



**ÜRÜNLERİ
MÜHENDİSLİĞİ
EĞİTİMİ
“GEÇMİŞ VE GELECEĞİ”
ÇALIŞTAYI**



**SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNİN SU
ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ İLE UYUMU**



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
EĞİRDİR SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ
LİSANS DİPLOMASI

Su Ürünleri Mühendisliği Bölümü lisans öğrenimini bitiren 1973 yılı İzmir doğumlu H.Yaşar oğlu

Cengiz ÖNDER

ilgili kanun ve yönetmelik gereğince yapılan bütün sınavları başarıyla mezun olmuş,
kanunların tanıdığı hak ve yetkilerden yararlanmak üzere kendisine

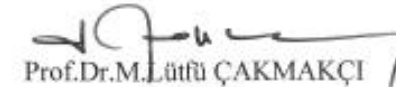
SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSİ

ünvanı ve diploması verilmiştir.

Diploma No : 2.B1.11.174

Mezuniyet Tarihi : 11.11.1996


Prof.Dr.M.Yaşar AKSOYLAR
DEKAN


Prof.Dr.M.Lütfü ÇAKMAKÇI
REKTÖR

SU ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜNDE KARIYER GELİŞİMİM

- **STAJLAR:**
 - 1995 yılı Pinar Deniz Ür.AŞ çipura ve levrek kafes yetiştiriciliği
 - 1996 yılı AKVATUR firması çipura ve levrek kuluçkahanesi
 - 1996 yılı PALMAR karides kuluçkahane, besi, paketlenme
- Güven Su Ürünleri AŞ (1997) Artemia Üretim Sorumlusu
- Pinar Deniz Ürünleri AŞ (1999 – 2000) Levrek Sörvaj Üretim Elemanı, Çipura Larva Üretim Elemanı
- Kılıç Deniz Ürünleri AŞ (2000 - ∞)
 - Bafa Tesisi Çipura Larva Şefliği (2000 - 2001)
 - Bafa Tesisi Teknik Müdürlük (2001 – 2003)
 - Bafa Adaptasyon Tesisi İşletme Müdürlüğü (2003 -)



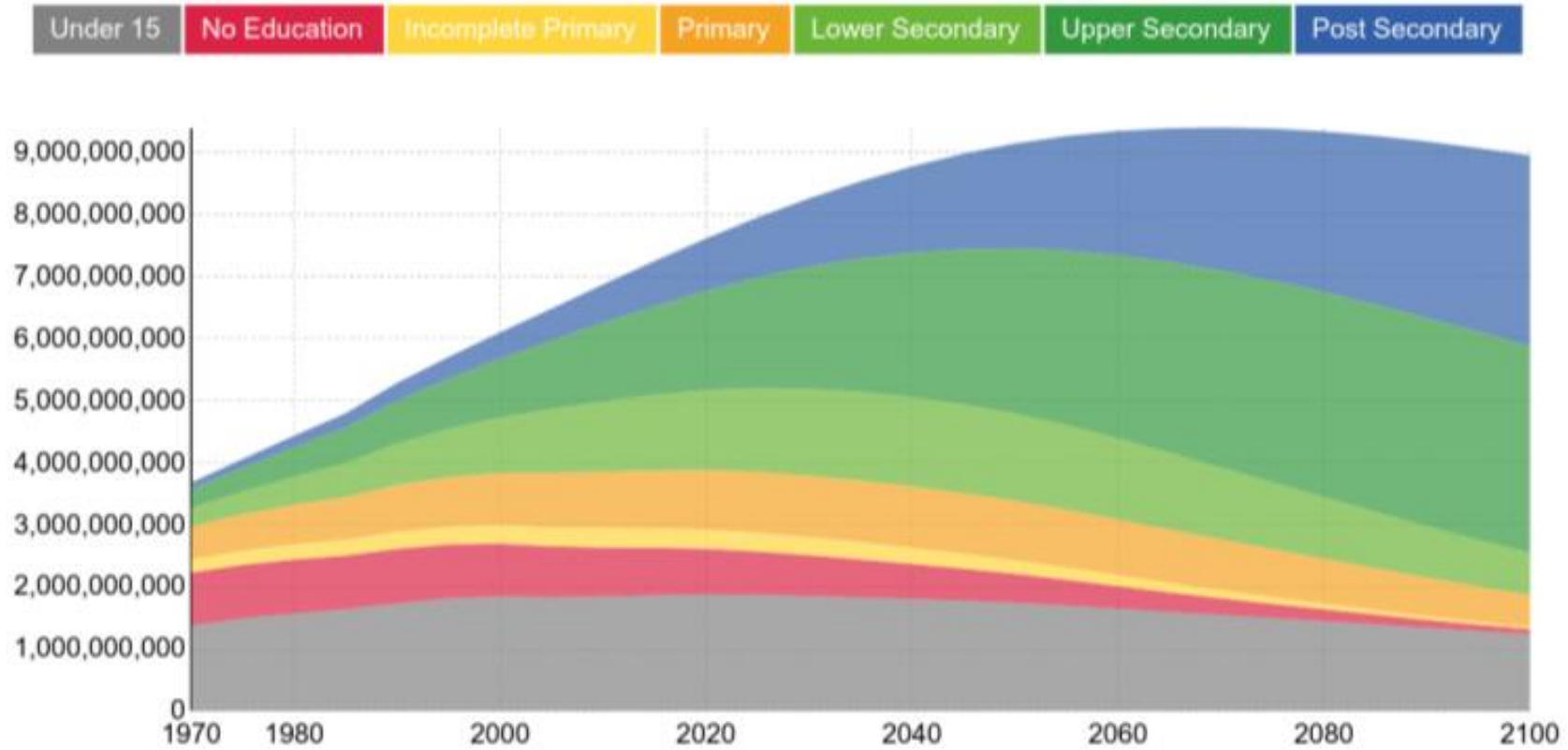
BİLGİ ÇAĞI

Dünya Eğitim Seviyesi Projeksiyonu

Projected world population by level of education, 1970 to 2100

Our World
in Data

This visualization shows the Medium projection by the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). The researchers who created this projection describe it as their "middle of the road scenario that also be seen as the most likely path".

