

**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ANLIURFA İLİNDE BALIK İZLETİMLERİNİN YAPISAL, TEKNİK ve
EKONOMİK ANALİZİ**

brahim Hakkı ARSLAN

BİYOLOJİ ANABİLİM DALI

**ANLIURFA
2014**

**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ BÖLÜMÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ANLIURFA İLİNDE BALIK İLETİMLERİNİN YAPISAL, TEKNİK ve
EKONOMİK ANALİZİ**

Hazırlayan

brahim Hakkı ARSLAN

Danışman

Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK

ANLIURFA

2014

Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK' ın danı manlı ında, brahim Hakkı ARSLAN' ın hazırladı ı “ ANLIURFA L NDE BALIK LETMELER N N YAPISAL, TEKN K ve EKONOM K ANAL Z ” konulu bu çalı ma 25 / 10 / 2013 tarihinde a a ıdaki jüri tarafından Biyoloji Anabilim Dalı' nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmi tir.

Danı man: Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK

Üye: Prof. Dr. Erhan ÜNLÜ

Üye: Yrd. Doç. Dr. Göksal SEZEN

Bu Tezin Biyoloji Anabilim Dalında Yapıldı ını ve Enstitümüz Kurallarına Göre Düzenlendi ini Onaylarım.

Prof. Dr. Sinan UYANIK

Enstitü Müdürü

Bu Çalı ma HÜBAK Tarafından Desteklenmi tir.

Hübak Proje No: 13053

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve ba ka kaynaktan yapılan bildirilerin, çizelge, ekil ve foto rafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ANLIURFA İLİNDE BALIK İLETMELERİNİN YAPISAL, TEKNİK ve EKONOMİK

ANALİZ

brahim Hakkı ARSLAN

Harran Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK

YIL: 2014, Sayfa: 65

Bu çalışmada,anlıurfa il sınırlarında faaliyet gösteren veanlıurfa Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'ne kayıtlı ve kayıtsız tüm balık işletmelerinin yapısal, teknik ve ekonomik analiz araştırmasıdır.anlıurfa Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'ne kayıtlı projesi yapılmı veya yapılmamı tüm işletmelere, birebir yüz yüze tam sayım yöntemi uygulanarak anketlerle toplanan 2013 yılı verileri kullanılmı, balık işletmelerinin tipi (havuz veya kafes), faaliyet gösterdikleri bölge (vadi arasında, dağ eteğinde, açık arazide, gölde, kıyıda vb.) tespit edilmi, sayı (adet) ve oran (%) olarak belirtilmi, bu işletmelerin kullandıkları su kaynağının tipi (dere, kaynak, hem dere hem kaynak vb.) tespit edilerek işletmelerin sayı ve oranca ne tip su kaynağı kullandıkları saptanmı, her bir işletmenin aktif sermaye masrafları tespit edilip, aktif varlıkları içerisindeki en büyük sermaye grubu saptanmı, bütün işletmelerin aktif sermaye ortalamaları belirlenmi, işletmelerin brüt hasılat ve pasif sermaye masrafları tespit edilmi, her bir işletmenin işletme masrafı tespit edilerek en çok masraf olu turan etken ve harcama bulunup işletme masrafları toplamı belirlenip işletmelerin masraf ortalaması saptanmı, her bir işletmenin günlük iş gücü verimliliği kilogram cinsinden hesaplanıp toplam işletmelerin iş gücü verimlilik ortalaması saptanmı ve her bir işletmenin kar zarar durumu tespit edilmi tir. Çalışmanın sonucundaanlıurfa ilinin 2013 yılı itibariyle kültür balıkçılığı potansiyelini ve bu potansiyeli ne ölçüde verimli kullanıp kullanamadığı tespit edilmi, daha önceki yıllara göre balık yetiştiriciliğinde elde ettiği gelişmesi saptanmı, bulunduğu bölge, ülke ve dünya ortalamalarına göre balık yetiştiriciliği alanındaki konumu tespit edilmi tir. Tüm işletmelerin son bir yılda balık besiciliği sonucu ürettikleri toplam ürün miktarı 3 057 885 kilogramdır. işletmeler kilogram başına devletten 65 kuruş ürün desteği almaktadır. Tüm işletmelerin sahip oldukları toplam kafes hacim miktarı 573 837 metreküptür. Balık besiciliği yapan tüm işletmelerin toplam aktif bilançosu 15 129 245 TL olarak bulunmu tur. Kar amaçlı üretim yapan işletmelerin toplam gideri 9 164 245 TL olup bunun % 67 ile en büyük kısmını yem masrafı olu turmaktadır. Araştırma bölgesinde tüm işletmelerin brüt hasılatı toplamı 15 709 745 TL'dir. işletmelerin toplam saf hasılatı 6 545 500 TL'dir.

ANAHTAR KELİMELER: Balık işletmeleri, Kültür balıkçılığı,anlıurfa

ABSTRACT

MSc Thesis

STRUCTURAL, TECHNICAL and FINANCIAL ANALYSIS of FISH HANDLING

FACILITIES (FISHERY INDUSTRY) in SANLIURFA

brahim Hakkı ARSLAN

Harran University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Biology

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Seyit Ahmet OYMAK

YEAR: 2014, Page: 65

The role of the fishing port (fish handling facilities) were considered as the interface between the harvesting of a fish and its consumption. Thus, this study is about to do structural and technical analysis of public running legally and private fisheries (fishery) industry running or not under the provincial directorate of agriculture in Sanliurfa and its surrounding areas. We gathered data in the form of talk face to face and conduct a survey with all public and private fisheries in Sanliurfa throughtout 2013. While doing so, one way is to rate the form of fish handling facilities according to the type of fishery they serve i.e. pool, cage, coastal, and distant water, valley, piedmont, open field, river and lake. Active and passive capital expenses, gross product and the top ones in terms of profit and means for the costs for per fish handling facility identified. The cheapest and most expensive parameters for each running facility identified as well. At the same time, the productivity in kilograms per day and mean productivity for per facility calculated. As a result, the profit and loss of per facility deteremined (pictured). The overall objective is to inform the reader not only about the potential of culture fishing and aquaculture but also productivity of fishery in Sanliurfa. Also, one became able to make comparison of productivity and improvement for per fish handling facility with respect to previous and upcoming years. The overall objective is also to make the reader aware of the decision-making process following a needs assessment and make comparison of fisheries in Sanliufa with other fishery industries in the world as well. In Sanliurfa province, aquaculture has devoloped very rapidly in recent years. Fish production recorded as 2 758 tons in 2012 and it reached at 3 057 tons in 2013. The difference is 300 tons between 2012 and 2013. The greatest portion of active capital in aquaculture farms is the one for fish breeding cages. Total active capital of all fish farmings are about to 15 129 245 TL. Volume of all these fish breeding cages are about to 573 837 cubic meters. Total gross revenue of all these farms is about to 15 709 745 TL. Total expenditure of all farms is about to 9 164 245 TL and feed costs constitute the largest part of this expenditure (% 67). Total pure revenue of all farms is 6 545 500 TL.

KEY WORDS: Aquaculture in Sanliurfa, Culture fishing in Sanliurfa, fish handling facilities in Sanliurfa

TE EKKÜR

Tezimin hazırlanmasında ve çalı mamın her a amasında benden büyük bir sabır, özveri ve emekle deste ini esirgemeyen de erli hocam sayın Doç. Dr. Seyit Ahmet OYMAK' a, arazi çalı malarım sırasında bana alanda hem araç hem de teknik açıdan destek olan babam Halil ARSLAN, kuzenim Sadık smail TEK NER, sayın Yılmaz EMRE ve sayın Tanfer TANRIVERD ' ye ve e itim hayatım boyunca benim maddi ve manevi olarak her açıdan yanımda olan aileme te ekkürlerimi bir borç bilirim.

ÇİZELGELER D Z N

Çizelge 1.1: Balıkçılığın diğer etkenlerle biyolojik değerler olarak karşılaştırılması	2
Çizelge 1.2: Türkiye’de su ürünleri üretim miktarları	7
Çizelge 3.1.1: 2013 yılı anlıurfa Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü kayıtlarına göre işletme sayısı	12
Çizelge 3.2.1: E B’ nin hesaplanmasında kullanılan katsayılar	14
Çizelge 4.1.1: işletmelerin nüfusları	21
Çizelge 4.1.2: işletmelerde E itim Durumu	23
Çizelge 4.1.3: işletmelerin pasif bilançoları	24
Çizelge 4.1.4: işletmelerin aktif bilançoları	26
Çizelge 4.1.5: işletmelerin aktif bilançolarının pasif bilançoya oranı	27
Çizelge 4.1.6: işletmelerin üretim kapasitesi	29
Çizelge 4.1.7: işletmelerin günlük işletme verimliliği	30
Çizelge 4.1.8: işletmelerin işletme verimlilikleri	32
Çizelge 4.1.9: işletmelerin brüt hasılası	34
Çizelge 4.1.10: işletmelerin brüt hasıllarının aktif varlıklarına oranı	35
Çizelge 4.1.11: işletmelerin kullandıkları yem miktarı	37
Çizelge 4.1.12: işletmelerin yem giderleri	38
Çizelge 4.1.13: işletmelerin yavru balık alım sayısı	40
Çizelge 4.1.14: işletmelerin 2013 yılı itibarıyla yavru balık alım fiyatı	41
Çizelge 4.1.15: işletmelerin yavru balık alım gideri	42
Çizelge 4.1.18: işletmelerin sahip oldukları kafes hacmi	45
Çizelge 4.1.19: işletmelerin 1 metre küpde elde ettikleri ürün miktarı	47
Çizelge 4.1.20: işletmelerin diğer giderleri	48
Çizelge 4.1.21: işletmelerin toplam gideri	49
Çizelge 4.1.22: işletmelerin aylık geliri	51
Çizelge 4.1.23: işletmelerin 2013 yılı saf hasılası	52
Çizelge 4.1.24: işletmelerin 2013 yılı rantabilitesi	53
Çizelge 4.1.25: işletmelere ait olan tüm giderler	54
Çizelge 4.1.26: işletmelere ait olan tüm giderler	55

RESİMLER DİZİNİ

Resim 4.1.1: Balık işletmelerinin bulunduğu bölge.....	18
Resim 4.1.2: Balık üretiminin yapıldığı dairesel kafesler.....	19
Resim 4.1.3: İşletmelerde kullanılan kare kafeslere bir örnek.....	19
Resim 4.1.4: Yavru balık üretimi yapılan işletmenin kuluçkahanesi.....	20
Resim 4.2.1: İşletmenin kuluçkahanesi.....	56
Resim 4.2.2: Yavru üretiminin yapıldığı kuluçka dolapları.....	57
Resim 4.2.3: Yavru yetiştiriciliğinin yapıldığı yalıklar.....	57
Resim 4.3.1: İşletmenin yavru üretim tesisi.....	59
Resim 4.3.2: Yavru balık yetiştiriciliği yapılan havuzlar.....	60

EK LLER D Z N

ekil 1.1: Ülkemizde en fazla avcılı ı yapılan ilk 10 deniz balı ı türü ve üretim oranları.....	5
ekil 1.2: Ülkemizde balık yeti tiricili inin yıllık de i imi.....	6
ekil 1.3: Ülkemizde en çok yeti tiricili i yapılan balık türleri ve oranları.....	6
ekil 4.1.1: letmelerin nüfusları.....	22
ekil 4.1.2: letmelerde e itim durumu.....	23
ekil 4.1.3: letmelerin pasif bilançoları.....	25
ekil 4.1.4: letmelerin aktif bilançoları.....	26
ekil 4.1.5: letmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı.....	28
ekil 4.1.6: letmelerin üretim kapasitesi.....	29
ekil 4.1.7: letmelerin günlük i gücü verimlili i.....	31
ekil 4.1.8: letmelerin i produktiviteleri.....	32
ekil 4.1.9: letmelerin brüt hasılası.....	34
ekil 4.1.10: letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı.....	36
ekil 4.1.11: letmelerin kullandıkları yem miktarı.....	37
ekil 4.1.12: letmelerin yem giderleri.....	39
ekil 4.1.13: letmelerin yavru balık alım sayısı.....	40
ekil 4.1.15: letmelerin yavru balık alım gideri.....	42
ekil 4.1.16: Yavru ihtiyacını kendi irketlerinden temin eden i letmelerin dı ardan satın alan i letmelere oranı	43
ekil 4.1.17: letmelerin yavru balık alım a ırlık oranları.....	44
ekil 4.1.18: letmelerin sahip oldukları kafes hacmi.....	46
ekil 4.1.20: letmelerin di er giderleri.....	48
ekil 4.1.21: letmelerin toplam gideri.....	50
ekil 4.1.22: letmelerin aylık geliri.....	51

1. G R

Balık üretimi, insanın çok eski yıllardan beri ilgisini çekmiş ve balık üretimi yapıldığına dair çeşitli dönemlere ait buluntulara rastlanmıştır. M.Ö. 475' te sazan yetiştiriciliği ile ilgili eserler bulunmuş, sazanın Asya kıtasından Avrupa'ya yayıldığı anlaşılmıştır. 1960 - 1970' li yıllarda Danimarka ve diğer ülkelerde alabalık (*Oncorhynchus mykiss*) ve somon (*Salmo salar*) yetiştiriciliğinin gerçekleştirildiği bilinmektedir. Türkiye' de ise su ürünleri yetiştiriciliğinin 1970' li yıllarda gerçekleştirilmesi ve ilk üretilen balığın gökkuşuğu alabalığı (*Oncorhynchus mykiss*) olduğuna inanılmaktadır. Sektörde ilk üretim tesisi, bir özel sektör işletmesi olarak Akyazı' da kurulmuş, bundan sonra kamu işletmeleri olan Devlet Üretim Çiftlikleri devreye girmiştir. Sanayide ilk önemli girişim, bir mütebbisin 1985 yılında İzmir - Çeşme' de kurduğu çipura - levrek yavru üretim tesisidir. Daha sonra Karadeniz' de kafeste alabalık ve somon yetiştiriciliği, 1990'ların ortalarında Akdeniz' de karides (*Penaeus kerathurus*) yetiştiriciliği başlamıştır. Bu arada, iç sularda sazan (*Cyprinus carpio*) ve alabalık (*Oncorhynchus mykiss*) yetiştiriciliği hızla artmıştır (Koç ve Karata , 2007).

Türkiye' de su ürünlerinin üretim alanı 26 milyon hektarın üzerinde olup, mevcut tarım alanlarına yakın, orman alanlarında daha fazla bir büyüklüğe sahiptir. Son yıllardaki üretim ve tüketim değerlerine bakıldığında bu potansiyelin yeterince değerlendirilemediği görülmektedir. Bununla birlikte, potansiyelin değerlendirilmesi halinde bu sektörün milli ekonomi ve tarımdaki payının giderek artacağı bir gerçektir. Balık, insanlar için mükemmel bir gıda ve yüksek kalitede protein kaynağıdır. Büyüme çağındaki çocukların, hamile kadınların ve hasta insanların beslenmesinde oldukça önemlidir. Balık eti kırmızı etlere göre, besin değeri açısından daha iyi, hazmı daha kolay ve yağ oranı daha düşüktür. Aynı zamanda kandaki kolesterol seviyesini azaltıcı etkiye sahiptir (Koç ve Karata , 2007).

