

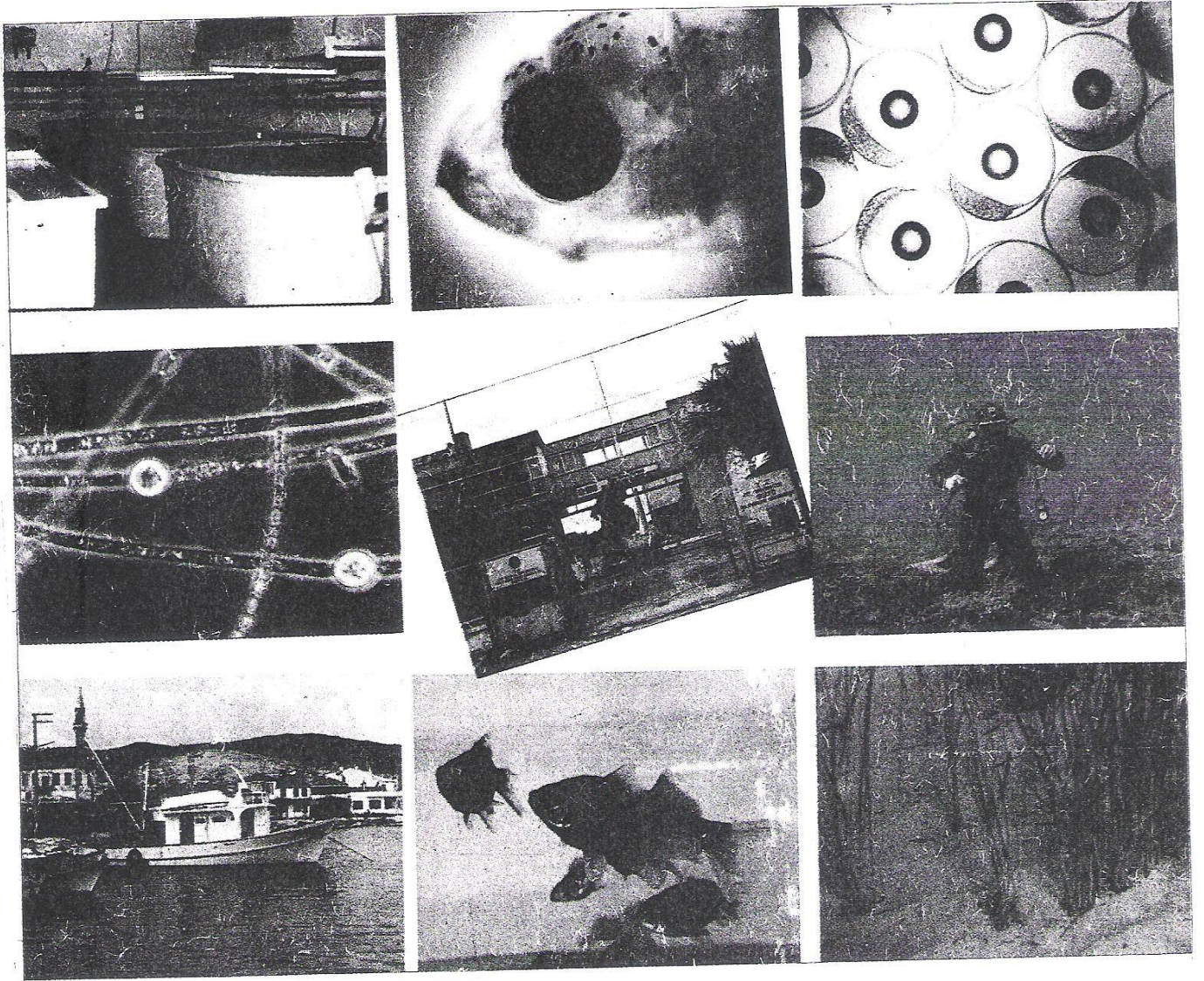


EGE ÜNİVERSİTESİ
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ



EĞİTİMİNİN 10. YILINDA

SU ÜRÜNLERİ SEMPOZYUMU



12-14 Kasım 1991 Atatürk Kültür Merkezi
İZMİR

GÜNEY MARMARA BÖLGESİ'NDE
ALABALIK ÜRETİMİ YAPAN İŞLETMELERİN YAPISAL VE
EKONOMİK ANALİZİ

Bahattin ÇETİN
U.Ü.Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

.Murat BİLGÜVEN
U.Ü.Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

ÖZET

Bu çalışmada "Güney Marmara" olarak adlandırılan bölgede alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik durumları ele alınarak analiz edilmiştir. Çalışmada bölgede bulunan Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Balıkesir illerine ait veriler değerlendirilmiştir.

İncelenen işletmelerde en büyük sermaye grubunu balık sermayesi (% 49.7) ile bina ve havuz sermayesi (% 27.6) meydana getirmektedir. Birim su alanına (100 m²) en fazla gayrisafi hasıla Sakarya'da elde edilmektedir. Birim su alanından en fazla kârda 39.420.000 TL.lık değeriyle yine bu il'den elde edilmiştir.

İşletmelerde işgücü verimliliği iller ortalamasında 8.25 kg/saat olarak bulunmuş, en yüksek verimlilik değeri ise 10.13 kg/saatlik miktarıyla Sakarya ilinde gerçekleşmiştir.

GİRİŞ

Balık yetiştiriciliği ve avcılığı ülkelerin beslenme sorunlarının çözümlenmesi bakımından umut veren ve bu nedenle üzerinde önemle durulması gereken doğal bir potansiyeldir.