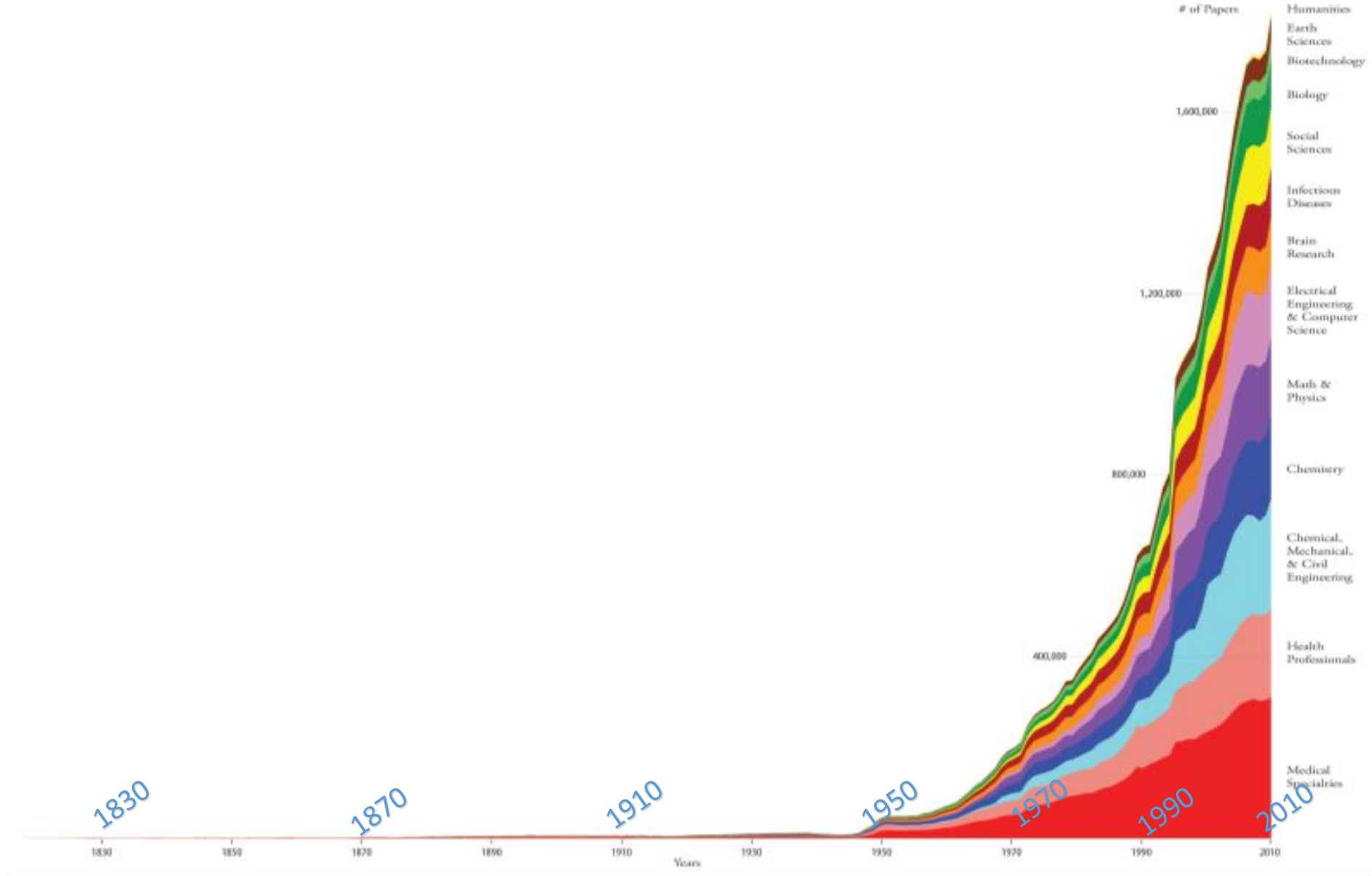


Data source: IIASA (Global Projection – Medium SSP2)

OurWorldInData.org/a-history-of-global-living-conditions-in-5-charts/ • CC BY-SA

BİLGİ ÇAĞI

Dünyadaki yıllara bağlı bilimsel yayın sayısı değişimi



BİLGİNİN İLME EVRİLMESİ

Bilgi çağı olarak adlandırılan modern çağımız, ilim çağı olarak adlandırılamaz. Bilgi doğrudan ilme çevrilemez; ilk önce işleminden geçmelidir;

- Ulaşmalı,
- Emilmeli,
- İdrak edilmeli,
- Entegre olmalı,
- Tutulmalıdır.