Balık etinin di er et çe itleriyle besin de eri olarak kar ıla tırılması çizelge 1.1’ de görülmektedir.

Çizelge 1.1: Balık etinin di er et çe itleriyle besin de eri olarak kar ıla tırılması (Karabulut ve Yandı, 2006)

Etin Cinsi	Protein(%)	Ya (%)	Mineral (%)
Alabalık	19	2.0	1.2
Sı ır Eti	18	20.0	0.9
Koyun Eti	16	30.0	0.9
Domuz Eti	16	27.0	0.8

Çizelge 1.1’ de su ürünlerine örnek olarak, ülke çapında en çok tüketilen su ürünlerinden biri olan alabalık (*Oncorhynchus mykiss*), di er et ürünleriyle kıyaslanmı ve söz konusu çizelgede alabalı ın di er et ürünlerinden yüksek protein ve mineral oranıyla daha yüksek besin de erine sahip oldu u açıkça görülmektedir.

Balık etinin bu zengin protein içeri i ve dü ük ya oranının yanında ayrıca;

- Zengin vitamin (A, D, K ve B) ve mineral kayna ı (I, Se, P, Mg ve Zn) olması
- Çoklu doymamı ya asitleri (omega - 3)’ ni içermesi
- Bazı hastalıklara kar ı koruyucu (Kalp - damar, diabet ve kanser) olması
- Gebelik süresince ve sonrasında çocuk geli imine olumlu etkileri
- Kemik ve di sa lı ına olumlu etkileri
- Romatizmal kireçlenmeye kar ı olumlu etkisi
- Mide ve ba ırsak hastalıkları üzerindeki olumlu etkisi
- Cilt sa lı ına olan koruyucu ve onarıcı etkisi olması

nedeniyle insanlar için önemli bir besin kayna ı olma özelli i göstermektedir (Karabulut ve Yandı, 2006).

Alabalık (*Oncorhynchus mykiss*), ülkemizde yeti tirilen türler arasında ilk sırayı almakta onu sırası ile levrek (*Dicentrarchus Labrax*), çipura (*Sparus aurata*), midye (*Mytilus galloprovincialis*) ve sazan (*Cyprinus carpio*) takip etmektedir. Son yıllarda; Ege ve Akdeniz' de avcılıkla yakalanıp kafeslerde besicili e dayanan mavi yüzgeçli orkinos yeti tiricili i yapılmakta olup, 7 adet orkinos çiftli inde yılda toplam 1 600 ton civarında üretim söz konusudur. Ege ve Akdeniz' de yeti tirilerek piyasaya sunulması beklenen türler arasında ise sivri burun karagöz (*Diplodus Vulgaris*), lagos (*Epinephelus aeneus*) ve e kina (*Sciaena umbra*) bulunmaktadır. Karadeniz' de deniz alabalı ı (*Salmo trutta*) ve kalkan (*Psetta maxima*) üretimi ile ilgili çalı malar devam etmektedir. Türkiye' nin do al alabalık alt türleri (*Salmo platycephalus Behnke, 1968* ve *Salmo trutta abanticus Tortonese, 1954*) ve mersin balı ı (*Acipenser brevirostrum*) üretimi ile ilgili çalı malar da vardır. Ancak önemli genetik varyasyon kaynaklarımız olan bu türlerin acilen korumaya alınması ve stok takviyesine ihtiyacı söz konusudur. Gökku a ı Alabalı ı (*Oncorhynchus mykiss*), 2002 yılı verilerine göre Türkiye iç sularında yılda 33 707 ton denizlerde ise, 846 ton olarak üretilmi tir. ç sulardaki alabalık üretimi Avrupa ülkelerinden Fransa' dan (47 336 ton/yıl) dü ük, talya (34.885 ton/yıl) ve spanya' ya (33 809 ton/yıl) benzer, di er ülkelerden ise yüksektir. Denizlerde ise, Almanya (112 ton / yıl), Portekiz (8 ton / yıl) ve Hollanda (258 ton / yıl)' nın üretim miktarı Türkiye' den dü ük, Fransa (927 ton / yıl) benzer di er Avrupa ülkeleri ise oldukça yüksektir. Su ürünlerinin insan beslenmesine katkısı, istihdam olu turması, sanayiye hammadde temini ve yüksek ihracat potansiyeli nedeniyle ülke ekonomisi için önemlidir. Artan dünya nüfusu için çok önemli bir gıda kayna ı olan su ürünleri stoklarında de i ik nedenlerle görülen azalma, denizler ve iç sulardaki kaynaklarımızın de erlendirilmesini gündeme getirmi tir. Bundan dolayı da, su ürünleri yeti tiricili i günümüzde tarımın di er tiplerinden daha hızlı bir ekilde büyümektedir (Koç ve Karata , 2007).

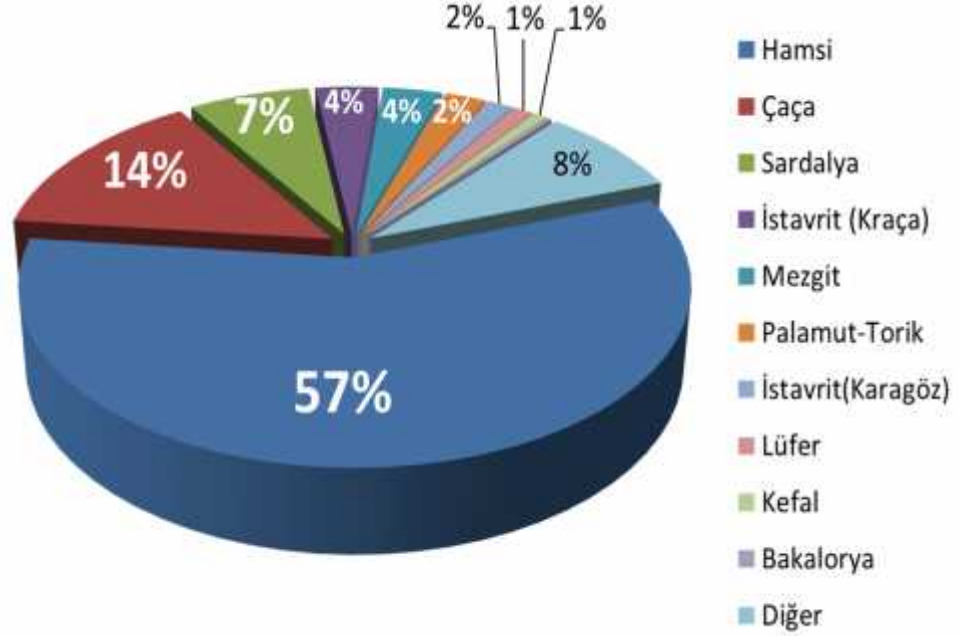
Dünyada su ürünleri üretimine bakıldığında, Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (FAO) 2009 yılı istatistiklerine göre, küresel su ürünleri üretimi miktarı 145.1 milyon ton'dur (www.ikv.org.tr). Dünya çapında en önemli üretici ülke, dünya toplam üretiminin % 36'sını ve kültür balıkçılığı üretiminin ise % 71'ini tek başına sağlayan Çin'dir (Karata ve Türko lu, 2005). Ülkemizde 1900'lerde neredeyse % 100'lere varan balık avcılığı 2010 yılına gelindiğinde % 61'e geriledi ve bununla orantılı olarak balık yetiştiriciliğinin ise % 39'a yükseldiği görülmektedir (Anonim, 2010a). Dünya deniz ürünleri üretiminin % 61'i Pasifik'ten, % 28'i Atlantik'ten, % 6'sı Hint okyanusundan ve % 2-3'ü ise Akdeniz ve Karadeniz'den üretilmektedir. İç sularda elde edilen su ürünlerinin ise yaklaşık % 70'i Asya kıtasından avlanmaktadır (Karata ve Türko lu, 2005).

Ülkemizde, 2012 yılında deniz avcılığı ile 396 322 ton, iç sularda tatlı su avcılığı ile 36 120 ton ve yetiştiricilik yoluyla 212 410 ton olmak üzere toplam 644 852 ton balık üretilmiştir (Anonim, 2012). Ülkemizdeki balık üretimini dünya ülkeleri ile kıyasladığımızda çok düşük miktarda balık üretimi yapıldığı görülür. Örneğin; 2010 yılında, ülkemizde 652 939 ton balık üretilmiştir (Anonim, 2010a) dünyada ise 144.7 milyon ton balık üretilmiştir (Anonim, 2010b). Bu ise bize ülkemizde üretilen toplam balık miktarının dünyada üretilen toplam balık miktarına oranının 9 / 2000 olduğunu göstermekte yani dünyada üretilen balık miktarının yaklaşık olarak % 045'inin ancak ülkemizde üretildiği görülmektedir. Bu oran üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizin sahip olduğu akarsu ve göl gibi iç su potansiyeli de göz önüne alındığında ülkemizde balık üretimi dünyaya oranla çok düşük bir paya sahip olduğunu açıklar.

Devlet Planlama Teşkilatı'nın verilerine göre, Türkiye'deki kişi başına balık tüketimi yılda 8 kilogram iken, dünyada ortalama 16 kilogram, Avrupa Birliği'nde ise 22 kilogram olarak gösterilmektedir (www.kenthaber.com).

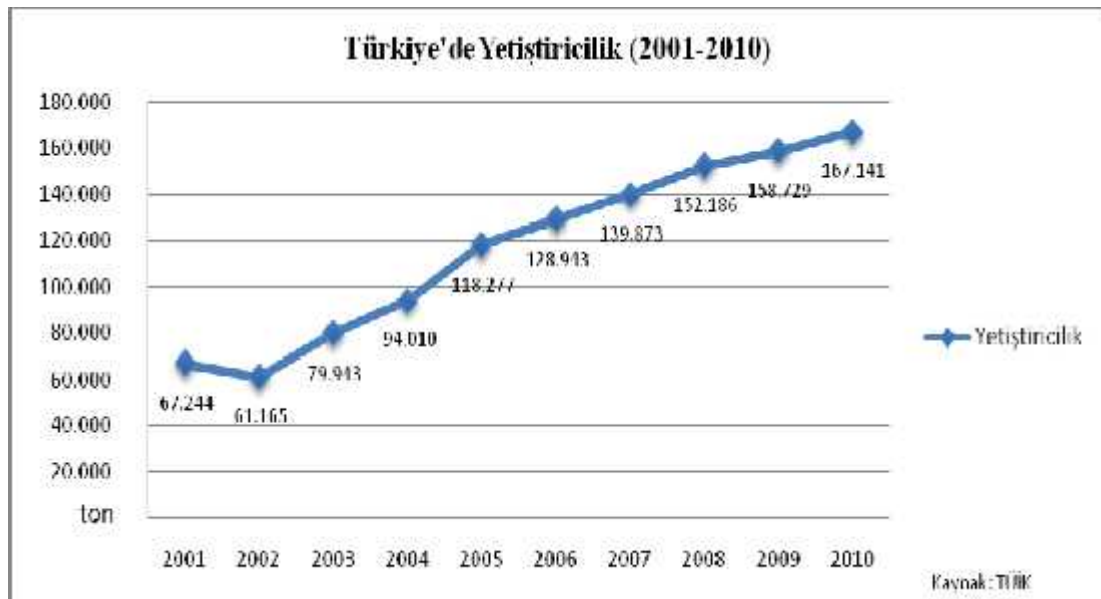
Ülkemizde avcılığı en fazla yapılan deniz balığı türü 2012 verilerine göre, % 57 ile Hamsi (*Engraulis encrasicolus*) birinci sırada yer almakta ve % 14 ile Çiğdem (*Sprattus sprattus*) ikinci, % 7 ile Sardalya (*Sardina pilchardus*) üçüncü sırada yer almaktadır (Anonim, 2012).

Ülkemizde en fazla avcılı ı yapılan ilk 10 deniz balı ı türü ve üretim oranları ekil 1.1' de görölmektedir.



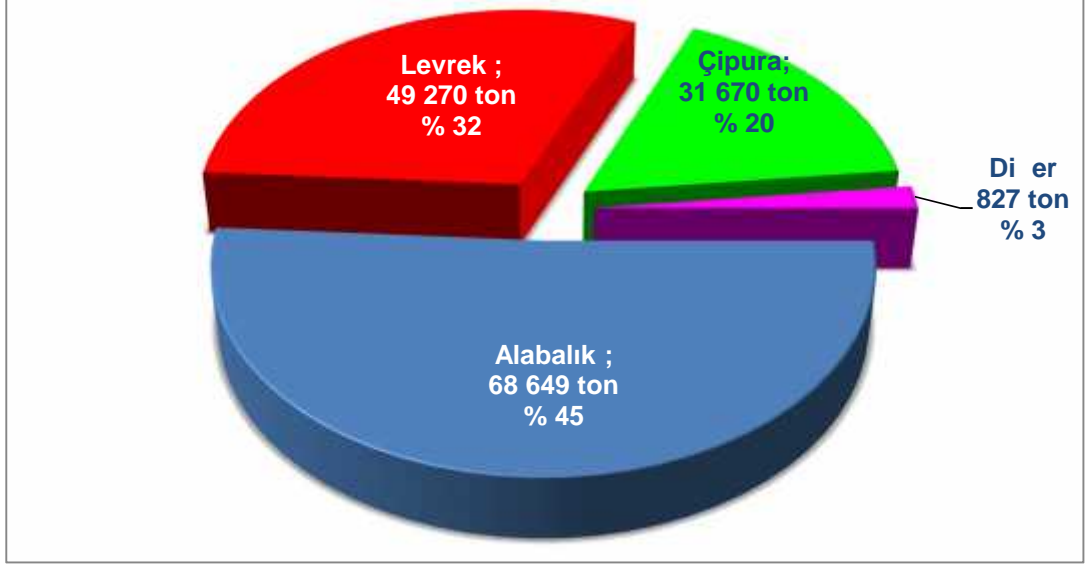
Şekil 1.1: Ülkemizde en fazla avcılı ı yapılan ilk 10 deniz balı ı türü ve üretim oranları

Ülkemizde balık yeti tiricili i her geçen yıl artan bir grafik izlemektedir. Örne in; 2001 yılında 67 244 ton olan balık yeti tiricili i 2010 yılına gelindi inde 167 141 tonu a mı tır (www.ikv.org.tr). Ülkemizde balık yeti tiricili inin yıllık de i imi ekil 1.2' de görölmektedir.



ekil 1.2: Ülkemizde balık yeti tiricili inin yıllık de i imi (www.ikv.org.tr)

Ülkemizde 2008 yılında en çok yeti tiricili i yapılan balık türü 68 649 ton ile Alabalık (*Oncorhynchus mykiss*)' tır. Toplam yeti tiricili in % 45' ini olu turmaktadır. Onu sırasıyla Levrek (*Perca fluviatilis*) ve Çipura (*Sparus auratus*) izlemektedir (Yavuzcan, 2009). Ülkemizde en çok yeti tiricili i yapılan balık türleri ve oranları ekil 1.3' te görölmektedir.



ekil 1.3: Ülkemizde en çok yeti tiricili i yapılan balık türleri ve oranları

Türkiye’ de su ürünleri üretim miktarları çizelge 1.2’ de görülmektedir.

Çizelge 1.2 : Türkiye’ de su ürünleri üretim miktarları (Anonim, 2012).