Ülkemiz büyük içsu üretim potansiyeline sahip bulunmaktadır. Nitekim, çeşitli büyüklüklerde 200 civarındaki göllerimizin alanı bir milyon hektar civarında olup bu alanın yaklaşık yarısının balıkçılık yapmaya uygun olduğu bilinmektedir. Baraj alanlarımızın yüzey alanı ise yaklaşık olarak 200 000 ha'dır ve bu değer GAP projesi ile 500 000 ha düzeyine yükselecektir. Öte yandan uzunluğu 177 714 km.olan nehir, ırmak ve akarsularımız da içsu

ürünleri üretim kaynaklarımız arasında ayrı bir öneme sahip bulunmaktadır (ACARA, 1989).

İçsu üretim potansiyeli bakımından verilen bu olumlu tabloya karşın alabalık üretimimiz 1500 ton ile toplam içsu balık üretimimizin ancak % 3.16'sını oluşturmaktadır (ANONYMOUS, 1987). Öte yandan içsu balık üretim dalı ile uğraşan bazı AT ülkeleri arasında, üretim kapasitelerimizi gereği şekilde kullanamamamız sebebiyle, üretim bakımından oldukça geri olduğumuz gözlenmektedir (yapılan çalışmalarda yetiştirme tesislerinin mevcut kapasitenin ancak % 30-35'ini kullandığı saptanmıştır (ATAY,1986)).

Mevcut büyük içsu ürünleri üretme potansiyelimize karşın işletmelerin düşük kapasitelerde çalışması birtakım (yapısal ve işletmecilikle ilgili) problemlerin bulunduğu göstergesidir. Araştırma bu amaçla yapılmış ve Güney Marmara bölgesinde kurulu bulunan ve içsu ürünlerinden biri olan Alabalık işletmelerini yapısal yönden ele almayı ve mevcut durum itibariyle ekonomik yönden analiz etmeyi hedeflemiştir. Yapılacak bu analizler ile ülkemizin diğer bölgelerindeki benzer işletmelere mukayese imkanı tanındığı gibi kurulması düşünülen yeni işletmelere de yardımcı olabilecek bazı sonuçların ortaya konması amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Materyal

Araştırma ile incelenen işletmelerin yapısal durumlarının ortaya konması ve ekonomik yönden analiz edilmesi amaçlandığından araştırma materyalini içsu ürünlerinin yetiştirilmesi bakımından oldukça uygun koşullara sahip Güney Marmara Bölgesindeki illerde (Bursa, Kocaeli, Sakarya ve Balıkesir) yer alan ve alabalık yetiştiriciliği yapan tüm işletmelerden (20 adet) anket yolu ile toplanan bilgiler oluşturmuştur. Bu bilgilere ilave olarak konuyla ilgili çeşitli araştırma ve inceleme sonuçlarıyla istatistik verilerden de yararlanılmıştır.

Alandan verilerin toplanmasında kullanılan anket formları araştırma amacına uygun biçimde düzenlenmiştir. Bilgiler 1990-1991 üretim yılı verilerini içermektedir.

2.2. Metod

İşletmelerden bilgi alınırken, öncelikle işletmeye ilişkin yapısal ve ekonomik sorunlar hakkında bir görüşme yapıldıktan sonra işletmenin nüfus ve eğitim durumu, yabancı işgücü çalıştırılma durumları kaydedilmiş daha sonra işletmelerde yetiştirilen ürünler ve bunlara ilişkin fiziki ve parasal değerlendirmeler yapılmıştır.

İşletmelerde mevcut sermaye unsurlarının kıymet takdirinde; arazi sermayesi için araştırma yöresinde geçerli alım-satım değeri, toprak düzenleme sermayesi ile bina ve havuz varlığı için yenilerde maliyet bedeli eskilerde ise

yeniden inşa bedeline göre yıpranma durumu gözönünde tutularak bir değerlendirme yapılmış, alet-makina varlığının kıymetlendirilmesinde yeni olanlar için satın alma bedeli eskilerde ise yarayışlılık durumlarına göre alım-satım değeri üzerinden kıymetlendirilmiştir. Balık varlığı kıymet takdirinde halihazırdaki fiatları esas alınmış, anaç balıklar için yıpranma payı da dikkate alınmıştır. İşletmelere ait malzeme mühimmat sermayesi alım-satım bedelleri üzerinden kıymetlendirilmiş, para mevcudu, alacakları ve borçları saptanırken işletme yöneticilerinin beyanları esas alınmıştır.

İncelenen işletmelerin sabit işletme masraflarından amortisman hesabında; toprak düzenleme sermayesi için % 5, bina ve havuz varlığı için % 3, damızlık balık için % 25, alet-makina sermayesi için % 10-25 oranları kullanılmıştır (AÇIL ve DEMİRCİ, 1988). İşletmelerde bina ve havuzların tamir-bakım masrafları bu sermaye unsurunun % 1-2'si olarak hesaplanmıştır.

İşletmelerde çalışan nüfus, iş başarma güçleri dikkate alınarak (AÇIL ve DEMİRCİ, 1988), EİB cinsinden hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla, işletme masrafları, safi kâr saptanmış ayrıca sermaye kâr ilişkilerini ortaya koyma açısından rantabilite oranları hesaplanmıştır. Öte yandan işletmelerde verimlilikle ilgili bir gösterge olması açısından işgücü verimliliği de bulunmuştur.

İncelenen işletmelere ilişkin bu değerlendirmeler hem iller ve hem de bir bütün olarak Güney Marmara Bölgesi şeklinde ayrı ayrı yapılmıştır.

3. ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

3.1. İşletmelerin Yapısal Özellikleri

Alabalık işletmelerinin biri hariç tümü vadiler arasında ve dağ eteklerinde kurulmuştur.

İncelenen işletmelerin sularını; % 50'sinin derelerden, % 30'unun kendi arazilerinden ya da civar arazilerden çıkan kaynaklardan, % 10'unun arteyenlerden ve % 10'unun ise hem dere hem de kaynaklardan aldığı saptanmıştır. Bu işletmelerin havuz suyu sıcaklıklarının yazın en yüksek 20°C, en düşük 11.8°C, kışın en yüksek 13.8°C, en düşük 5.5°C olduğu saptanmıştır. pH değerleri 6.5 ile 8.4 arasında değişmektedir. Çözünmüş O₂ değerleri ise 12 mg O/L ile 6.2 mg O/L arasında kalmıştır (SOYLU, 1989; ANONYMOUS,1990).

İşletmelerde bulunan binaların toplam alanı 2193.8 m² olup % 60'ı betonarme ve yığma tuğla, % 30'u ise ahşap karakterli yapılardır ve % 60'ı aynı bina içinde hem bakıcı evini, hem yemlik ve kuluçhaneyi içermekte, % 40'ında ise bakıcı evi ve kuluçkalık-yemlik binaları ayrı ayrı durumdadır.

İncelenen işletmelerde havuzlar; kuluçka, yavru bakım ve geliştirme, yetiştirme, pazarlama ve damızlık havuzları olarak inşa edilmiştir. İşletmelerde betonarme havuz % 60 oranı ile en fazladır. Bunu % 25'lik payı ile briket-

tuğla malzemeden yapılmış havuzlar ve % 15 ile toprak ve beton takviyeli toprak havuzlar izlemektedir. Bu havuzların hemen hepsi dikdörtgen (% 90) ve oval (% 10) şeklindeki havuzlardır. İşletmelerin % 85'inde su birden fazla havuzda kullanılmakta % 15'inde ise hemen her bir havuzun suyu ayrıdır. Bu havuzların % 90'ında su giriş ve çıkışlarının hatalı yapıldığı, bunun da taban temizliğini ve su sirkülasyonunu engellediği gözlenmiştir. Havuzlara su genellikle; beton, toprak ya da yan duvarları toprak, kanaletlerle ya da PVC borularla alınmıştır. İşletmelerden yalnız 4'ü kapalı boru sistemiyle havuzlara su almıştır.

İşletmelerde iki tip üretim sistemi mevcuttur;

- a. Kendi damızlık balıklarından yumurta almaktadırlar ve yavrudan pazarlama boyuna kadar beslemektedirler. Bunun dışında üreme mevsimi dışında yumurta ithali yapanlara da rastlanmaktadır.
- b. Başka bir işletmeden yavru balık ya da, yetişkin balık alıp satış boyuna kadar beslemektedirler.

İşletmelerin değişik üretim yapısı tablo 1'de gösterilmiştir.

İncelenen işletmelerde mevcut damızlık balık sayısı, elde edilen yumurta ile satın alınan yumurta ve fire oranları tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde çok fazla damızlık beslendiği görülmektedir. Üstelik 1 kg.dışının 2000 adet yumurta verdiği varsayılmıştır. Oysa bu 4 ildeki damızlıklardan toplam 14 milyon civarında yumurta alınması mümkündür. Bunun yanında elde edilen yumurtalarda da fire oranı yüksektir. Buradaki sorun aşırı duyarlı davranmakta, damızlıkların yaşlı olmasında, dölleme yöntemlerindeki hatalardan, yetersiz ve kalitesiz sudan, buna bağlı olarak da gelişen yumurta hastalıklarından kaynaklanmaktadır. Üretim dönemi dışında 4 işletme yumurta ithaline başlamıştır. İthal edilen yumurtalardan da fazla fire verilmiştir. Ayrıca yumurta ve damızlık ithali ile henüz Türkiye'de görülmemiş balık hastalıklarının işletmelere yayılması tehlikesi göz ardı edilmemelidir. Bu işletmelerde damızlıklar son derece dikkatsiz seçilmekte bazılarında ise akrabalık oldukça arttığından, balık gelişimi bozuk olmakta, genç yavru döneminde ölümler artmaktadır.

Boylara göre ayırım hemen hemen hiç yapılmamakta, 1 işletme hariç ge-

TABLO 1. İşletmelerde üretim sisteminin dağılımı

İŞLETMELER	ADEDİ
Sağım yapanlar	16
Yavru balık satın alanlar	3
Büyük boy balık satın alanlar	1

TABLO 2. İşletmelerde Damızlık balık, Elde Edilen Yumurta ve İthal Edilen Yumurta ile Fire Oranları

İLLER	DAMIZLIK SAYISI (Adet)	ELDE EDİLEN YUMURTA (Adet)	SATILAN BALIK (Adet)	FİRE (%)	OLMASI GEREKEN DAMIZLIK SAYISI (Adet)
Bursa	750	520 000	395 000	24	300
Kocaeli	1160	230 000	205 000	10	150
Sakarya	5050	750 000	332 000	55	400
Balıkesir	150	155 000	127 000	18	90
TOPLAM	7110	1 655 000	1 059 000	36	940

nellikle elle yapılmaktadır. Havuzların temizliğine özellikle su miktarının azaldığı yaz aylarında genellikle dikkat edilmemekte, gezilen işletmelerdeki havuzların çoğunun bulanık, havuz duvarları yosunlu, su yüzeyinde tabaka oluştuğu, dipte birikinti olduğu gözlenmiştir.