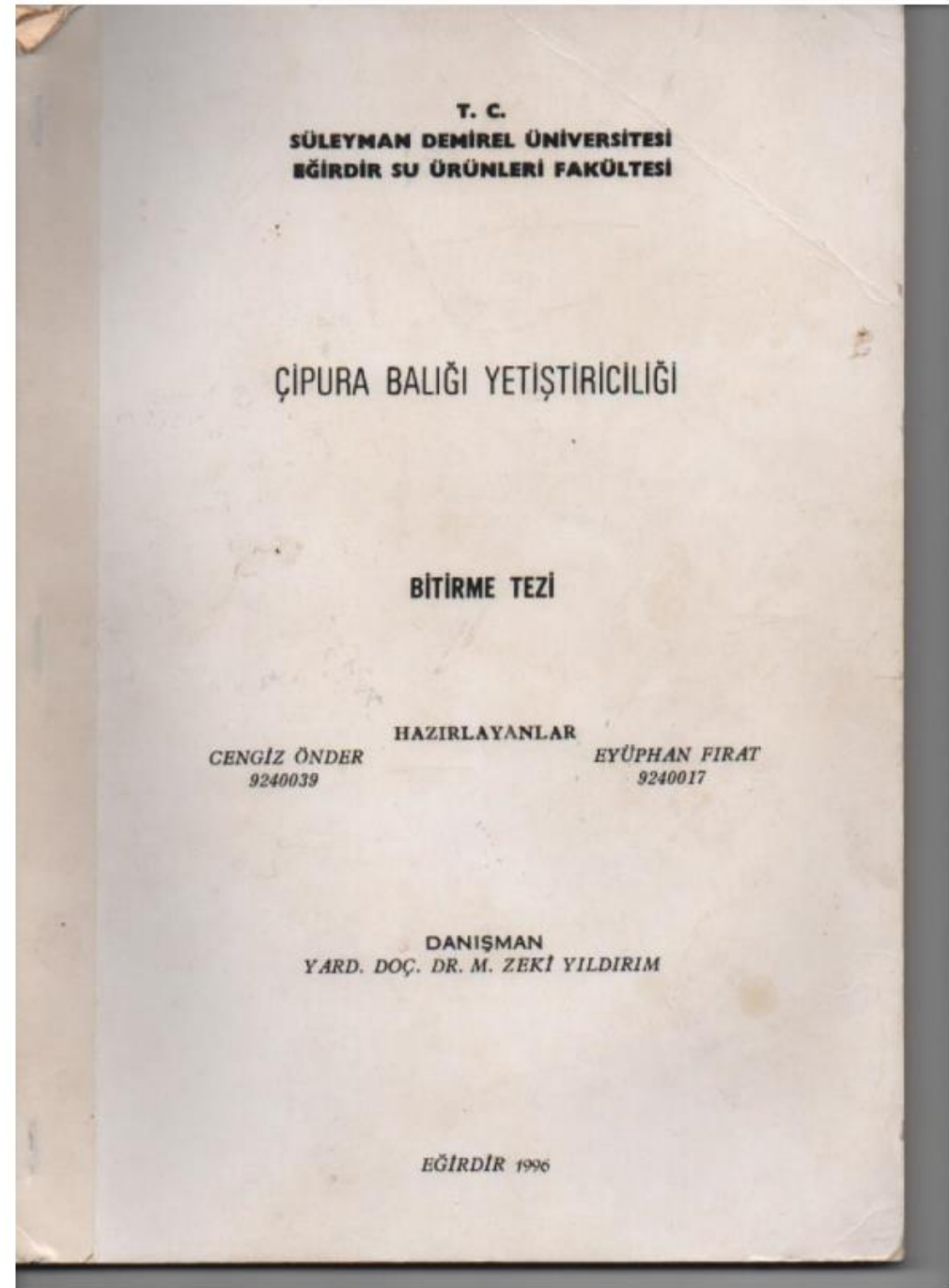
BİLGİNİN İLME EVRİLMESİ

Su ürünleri mühendis adaylarını bilgi ile tanıştıran, kariyer basamaklarının ilk adımını atmasını sağlayan su ürünleri eğitimidir.

İyi bir Su Ürünleri Mühendisi kariyer basamaklarını ilerlerken bu bilgileri işler, yeni bilgiler katar, dökümanlarını değerlendirir, pratik ve teoriği birlikte idrak ederek kendini gerçekleştirir, konusunda sezgileri ve altıncı hisleri gelişir.

1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Bitirme Tezi



1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Bitirme Tezi

Üretimdeki artış özellikle yetiştiricilik endüstrisinden gelmektedir. 1994 yılında yetiştiricilik yoluyla 13 bin ton çipura üretilmiştir ki, bu 1991 üretimi rakamının iki katıdır.

Eski yıllarda 3000-3500 tonluk üretim ile İtalya en büyük çipura üreticisi ülke durumundaydı, fakat 1994 yılında 10 bin tonluk üretim ile Yunanistan bu alandaki lider ülke unvanını almıştır. Bu 10 bin tonluk çipura üretiminin %70'i yetiştiricilikten elde edilmiştir. Çipura üretimi konusunda ilerlemeler sağlayan diğer ülkelerin başında İspanya, Mısır ve Türkiye gelmektedir (Tablo 4).

ÜLKE	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Yunanistan	0	0	0	65	220	490	1598	2069	4126	6012	7000	8000
İspanya	0	127	124	109	153	344	565	1073	1675	2007	2200	2400
İtalya	320	360	450	550	750	850	850	965	1070	1300	1500	1700
Mısır	0	0	0	0	0	0	0	720	720	720	720	720
Türkiye	0	0	34	65	100	798	1031	910	937	330	350	400
Portekiz	35	45	67	67	69	19	105	295	369	289	350	400
Fas	0	0	0	0	0	0	0	96	254	255	255	255
Malta	0	0	0	0	0	0	0	50	150	250	240	200
İsrail	0	0	30	45	60	80	84	71	54	155	175	200
Kıbrıs	0	0	0	2	2	16	35	42	42	136	150	200
Tunus	15	5	20	25	194	120	85	3	131	95	130	150
Fransa	5	15	10	10	170	20	30	30	50	50	50	50
Hrvatistan	0	0	0	0	0	0	0	0	45	30	20	50
Cezayir	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	2
Yugoslavya	2	5	10	35	60	100	50	30	0	0	0	0

Tablo 4. Ülkelere göre yıllık çipura üretim dağılımı

İtalya çipura açısından ana pazar ülkesi durumundadır ancak bu türün Fransa ve İspanya'da da oluşmuş bir pazarı bulunmaktadır. Bu nedenle İtalya'daki ekonomik sorunlar

1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Bitirme Tezi

8. Sonuç

Görüldüğü gibi, çipura balığının yetiştiriciliği konusunda bir çok araştırma yapılmış ve ortaya çıkan sorunların bir çoğu çözümlenerek belirli bir seviyeye gelinmiştir. Fakat gelinmiş olan bu seviye yeterli değildir. Daha araştırılması gereken ve çözüm bekleyen bir çok sorun vardır: Larva yetiştiriciliğindeki başarı oranı çok düşüktür. Bu oranın yükseltilmesi için mortaliteye sebep olan etmenler bulunmalıdır. Balık beslemede kullanılan karma yemlerin özellikleri geliştirilmeli ve yetiştiricilikte elde edilen çipuraların, doğal olanlara özdeş et kalitesinde olması sağlanmalıdır. Yetiştirme teknikleri geliştirilmeli ve yetiştiricilik yapılan alanın çevre kirliliğine uğraması engellenmelidir. Yetiştiricilikten elde edilen çipura, dünya piyasalarında tanıtılmalı ve pazar sorunları halledilmelidir. Hastalıklara karşı erken teşhis metotları geliştirilmeli, bölgelerdeki hastalık haritaları çıkarılmalı, aşılar geliştirilmeli ve uzmanlara uyulmalıdır.

Bu ve benzeri sorunların halledilmesi durumunda, çipura yetiştiriciliğinde büyük aşamalar kaydedilecektir. Böylece kaliteli, tercih edilen ve ekonomik bir ürün elde edilmiş olacaktır. Fakat günümüzde her türlü sorunlara rağmen çipura yetiştiriciliği yapılabilmektedir.

Gelecekte ülkemiz çipura yetiştiriciliği konusuna ilgi gösterdiği takdirde, yeterli kaynakları kullanarak, bu konuda dünyada en ön sıralara geçilmesini sağlayacak bir potansiyel vardır.