Yıllar	Deniz Ürünleri (Ton)	Yeti tiricilik Üretimi (Ton)	Tatlısu Ürünleri (Ton)
2001	484 410	67 244	43 323
2002	522 744	61 165	43 938
2003	463 074	79 943	44 698
2004	504 897	94 010	45 585
2005	380 381	118 277	46 115
2006	488 966	128 943	44 082
2007	589 129	139 873	43 321
2008	453 113	152 186	41 011
2009	425 046	158 729	39 187
2010	445 680	167 141	40 259
2011	477 658	188 790	37 097
2012	396 322	212 410	36 120

Ülkemizde yeti tiricilik açısından önemli gelişmeler kaydedilmiştir. 2001 yılında yıllık 67 244 ton olan üretim miktarı 2011 yılında 188 790 tona ulaşmıştır (Anonim, 2012). Türkiye’ de denizlerdeki su ürünleri üretiminin toplam su ürünlerinin içerisindeki payı yıllar geçtikçe azalmasına karşın (Çizelge 1.2’ de görülmekte) yeti tiricilikle yapılan üretimin ise 2011 yılında 2001 yılına göre 10 yıllık bir parametre içinde yaklaşık olarak 3 kat artmıştır ve yeti tiriciliğin gittikçe önem kazandığı görülmektedir.

Bu araştırma ile anlırfa ilinde balık yeti tiriciliğinin potansiyeli tespit edilmiş ve işletmeler düzeyinde veriler sağlanarak, bu veriler ışığında işletmelerin yapısal özellikleri ve faaliyet sonuçları ile yeti tiricilerin sorunları saptanmıştır. Daha sonra saptanan sorunlara çözüm önerileri geliştirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalı manın amacı, anlıurfa ilinde balık üretimi yapan i letmelerin sosyo - ekonomik özelliklerinin ortaya konulması, yıllık faaliyet sonuçlarının analizi ve sorunlarının belirlenmesidir. Bu çerçevede;

- a) letmelerin sosyo - ekonomik özellikleri olarak; i letmelerde i gücü durumunu belirlemek, i letmelerin ki ili i (özel (ahsa ait veya ortaklık) veya tüzel (irket, holding veya kamu)) hakkında bilgiler sunmak, üretim ve pazarlama ile ilgili durumlarını tespit etmek, i letmelerin sermaye yapılarını belirlemek ve analiz etmek
 - b) letmelerin yıllık faaliyet sonuçları olarak, brüt hasıla, i letme masrafları, saf hasıla ve rantabilite oranının saptanması
 - c) letmelerin sorunlarını belirlemek, bu sorunlar göz önüne alınarak i letmelerin problemlerini çözümüne yönelik fikirler üretmek
 - d) Konu ile ilgili ki i, kurum ve kurulu lar için bir doküman olu turmak
- ara tırmanın temel amaçları olarak sıralanabilir.

2. ÖNCEK ÇALI MALAR

Ülkemizde su ürünleri üretiminin bölgelere ve illere göre değerlendirilmesi için ara tırmacılar tarafından analiz edilmiştir. Örneğin; Çelikkale ve arkadaşları (1999), Doğan (2003), Yıldırım ve Okumu (2004), Çelen ve arkadaşları (2006), Taş (2007), Dirican ve arkadaşları (2008), Akbulut ve arkadaşları (2009) bu alanda çeşitli çalışmalarda bulunmuşlardır. Bu analizlere göre, üretimin % 45'lik bölümü Ege Bölgesi'nde gerçekleştirilirken, bunu sırasıyla Karadeniz, Marmara, Akdeniz, İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu Bölgeleri izlemektedir (Gümü ve ark., 2009).

Ara tırmacılar, avcılık yolu ile balık üretiminin % 1 – 2' den daha fazla yıllık artış göstermeyeceği, hatta fiziksel ve biyolojik kapasite, giderek bozulan çevre şartları ve avlanma giderlerindeki artışlar nedeniyle gittikçe azalacağı, kültür balıkçılığının ise geleneksel balıkçılıktaki bu azalmayı telafi edebileceğini ileri sürmüşlerdir. Bu nedenle, artan su ürünleri talebinin karşılanmasında kültür balıkçılığına olan ihtiyacın her geçen gün daha da artmakta olduğunu tespit etmişlerdir (Aydın ve Çalıltay, 2010).

Elbek, yaptığı çalışmada Ege tarım bölgesindeki bazı illerde bulunan alabalık ve sazan balığı üretimi yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik analizlerine ilişkin verileri toplama ve analizlerini yapmıştır (Elbek, 1981).

Çetin ve Bilgüven, Güney Marmara Bölgesi'ndeki bazı illerde alabalık yetiştiriciliğine dönük faaliyet gösteren işletmelerin yapısal durumlarını incelemiştir (Çetin ve Bilgüven, 1991).

Yavuz ve arkadaşları, Erzurum ilinde alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal durumlarını çalışmıştır (Yavuz ve arkadaşları, 1995).

Çelebi, Sapanca ve dolaylarında alabalık yetiştiriciliği yapan işletmeleri incelemiştir ve işletmelerin kapasitelerini ile üretim ve yetiştirilmede karşılaşılan bazı problemleri ortaya koymaya çalışmıştır (Çelebi, 1995).

Elbek ve Emiroğlu, Güney Ege'deki deniz balıkları işletmelerinin genel durumunu ve sorunlarını ele almıştır (Elbek ve Emiroğlu, 1996).

gören, Güney Ege bölgesine giren bazı illerde çipura ve levrek işletmelerini üretim ve ekonomik yönden incelemiştir (gören, 1996).

Sayılı ve arkadaşları, Tokat ilinde alabalık yeti tiricili i yapan i letmelerin yapısal ve ekonomik analizini yapmışlardır (Sayılı ve arkadaşları, 1999).

Çöpten, zmir ilinde çipura ve levrek yeti tiricili i yapan su ürünleri i letmelerini yapısal ve teknik yönden analiz etmişlerdir (Çöpten, 2000).

Türel, Türkiye' nin, su ürünleri üretimindeki konumunu gösteren bir çalış ma yapmışlardır (Türel, 2002).

ıktar, Türkiye su ürünleri üretimini Avrupa Birli i, Akdeniz ve Ortado u ülkeleri su ürünleri üretimiyle karşılaştırmıştır. Avrupa Birli i ülkelerinin balık üretimi artışlarında yava lamanın oldu una ve buna ba lı olarak Türkiye'den su ürünleri ithalatının her geçen yıl artış gösterdiğini saptamış ve bununla birlikte karşılaştırmalı olarak ortaya koymuştur (ıktar, 2002).

Adıgüzel, Tokat ilindeki alabalık i letmelerinin ekonomik analizini gerçekleştirmiştir (Adıgüzel, 2004).

Koç ve Karata , Sivas lindeki alabalık i letmelerinin durumlarını ve sorunlarını tespit etmiş ve çözüm Önerileri ortaya koymuştur (Koç ve Karata , 2007).

Akgün ve arkadaşları, anlıurfa ilinde alabalık yeti tiricili inin üretim ve pazarlamasının sürdürülebilirliğini analiz etmiştir (Akgün ve arkadaşları, 2012).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

Ara tırmanın ana materyalini, anlıurfa ilinde balık üretimi yapan 20 i letmeci ile yüz yüze yapılan anket çalı maları ve bu çalı malar sonucunda elde edilen birincil nitelikli veriler olu turmu tur. Bununla birlikte; konu ile ilgili daha önce yapılmı çe itli ara tırma sonuçlarından, anlıurfa Gıda, Tarım ve Hayvancılık l Müdürlü ü kayıtlarından (2013) ve konu ile ilgili hizmet veren elemanlardan faydalanılmı ve bunlar ara tırmanın ikincil materyalini olu turmu tur.

Ara tırmanın yürütülmesinde izlenen yöntemler ise iki a amada incelenebilir. lk a ama; materyalin toplanma a amasında uygulanan yöntemler, ikinci a ama; toplanan materyalin analizi a amasında uygulanan yöntemler.

3.1. Materyalin Toplanma A amasında Uygulanan Yöntemler**3.1.1. Popülasyona ait verilerin toplanma yöntemi**

Bir popülasyon üzerinde yürütülen ara tırmada, popülasyona ait veriler iki yöntemle toplanmı tır. Bunlardan birincisi tam sayı, di eri ise örneklemedir. Popülasyonu olu turan birimlerin tek tek incelenerek onlardan ölçme, tartma, gözlem veya soru turma yoluyla bilgi alınmasına tam sayım adı verilmektedir (Koç ve Karata , 2007). Tam sayım yapmak bazı durumlarda gereklidir. Örne in; nüfus sayımı, seçimler, vergilerin düzenlenmesi, tapu kayıtları, medeni hal, nüfus cüzdanı verilmesi vs. gibi durumlarda tam sayıma yasal nedenlerle veya popülasyonların yapısı gere i ba vurulur. Su ürünleri ekonomisi ile ilgili çalı malarda e er popülasyon küçük, istenilen bilgilere ula mak kolay ve ucuz ise tam sayım yapılmalıdır. Tam sayım sonucu elde edilen bilgiler, e er özenle derlenmi ise daha do ru sonuçları yansıtır. Örnekleme sonucu elde edilen veriler ise popülasyon parametrelerinin sadece bir tahminidir. Bu nedenle popülasyondaki birim sayısı az ise, tam sayım tercih edilmelidir (Koç ve Karata , 2007). Bu ara tırmada öncelikli olarak ara tırma bölgesi olarak seçilen anlıurfa lindeki konu ile ilgili i letmeler tespit edilmi tir. Bu alanda faaliyet gösteren i letme sayısı 2013 yılı anlıurfa Tarım l Müdürlü ü kayıtlarına göre 20 (resmi kayıтта faal olan i letme sayısı) adettir.

Bu işletmeler ile tam sayım yöntemine göre anket yapılmı , 20 işletmenin tamamıyla görü lümü ve bu işletmelere ait veriler de erlendirilmi tir. 2013 yılı anlırfa Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlü ü kayıtlarına göre işletme sayısı çizelge 3.1.1’de görölmektedir.

Çizelge 3.1.1: 2013 yılı anlırfa Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlü ü kayıtlarına göre işletme sayısı

TESPİT DURUMU	SİLETME SAYISI (ADET)
Resmi Kayıtlı İşletme Sayısı	20
Resmi Kayıttta Olup Faal Olan İşletme Sayısı	20
Resmi Kayıttta Olup Faal Olmayan İşletme Sayısı	0
Resmi Olmayan Yolla Üretim Yapan İşletme Sayısı	0
Ana Kitleyi Olu turan İşletme Sayısı	20
Ara tırma Kapsamına Alınan İşletme Sayısı	20

3.1.2. Anketin Amasında Uygulanan Yöntem

Tarım işletmeciliği alanında ara tırma yapılırken materyalin toplanması amacıyla uygulanabilecek çe itli yöntemler mevcuttur. Bunlar; muhasebe kayıtlarından yararlanma, direkt mülakat yöntemi ve posta surveyi olarak özetlenebilir (Koç ve Karata , 2007).

Tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarının mevcut olmadığı hallerde anket yolu ile toplanan verilerden yararlanılmaktadır (Koç ve Karata , 2007). Ara tırmada materyalin toplanması amacıyla direkt mülakat yöntemi kullanılmı tir. Anketin amacıyla, anketler işletme yöneticisi veya üretim ve mali iş lerden sorumlu kişilerle yapılmı tir. Konu ile ilgili soruların bulundu u önceden hazırlanı oldu umuz anket formları görü me esnasında kullanılmı ve anket üretici mahallinde bizzat ara tırıcı tarafından yapılmı tir.

3.2. Toplanan Materyalin Analizi A amasında Uygulanan Yöntemler

3.2.1. İletmelerin sosyo - ekonomik özelliklerinin belirlenmesinde uygulanan yöntemler

Öncelikle işletme ve işletmeci ile ilgili genel bilgiler (kuruluş adı, yeri, şekli, mülkiyet durumu, nüfus, eğitim durumu ve iş gücü durumu vs.), yeti ticarilikte kullanılan su, kafes, havuz, yem ve yem temini, üretim ve pazarlamaya ilişkin özellikler ile birlikte işletmelerin sermaye yapıları ile ilgili veriler elde edilmiştir.

İletmelerde nüfus durumu belirlenirken işletmeci ve ailesi ile birlikteki mevcut insan sayısı ele alınarak bunların dağılımı ortaya konulmuştur. İşletme başına düşen nüfus miktarı belirlenmiştir. Aile iş gücünün işletmede çalışması durumları gün olarak ortaya konularak, Erkek İş Gücü Birimi (E B) cinsinden işletme başına düşen aile iş gücü tespit edilmiştir. Aile iş gücü potansiyelinin belirlenmesinde E B esas alınmıştır. Erkek İş Gücü Birimi ergin (15 - 49 yaş arası) bir erkek işçinin günde ortalama 10 saat çalışması ile ortaya koyduğu iş gücüdür (Koç ve Karata , 2007).

İletmelerde 7 - 65 yaş arası nüfusun fiilen çalışabilir nüfus olduğu ve bölgede çalışılabilir gün sayısının 300 gün olduğu kabul edilmiştir. Böylece incelenen işletmelerde aile iş gücü potansiyeli belirlenirken çalışabilir nüfustan devamlı hastalık, askerlik ve eğitim nedeniyle çalışmayan nüfus çıkartılmış ve fiilen çalışılan nüfus, cinsiyeti ve yaşı dikkate alınan iş gücü emsalleri ile değerlendirilerek E B çevrilmiştir.

E B'nin hesaplanmasında kullanılan katsayılar çizelge 3.2.1' de görülmektedir.

Çizelge 3.2.1: E B' nin hesaplanmasında kullanılan katsayılar (Koç ve Karata , 2007).

YAS GRUPLARI	KATSAYILAR	
	ERKEK	KADIN
0-6	---	---
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-64	0,75	0,50
65-+	---	---

İletmeciler ve ailesinin işletmede yaptıkları işler sorulmuştur. Böylelikle işletme gelirlerinin ne kadarını bu faaliyetten sağlandığı sonucuna varılabilmektedir.

İletmecilerin eğitim durumları; öğrenim gördükleri yer itibarıyla değerlendirilmiştir ve ayrıca ilköğretim, ortaokul, lise ve üniversite olarak incelenmiştir. İşletmede daimi ve geçici olarak çalıştığı iş gücü durumu cinsiyet, yaş, çalıştığı gün, işletmede yaptığı iş vs. özellikleri incelenip ortaya konulmuştur. İşletmelerde su kullanım durumları; su kaynağı, su kaynağının uzaklığı, havuzlara taşınmasının nasıl yapıldığı, diğer tarım işletmelerinin su kullanımlarından etkilenip etkilenmediği, yağmardan nasıl etkilendiği gibi konular incelenmiştir. İşletmelerde havuz ve kafeslerin kullanım durumları, cinsi, özelliği, sayısı, alanı gibi özellikleri incelenmiştir. İşletmelerin yem kullanımı ve temini, yemin cinsi, kalitesi, nereden ve nasıl temin edildiği gibi durumlar incelenmiştir. Ayrıca incelenen işletmelerin üretim durumu, sahip oldukları damızlık, sağım ile ürettiği yumurta, satın aldıkları yavru ya da büyük balık miktarları, üretim dönemine ilişkin üretim ve satış miktarları ile fiyatları, kredi kullanım durumları yönünden incelenmiştir.

