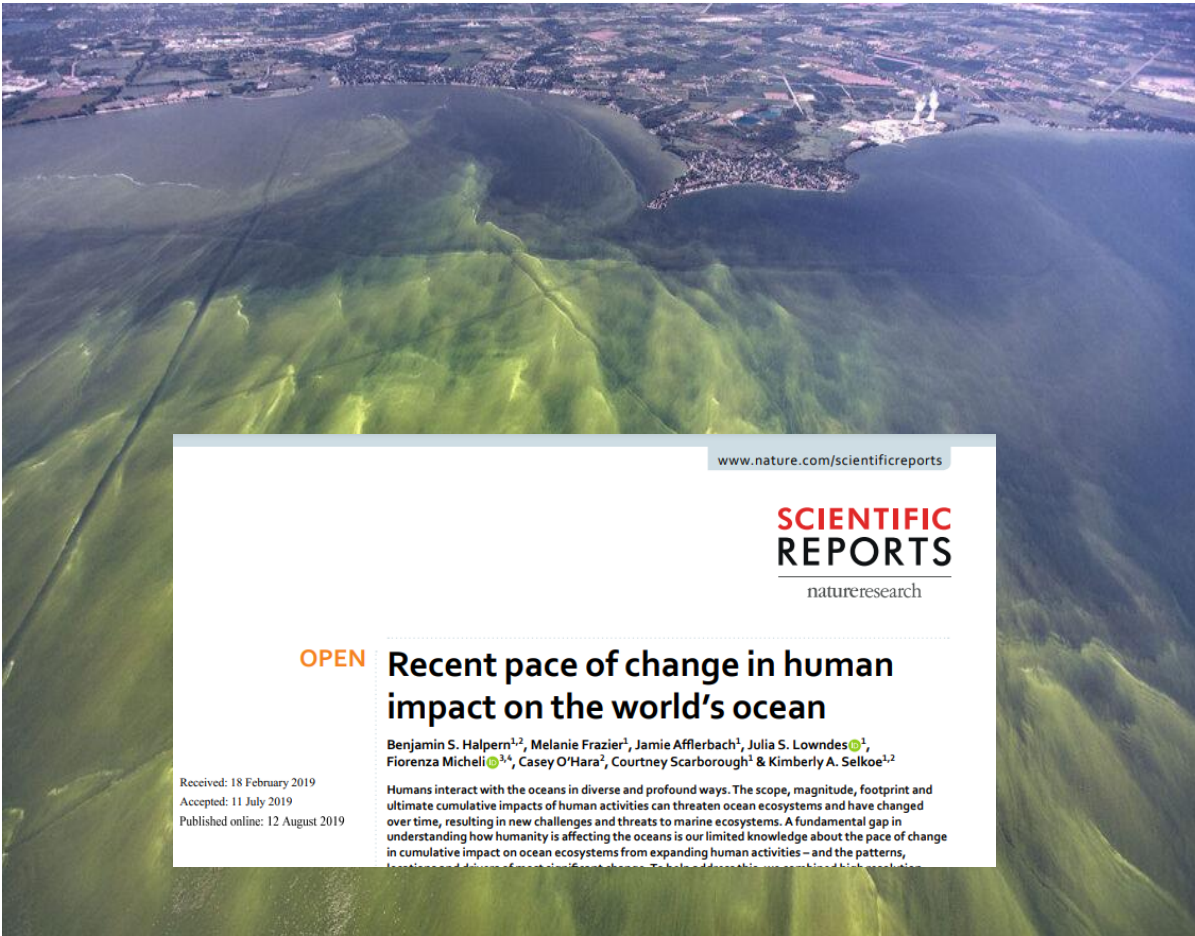
How European aquaculture and animal feed industries are stealing food from West African communities

**WWF**



# İklim değişikliği - en büyük tehdidimiz

Son kanıtlar iklim değişikliğinin deniz ekosistemleri için en büyük tehdit olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