1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Proje Ödevi

Süleyman Demirel Üniversitesi
Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi

Balık Üretim Tesisleri ve Planlama Dersi
Projelendirme Ödevi

ATILIM ÇİPURA YAVRU BALIK
ÜRETİM PROJESİ

Hazırlayanlar :

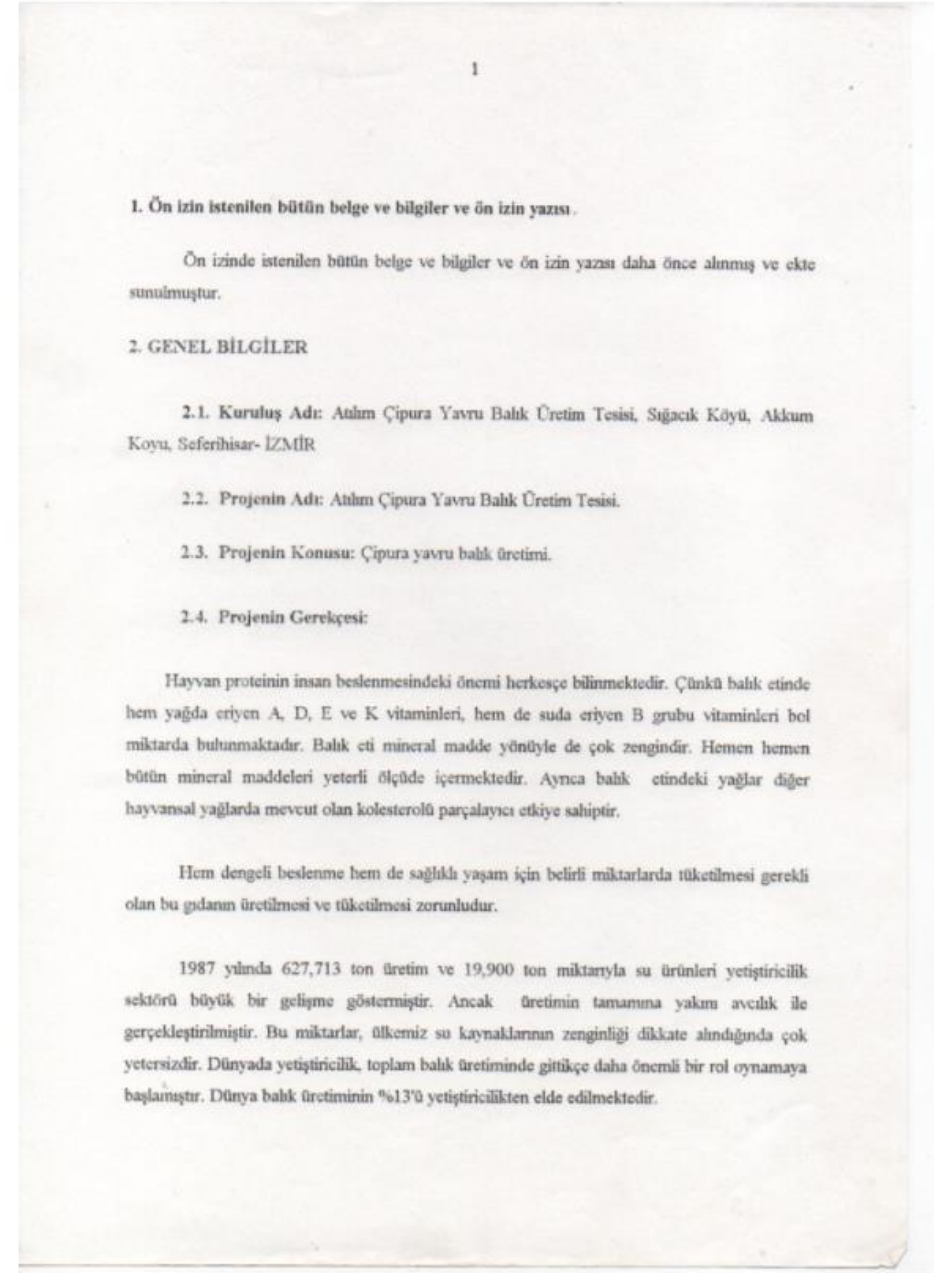
Cengiz Önder - 9240039

Halil Yaman - 9240050

Eğirdir
1996

1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Proje Ödevi



1996 YILI 4. SINIF DERSLERİMİZDEN

Proje Ödevi

Üretimin böylesine düşük olduğu Türkiye'de su ürünleri tüketim miktarı da çok azdır. Örneğin Japonya'da kişi başına düşen yıllık ürün miktarı 18 kg. ABD'de 18 kg, Fransa'da 22 kg, Danimarka'da 26 kg iken Türkiye'de bu rakam 11,1 kg'dır.

Düşük üretim ve tüketime rağmen, açıklanmış karşılaştırılmalı üstünlükler kriterine göre Türkiye'nin sektör ve madde bazında rekabet gücüne bakıldığında su ürünleri hem genel hem de Avrupa Topluluğu karşısında rekabet gücünün diğer sektörlerle göre son derece iyi durumda olduğu görülür.

Çipura bahçe yetiştiriciliğinde su ürünleri üretimimize katkılar sağlamaktadır. Ancak üretimde kullanılan yavru bahçin doğadan temin edilmesi bazı sakıncalar doğurur. Bunları, doğal kaynakların sürekli yavru balık avlama ile azalması, istenilen her an istenildiği miktar yavru balık yakalanamaması olarak özetleyebiliriz. Durumun böyle olması programlı bir üretimin yapılabilmesini engeller. Bu sorunu ortadan kaldırmanın yolu kontrollü şartlarda yavru balık üretmektir.

Projede ortaya konulacak üretim kapasitesiyle turistik bir yöre olan Seferihisar ve çevre illerin çipura yavru balık talebini karşılamada katkılar sağlayacaktır.

Fonksiyonel bir işletme olarak dizayn edilen tesisin hizmete girmesiyle çevredeki halkın bu konudaki görüş ufku genişleyecek ve böylece su ürünleri üretimi için uygun pek çok kaynağı bulunan yörede balıkçılık sektörünün gelişmesi teşvik edilmiş olacaktır.

2.5. Yatırımın Yeri

2.5.1. Proje Alanının Tanıtılması

2.5.1.1 Arazi durumu

Akkum plajı kenarında ortalama %5-8 eğimi olan ve tesis kurulması için oldukça uygun bulunan, gel-git gibi doğal olaylar karşısında güvenli bir arazi özelliğindedir. Arazi 5 dönümlük

DÜNYANIN EN BÜYÜK KAPASİTELİ ÇİPURA LEVREK ÜRETİM TESİSİ

146 MİLYON ADET / YIL ÜRETİM

T.C.
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI
Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü

SU ÜRÜNLERİ KULUÇKAHANE BELGESİ

Belge No	: B.09.13.0020
İşletme Sahibinin Adı ve Soyadı	: Kılıç Deniz Ürünleri Üretimi İhracat İthalat ve Ticaret A. Ş.
T.C. Kimlik No	:
Tesisin (Proje) Adı	: Bafa Su Ürünleri Kapasite Arttırımı Projesi
Tesis Adresi	: Bozscı Mevki, Akçen Köyü, Didim / AYDIN
Tel, Faks, E-Mail	: 0 (256) 557 50 62 0 (256) 557 50 65
Vergi Dairesi ve Vergi No	: Bodrum V.D. 553 003 5326
Tesis (Proje) Kapasitesi (adet/yıl)	: 146.000.000 (56.000.000'ü Adaptasyon)
Üretilen Ürün ve Ürünler	: Çipura, Levrek, Mırmır, S.B. Karagöz, Minekop, Fangri, Mercan, Sinagrit, Lahos, Sarıağ
Tesisin Toplam Kurulu Bulunduğu Alan (m ²)	: 91668
Toplam Kapalı Alan (m ²)	: 14992
Mülkiyet Durumu	: Özel Mülk
Kiralamaya Esas Su Miktarı (lt/sn)	: 1472
Proje Onay Yeri ve Tarihi	: Bakanlık 25.03.2004
Revize Proje Onay Tarih(ler)i	: Bakanlık 01.05.2007
Kira Başlangıç Tarihi ve Süresi (arazi ve kullanılan su için)	: 25.08.2011 - 15 Yıl (Su)
Tesislerin Kurulu Bulunduğu Alanın Koordinatları (derece-dakika-saniye)	N 37 30 27,46 E 27 21 15,18 N 37 30 35,94 E 27 21 31,46 N 37 30 24,62 E 27 21 24,29 N 37 30 35,31 E 27 21 34,20

KILIÇ DENİZ ÜRÜNLERİ AŞ BAFA YAVRU BALIK ÜRETİM TESİSİ

146 MİLYON ADET / YIL ÜRETİM



SEKTÖRDE MÜFREDATA İLAVE İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ KONULAR

- Suyu Daha İyi Tanımak
 - Yetiştiricilik tesislerinde su kalitesi yönetimi
 - Su ile ilgili regülasyonlar
 - Hidrolik (suyun faydalı şekilde disipline edilmesi)
 - Hidroloji (suyun yerküre üzerindeki dağılımı ve mekanik, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri)

SEKTÖRDE MÜFREDATA İLAVE İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ KONULAR

- İşletmecilik
 - Lojistik
 - Üretim
 - Pazarlama Satış
 - Satış sonrası hizmet
 - Destekleyici faaliyetler
 - İnsan Kaynakları
 - Teknoloji geliştirme
 - Satın alma
 - Yönetimin alt yapısı
 - Genel yönetim
 - Planlama
 - Finans
 - Muhasebe
 - Hukuk
 - Devlet ilişkileri
 - Kalite yönetimi

SEKTÖRDE MÜFREDATA İLAVE İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ KONULAR

- Kalite yönetim sistemleri

GLOBALG.A.P.



SEKTÖRDE MÜFREDATA İLAVE İHTİYAÇ DUYDUĞUMUZ KONULAR

- Dünyadaki ve Türkiye`deki Akvakültür gündeminin aynı paralellikte olması

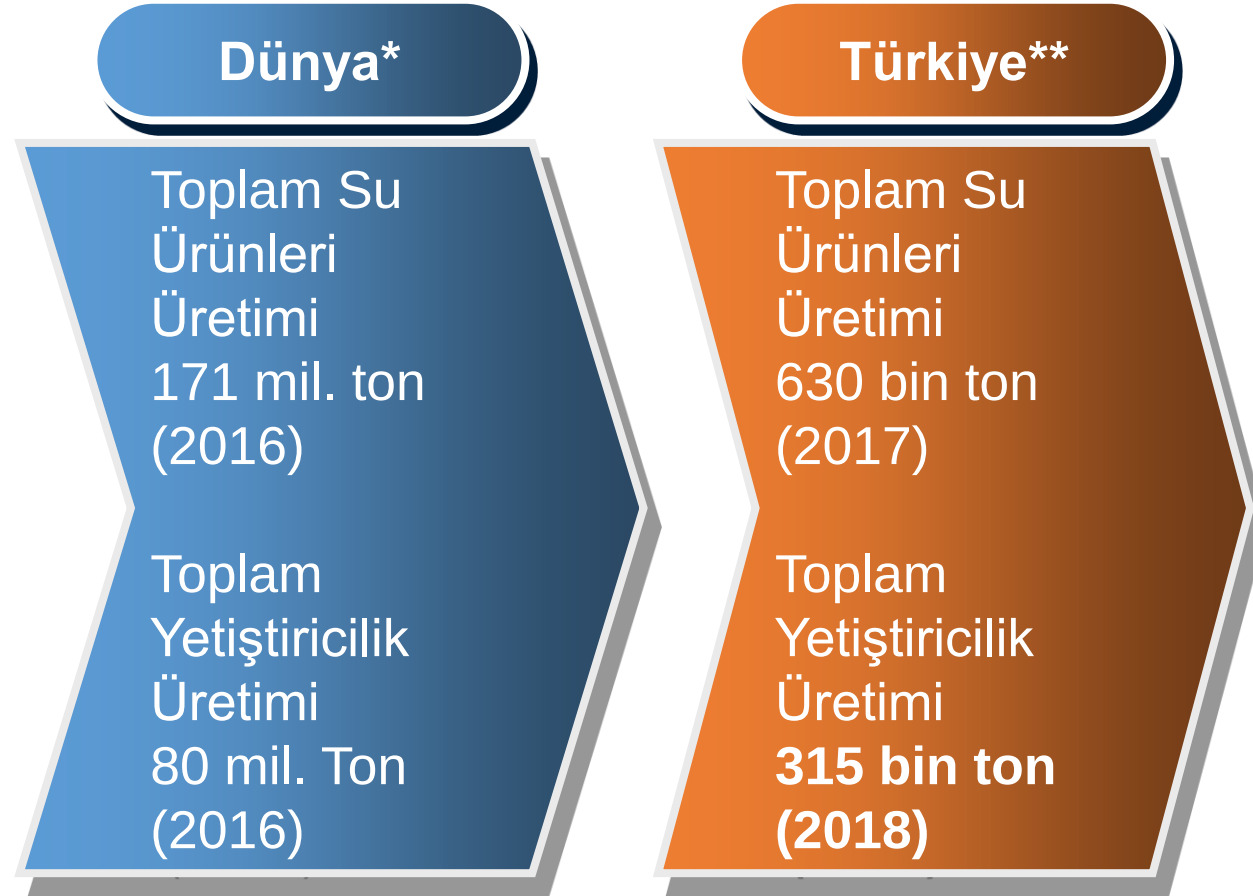


Consumer Driven Production: Integrating Innovative approaches for Competitive and Sustainable Performance across the Mediterranean Aquaculture Value Chain