3.2.2. İletmelerin ekonomik analizinde uygulanan yöntemler

Balık yeti tiricili i yapan i letmelerin envanter (tüm varlık, aktif ve pasif varlı ı)' e dahil unsurlarının kıymet takdiri (de er hesabı)' nde kullanılan yöntemler a a ıda oldu u gibidir. ncelenen i letmelerde aktif sermaye; arazi, arazi ıslahı, bina ve havuz, balık, alet-makine, malzeme- mühimmat ve para sermayesinden, pasif sermaye ise borçlar ve öz sermayeden oluşacaktır (Koç ve Karata , 2007).

- a) Arazi sermayesinin kıymet takdirinde, ara tırma bölgesinde halihazırda geçerli olan alım-satım de eri esas alınmıştır.
- b) Arazi ıslahı sermayesinin kıymet takdirinde, yeni yapılar için maliyet bedeli, eski yapılar için yeniden in a bedelinden eskime ve yıpranma payları dü ülererek yenileme de eri esas alınmıştır.
- c) Bina ve havuz varlı ı kıymet takdirinde; yeni yapılar için maliyet bedeli, eski yapılar için mevcut durumlarına göre yeniden in a bedeli esas alınmıştır.
- d) Alet - makine varlı ı kıymet takdirinde, yeni satın alınanlar veya özel olarak yaptırılanlar için maliyet bedeli, eski olanlar için ise, imdiki durumları dikkate alınarak ara tırma bölgesindeki alım-satım de erleri ortalaması,
- e) Balık sermayesi için hali hazırdaki fiyatlar esas alınmıştır , damızlık balıklar için yıpranma payı dikkate alınmıştır.
- f) Malzeme - mühimmat varlı ı kıymet takdirinde, dı ardan satın alınan malzeme ve mühimmat için maliyet bedeli esas alınmıştır.
- g) Para mevcudu ve alacaklar ile borçların belirlenmesinde i letmecinin beyanı esas alınmıştır. İletmelerin brüt hasıla unsurlarını büyük boy (porsiyonluk) balık satı ı olu turmakta olup, i letme ba ına brüt hasıla ile brüt hasıla de erinin aktif sermayeye oranı, yani her bir liralık aktif sermayeye kar ılıklı elde edilen gayri safi hasıla de eri hesaplanmıştır (Koç ve Karata , 2007).

Üretim masrafları ise, aktif sermaye faizi de erinin i letme masrafları de erine ilavesi ile bulunmaktadır. İ letme masrafları a a ıdaki gibidir.

- Yumurta ve yavru balık bedeli.
- Yem Bedeli
- Şçilik masrafları.
- Kimyasal ve dezenfekte madde bedeli.
- Isıtma – aydınlatma masrafı
- Bina ve tesislerin tamir-bakım masrafları.
- Alet-makine tamir bakım masrafı.
- Genel idare giderleri
- Bina-havuz ve arazi ıslahı amortismanları
- Damızlık balık amortismanları
- Alet - makine amortismanları

İ letmelerin sermaye unsurlarının amortisman payının hesabında, arazi ıslahı sermayesi için % 5, bina varlı ı için; ah ap ve kerpiç binalarda % 4, beton binalarda % 2 ve havuz varlı ı için % 3, damızlık balık sermayesi için % 25, alet - makine sermayesi için % 10 oranları kullanılmı tır. Bina, havuz ve alet makinelerin yıllık tamir bakım masrafları için i letmeci tarafından fiilen yapılmı masraflar esas alınmı tır. Genel idare giderlerinin hesabında, brüt hasılanın % 3' ü alınmı tır. Sermaye faizi, T.C. Ziraat Bankası A. .' nin tarımsal kredilere uyguladı ı faiz oranının yarısı ve aktif sermaye faiz oranı olarak ise % 5 uygulanmı tır (Koç ve Karata , 2007). Ayrıca i letme ve üretim masraflarının i letme ba ına dü en masrafları hesaplanmı tır. Bunun yanında, safi kar ile sermaye - kar ili kilerini ortaya koymak için rantabilite hesaplanmı tır.

4. ARA TIRMA BULGULARI ve TARTI MA

4.1. anhurfa linde Kar Amaçlı Balık Yeti tiricili i Yapan i letmelerin Yapısal, Teknik ve Ekonomik Analizi

anhurfa bölgesinde 2013 yılı itibariyle kar amaçlı üretim yapan toplam i letme sayısı 18' dir. 17 i letme Birecik tarafında olup 1 i letme ise Bozova tarafındadır. Ara tırma bölgesinde 9 i letme i letmelere ba lı i letilmekte olup di er 9 i letme ise ahsa veya ahıslara ba lı ortaklık ekinde i letilmektedir. i letmelerin tamamı Fırat Nehri kıyısında kurulmu olup hepsi HDPE (yüksek yo unluklu polietilen) kafes sistemiyle üretilmi su üstünde yüzebilin inshore kafeslerle kafes balıkçılı ı yapan i letmelerdir. Kafeslerin tamamı kıyıya ba lı olmayıp zemine pulluk çapalarla ba lı olan kafeslerdir. Kafeslerin göl rezervuarındaki yeri tabandan ortalama 2 - 10 metre yükseklikte olup bentik sedimentin üstünde ideal konumdadır. i letmeler büyük ço unlukla dalgalara kar ı daha az direnç gösteren dolayısıyla dalgalanmadan daha az etkilenen dairesel tip kafesler tercih etmekte olup dairesel kafeslerle birlikte kare tip kafes kullanan i letmeler de mevcuttur. Kafeslerde göz aralı ı üretim dönemine ba lı olarak 8 mm' den 25 mm' ye kadar de i en a lar kullanılmaktadır. i letmelerin kurulu oldu u baraj gölü suyu oksijence yeterince zengin oldu u, di er gerekli mineraller için ideal yapıya sahip oldu u, sıcaklık olarak kışın 8 °C' nin altına dü medi i ve yazın ise 17 °C' nin üzerine çıkmadı ı için yıl boyunca so uk iklim balı ı yeti tiricili ine uygun oldu u i letmeciler tarafından beyan edilmi tir. Bölgede a ır ı sıcaklarda kok hastalı ı (sıcak dönemde hızlı üreyen bir virüsün balı ın gözünü i irerek patlatması) görülmektedir. *Yersinia ruceri* türü ve *Diplasmatus*, *Vibrio* gibi cinslere ait parazitler balık hastalıklarına neden olmaktadır. Bu hastalıklarla mücadele için a ılama yapılmaktadır. A ılama, yemleme ile veya 20 grama kadar olan yavrularda banyo yöntemiyle, 20 gramdan daha büyük balıklarda ise birebir enjeksiyon yöntemiyle yapılmaktadır. Ara tırma bölgesindeki tüm i letmeler alabalık (*Oncorhynchus mykiss*) yeti tiricili i yapmakta olup yılda iki dönem satı a hazır ürün elde edebilmektedir.

Ara tırma bölgesinde 17 işletme sadece balık besiciliği yapmaktadır. Bu işletmelerden 1 tanesi aynı zamanda yumurta ve yavru üretimi yapmakta olup balık besiciliğinin yanısıra kuluçkahane ve yalıklardan oluşan yavru yetiştiriciliğine ait üretim tesisiyle yumurta üretimi ve yavru yetiştiriciliği de yapmaktadır. Yavru balık üretimi yapılan işletmenin kuluçkahanesi resim 4.1.3’de görülmektedir.

İşletmelerin yavru büyütme dönemlerinde daha yüksek protein oranlı (% 60) yem kullandıkları ve bazı işletmelerin yavru büyütme dönemlerinde yemlere ek olarak vitamin, beta karoten ve probiyotik kullandıkları tespit edilmiştir. Yemleme sıklığı ise yavru dönemlerinde (10 gr – 50 gr) günde 5 defa yetiştirkin dönemlerinde (100 gr – 200 gr) günde 2 defa ve 200 gramın üzerinde ise günde 1 defa yapılmaktadır. Yemleme zamanı daha çok serin ve dalgalı zamanlarda bol oksijenin bulunduğu ve tahin arttığı sıralarda ve özellikle yetiştirkinlerde akşam metabolizmasının daha yavaş olduğu sıralarda tercih edilmektedir. Tüm işletmeler ürünlerini toptan pazarlamakta olup bir kısmı işletme ürünlerini yurtdışına ihraç etmekte bir kısmı işletme ise yurtiçi piyasaya sürmektedirler. Balık işletmelerinin bulunduğu bölge resim 4.1.1’de görülmektedir.



Resim 4.1.1: Balık işletmelerinin bulunduğu bölge (www.maps.google.com)

Balık üretiminin yapıldı ı dairesel tip kafesler resim 4.1.2' de görölmektedir.



Resim 4.1.2: Balık üretiminin yapıldı ı dairesel kafesler

Balık üretiminin yapıldı ı kare tip kafeslere bir örnek resim 4.1.3' te görölmektedir.



Resim 4.1.3: İletmelerde kullanılan kare kafeslere bir örnek

Yavru balık üretimi yapılan işletmenin kuluçkahanesi resim 4.1.4' te görülmektedir.



Resim 4.1.4: Yavru balık üretimi yapılan işletmenin kuluçkahanesi

Ara tırma bölgesinde kar amaçlı üretim yapan tüm işletmelerin her birini temsilen bir harf (A, B, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, O, P, R, S, T) kullanılmıştır.

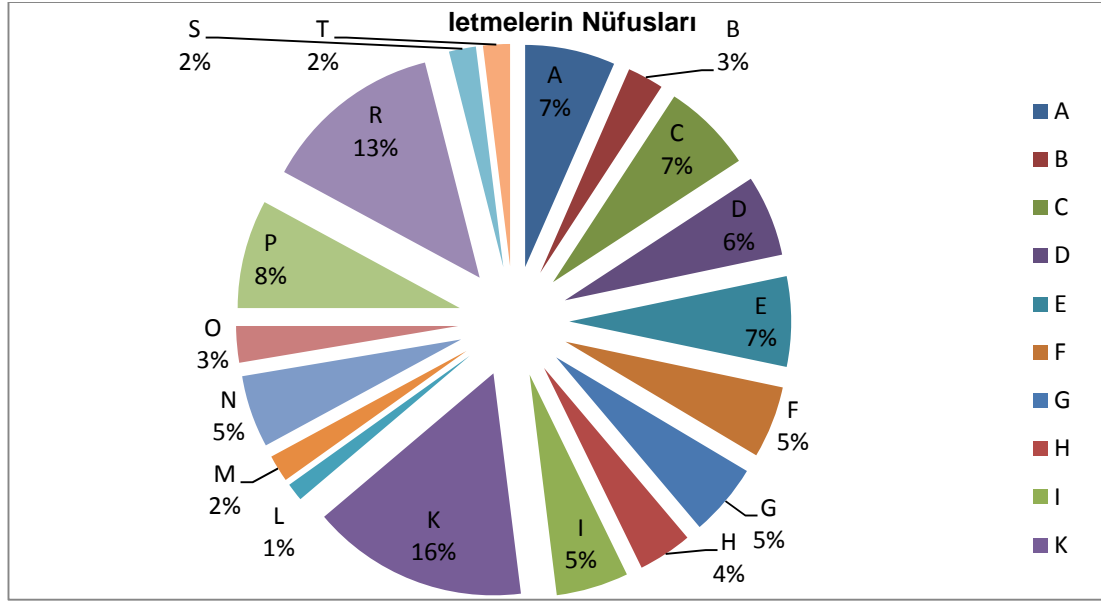
4.1.1. İletmelerin nüfusları

Ara tırma bölgesindeki İletmelerde 2013 yılı itibariyle istihdam olan toplam nüfus 152' dir. Bunun en büyük kısmını 24 çalı an ile yaklaşık % 16' sını K İletmesi, 20 çalı an ile yaklaşık olarak % 13' ünü R İletmesi ve sadece 2 çalı an ile en az kısmını ise L İletmesi oluşturmaktadır. İletmelerin nüfusları çizelge 4.1.1' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.1: İletmelerin nüfusları

İletmeler	İletme nüfusları
A	10
B	4
C	10
D	9
E	10
F	8
G	8
H	6
I	8
K	24
L	2
M	3
N	8
O	4
P	12
R	20
S	3
T	3

letmelerin nüfusları ekil 4.1.1' de görülmektedir.



ekil 4.1.1: letmelerin nüfusları

4.1.2. letmelerde e itim durumu

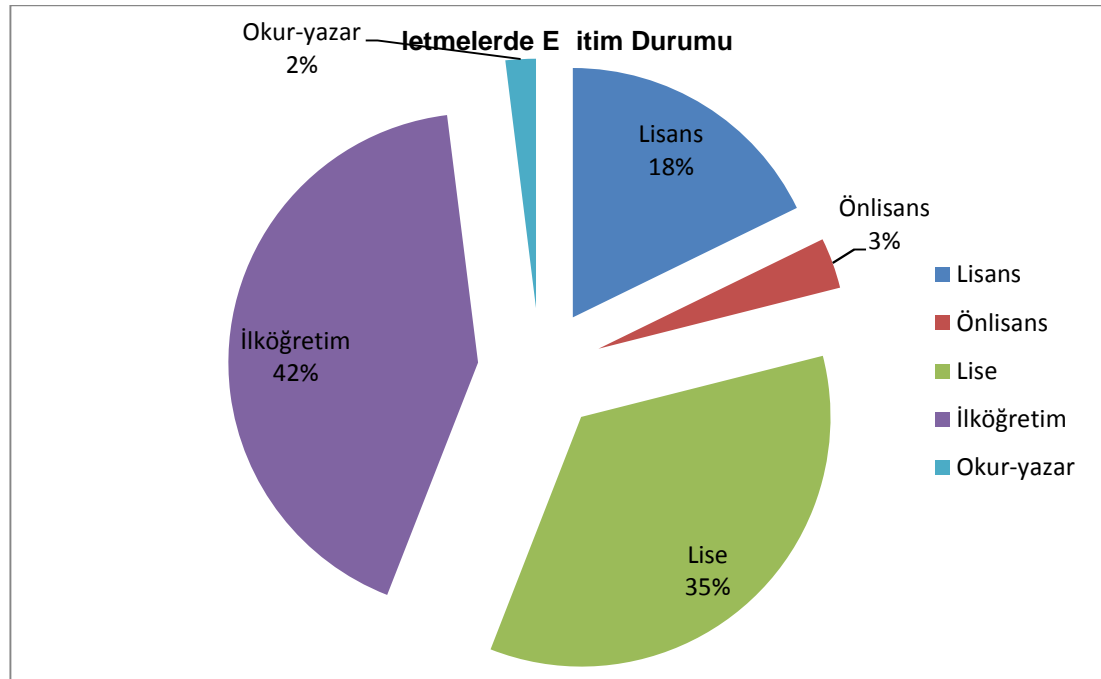
Ara tırma bölgesinde çalı an toplam 152 kiinin % 42' sini ilkö retim mezunu veya ilkö retimden terk çalı anların, % 2' sini ise okur - yazarların olu turdu u tespit edilmi tir. Bu çalı anların 27 ki i ile % 18' i su ürünleri mühendisi, 5 ki i ile % 3' ünün su ürünleri teknikeri oldu u tespit edilmi tir. Çalı anlardan 32 ki i su ürünleri alanında e itim almı olup toplam nüfusun % 21' ini olu turmakta ve geri kalan tüm nüfusu giri mciler ve ücret kar ılı ı çalı an vasıfsız i çiler olu turmaktadır. Ara tırma bölgesinde genellikle su ürünleri teknikerlerinin kendi alanlarında çalı maya yönelmedikleri kendi meslekleri dı nda daha farklı alanlarda çalı tıkları ve bu nedenle istihdam olan toplam çalı anlar arasında çok çok az bir kısmı olu turdukları tespit edilmi tir. Bu durumun sebebi ise i letmelerin teknikerleri, kırsal bölgelerde a ır çalı ma ko ullarında asgari ücret kar ılı ı vasıfsız i çi gibi çalı tırmak istemeleridir. Dolayısıyla ehir merkezinden uzak ve a ır çalı ma ko ulları altında dü ük ücretle çalı ma sorunuyla kar ı kar ıya olan teknikerler kendi alanlarının dı nda farklı mesleklere yönelmektedirler. letmeler ise bu aç ı kırsal bölgede ya ayan ve genellikle su ürünleri alanında e itim almamı vasıfsız i çilerden kar ılamaktadır. Bu durumun önüne ise ancak bu konuyla ilgili kanunda, bu alanda e itim almı insanların haklarını koruyucu düzenlemeler yapılarak geçilebilece i dü ünülmektedir.