İşletmelerin % 90'ı hazır palet yem kullanmakta, % 10'u ise buna ek olarak işledikleri balıkların artıklarını vermekteler. Bu yaş yemin yanında yavru büyütme döneminde dalak+pişmiş yumurta ya da dalak+karaciğerin birlikte verildiği saptanmıştır. Bazı işletmelerin yeme vitamin kattıkları gözlenmiştir.

İncelenen alabalık işletmelerinin % 60'ında hastalıktan koruyucu olarak, günlük havuz-havuz giriş ve çıkış bakımı yapılmakta, ölü balıklar toplanmaktadır. Beton ve benzeri havuzlar ayda bir kez bazen 2 ayda 1 kez havuzlar boşaltılarak temizlenmekte ve kireç badana yapılmaktadır. Havuz defenfeksiyonu için % 90'ının kireç kullandığı, bunun yanında az miktarda tuz, KMnO4 eriyiği, formol solüsyonu kullandıkları saptanmıştır. Büyüme döneminde mahalit yeşili uygulaması 9 işletmede uygulanmaktadır. Bir kısım işletmede gerek hastalık sağıtımında gerekse önlem olarak tuz solüsyonu banyosu uygulanmaktadır.

İşletmelerde yüksek oranda fire verilmesinin en büyük nedeni beslemede yapılan hatalar ve hastalıklardan kaynaklanmaktadır. Ayrıca üreticiler oldukça bilinçsiz olarak bu kimyasal maddeleri kullanmaktadırlar ve balık hastalıkları konusunda en ufak bir bilgileri yoktur.

İncelenen 20 işletmeden 4'ü kira ödemektedir. Bunlardan da ikisi boş arazi kirası ödeyerek işletmeyi kendileri kurmuş, ikisi de arazi ile birlikte kurulu tesis için de kira ödemektedir. Geri kalan 16 işletmeden sadece biri ortakçılık yolu ile işletilmekte diğerleri özmülk aile işletmesi durumundadır.

Tüm bu işletmelerden 6'sı kendi balığının bir kısmını kendisine ait lo-

kantasında tüketmekte (satişa sunmakta), biri ise fütme yapma olanaklarına sahip bulunmaktadır.

İşletme sahiplerinin %85'i ilk-ortaokul mezunu, %5'i lise, %10'u üniversite mezunudur. Kullanılan daimi ve geçici işçilerin eğitim düzeyi ilkokulu aşmamaktadır. Yine işletme sahiplerinin %72'si 5 yıldan fazla %28'i ise 5 yıldan az tecrübeye sahiptir. Üretimde karşılaştıkları sorunların çoğunu kendi tecrübeleri ile çözmekte, çok zor durumda kaldıklarında ise başvuracakları herhangi bir yakın kişi bulamamaktadırlar.

İncelenen işletmelerde 2.77 EİB'ne eşdeğer aile işgücü kapasitesi mevcut olup en fazla aile işgücü 3.90 EİB ile Balıkesirde en düşük ise 2.25 EİB ile Kocaelinde bulunmaktadır. İşletmelerde aktif nüfusun önemli bir bölümü (%69) 15-19 yaş grubunda bulunmaktadır. İşletmelerde ortalama olarak 1.7 EİB'ne eşdeğer yabancı işgücü çalıştırıldığı saptanmıştır.

İşletmelerin yalnızca 2'si T.C.Ziraat Bankasından kredi almış geri kalanlar önce kendi sermayeleriyle küçük kapasitelerle üretime başlamışlar ve zaman içinde işletmelerini büyümüşlerdir. Bugün bu işletmelerin %40'ı kapasite artırma yollarını araştırmaktadır. Bu işletmelerin bir kısmı balıkçılık yanında tarımla uğraşmakta ve çdğu kendi sebze-meyva ve hayvansal ürününü kendi üretmektedir.

Tarımdan elde ettiği gelir ile balıkçılıktan elde ettikleri gelir miktarları tablo 3'de gösterilmiştir.

Öte yandan, illere göre işletmelerin kapasiteleri ve kapasite kullanım oranları tablo 4'de sunulmuştur.

3.2. İşletmelerin Ekonomik Analizi

3.2.1. İncelenen İşletmelerin Sermaye Yapısı

Ele alınan işletmelerde sermaye: Arazi sermayesi, toprak düzenleme sermayesi, bina ve havuz varlığı, alet-makina sermayesi, balık varlığı, ambar

TABLO 3. İşletmelerin Diğer Tarımsal Uğraşlardan ve Balıkçılıktan Elde Ettikleri Ortalama Gayri Safi Üretim Değeri ve Dağılımı

İLLER	TARIMDAN ELDE ETTİĞİ GELİR (1000 TL)	%	BALIKÇILIKTAN ELDE ETTİĞİ GELİR (1000 TL)	%
Bursa	20.800	5.3	395.565	94.7
Kocaeli	15.600	4.0	392.063	96.0
Sakarya	25.300	6.3	403.512	93.7
Balıkesir	9.890	3.6	271.440	96.4

TABLO 4. İşletme Kapasite ve Kullanımı

İLLER	KAPASİTE (m3)	KAPASİTE KULLANIM
Bursa	787	82
Kocaeli	679	84
Sakarya	581	87
Balıkesir	548	76

mevcudu ve para sermayesinden oluşmaktadır. Tablo 5'de alabalık üreten işletmelerde her bir il'de ortalama sermaye değerleri ile tüm illerin ortalama sermaye değerleri verilmiştir.