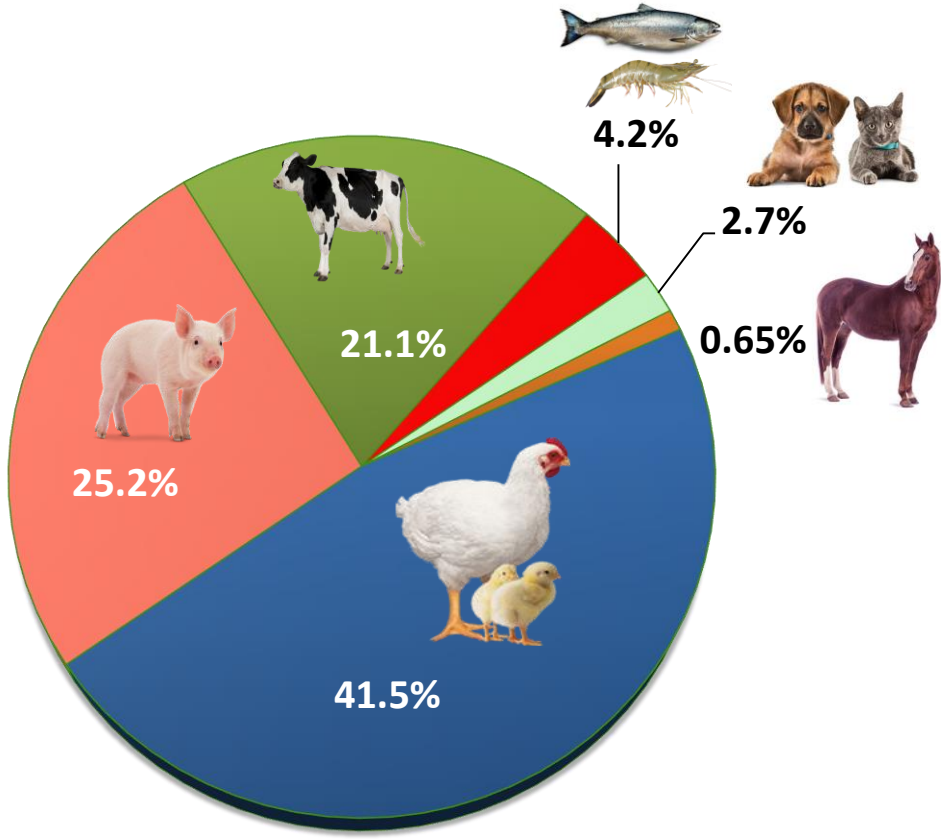


Kaynak: IPCC, 2024



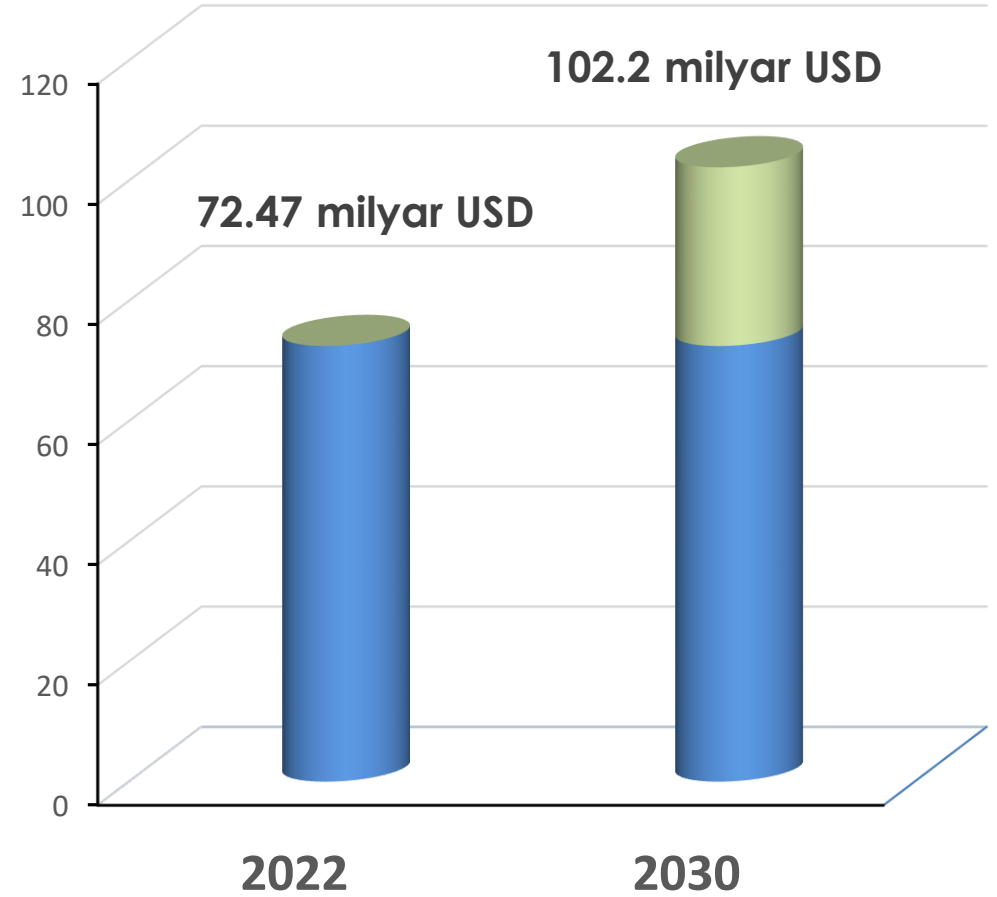
70-75%?

# Küresel karma yem üretimi için en büyük zorluklar



**Toplam yem üretimi**  
**1,3 milyar ton**

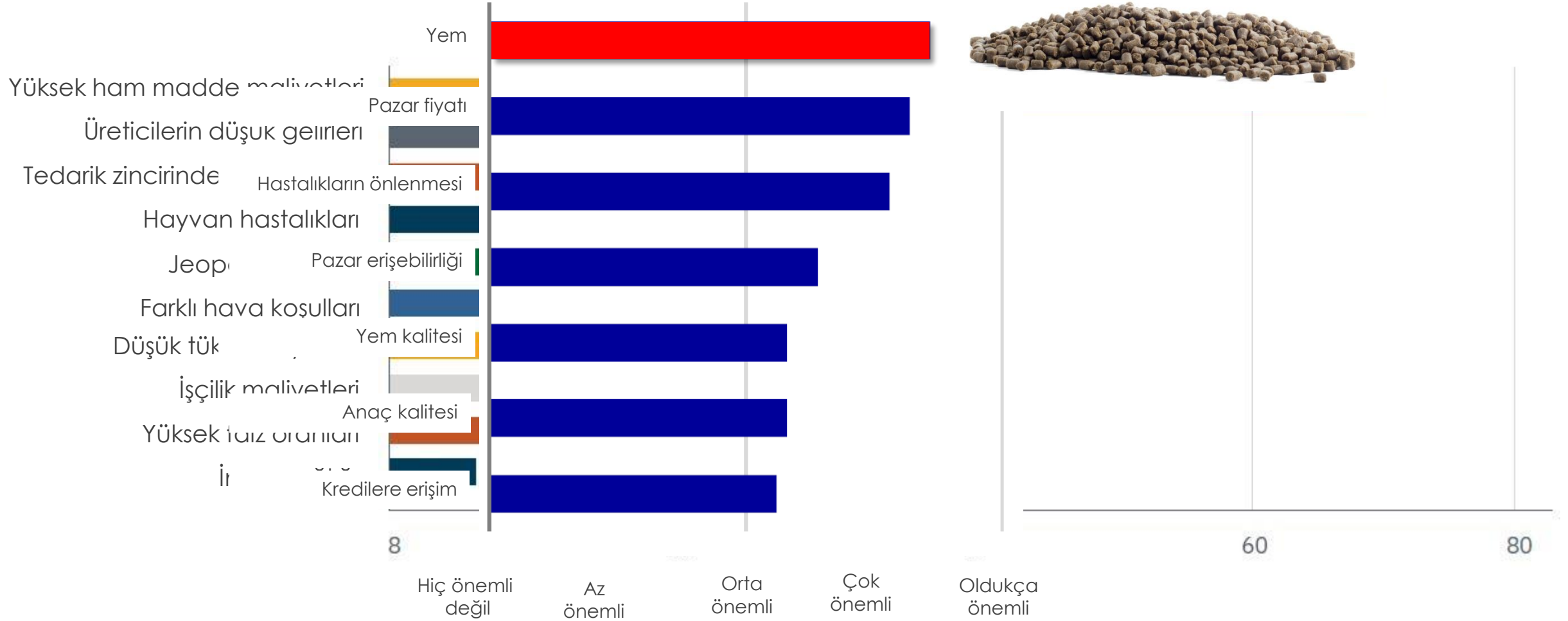
2022→2030  
Yıllık bileşik büyüme oranı %4.4



Kaynak: 2023 Alltech Agri-Food Outlook

Kaynak: [www.researchhandmarkets.com/reports/5626321](http://www.researchhandmarkets.com/reports/5626321)