2013 yılı itibariyle işletmelerdeki çalışanların eğitim durumu çizelge 4.1.2’de görülmektedir.

Çizelge 4.1.2: İşletmelerde Eğitim Durumu

İşletmeler	Lisans	Ön lisans	Lise	İlköğretim	Okur - Yazar
A	1		4	5	
B	2		1		1
C	1	2	3	4	
D	1		3	5	
E	1		5	4	
F	1		3	4	
G	1		2	5	
H	1	1	2	2	
I	2		4	2	
K	5	1	7	11	
L	1			1	
M	1			2	
N	1		4	2	1
O	1			3	
P	1		8	2	1
R	4	1	4	11	
S	1		1	1	
T	1		2		

İşletmelerde eğitim durumu ekil 4.1.2’de görülmektedir.



ekil 4.1.2: İşletmelerde eğitim durumu

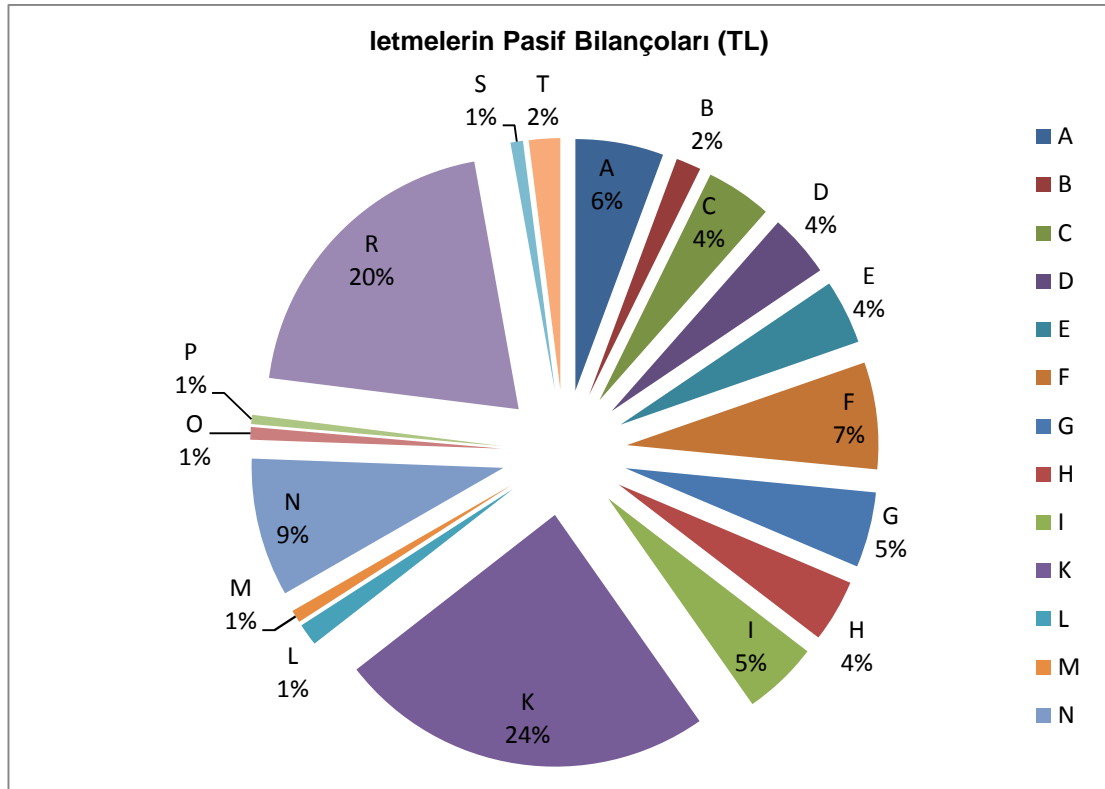
4.1.3. İletmelerin pasif bilançoları

İletmelerin pasif bilançolarını borçlar ve öz sermaye oluşturmaktadır. Tüm işletmelerin toplam pasif bilançosu 4 955 000 TL'dir. Bunun % 24'lük en büyük kısmını 1 200 000 TL ile bir holdinge bağlı olarak faaliyet gösteren K işletmesi oluşturmaktadır. Onunla birlikte 1 000 000 TL ile bir şirkete bağlı olarak faaliyet gösteren R işletmesi ve 440 000 TL ile bir şirkete bağlı olarak faaliyet gösteren N işletmesi izlemektedir. 30 000 TL ile özel bir şahsa bağlı P işletmesi en düşük kısmını oluşturmaktadır. Dolayısıyla ara tırma bölgesinde var olan işletmelerden şirket veya holding bünyesinde çalışan işletmelerin, özel şahsa veya şahıslara bağlı işletmelerden çok daha büyük sermayeyle yatırım yaptıkları tespit edilmiştir. İletmelerin pasif bilançoları çizelge 4.1.3'de görülmektedir.

Çizelge 4.1.3: İletmelerin pasif bilançoları

İletmeler	İletmelerin pasif bilançoları (TL)
A	280
B	80
C	210
D	200
E	205
F	340000
G	240000
H	200000
I	240000
K	1200000
L	70000
M	40000
N	440000
O	40000
P	30000
R	1000000
S	40000
T	100000

letmelerin pasif bilançoları ekil 4.1.3' de görülmektedir.



ekil 4.1.3: letmelerin pasif bilançoları

4.1.4. letmelerin aktif bilançoları

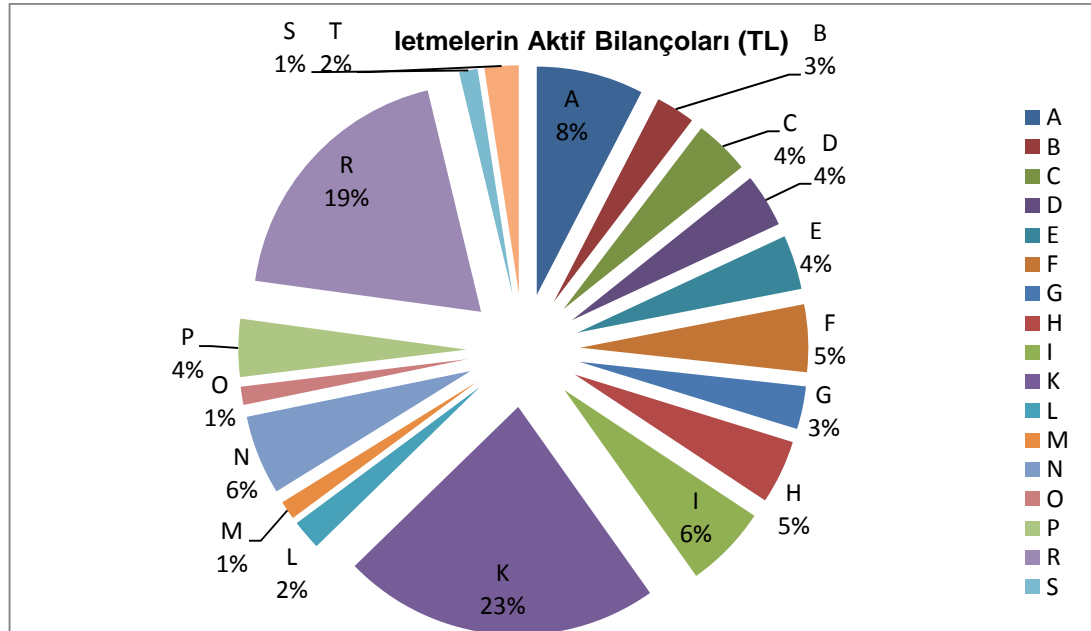
letmelerin aktif bilançosunu kafes sermayesi, balık sermayesi, arazi ıslahı sermayesi, arazi sermayesi, alet - makine sermayesi, malzeme - mühimmat sermayesi, varsa bina ve damızlık balık sermayesi olu turmaktadır. 2013 yılı itibariyle tüm i letmelerin toplam aktif bilançosu 15 129 245 TL olup, bu bilançonun en yüksek pay oranını 3 410 000 TL ile % 23' ünü K i letmesi olu turmakta onu sırasıyla 2 883 750 TL ile R i letmesi ve 1 148 047 TL ile A i letmesi izlemektedir. En dü ük pay oranını ise 193 895 TL ile özel ahsa ba lı O i letmesi olu turarak en dü ük aktif varlı a sahip i letme oldu u tespit edilmi tir. Ayrıca i letmelerin aktif bilançoları içerisindeki en büyük sermaye grubunu kafes varlı ı olu turmaktadır. Dolayısıyla daha fazla aktif varlı a sahip i letmeler do ru orantılı olarak daha yüksek üretim kapasitesine sahiptir.

letmelerin aktif bilançoları çizelge 4.1.4' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.4: letmelerin aktif bilançoları

letmeler	letmelerin aktif bilançoları (TL)
A	1148047
B	419472
C	594500
D	572200
E	583350
F	725922
G	461185
H	685922
I	888290
K	3410000
L	321382
M	201895
N	850329
O	193895
P	620000
R	2883750
S	201737
T	367369

letmelerin aktif bilançoları ekil 4.1.4' de görülmektedir.



ekil 4.1.4: letmelerin aktif bilançoları

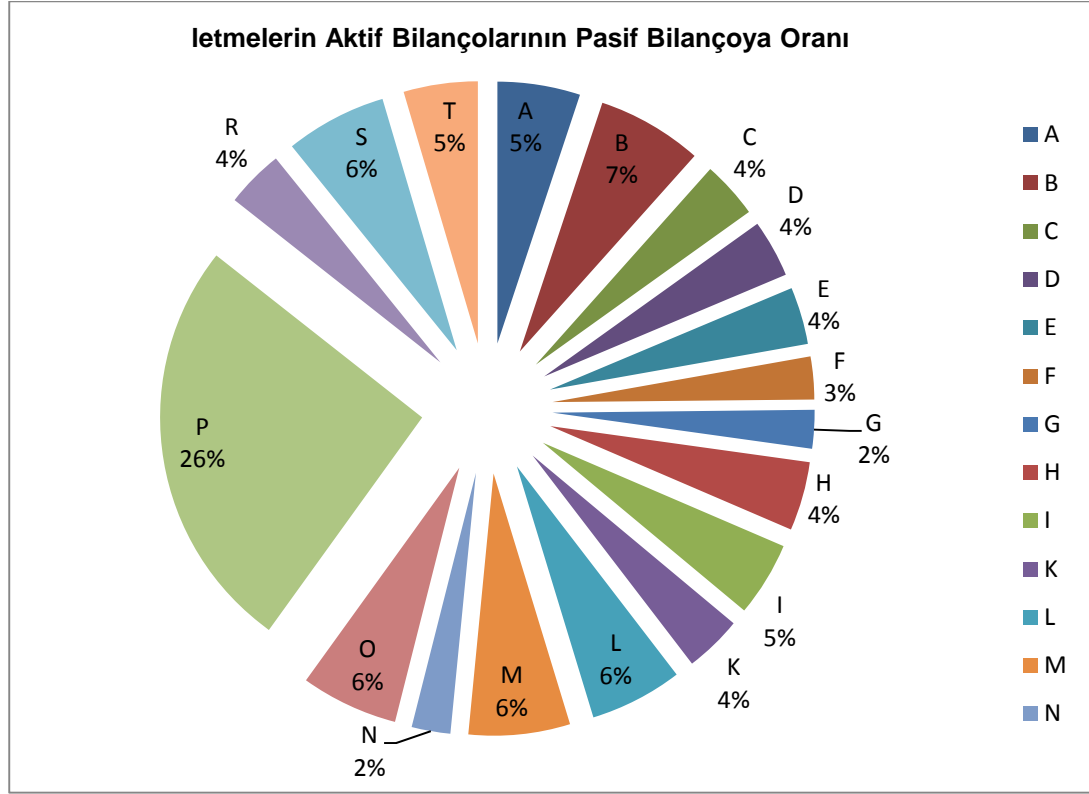
4.1.5. İletmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı

İletmelerin toplam aktif bilançolarının pasif bilançolarına oranları hesaplanırken her bir işletmenin 2013 yılı itibarıyla var olan kendi aktif bilançolarının kendi pasif bilançolarına oranları hesaplanmıştır ve toplam sonuç içinde her bir işletmenin ne orana sahip olduğunu tespit edilmiştir. 20.666 ile % 26'lık pay oranı ile en büyük payı P işletmesi ve 1.921 ile % 2'lik pay oranıyla en küçük payı G işletmesi olmaktadır. İletmelerin aktif bilançolarının pasif bilançolarına oranları işletmelerin ilk kuruluşlarından bugüne kadar ne oranda büyüme gösterdiklerini ortaya koymaktadır. P işletmesi yaklaşık olarak 20 kat ile kendi içinde en fazla büyüme göstermiştir ve yaklaşık olarak 2 kat ile G işletmesi kendi içinde en düşük büyüme oranını göstermiştir tespit edilmiştir. Ayrıca işletmelere bağlı çalışan işletmelerin daha büyük sermayeyle ve daha önceden hedefledikleri plan ölçüsünde ihtiyaç duydukları çapta işletmeler kurabilmelerinden dolayı ahsa veya ortaklık eklindeki ahsılara bağlı işletmelere göre kendi içinde daha az büyüme göstermiştir, işletmelere bağlı olmayan işletmelerin ise daha küçük sermayeyle ve zaman içinde gelişerek planlanan veya istenilen büyüklüğe eriştiği saptanmıştır. İletmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı çizelge 4.1.5' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.5: İletmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı

İletmeler	Aktif bilanço / Pasif bilanço
A	4.1
B	5.24
C	2.83
D	2.86
E	2.84
F	2.13
G	1.92
H	3.42
I	3.7
K	2.84
L	4.59
M	5.04
N	1.93
O	4.84
P	20.66
R	2.88
S	5.04
T	3.67

letmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı ekil 4.1.5' de görünmektedir.