Tablo 5'den anlaşılacağı gibi en büyük iki sermaye grubunun tüm illerde ve iller ortalamasında sırasıyla balık sermayesi ile bina ve havuz sermayesi oluşturmaktadır. Balık sermayesi %52'lik payı ile en fazla Sakarya ilinde, %38.5'lik payı ile ise en az Bursa ilinde bulunmaktadır. İller ortalamasında balık sermayesinin payı %49.7'dir.

Benzer konuda yapılan bir çalışmada balık sermayesinin payı daha yüksek (%62.5) bulunmuştur (ELBEK,1981).

Sabit sermaye grubunda bulunan bina ve havuz sermayesi ise iller arasında %24.8 ile %31.3 arasında değişim gösteren payı ile ikinci büyük sermaye grubunu oluşturmakta olup bu sermaye grubunun tüm iller ortalamasındaki payı %27.6'dır. İncelenen işletmelerde sermayenin önemli bir bölümü (%95.8) öz sermayeden oluşmakta, yabancı sermayenin payı ise %4.2'lik değeriyle düşük seviyede bulunmaktadır. İller arasında toplam işletme sermayesi içinde %97'lik değer ile en büyük öz sermayeye Kocaeli ve Balıkesir illeri sahip bulunmaktadır.

3.2.2. İncelenen İşletmelerin Yıllık Faaliyet Sonuçları

3.2.2.1. Gayrisaf Hasıla

İşletmelerin fayrisaf hasılası çok büyük ölçüde balık satışından oluşmaktadır. Birkaç işletmede yumurta ve yavru satışı var ise de bu değerler hesaba katılmamıştır. Ayrıca bazı işletmelerde görülen ızgara ve füne şeklindeki satışlarda, diğer işletmelerle yeknesaklığı bozmamak amacıyla canlı balık satışı şeklinde değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilere göre incelenen işletmelerde gayrisaf hasıla değeri ayrı ayrı iller ortalaması ile tüm iller ortalaması tablo 6'da verilmiştir.

TABLO 5. İncelenen İşletmelerde Sermaye Yapısı

SERMAYE UNSURLARI	BURSA		KOCAELİ		SAKARYA		BALIKESİR		İLLER ORT.	
	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%
A. AKTİF SER.										
SABİT SER.										
1.Arazi Ser.	7200	2.4	5330	1.6	6945	2.1	4810	1.8	6848	2.2
2.Toprak Düz.Serm.	11718	3.8	3120	0.9	7830	2.4	5305	2.0	6131	1.9
3.Bina ve Havuz Ser.	95840	31.3	100550	30.7	81560	24.8	72510	27.0	87233	27.6
4.Alet-makina Ser.	32280	10.5	28250	8.6	26610	8.0	21240	8.2	27411	8.7
5.Damızlık Balık Ser.	1360	0.4	2325	0.7	8560	2.60	1325	0.50	4545	1.4
DÖNER SER.										
1.Balık Ser.	117670	38.5	162440	49.6	172543	52.5	132425	50.9	156710	9.7
2.Ambar Mevc.	34720	11.3	24340	7.5	21342	6.5	19105	7.4	23242	7.4
3.Para Ser.	5560	1.8	1210	0.4	3.585	1.1	3302	1.3	3443	1.1
TOPLAM	306348	100.0	327565	100.0	328975	100.0	260021	100.0	315563	100.0
B.PASİF SER.										
1.Borçlar	23210	7.6	9587	2.9	12120	3.7	7608	2.9	13133	4.2
2.Öz Ser.	283138	92.4	317987	97.1	316855	96.3	252413	97.1	302430	95.8
TOPLAM	306348	100.0	327565	100.0	328975	100.0	260021	100.0	315563	100.0

TABLO 6. İncelenen İşletmelerde Gayrisaf Hasıla Değeri (1000 TL)

GSH Unsuru	İLLER				
	BURSA	KOCAELİ	SAKARYA	BALIKESİR	İLLER ORT.
Balık Satışı	395 565	392 063	403 512	271 440	391 298
Toplam	395 565	392 063	403 512	271 440	391 298
GSH/ 100m ²	502 623	577 410	694 513	495 330	616 220
GSH/ Sermaye (Aktif)	1.9	1.20	1.23	1.04	1.24

Tablodan anlaşılacağı gibi iller arasında en yüksek gayrisaf hasılayı Sakarya elde ederken en düşük gayrisaf hasılayı Balıkesirdeki işletmeler sağlamışlardır. belirli su alanına (100 m²) düşen gayrisaf hasıla bakımından ise en avantajlı durumda bulunan il Sakarya olup onu Kocaeli izlemektedir. Öte yandan gayrisaf hasılanın aktif sermayeye oranı iller arasında 1.04 ile 1.29 değerleri arasında değişme göstermekte, yatırılan sermayeye karşılık en yüksek gayrisaf hasılayı Bursa ilindeki işletmelerin aldığı, bir başka deyişle bu bakımdan diğer illere nazaran daha avantajlı olduğu görülmektedir (Tablo 6).

3.2.2.2. İşletme masrafları

İşletme masrafları gayrisaf hasılayı elde etmek üzere aktif sermayenin faizi hariç yapılan tüm masraflar toplamıdır (ERKUŞ-1979). Üretim masrafları ise aktif sermaye faizi değerinin işletme masrafları değerine ilavesiyle bulunabilir. İncelenen işletmelerde maliyet hesaplanmasına kolaylık olması fikrinden hareketle işletmelerin bir yıllık üretim masrafları hesaplanmıştır (Tablo 7).