AQUAculture infrastructures for EXCELlence in European fish research towards 2020

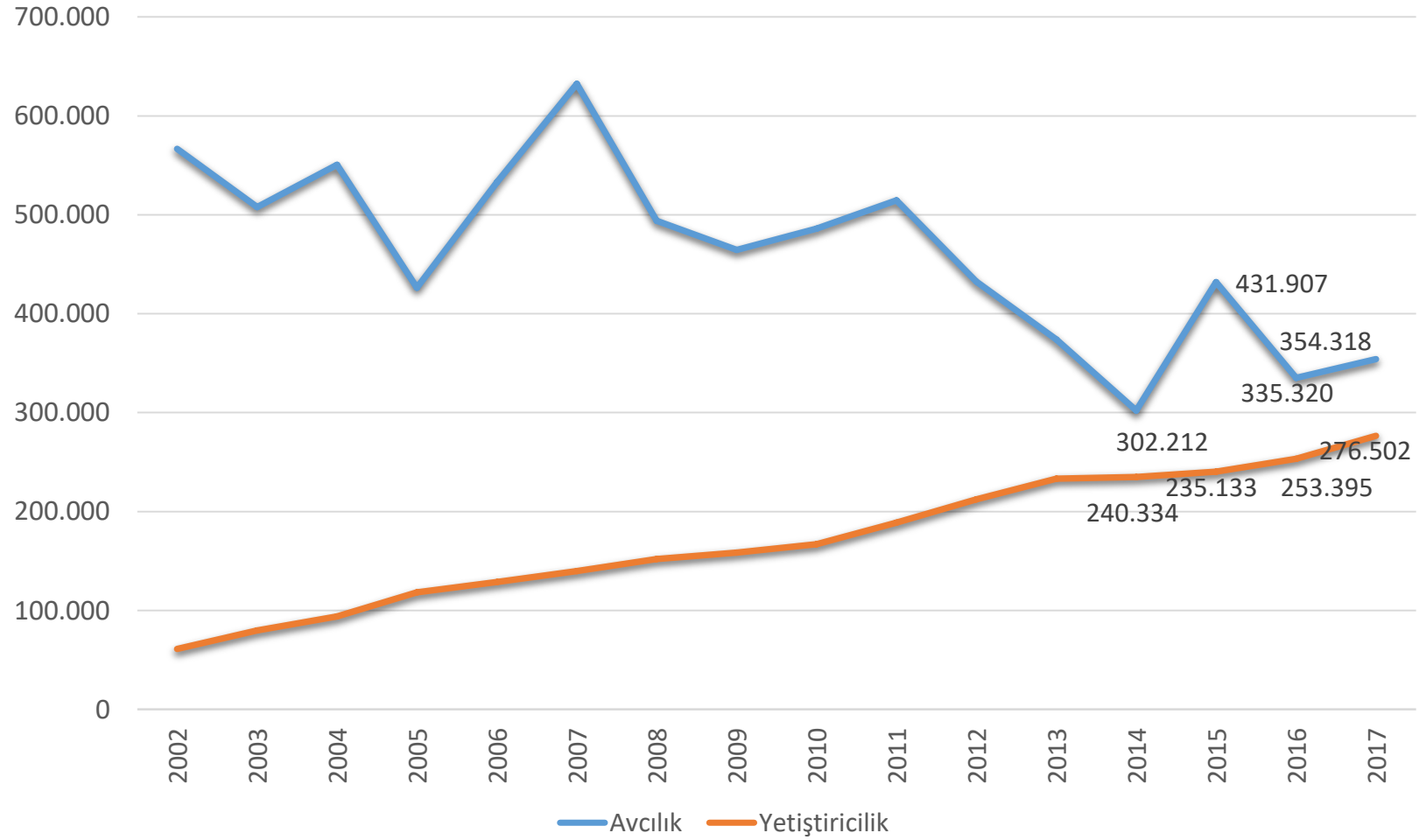
DÜNYADA VE ÜLKEMİZDEKİ TOPLAM SU ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ



*FAO 2018

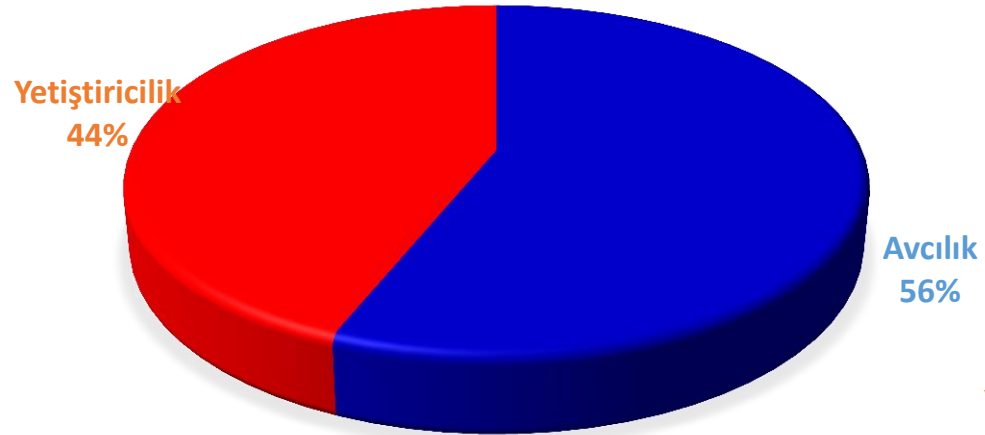
** BSGM 2019

YETİŞTİRİCİLİK ÜRETİMİ DÜZENLİ OLARAK ARTIYOR

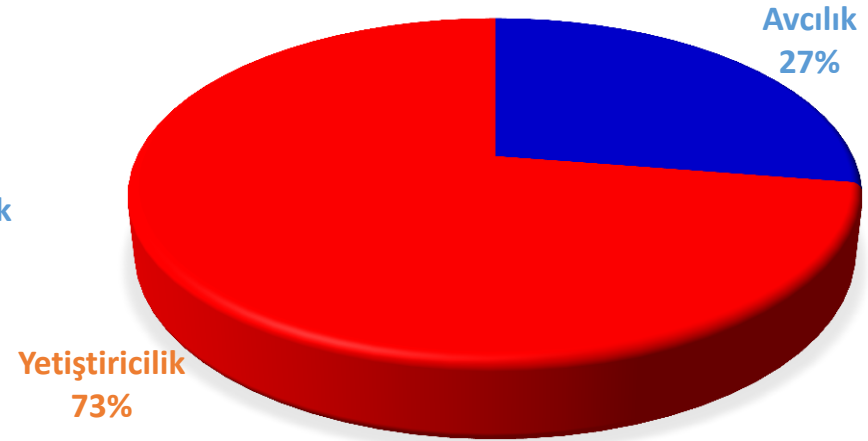


YETİŞTİRİCİLİĞİN TOPLAM ÜRETİMDEKİ PAYI (2017)