ekil 4.1.5: letmelerin aktif bilançolarının pasif bilançooya oranı

4.1.6. letmelerin üretim kapasitesi

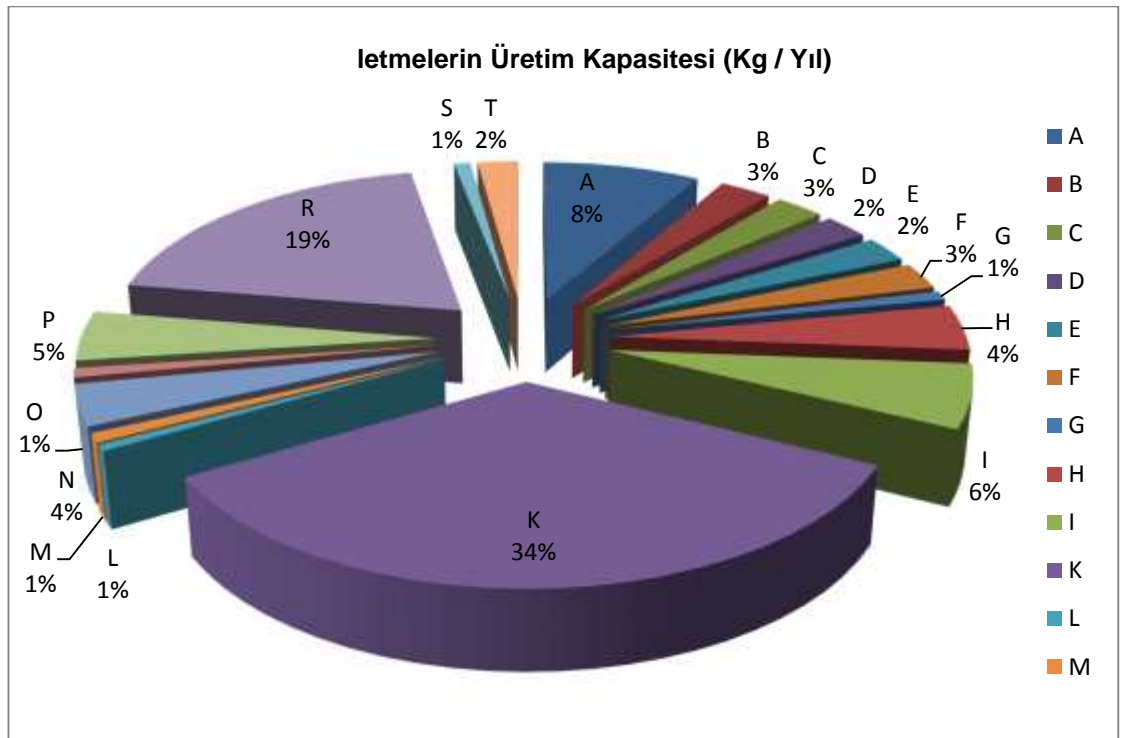
Ara tırma bölgesindeki tüm i letmelerin son bir yılda ürettikleri toplam ürün miktarı 3 057 885 kilogram (3 057 ton) olup bunun 1 052 631 kg ile % 34' ünü K i letmesi en büyük kısmını te kil etmekte, 592 105 kg ile R i letmesi ise % 19' unu te kil ederek ikinci sırada yer almakta ve L i letmesi ise 18 421 kg ile en dü ük kısmını olu turarak son sırada yer almaktadır. anlıurfa ilinde 2002 yılında 25 ton alabalık üretim kapasitesi 2012 yılında 2 758 tona ula mı ve 16 548 000 TL' lik ekonomik de er yaratmı tır (Akgün ve ark., 2012). Dolayısıyla anlıurfa' da su ürünleri alanında geçen yıldan bu yana üretim anlamında yakla ık olarak 300 tonluk bir geli me kat edildi i tespit edilmi tir.

letmelerin üretim kapasitesi çizelge 4.1.6' da görülmektedir.

Çizelge 4.1.6: letmelerin üretim kapasitesi

letmeler	letmelerin üretim kapasitesi (Kg / Yıl)
A	253947.4
B	82894.74
C	78947.37
D	73684.21
E	76315.79
F	78947.37
G	26315.79
H	131578.9
I	184210.5
K	1052632
L	18421.05
M	26315.79
N	118421.1
O	26315.79
P	144736.8
R	592105.3
S	26315.79
T	65789.47

letmelerin üretim kapasitesi ekil 4.1.6' da görülmektedir.



ekil 4.1.6: letmelerin üretim kapasitesi

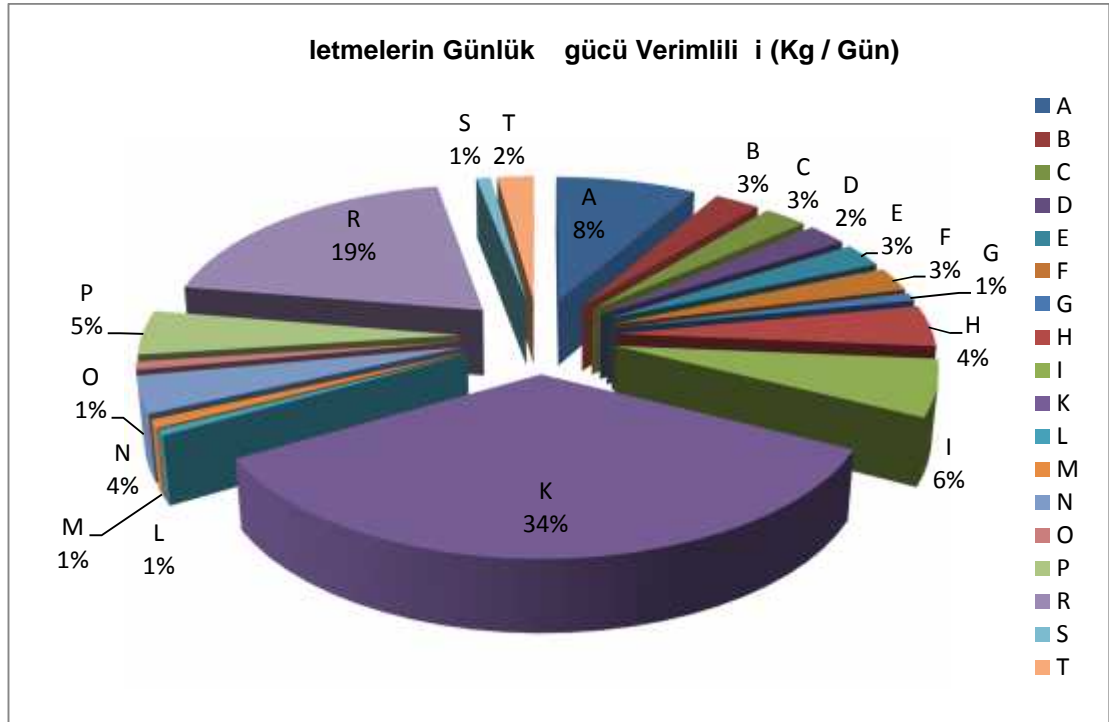
4.1.7. İletmelerin günlük iş gücü verimliliği

İletmelerin günlük iş gücü verimliliği belli bir üretim sonucu üretilen ürünün (kg) o ürünün üretilmesi için geçen süreye (gün) oranlanmasıyla hesaplanmıştır. Bu çalı mada günlük toplam iş gücü verimliliği yıl boyunca üretilen toplam ürünün (kg) yıl boyunca geçen süreye (365 gün) oranlanmasıyla (kg / gün) günlük toplam iş gücü verimliliği 8 380 kg / gün olarak bulunmu ve bunun 2 883 (kg / gün) ile % 34' ünü K işletmesi en büyük kısmını oluşturdu u, 50 (kg / gün) ile % 1' ini oluşturdu L işletmesi ise en düşük kısmını oluşturdu u tespit edilmiştir. Dolayısıyla üretim miktarı daha yüksek olan işletmelerin günlük iş gücü verimliliği de daha yüksek olmaktadır. İletmelerin günlük iş gücü verimliliği çizelge 4.1.7' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.7: İletmelerin günlük iş gücü verimliliği

İletmeler	İletmelerin iş gücü verimliliği (Kg / Gün)
A	694
B	226
C	215
D	201
E	213
F	216
G	72
H	368
I	504
K	2883
L	50
M	72
N	324
O	72
P	396
R	1622
S	72
T	180

letmelerin günlük i gücü verimlili i ekil 4.1.7' de görülmektedir.



ekil 4.1.7: letmelerin günlük i gücü verimlili i

4.1.8. letmelerin i produktiviteleri

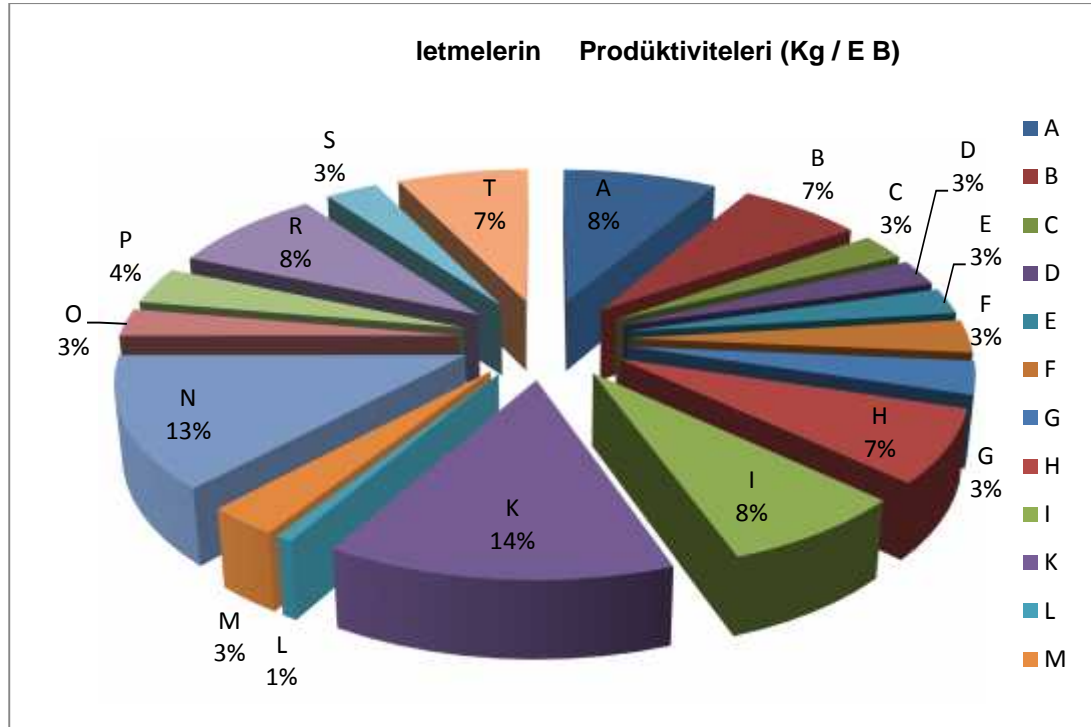
letmelerin i produktiviteleri belirli bir üretim sonucunda elde edilen üretimin, o üretimde kullanılan i gücüne bölünmesiyle saptanmıştır. Bu çalışmada i letmelerin yıllık üretim miktarları (kg) o üretimi yapmak için yıl boyunca kullanılan toplam i gücüne ($365 \times$ letmede çalışan nüfus (E B)) oranlanmasıyla elde edilmiş ve erkek i gücü birimi (E B) başına düşen günlük üretim miktarı (kg) tespit edilmiştir. Buna göre 115.3 i produktivitesi ile % 14 pay oranıyla K i letmesi en yüksek i produktivitesine sahip i letme olduğu tespit edilmiştir, N i letmesi ise yıllık üretim miktarı (118 421 kg) olarak R i letmesinin üretim miktarından (592 105 kg) daha az miktarda üretim gerçekleştirmesine rağmen 108.1 i produktivitesi ile % 13 pay oranıyla ikinci sırada, 70.5 i produktivitesi ile % 8 pay oranıyla R i letmesi dördüncü sırada ve 5.6 i produktivitesi % 1 pay oranıyla L i letmesi son sırada yer almaktadır. produktiviteleri daha yüksek olan i letmeler diğer i letmelere oranla elindeki i gücünü daha yüksek verimlilikte kullanmaktadırlar.

letmelerin i produktiviteleri çizelge 4.1.8' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.8: letmelerin i produktiviteleri

letmeler	letmelerin i produktiviteleri (Kg / E B)
A	70.53947
B	56.76316
C	21.63158
D	21.84211
E	21.44737
F	27.02632
G	27.02632
H	60.07895
I	63.15789
K	115.3421
L	5.605263
M	24.02632
N	108.1579
O	22.63158
P	30.52632
R	70.52632
S	24.02632
T	60.07895

letmelerin i produktiviteleri ekil 4.1.8' de görülmektedir.