# Küresel karma yem üretimi için beklentiler



Kaynak: 2023 Alltech Agri-Food Outlook

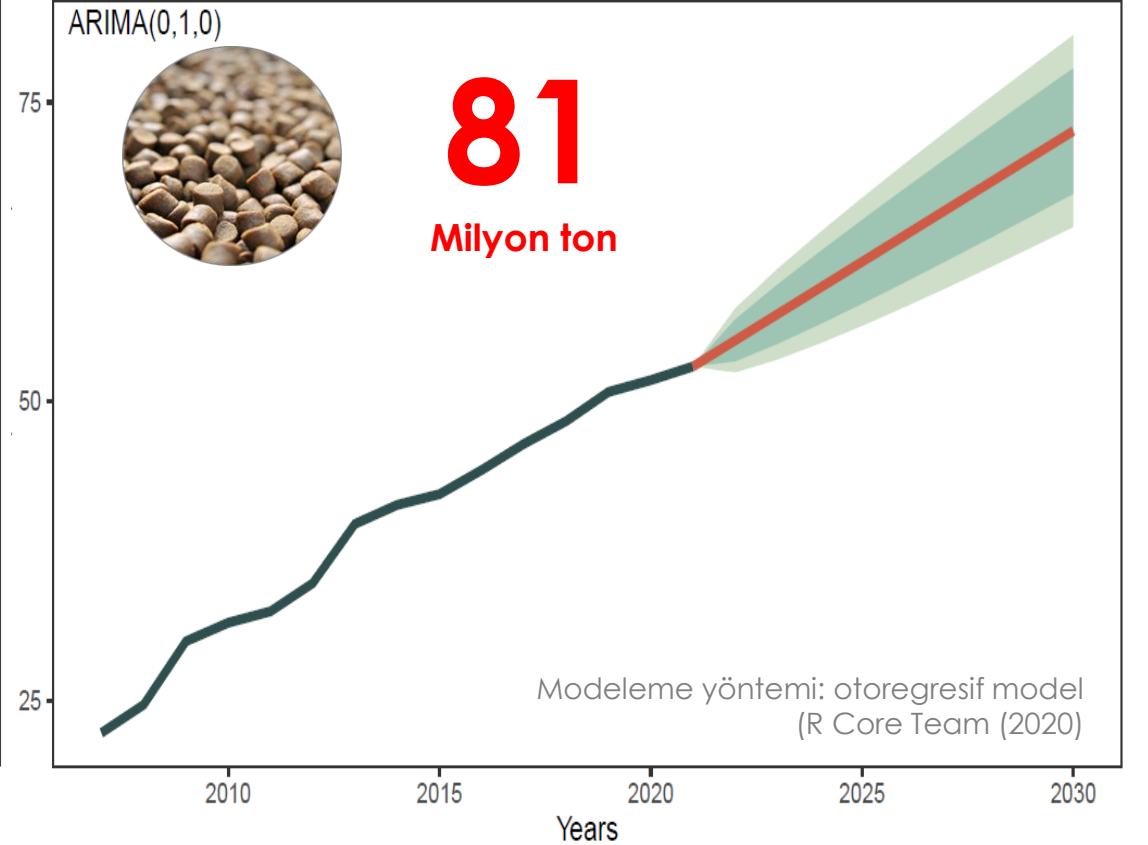
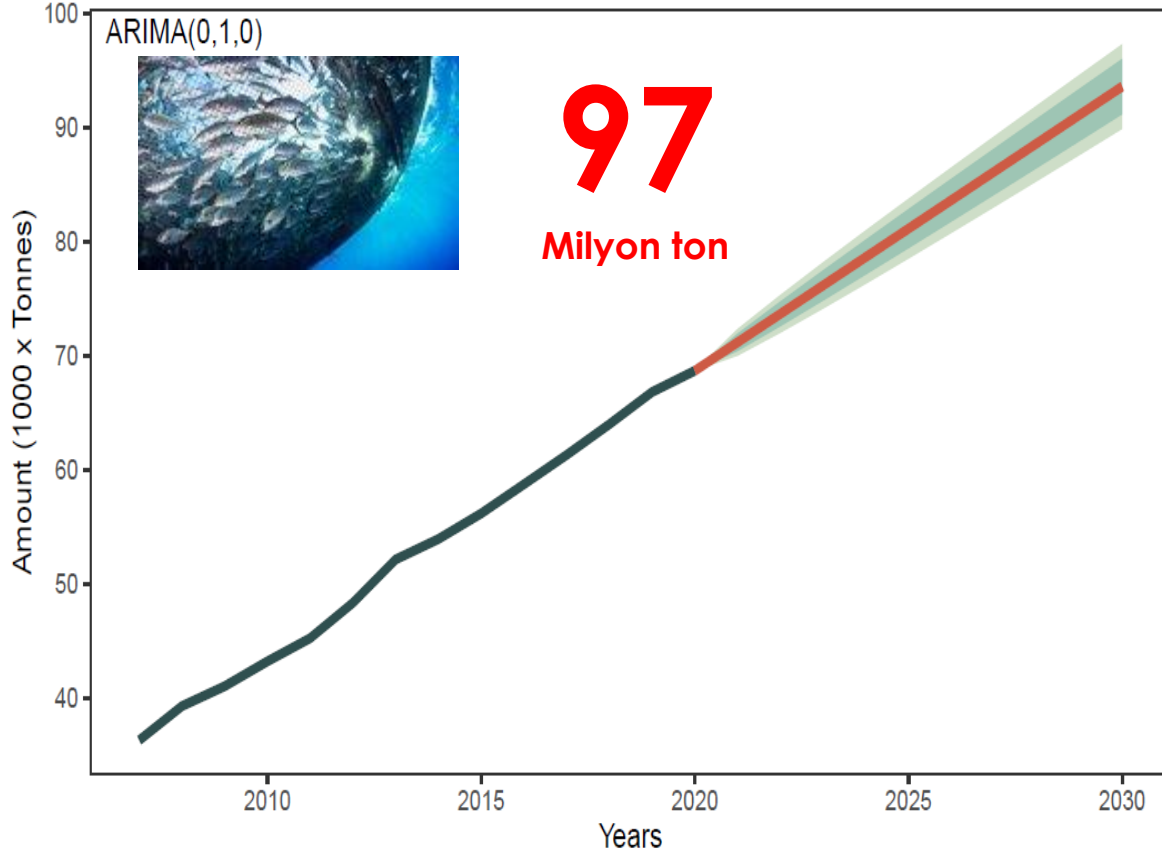
Kaynak: GOAL Anketi 2023, Rabobank 2023



# 2020→2030 su ürünleri ve yem üretimi projeksiyonu

Üretim x 1000*	Güven aralığı (80% & 95%)				
	Ort.	Lo.80	Hi.80	Lo.95	Hi.95
2030	93604	91178	96031	89893	97315

Yem x 1000	Güven aralığı (80% & 95%)				
	Ort.	Lo.80	Hi.80	Lo.95	Hi.95
2030	72596	67361	77831	64590	80603



\*Üretim verilerinde tatlı su ve denizlerde yetiştiriciliği yapılan balık ve kabuklu türlerinin miktarları dikkate alınmıştır.