İşletme masrafları içerisinde en büyük payı yem masrafları almaktadır. Tablo 7'den görülebileceği gibi iller arasında %53.58 ile %63.42 arasında pay alan yem masrafları bütün iller ortalamasındaki payı %61.46'dır. Yem masraflarını iller arasında %9.93 ile %22.20 arasında değişim gösteren işçilik (yabancı+aile işç.) masrafları takip etmektedir. İller ortalamasında işçilik masraflarının işletme masrafları içindeki payı %17.06 olmaktadır. İncelenen işletmelerde üçüncü büyük masraf unsurunu yumurta-yavru balık bedeli oluşturmaktadır. Bu üç masraf unsurundan geriye kalan %12 civarındaki işletme masrafları ise ısıtma-aydınlatma, Amortismanlar, genel idare giderleri, tamir-bakım masrafları, kimyasal maddeler gibi masraf unsurları arasında dağılmaktadırlar. Farklı iller arasında birim su alanı başına isabet eden

TABLO 7. İncelenen İşletmelerde Üretim Masrafları (1000 TL.)

MASRAF UNSURLARI	BURSA		KOCAELİ		SAKARYA		BALIKESİR		İLLER ORT.	
	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%	1000 TL.	%
1.Yumurta Yavru Balık Bedeli	12400	9.27	7845	7.87	7105	8.98	10535	15.46	69148	9.42
2. Yem Bedeli	84785	63.42	61250	61.40	42780	53.58	41162	60.41	59664	61.46
3.İşçilik mas.	21300	15.93	18750	18.80	17550	22.20	6766	9.93	16565	17.06
4.Kimyasal ve Dezenfektan Madde Bedeli	486	0.36	187	0.18	236	0.29	109	0.15	301	0.31
5.İsıtma-Aydın.	3704	2.77	1875	1.88	2190	2.76	2430	3.56	2019	2.08
6.Bina ve Tesislerin Tamir-Bakım Mas.	1112	0.83	1005	1.00	924	1.21	813	1.19	913	0.94
7.Alet-makina Tamir- Bakım Mas.	413	0.34	387	0.38	366	0.46	273	0.40	317	0.32
8.MASR.TOPLAMI	124200	92.90	91299	91.60	70751	89.40	62088	91.13	148927	91.60

TABLO 7. (Devamı)

9.Genel İdare Giderleri (%3)	3726	2.78	2739	2.81	2122	2.68	1863	2.73	2668	2.74
10.Bina-Havuz ve Toprak Düzen.Amortismanları	3812	2.85	3765	3.77	3242	4.09	2963	4.34	3165	3.26
11.Alet-Makina Amort.	1314	0.98	1048	1.12	843	1.06	647	0.94	994	1.02
12.Damızlık Balık Amortismanı	634	0.47	788	0.79	2128	2.69	569	0.89	1312	1.39
13.İŞLETME MASR.TOPLAMI	133686	100.0	99639	100.0	79086	100.0	68130	100.0	97066	100.0
Aktif Sermaye Faizi (%29)	88840	-	94994	-	95403	-	75706	-	91513	-
Üretim Masr.	222526	-	194663	-	174489	-	143536	-	188579	-
Ü.M./i:: m2	28275	-	28669	-	30032	-	26192	-	27529	-
İ.M./100 m2	16987	-	14674	-	13612	-	12482	-	14170	-

TABLO 8. İncelenen İşletmelerde safi kâr (1000 TL)

	BURSA	KOCAELİ	SAKARYA	BALIKESİR	İLLER ORT.
1.GSH	395 565	392 063	403 512	271 440	391 298
2.Ü.M	222 526	194 663	174 489	143 536	188 579
3.Safi kâr	173 039	197 400	229 023	127 904	202 719
4.Safi kâr/100 m ²	21 990	29 070	39 420	23 440	29 590

üretim masrafları en yüksek Sakarya ilinde en az Balıkesir ilindedir. Birim alana düşen işletme masrafları ise en yüksek değerine Bursa ilinde ulaşmaktadır. Benzer sonuçlar daha önce konu ile ilgili olarak yapılmış çalışmalarda da ortaya konulmuştur (ELBEK, 1981 ve SOYLU, 1988).

3.22.3. İncelenen İşletmelerde Safi Kâr

Safi kâr, gayrisaf hasıla kıymetinden üretim masraflarının çıkarılması ile elde edilmiştir (Tablo 8).

Tablo 8'den görülebileceği gibi iller arasında en yüksek toplam kâr Sakarya ilindeki işletmelerde sağlanmış yine birim su sathından (100 m²) elde edilen safi kâr ise 39 420 000 TL'lik değeriyle en fazla Sakarya ilinde elde edilmiştir.

3.2.2.4. İncelenen İşletmelerde Rantabilite

Bir işletmenin belirli bir sürede elde ettiği kârın, bu kârı elde etmek için kullanılan sermayeye oranı olarak tanımlanan rantabilite (AÇIL-DEMİR-Cİ, 1984), ekonomik faaliyette bulunan işletmelerin yıl sonu faaliyet sonuçlarını göstermede ve işletmelerin mukayesesinde kullanılan önemli bir ölçüdür.

Tablo 9'da farklı illerdeki alabalık işletmelerinin rantabilite oranları verilmiştir.

Tablo 9'da görülebileceği gibi kârlılık bakımından en avantajlı il Sakarya'dır. İncelenen tüm illerde rantabilite oranlarının pozitif ve T.C.Ziraat Bankasınca sözkonusu üretim dönemi için açtığı kredi faiz oranlarından yüksek bulunması işletmelerin rantabl çalıştıklarının göstergesidir.