ekil 4.1.8: letmelerin i produktiviteleri

4.1.9. İletmelerin brüt hasılası

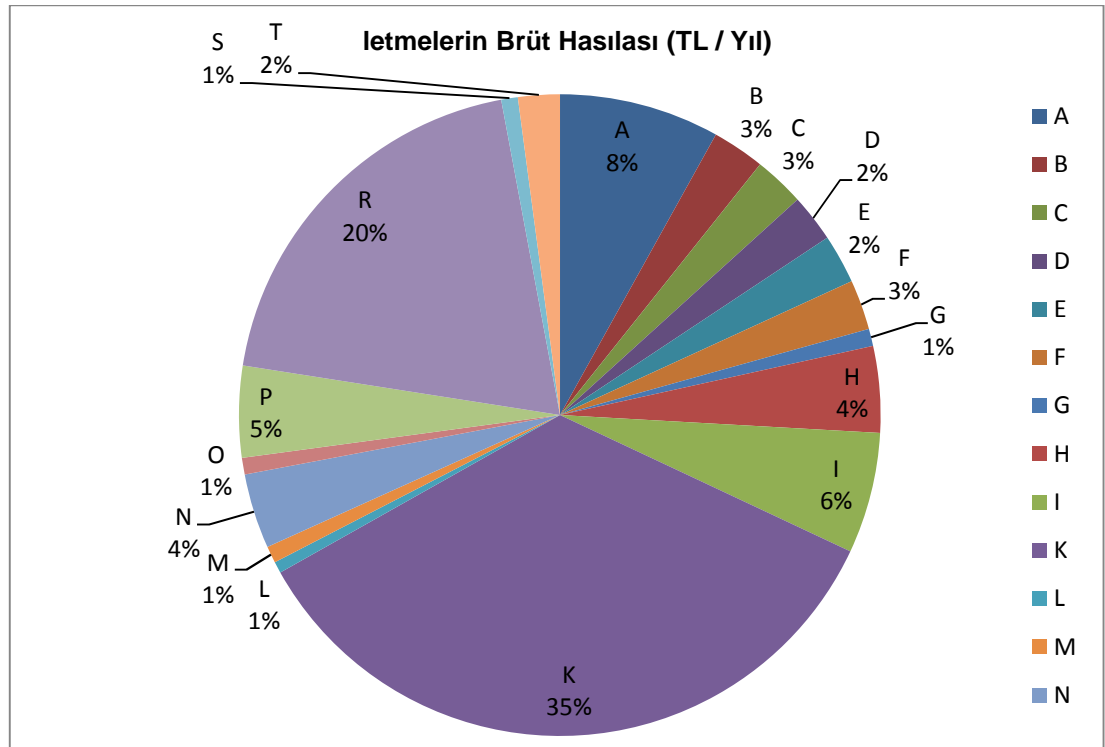
İletmelerin 2013 yılı brüt hasılası, İletmelerin yıl içerisinde gerçekle tirdi İ ürün satı ından elde etti İ kazanç ve u an halihazırda elinde satı ı gerçekle tirilmemi olan yıl içerisinde üretti İ ürün miktarının TL olarak kar ılı ı hesaplanarak bulunmu ve tüm İ letmelerin brüt hasılası toplanarak ara tırma bölgesinde İ letmelerin yıl boyunca (2013) elde etti İ toplam brüt hasıla ekonomik bir de er olarak saptanmı tır. Tüm İ letmelerin toplam brüt hasılası 15 709 745 TL'dir. Bunun 5 473 685 TL ile % 35' lik en büyük kısmını bir holdinge ba lı olarak çalı an K İ letmesi olu turarak tüm İ letmeler içinde en büyük brüt hasılaya sahip oldu u tespit edilmi tir. K İ letmesini 3 078 948 TL ile % 20' lik paya sahip bir İ rketle ba lı olarak çalı an R İ letmesi izlemektedir. 92 106 TL ile özel bir İ hsa ait L İ letmesi ise tüm İ letmeler içinde en dü ük brüt hasılaya sahip oldu u tespit edilmi tir. anlıurfa ilinde 2002 yılında 25 ton alabalık üretim kapasitesi 2012 yılında 2 758 tona ula mı ve 16 548 000 TL'lik ekonomik de er yaratmı tır (Akgün, H. ve Ark., 2012). Ara tırma bölgesindeki tüm İ letmelerin son bir yılda ürettikleri toplam ürün miktarı 3 057 885 kilogram (3 057 ton)' dır. Buna kar ın ara tırma bölgesindeki İ letmelerin elde ettikleri toplam brüt hasıla ise 15 709 745 TL' dir. Bir önceki yıla oranla daha yüksek miktarda üretim gerçekle tirildi İ fakat daha dü ük ekonomik de er elde edildi İ tespit edilmi tir. Bu durum ise ürün desteklemesi için fazla miktarda üretim yapılması sonucu ürün fiyatının dü mesine kar ın gerekli önlemlerin alınmamasından ileri gelmektedir.

letmelerin brüt hasılası çizelge 4.1.9' da görülmektedir.

Çizelge 4.1.9: letmelerin brüt hasılası

letmeler	letmelerin brüt hasılası (TL / Yıl)
A	1269737
B	414474
C	402632
D	375790
E	389211
F	394737
G	136843
H	684211
I	957895
K	5473685
L	92106
M	131579
N	592106
O	131579
P	723685
R	3078948
S	131579
T	328948

letmelerin brüt hasılası ekil 4.1.9' da görülmektedir.



ekil 4.1.9: letmelerin brüt hasılası

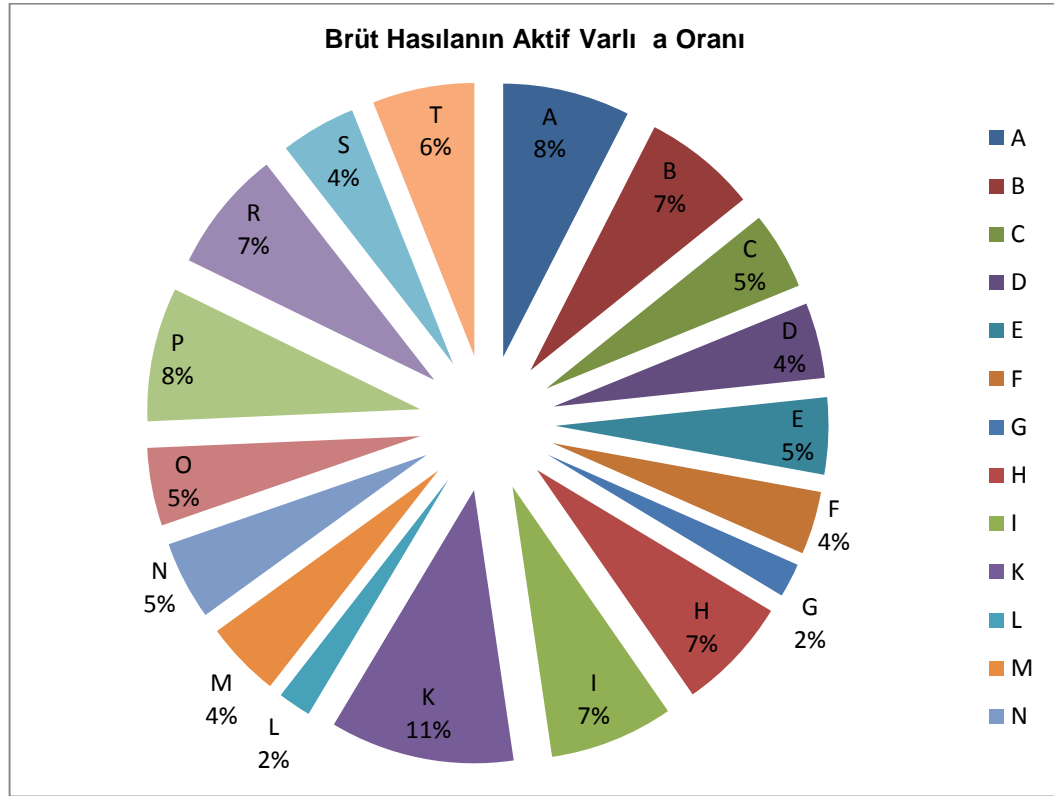
4.1.10. İ letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı

Her bir i letmenin brüt hasıllarının kendi aktif varlı na oranlad ımızda, tüm i letmeler içinde en yüksek orana 1.61 ile K i letmesinin sahip oldu u onu sırasıyla 1.17 ile P i letmesinin ve 1.11 ile A i letmesinin izledi i tespit edilmi tir. Tüm i letmeler içerisinde 0.29' luk oran ile % 2' lik pay oranıyla en dü ük orana L i letmesini sahip oldu u tespit edilmi tir. Dikkat edilecek olursa P ve A gibi i letmelerin brüt hasıllarının aktif varlıklarına oranları, R gibi daha büyük ölçekte bir i letmeninkinden daha büyük oldu u görölmektedir. Bunun sebebi ise R gibi daha büyük ölçekte i letmelerin P ve A gibi nispeten daha orta çaplı i letmelere göre bir metreküpe dü en balık üretim miktarının daha az olması ve dolayısıyla aktif varlıklarını daha az verimli kullanmalarındır. İ letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı çizelge 4.1.10' te görölmektedir.

Çizelge 4.1.10: İ letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı

İ letmeler	Brüt hasıla / Aktif varlık
A	1.11
B	0.99
C	0.68
D	0.66
E	0.67
F	0.55
G	0.3
H	0.99
I	1.08
K	1.61
L	0.29
M	0.66
N	0.69
O	0.68
P	1.17
R	1.07
S	0.66
T	0.89

letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı ekil 4.1.10' da görölmektedir.



ekil 4.1.10: letmelerin brüt hasıllarının aktif varlı a oranı

4.1.11. letmelerin kullandıkları yem miktarı

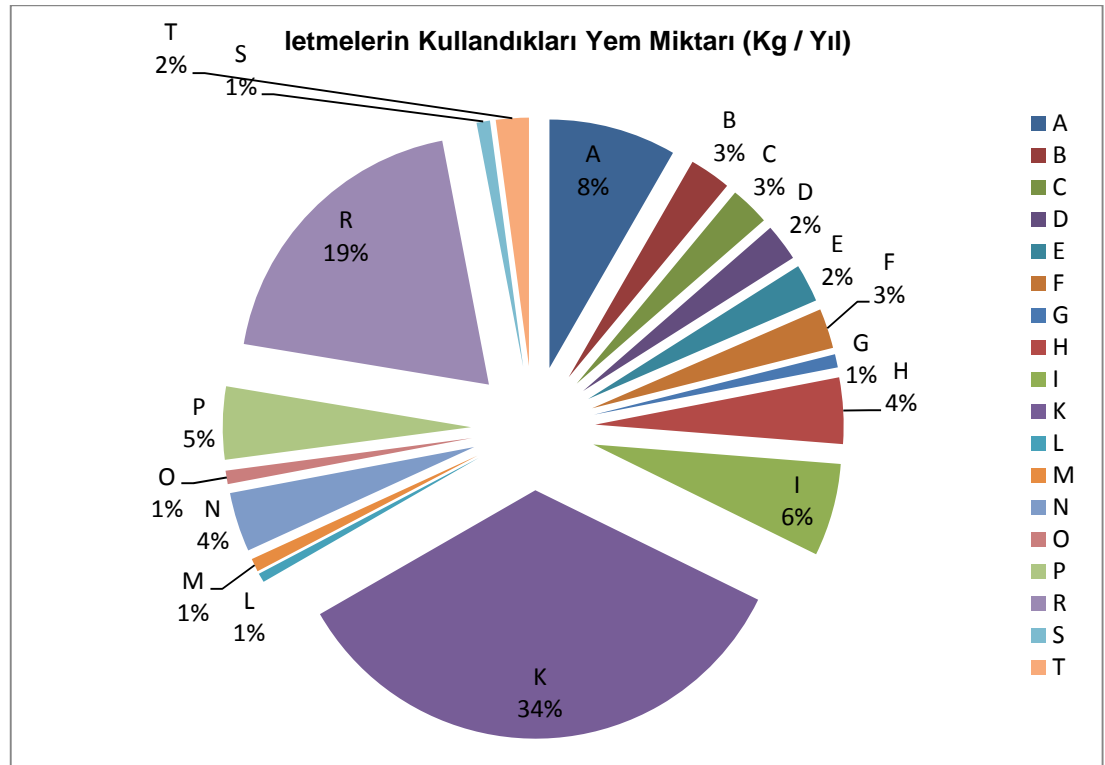
letmelerin bir yılda kullandıkları toplam yem miktarı yaklaşık olarak 2 324 000 kg olup bunun yaklaşık olarak 800 000 kg ile % 34 pay oranıyla K i letmesi birinci sırada yer almakta L i letmesi yaklaşık olarak 14 000 kg ile son sırada yer almaktadır. Ara tırma bölgesinde her i letme üretim kapasitesini farklı verimlilikte kullandı ndan, kullandıkları yem miktarı üretim kapasitelerinden daha çok o yıl gerçekleşle tirdikleri üretim miktarı ile alakalıdır.

letmelerin kullandıkları yem miktarı çizelge 4.1.11' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.11: letmelerin kullandıkları yem miktarı

letmeler	Kullanılan yem miktarı (Kg / Yıl)
A	193000
B	63000
C	60000
D	56000
E	58000
F	60000
G	20000
H	100000
I	140000
K	800000
L	14000
M	20000
N	90000
O	20000
P	110000
R	450000
S	20000
T	50000

letmelerin kullandıkları yem miktarı ekil 4.1.11' de görülmektedir.



ekil 4.1.11: letmelerin kullandıkları yem miktarı

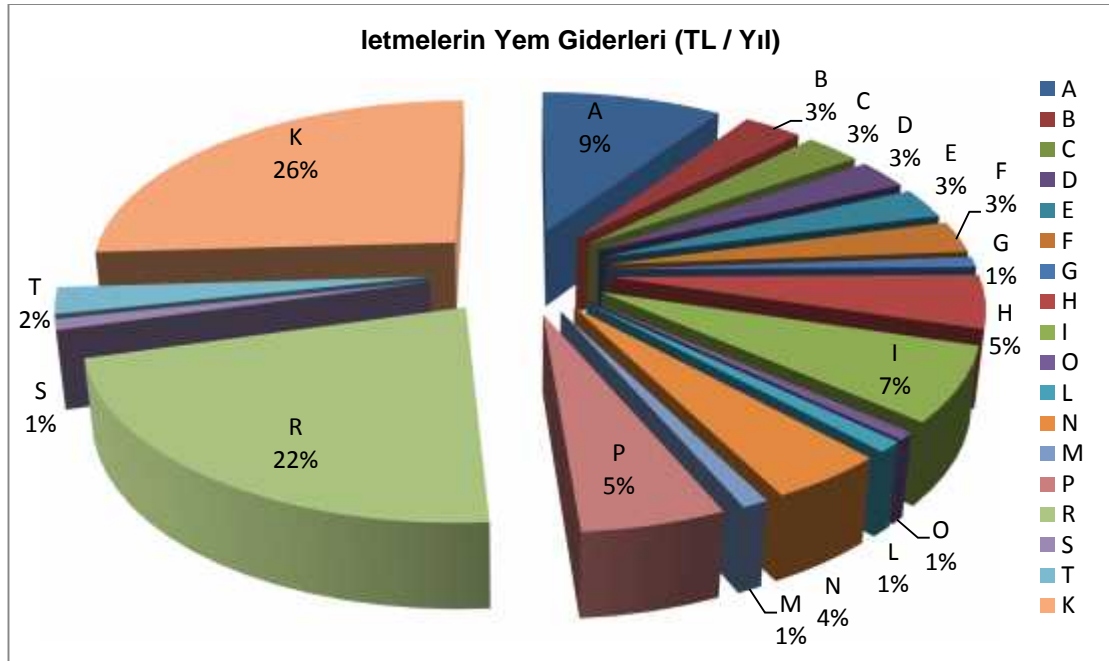
4.1.12. İletmelerin yem giderleri

Ara tırma bölgesindeki tüm işletmelerin 2013 yılı itibariyle toplam yem gideri 6 172 000 TL olup, bunun 1 600 000 TL ile % 26' lık en büyük kısmını K işletmesi olmaktadır ve 42 000 TL ile en küçük kısmını ise O işletmesi olmaktadır. Ayrıca K işletmesinin başlıca bulunduğu holding tarafından üretilen yemi kullanmakta olduğu ve diğer tüm işletmelerin ise yem ihtiyaçlarını dışardan hazır olarak satın aldıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla işletmelerin yem giderleri sadece kullandıkları yem miktarıyla alakalı değil, bunun yanı sıra kullanılan yemin kalitesi ve yem ihtiyaçlarını nereden karşıladıkları (yem alım ücreti) ile alakalıdır. İşletmelerin yem giderleri çizelge 4.1.12' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.12: İşletmelerin yem giderleri

İletmeler	İletmelerin yem giderleri (TL / Yıl)
A	579000
B	189000
C	180000
D	168000
E	174000
F	180000
G	60000
H	300000
I	420000
K	1600000
L	60000
M	60000
N	270000
O	42000
P	330000
R	1350000
S	60000
T	150000

letmelerin yem giderleri ekil 4.1.12' de görölmektedir.