# Ülkemizde ticari balık yemi üretimi – «mevcut durum»

**30**

**adet**

**Balık yem fabrikası**

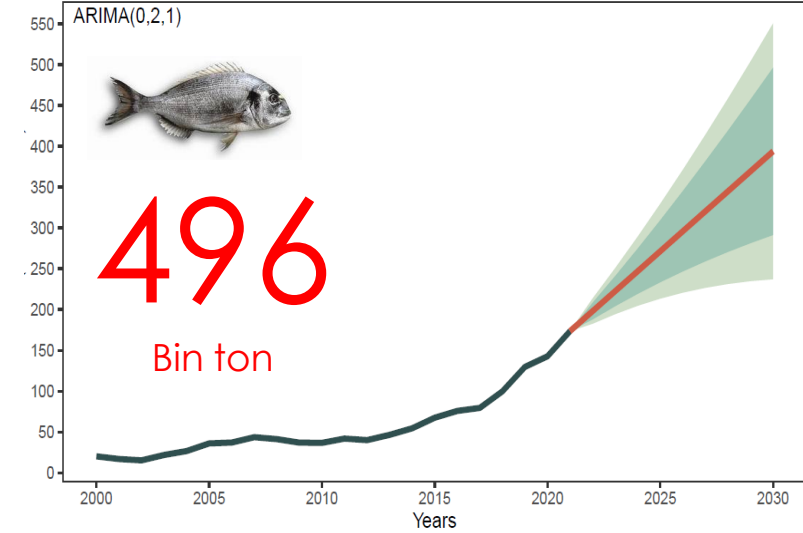
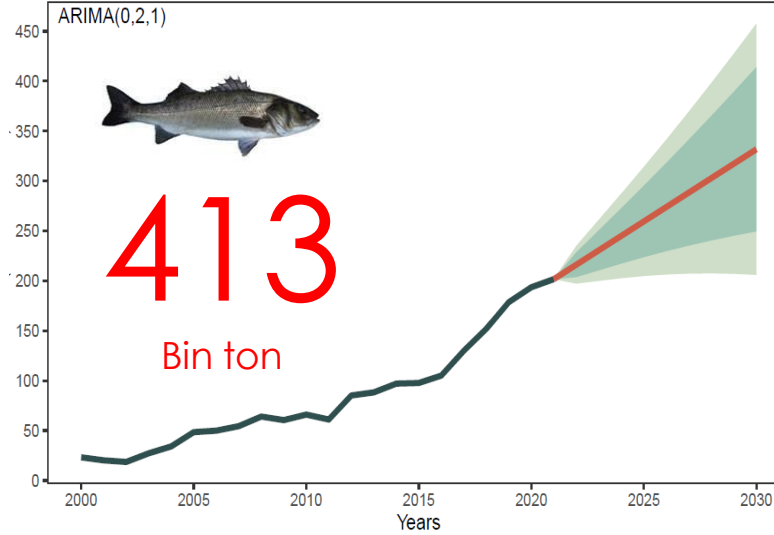
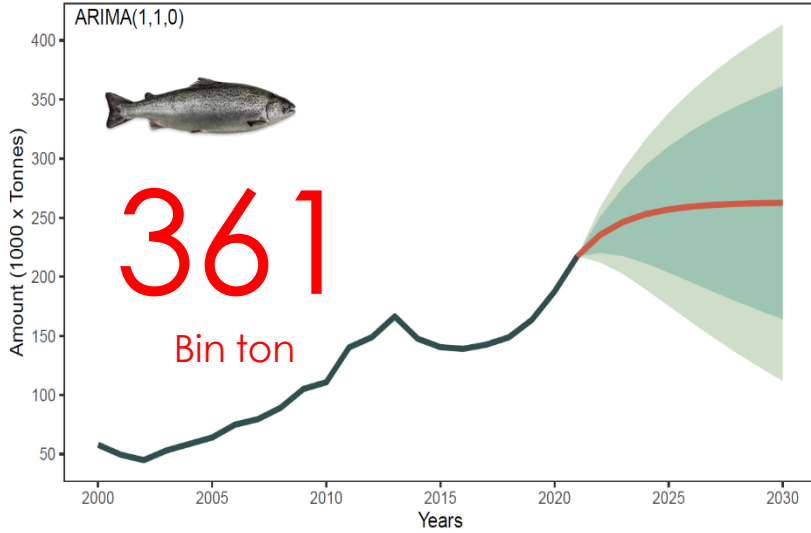
**832**