MIKTAR

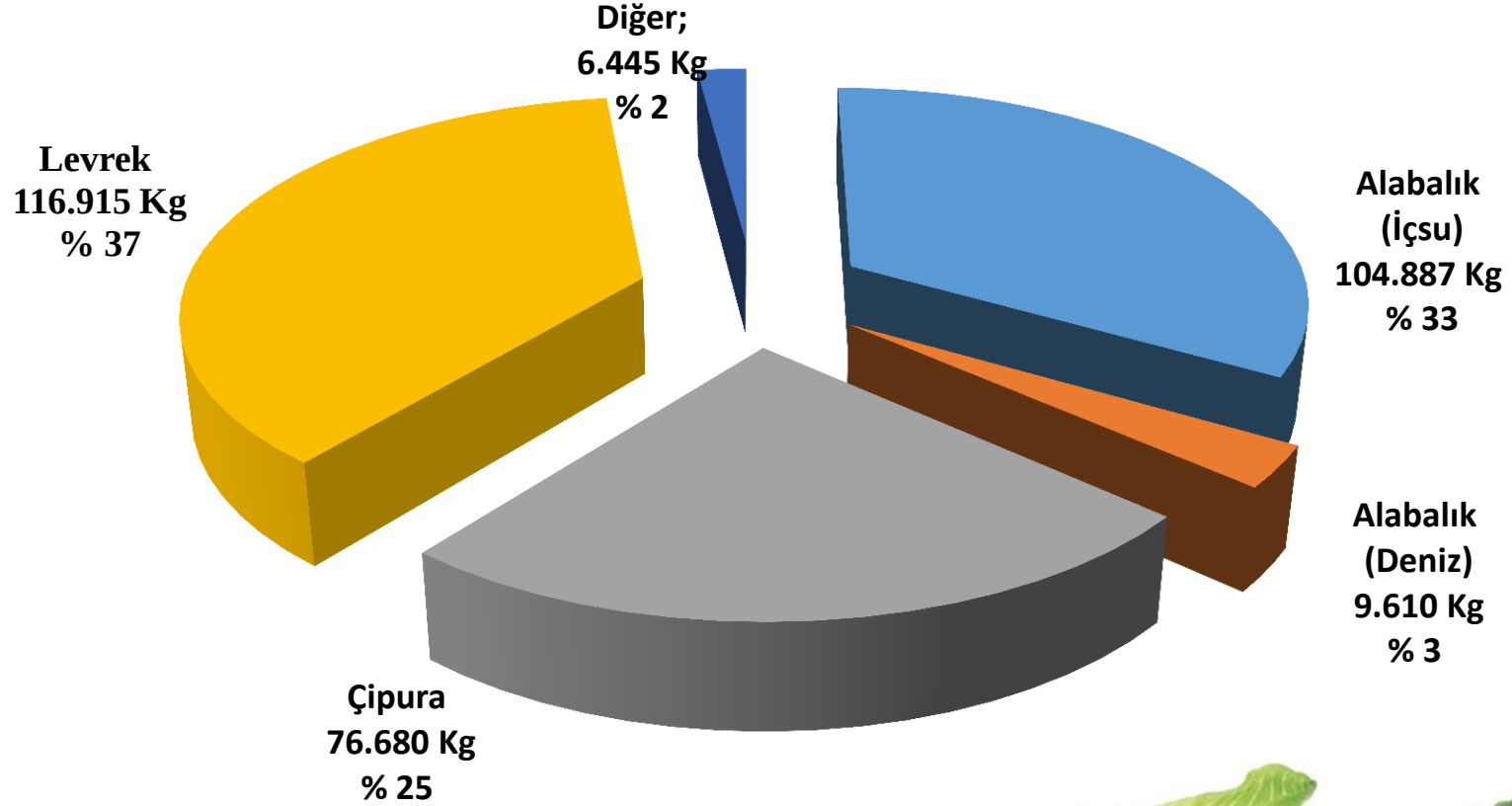


DEĞER

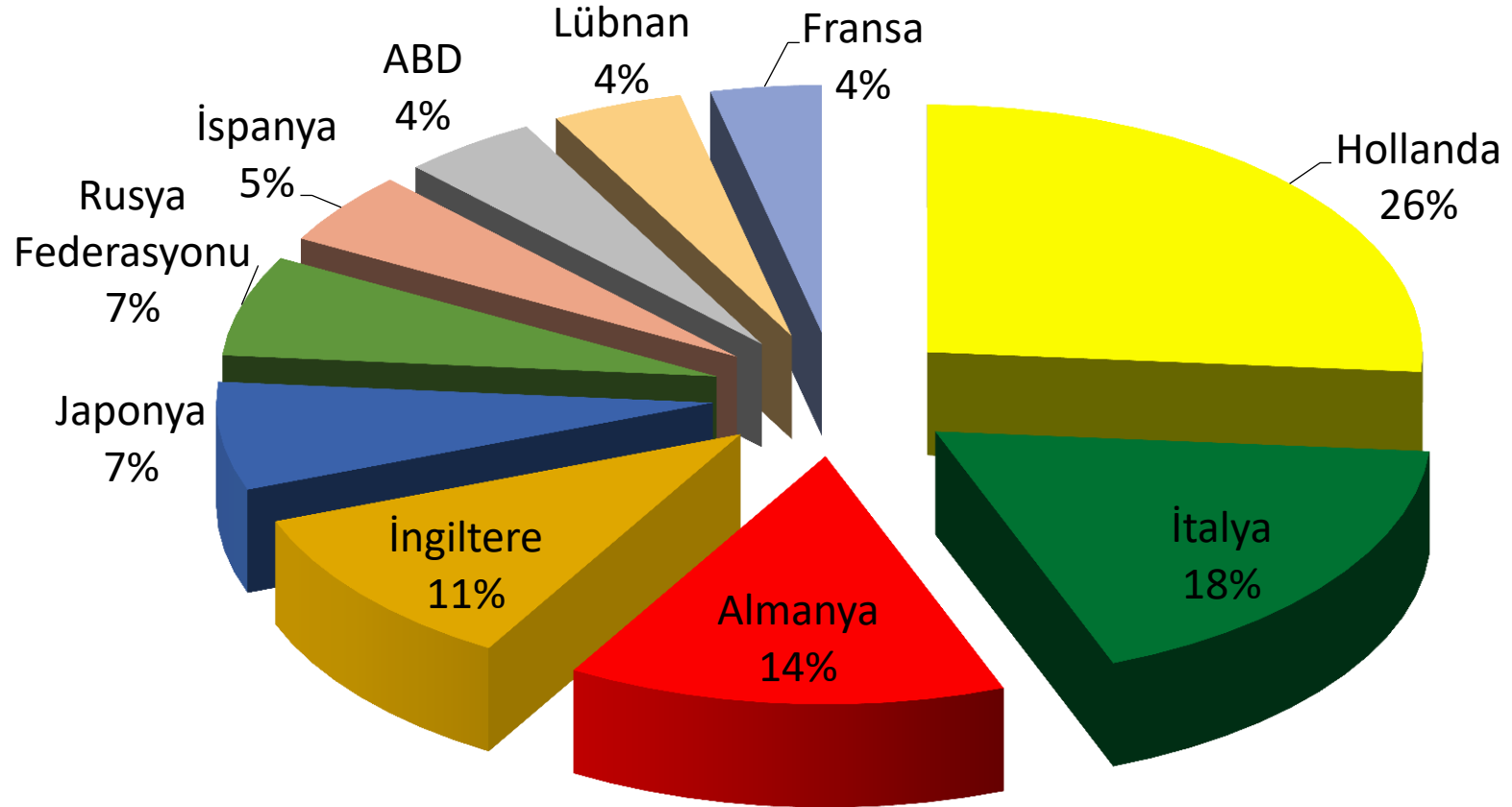


2017 yılında, Yetiştiriciliğin toplam su ürünleri üretimi içindeki payı **miktar** olarak **% 44** iken, bu pay **Değer** olarak **% 73'e** ulaşmaktadır.

TÜRLER İTİBARIYLA YETİŞTİRİCİLİK ÜRETİMİ - 2018



EN FAZLA İHRACAT YAPILAN İLK 10 ÜLKE - 2018



SEKTÖRDE BİLGİ VE İLİM KADAR ÖNEMLİ OLAN «DUYGUSAL YETERLİLİK»

KİŞİSEL YETERLİLİK

Bu yeterlilikler kendimizi idare etme şeklimizi belirler.

ÖZBİLİNÇ

Kendi iç hallerini, tercihlerini, kaynaklarını ve sezgilerini bilmek

- **Duygusal Bilinç:** Kendi duygularını ve bu duyguların etkilerini tanımak
- **Doğru Özdeğerlendirme:** Kendi güçlü yanlarını ve sınırlarını bilmek
- **Özgüven:** Kendi değerini ve yeteneklerini güçlü biçimde duyumsamak

SEKTÖRDE BİLGİ VE İLİM KADAR ÖNEMLİ OLAN «DUYGUSAL YETERLİLİK»

KİŞİSEL YETERLİLİK

Bu yeterlilikler kendimizi idare etme şeklimizi belirler.

KENDİNE ÇEKİ DÜZEN VERME

Kendi iç hallerini, dürtülerini ve kaynaklarını yönetmek

- **Özdenetim:** Yıkıcı duygu ve dürtüleri kontrol altında tutmak
- **Güvenirlilik:** Doğruluk ve dürüstlük standartlarını korumak
- **Vicdanlılık:** Kişisel edimlerin sorumluluğunu almak
- **Uyumluluk:** Değişim karşısında esneklik
- **Yenilikçilik:** Yeni fikir ve yaklaşımlara, yeni bilgilere açık olmak

SEKTÖRDE BİLGİ VE İLİM KADAR ÖNEMLİ OLAN «DUYGUSAL YETERLİLİK»

KİŞİSEL YETERLİLİK

Bu yeterlilikler kendimizi idare etme şeklimizi belirler.

MOTİVASYON

Hedeflere ulaşmayı sağlayan ya da kolaylaştıran duygusal eğilimler

- **Başarı Dürtüsü:** Bir mükemmellik standartını yakalama veya yükseltme arayışı
- **Bağlılık:** Grup yada kuruluşun hedeflerini benimsemek
- **İnisiyatif:** Fırsat doğduğunda harekete geçmeye hazır olmak