TABLO 9. İncelenen İşletmelerde Rantabilite (Kârlılık) Oranları

	BURSA	KOCAELİ	SAKARYA	BALIKESİR	İLLER ORT.
S.kâr (1000 Tl.)	173 039	197 400	229 023	127 904	202 719
Sermaye (1000 Tl.)	306 348	327 565	328 975	260 021	315 563
Rantabilite	56.48	60.26	69.61	49.18	64.24

3.2.2.5. İncelenen İşletmelerde İş Prodüktivitesi

Belirli bir üretim sonunda elde edilen üretimin o üretimde kullanılan işgücüne bölünmesi ile ortaya çıkan kıymet iş prodüktivitesi olarak tanımlanmaktadır (AÇIL,1956).

Ele alınan işletmelerde iş verimliliğinin hesaplanabilmesi için işletme başına ortalama üretim miktarı ile bu üretim miktarını elde etmek için kullanılan işgücü miktarının bilinmesi gerekir. İncelenen işletmelerde elde edilen balıkların ortalama 200 gr/adet oldukları kabul edilerek hesaplanmış toplam üretim ile bu üretimi gerçekleştirmek için sarfedilen işgücü miktarı saat cinsinden tablo 10'da verilmiş ve her bir il'in işgücü verimliliği gösterilmiştir.

Tablodan anlaşılacağı gibi bir saatlik çalışma karşılığında en yüksek ürün Sakarya ilinde elde edilmekte Kocaeli ise bu yönden, diğer illere göre dezavantajlı görünmektedir.

Benzer konuda yapılan bir çalışmada ülkemizdeki işletmelerde işgücü verimliliği ortalama 5 kg/saat bulunmuştur (ASLANBAŞ,1991). Öte yandan alabalık yetiştiriciliğinde ağırlığı bulunan Fransa'da işgücü verimliliği yine aynı çalışmada büyüklükleri itibariyle 13 kg/saat ve 24 kg/saat olarak bildirilmektedir. Bu değerlere göre incelenen işletmelerde işgücü verimliliğinin vasat düzeyde olduğu söylenebilir.

4.SORUNLAR ve ÖNERİLER

Bölgedeki alabalık işletmelerinin ya da müteşebbislerinin karşılaştıkları sorunları iki grupta toplayabiliriz:

1. Üretim Safhasındaki Sorunlar: Bu safhada projenin uygulanması ile ilgili sorunlar, müteşebbisin eğitim düzeyi, üretim safhasındaki hastalık ve girdilerin sağlanması ile ilgili sorunlar oldukça önem taşımaktadır.

a. Projenin Uygulanması ile İlgili Sorunlar

Projeler genellikle su ürünleri eğitimi almamış ya da uzman olmayan kişilerce hazırlanmaktadır. İnşa edilen havuzlar ve havuz boşal-

TABLO 10. İncelenen İşletmelerde İşgücü Prodük tivitesi

PRODÜKTİVİTE UNSURLARI	BURSA	KOCAELİ	SAKARYA	BALIKESR	İLLER ORT.
Yıllık üretim mik- tarı (kg/yıl)	15800	12450	14460	9660	13370
Çalışılan süre	1920	1950	1428	1200	1620
İşgücü verimliliği (kg/saat)	8.23	6.38	10.13	8.05	8.25

tim sistemleri gereğince uygun olmadığından, havuzların kirlilik problemleri artmakta özellikle birbirne geçişli havuzların inşa edilmesi havuz kontrolü ve hastalıkları önleyici önlemlerin alınmasını daha da güçleştirmektedir. Bu yüzden balık kayıpları arttığı gibi işgücü verimliliği de azalmaktadır. Projelerin yapım ve onayında su ürünleri bölüm ya da yüksekokulları mezunlarından yararlanılmalı ya da bu konuda uzmanlaşmış formasyon aranmalıdır.

b. Müteşebbisin Eğitim Düzeyi

Alabalık yetiştiriciliği, bu konuda uzman ya da eğitim görmüş ya da deneyimli kişileri gerektirir. Ancak bölge işletmelerinin büyük bir çoğunluğu bu nitelikleri taşımaktan uzak ve eğitim düzeyleri düşüktür. Bundan dolayı kurulan işletmeler birkaç yıl içinde üretimlerini durdurmaktadırlar.

c. Hastalık Sorunu

Yemlerin sağlıklı olarak saklanmaması özellikle yavru balıklarda yüksek kayıplara neden olmaktadır. Parazit hastalıkları ve erginlerde mantar ile bakteriyel hastalıklar kayıpları artırmaktadır. Bu konuda başvuracak uzman da yoktur. Hastalıkları önlemek için hastalığı oluşturan kaynağın yok edilmesine çalışılmalı ve ilgili kamu kuruluşları bu konuda uzman yetiştirmelidir. Yumurta ve yavru alış-verişlerinde sertifika uygulanmasına geçilmelidir.

d. Yumurta ve Yavru Balık Temini Sorunu

İşletmelerin bir kısmının yumurta ve yavru balık temini sorunu vardır. bölgedeki balık yetiştirme işletmeleri genellikle entegre durumdadır. balıklar kendi aralarında kontrolsüz olarak çoğalmakta, bu yüzden dejenerasyonlara neden olunarak, balık boy ve ağırlıklarının yaşlarına oranla azalmasına neden olunmaktadır. İşletmelerde ıslah çalışması ise hemen hiç yapılmamaktadır. Bu işletmelerde genellikle

dışarıdan damızlık balık alınmamaktadır. Ayrıca ülkemizde damızlık ve yavru balık yetiştiren işletme de yoktur. Yavru balık sorununun çözümü için yavru üreten işletme tipleri yaygınlaştırılmalı ve teşvik edilmelidir.