**Bin ton**

**Toplam yem üretimi**

Kaynak: 2023 Tarım Orman Bakanlığı İstatistikleri

# Ülkemizde ticari balık yemi üretimi – 2030



1.3 milyon ton

2030 ihtiyacımız

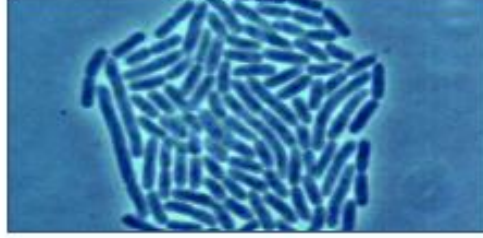


# Alternatif ham madde kaynakları

GMO Crops



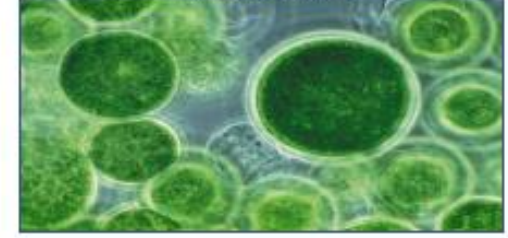
Bacterial



Macroalgae



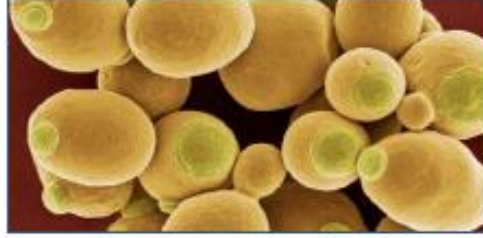
Microalgae



Insects



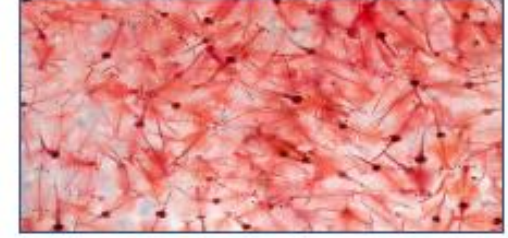
Yeast



Sunflower



Zooplankton



Poultry ByProducts



Rapeseed



Faba Bean



Fish ByProducts



Cereals



Soybean



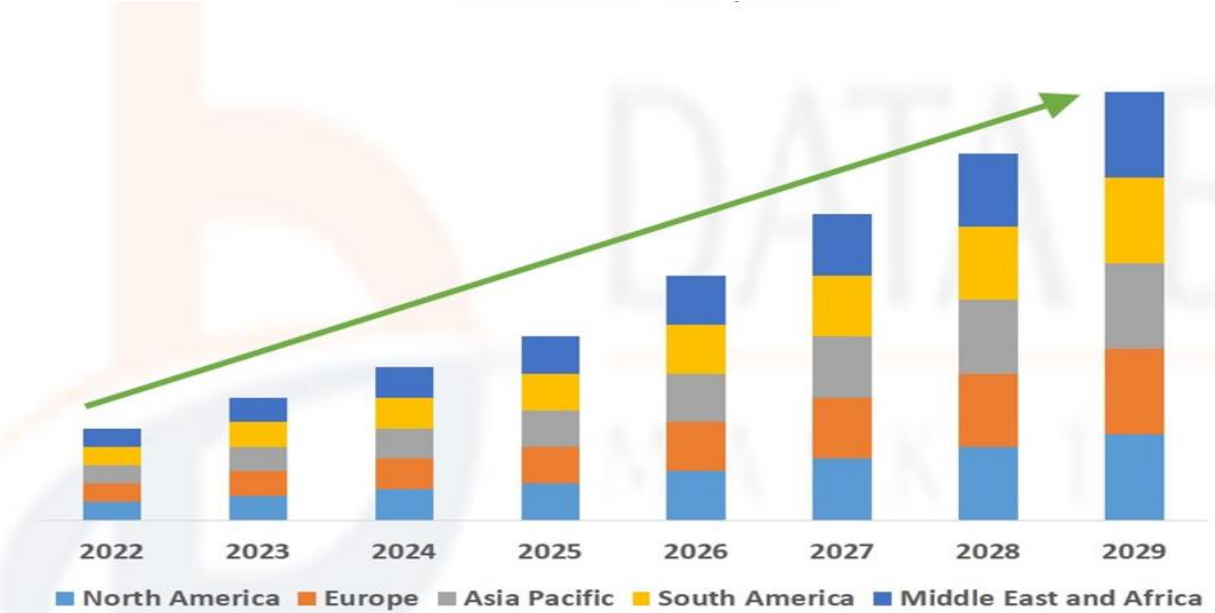
Herring



Anchoveta

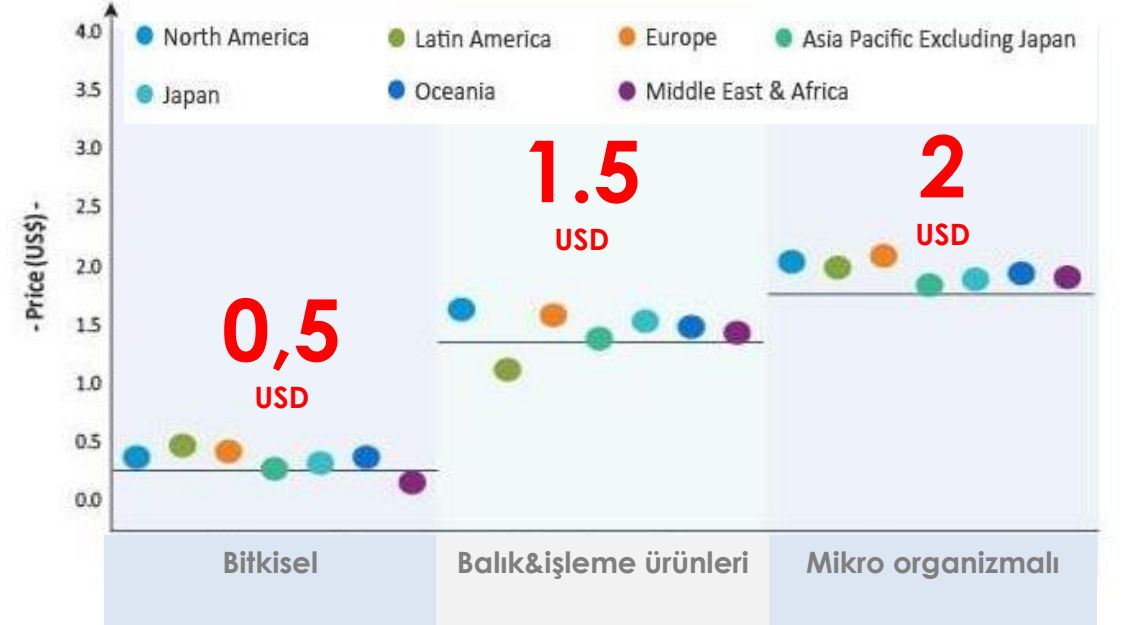


# Alternatif ham madde kaynakları ve yem maliyetleri



DMCA Protected © Data Bridge Market Research- All Rights Reserved.