- **İyimserlik:** Engellere ve yenilgilere rağmen hedefler doğrultusunda yol almakta ısrar etmek

SEKTÖRDE BİLGİ VE İLİM KADAR ÖNEMLİ OLAN «DUYGUSAL YETERLİLİK»

SOSYAL YETERLİLİK

Bu yeterlilikler ilişkilerle başa çıkma şeklimizi belirler.

EMPATİ

Başkalarının hislerini, ihtiyaçlarını ve endişelerini anlamak

- **Başkalarını anlamak:** Başkalarının hislerini ve bakış açılarını sezmek ve sorunlarıyla etkin biçimde ilgilenmek
- **Başkalarını geliştirmek:** Başkalarının gelişim ihtiyaçlarını sezmek ve yeteneklerini pekiştirmek
- **Hizmete yönelik olmak:** Müşterilerin ihtiyaçlarını önceden görmek, kabul etmek ve karşılamak
- **Çeşitlilikten yararlanmak:** Farklı türlerden insanlar aracılığıyla fırsatları kullanmak
- **Politik bilinç:** Bir grubun duygusal akımlarını ve güç iştiraklerini okumak

SEKTÖRDE BİLGİ VE İLİM KADAR ÖNEMLİ OLAN «DUYGUSAL YETERLİLİK»

SOSYAL YETERLİLİK

Bu yeterlilikler ilişkilerle başa çıkma şeklimizi belirler.

SOSYAL BECERİLER

Başkalarında istenen tepkileri uyandırmakta usta olmak

- **Etki:** Etkili ikna taktikleri kullanmak
- **İletişim:** Açık olarak dinlemek ve inandırıcı mesajlar yollamak
- **Çatışma Yönetimi:** Anlaşmazlıklarda uzlaşma ve çözüm sağlamak
- **Liderlik:** Bireylere ve gruplara ilham vermek yol göstermek
- **Değişim katalizörlüğü:** Değişimi başlatmak ya da yönetmek
- **Bağ kurmak:** Amaca hizmet edebilecek ilişkileri geliştirmek
- **İmece ve İşbirliği:** Ortak hedefler doğrultusunda başkalarıyla çalışmak
- **Ekip yetkileri:** Kollektif hedefleri izlerken grup sinerjisi yaratmak



**ÜRÜNLERİ
MÜHENDİSLİĞİ
EĞİTİMİ
“GEÇMİŞ VE GELECEĞİ”
ÇALIŞTAYI**



**SU ÜRÜNLERİ MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİNİN SU
ÜRÜNLERİ SEKTÖRÜ İLE UYUMU**

TEŞEKKÜRLER