e. Yem Sorunu

balık üreticilerini en çok düşündüren konulardan biri de şüphesiz yem sorunudur. Alabalıklar yüksek düzeyde protein içeren rasyonlara gereksinim duyarlar. Bunun yanında amino asitlerin dengesi de iyi durumda olmalıdır. rasyonlarda bu amaçla yüksek miktarda balık unu kullanılması, aynı zamanda balık unu üretiminin azalması yem maliyetini artırarak fiyatlara yansıtılmaktadır. Bu durum balık yetiştiriciliğinin dışarıdan bakıldığı kadar cazip olmadığı fikrini getirmekte ve bir çok müteşebbis böyle bir işletme kurmaktan vazgeçmektedir. Ayrıca çeşitli yem fabrikalarının farklı kalitede yem üretmelerinden yakınılmaktadır ve istenen miktar ya da yapıda rasyon hazırlanmakta güçlük çekilmekte ve yemler de üreticinin eline zamanında geçmemektedir. Bu yüzden üreticiler zaman zaman yemlerini başka yem fabrikalarından almakta ve böylece verimde düşme görülebilmektedir. Ülkemiz koşullarına uygun, dengeli ve yem rasyonları hazırlanmalı, ekonomik yem kaynakları araştırılmalıdır (ATAY, 1986).

II. Üretim Sonrası Sorunlar:

a. Pazarlama Sorunu

Bölge alabalık işletmelerinin pazarlama sorunu bulunmamakla birlikte fiyat farklılıklarını ve dalgalanmaları önlemek, yeni pazarlar araştırmak ve balık işleme teknolojilerini kurmak için bir araya gelerek kooperatif kurmaları gerekmektedir (GÜNEŞ, 1984; ÇETİN, 1988).

b. Kredi Sorunu

Müteşebbislerin büyük çoğunluğu kredi temininde sorunlarla karşılaşmaktadır. çünkü T.C.Ziraat Bankası tarafından verilen kredilerden ancak belirli koşullar sağlanabildiği ölçüde yararlanılabilmektedir. Küçük üreticiler genellikle alacakları krediye karşılık teminat göstermekte zorluklarla karşılaşmaktadırlar (ÇETİN, 1988). Öte yandan krediler çoğu kere alabalık yetiştiriciliği konusunda yeterince bilgi sahibi olmayan kişilere verilmekte bu şekilde kredinin verimli olarak kullanımı engellenmekte, borçların bankaya ödenmesinde büyük güçlükler görülmektedir.

KAYNAKLAR

- ACARA A. 1989. Su Ürünleri Üretimi. T.O.K.B.Dergisi. Sayı 38. Ankara.
- AÇIL A.F. 1956. şamsun İli Tütün İşletmelerinde Rantabilite. Ankara.
- AÇIL A.F. ve DEMİRCİ R. 1988. Tarım Ekonomisi. A.Ü.Ziraat Fak. Yay. No . 880, Ankara
- ANONYMOUS., 1987. D.İ.E.Su Ürünleri İstatistikleri. Ankara.
- ANONYMOUS., 1990. T.O.K.Bakanlığı Bursa Ul Md. Su Ürünleri Şube ele-manları ile yapılan sözlü görüşme. Bursa.
- ATAY D. 1979. Kurulu İşletmelerin Sorunları ve Çözüm Yolları. S.Ü. Sektörünün Bugünkü Durumu ve Sorunları Sempozyumu. İzmir.
- ATAY D.,1986. Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Ülkemizdeki Kurulu İşletmelerin Sorunları ve Çözüm yolları. Su Ürünlerinin Bugünkü Durumu ve Sorunları Sempozyumu. T.C.Ziraat Bankası Su Ürünleri Kredileri Md.Yay.No.7.141-153.İzmir.
- ÇETİN B.,1988 a. Türkiye'de Su Ürünleri Kooperatifleri. Karınca Dergisi. 1988 sayı 614. Ankara.
- ÇETİN B.,1988 b. türkiye'de Su Ürünleri Üretimi ve Sorunları. Çiftçi ve Köy Dünyası Dergisi. 1988 Sayı 48. Ankara.
- ELBEK A.G.,1981. Ege bölgesinde Tatlısu Ürünleri Üreten İşletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi. Doktora Tezi. İzmir.
- ASLANBAŞ Y.,1991. türkiye ve Fransa'daki Alabalık İşletmelerinin yapısal Durum ve Verimlilik Düzeyleri. Verimlilik Dergisi. M.P.M. Yay. 1991/1.Ankara.
- ERKUŞ A.,1979. Ankara İli, Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma. A.Ü.Ziraat Fak.Yay.No.709.Ankara.
- GÜNEŞ T.,1984. Türkiye'de Su Ürünlerinin Pazarlanması Sorunları ve Çözüm Yolları. Su Ürünleri Planlı Üretimi, İşlenmesi, Soğuk Muhafazası ve Pazarlanması Paneli. T.C.Ziraat Bankası Gn.Md.Su Ürünleri Kredileri Md. İzmir.
- SOYLU M., 1988. Sapanca İçsu Ürünleri Üretimi Araştırma ve Uygulama Biriminin Alabalık Üretiminin Ekonomik Analizi. İ.Ü.S.Ü.Y.O.Su Ürünleri Dergisi. 1988 c 2 sayı 2, 61-71.İstanbul.
- SOYLU M., 1989. Marmara Bölgesinde Tatlısu Ürünleri Üreten İşletmelerin Yapısal Analizi. İ.Ü.S.Ü.Y.O.Su Ürünleri Dergisi. 1989 c 3 sayı 1-2, 79-95. İstanbul.