Source: Data Bridge Market Research Market Analysis Study 2022



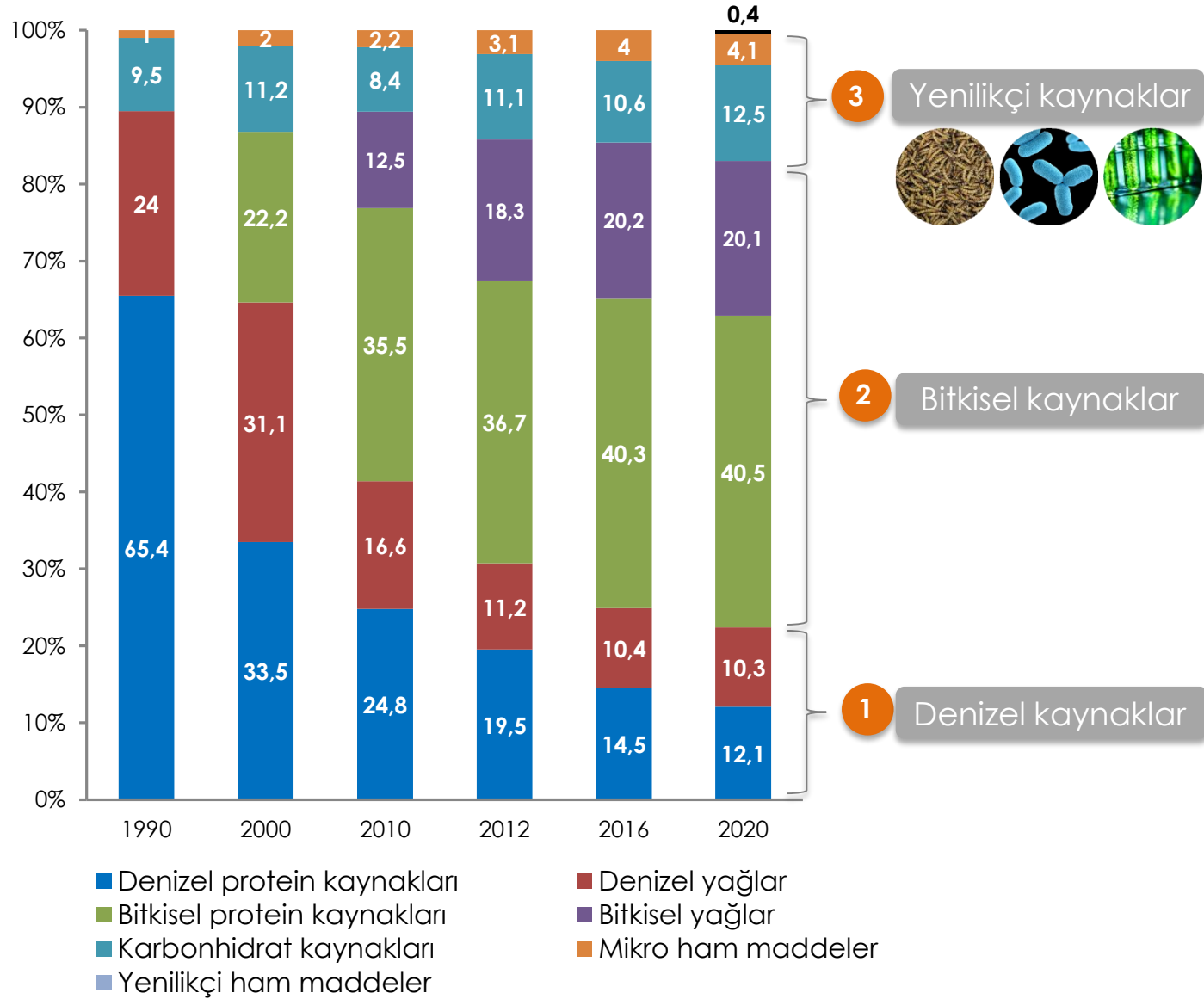


# Hangi yöne gideceğiz?



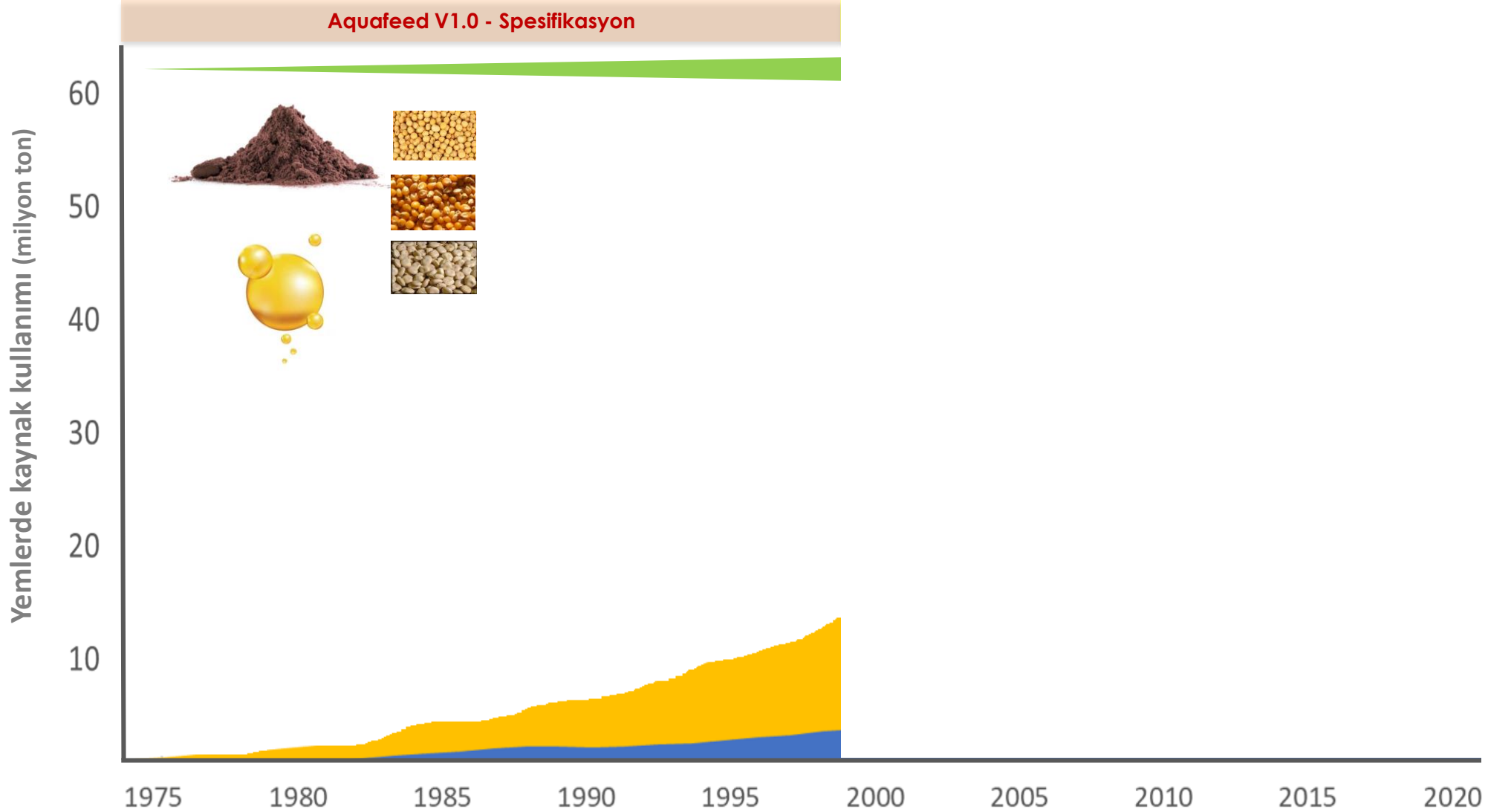


# Somon yem formülasyonundaki deęişim 1990-2020



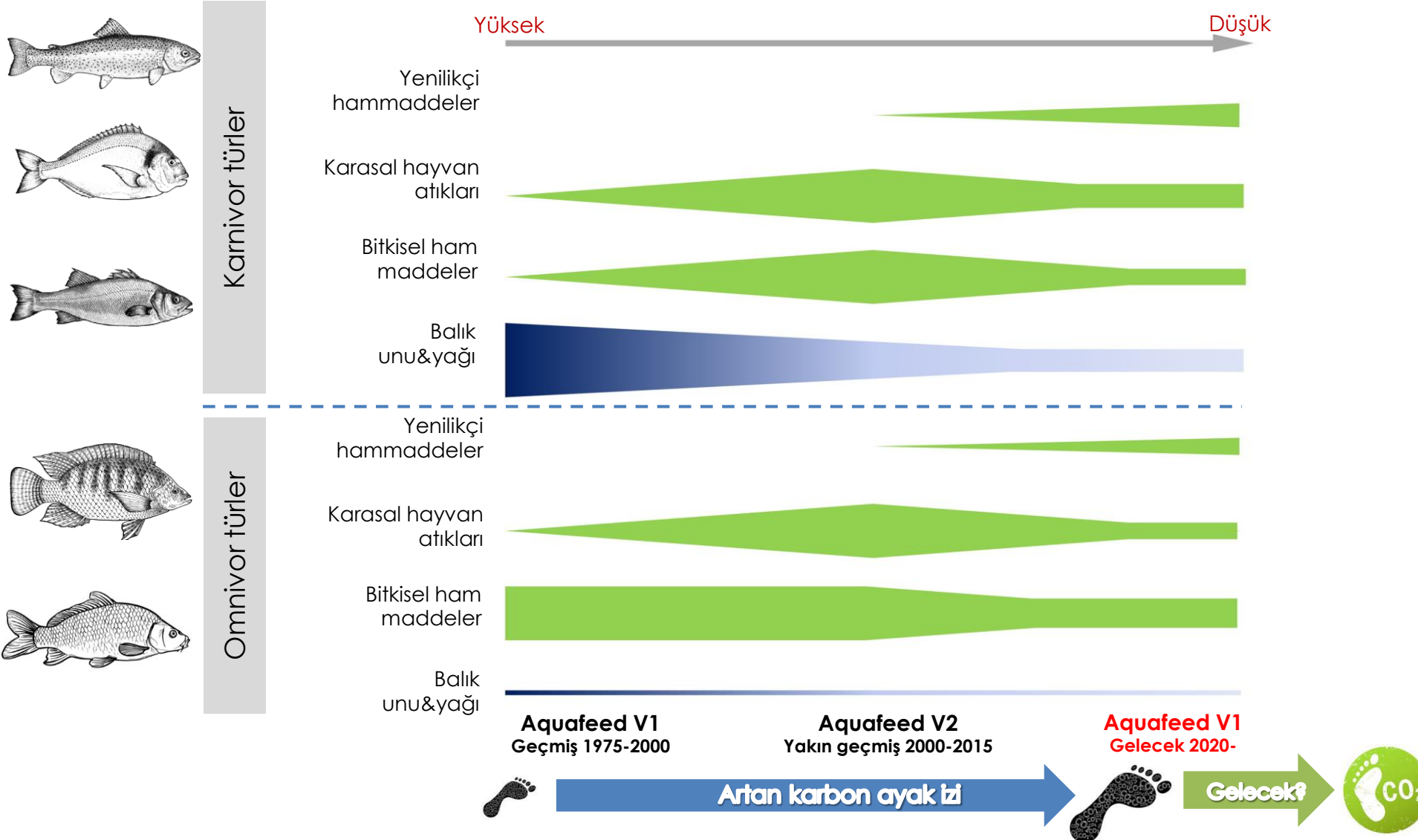
- Norveç somon yemlerinin %71'i bitkisel kaynaklardan oluşuyor.
- Somon yem ham maddelerinin >95% fazlası ithal ediliyor.
- 2030 itibariyle tüm ham madde kaynakları sürdürülebilir kaynaklardan olması hedefleniyor.

# Balık yemlerinin yıllara göre değişimi



# Alternatif- «sirküler ham maddelere» ihtiyaç olacak

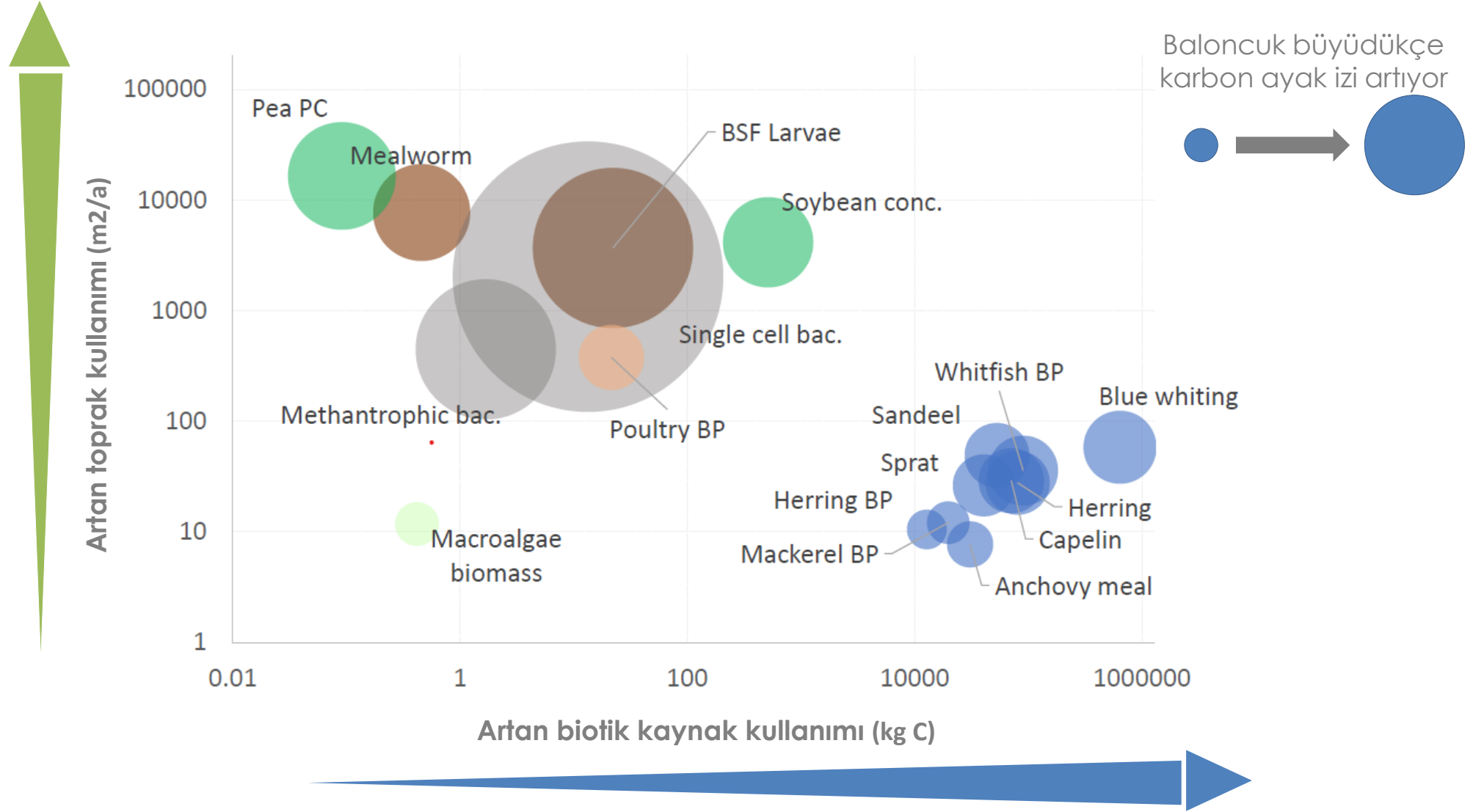
## İnsan gıdasında kullanılabilir ham maddelerin kullanım oranı



Kaynak: Chary et al., 2023

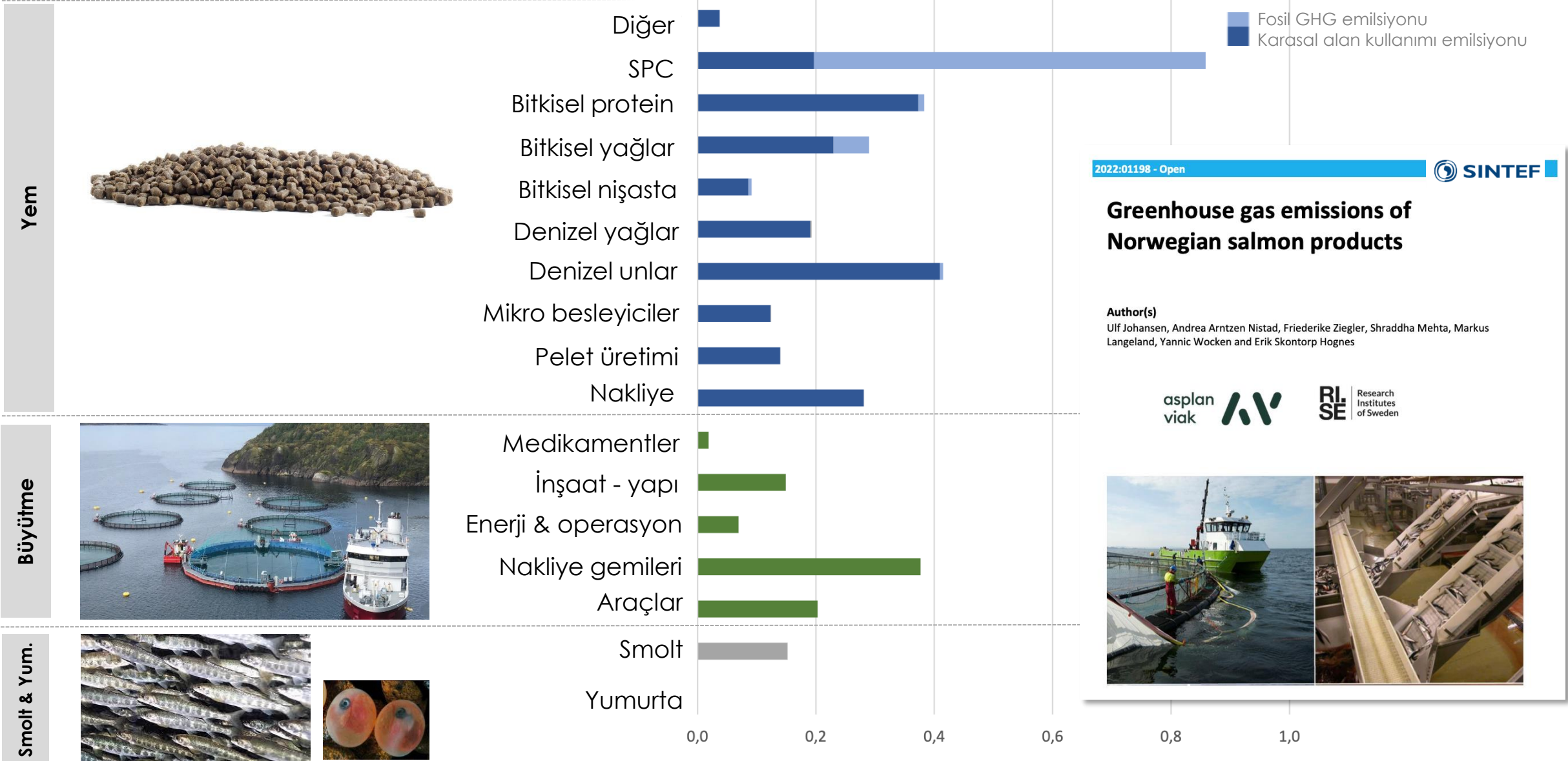


# Denizel ham madde kaynaklarının sürdürülebilirlik değişimleri



Kaynak: Dr. Richard Newton sunumundan 2024

# Somon üretiminde karbon girdileri (kg CO<sub>2</sub>e/kg işleme tesisine kadar)



# Yenilikçi «mavi» - Sürdürülebilir yem ham maddeleri



Gelecekteki talep iklim değişikliği senaryolarına göre planlanmalı. Mavi alternatif yem ham maddelerine yönelim...



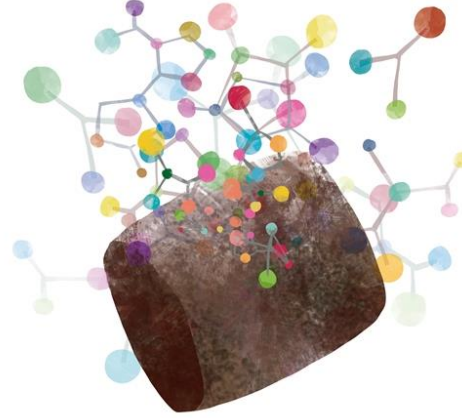
Biyolojik kaynaklar için genel bir strateji geliştirilmeli ve lokal ham madde kaynaklarının üretim stratejileri...

Sürdürülebilir yem içerikleri için bir strateji geliştirme. Sirküler ekonomi ve gelişim...



Stratejik ham madde kaynaklarının üretimini artırmaya yönelik teşviklerin geliştirilmesi. Endüstri, büyük ölçekli «**Yeşil Platform programları**» gibi yem ham madde kaynakları için döngüsel modeller gerçekleştirmeye yönelik teşvikleri hedef almalıdır...





**Dinlediđiniz için teŝekkürler**

**Dr. Tufan Eroldođan**

info@aquaspin.com.tr

<https://www.aquaspin.com.tr>