ekil 4.1.12: letmelerin yem giderleri

4.1.13. letmelerin yavru balık alım sayısı

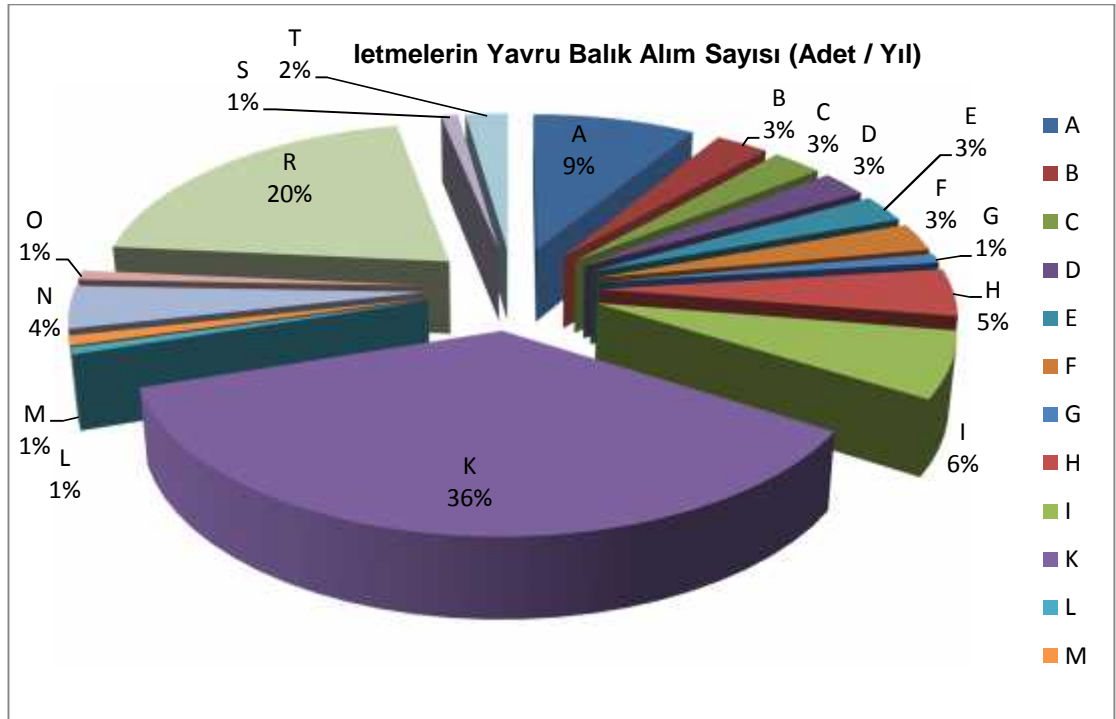
Ara tırma bölgesinde hazır yavru balık alımı gerçekte 17 i letmenin, 2013 yılı itibariyle toplam 873 960 adet / yıl yavru balık alımı gerçekte tirdi i tespit edilmi tir. Bu i letmelerden K i letmesinin yıl boyunca ortalama 315 790 adet yavru alımı ile toplam gerçekte tirilen yavru balık alımının % 36' lık kısmını olu turarak en fazla yavru balık alımı gerçekte tirdi i ve bunu 177 630 adet yavru alımı ile toplam gerçekte tirilen yavru balık alımının % 20' lik kısmını olu turan R i letmesinin izledi i tespit edilmi tir. 5 530 yavru balık alımı ile L i letmesi ise son sırada yer aldı ı tespit edilmi tir. P i letmesi ise kendi yavru üretim tesisine (kuluçkahane) sahip oldu undan, ihtiyaç duydu u 43 420 adet / yıl ortalama yavru balı ı (2013 yılı için) kendi tesisinde üretti i tespit edilmi tir.

letmelerin yavru balık alım sayısı çizelge 4.1.13' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.13: letmelerin yavru balık alım sayısı

letmeler	Yavru balık alım sayısı (Adet / Yıl)
A	76
B	24
C	23
D	22
E	22
F	23
G	7
H	39
I	55
K	315
L	5
M	7
N	35
O	7
P	-
R	177
S	7
T	19

letmelerin yavru balık alım sayısı ekil 4.1.13' te görülmektedir.



ekil 4.1.13: letmelerin yavru balık alım sayısı

4.1.14. letmelerin yavru balık alım fiyatları

letmelerin 2013 yılı itibariyle yavru balık alım fiyatları çizelge 4.1.14' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.14: letmelerin 2013 yılı itibariyle yavru balık alım fiyatı

letmeler	Yavru balık alım fiyatı (2013)
A	25 Kuru / Adet
B	22 Kuru / Adet
C	19 Kuru / Adet
D	19 Kuru / Adet
E	19 Kuru / Adet
F	25 Kuru / Adet
G	15 Kuru / Adet
H	15 Kuru / Adet
I	15 Kuru / Adet
K	19 Kuru / Adet
L	25 Kuru / Adet
M	24 Kuru / Adet
N	15 Kuru / Adet
O	24 Kuru / Adet
P	-
R	19 Kuru / Adet
S	22 Kuru / Adet
T	12 Kuru / Adet

4.1.15. letmelerin yavru balık alım giderleri

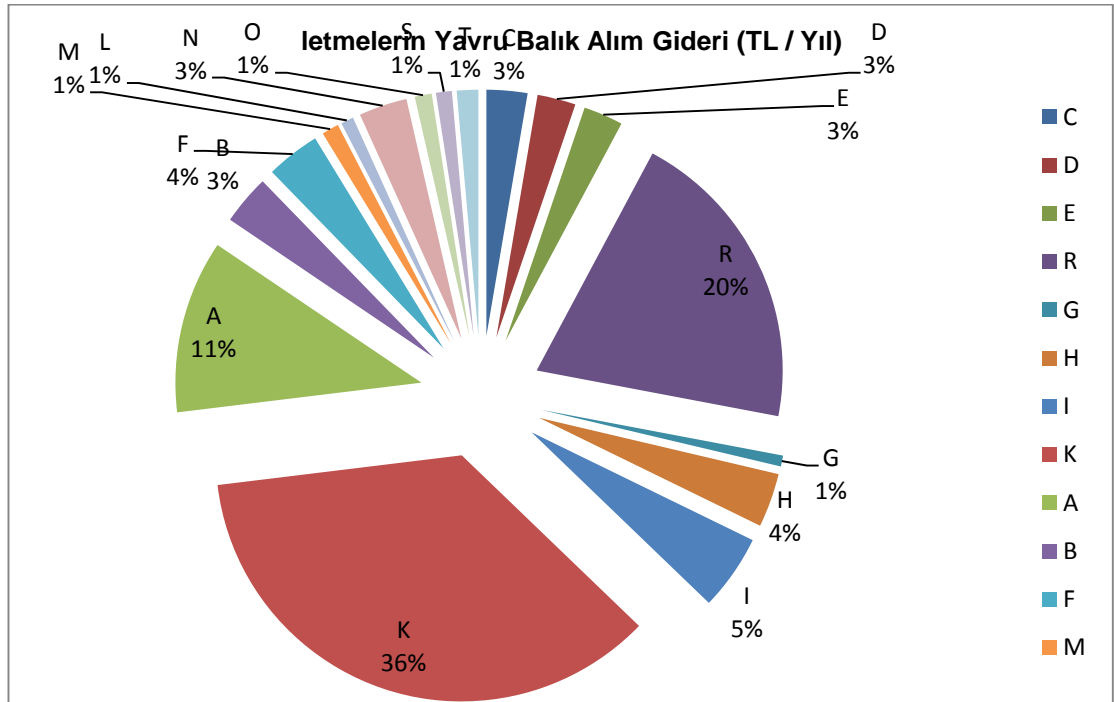
letmelerin 2013 yılı toplam yavru balık alım gideri 167 240 TL / Yıl' dir. Bu giderin % 36' sını (60 000 TL) olu turan K i letmesi birinci sırada, G iletmesi ise 1 185 TL' lik kısmını olu turarak son sırada yer almaktadır. Ayrıca irketlere ba lı çalı an i letmelerin (C, D, E, G, N, H, I, K, R) yavruları daha ucuza (19 kr) ve daha geli mi (20 gr) olarak temin ettikleri, herhangi bir irkete ba lı çalı mayan ahsa ya da ahıslara ait ba ımsız i letmelerin (A, B, F, L, M, O, S, T) ise yavruları daha yüksek fiyatla (25 kr) ve daha az geli mi (10 gr) olarak aldıkları tespit edilmi tir. T i letmesi herhangi bir irkete ba lı olmamasına ra men yavru alımını 20 gr olarak ve 12 kuru a gerçekte tirebilmi tir. Bunun sebebi ise di er i letmeler gibi yılda 2 sezon üretim yerine T i letmesinin yılda sadece 1 sezon üretim yaparak yavru alımını yılın en ucuz döneminde gerçekte tirmi olmasından kaynaklanmaktadır.

P i letmesi ise kendi yavrularını kendi i letme bünyesinde üreterek yavru alımı noktasında herhangi bir masraf yapmamaktadır. letmelerin yavru balık alım gideri çizelge 4.1.15' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.15: letmelerin yavru balık alım gideri

letmeler	Yavru balık alım gideri (TL / Yıl)
A	1904625
B	547118
C	450015
D	420014
E	435005
F	592125
G	118425
H	592110
I	828960
K	6000010
L	138175
M	189480
N	532905
O	189480
P	-
R	3375008
S	173690
T	236844

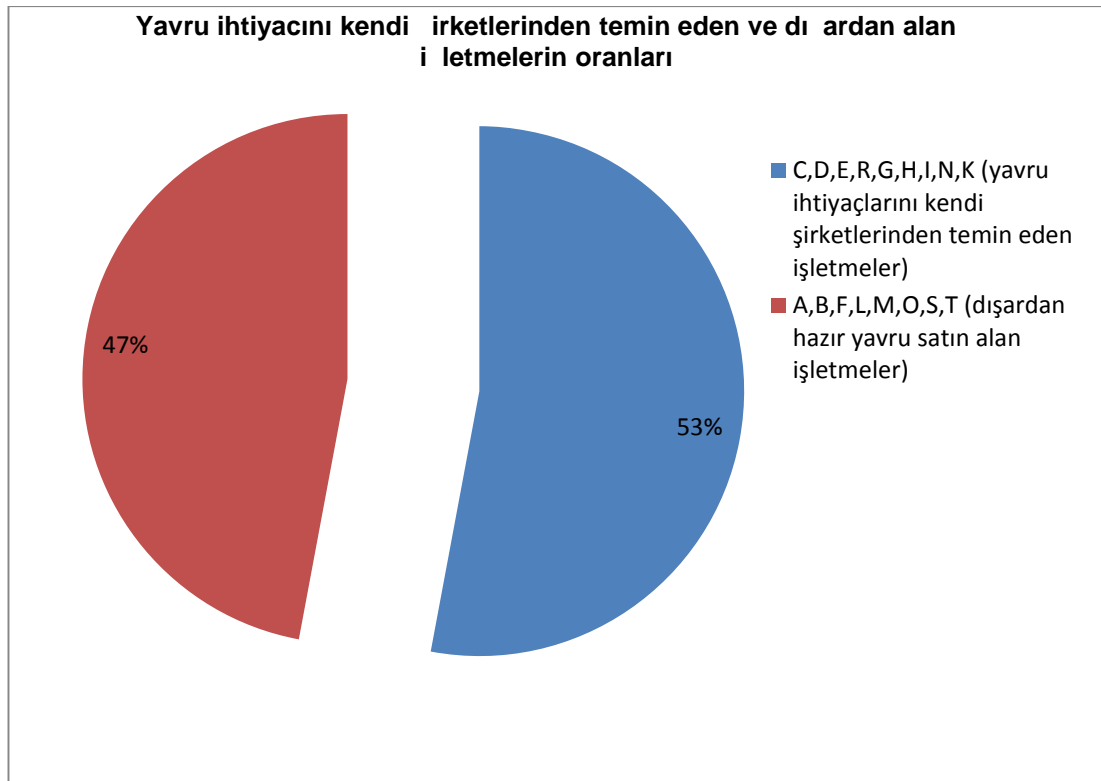
letmelerin yavru balık alım gideri ekil 4.1.15' te görülmektedir.



ekil 4.1.15: letmelerin yavru balık alım gideri

4.1.16. Yavru ihtiyacını kendi iirketlerinden temin eden i letmelerin dı ardan satın alan i letmelere oranı

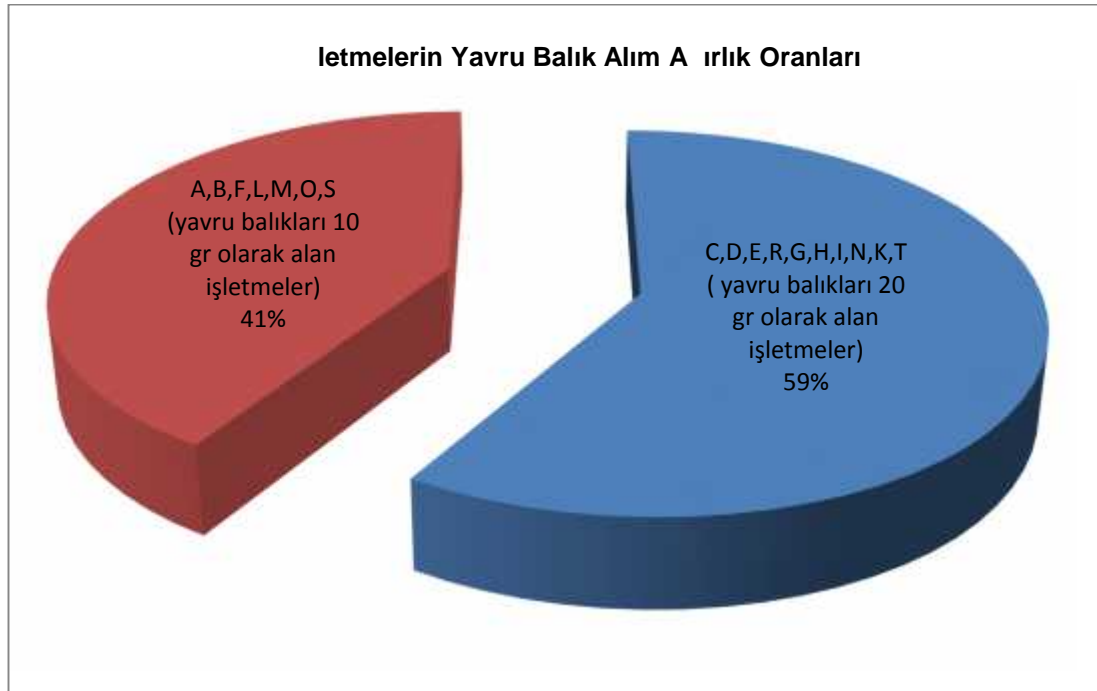
Ara tırma bölgesinde 2013 yılı itibariyle, kar amaçlı üretim yapan 18 i letmeden 17 tanesinin kendi i letme bünyesinde kuluçkahaneye sahip olmayıp hazır yavru balık alımı gerçekte tirdi i tespit edilmi tir. Hazır yavru balık alımı gerçekte tiren bu i letmelerden 9 tanesi yavru balık alımını ba lı buldukları iirketlerin yavru üretim tesislerinden, di er i letmeler ise yavru balık alımını hazır olarak dı ardan temin etmektedir. Ayrıca ara tırma bölgesinde kar amaçlı üretim yapan i letmelerden 1 tanesinin (P) kendi i letme bünyesinde kuluçkahaneye sahip olup yavru ihtiyacını kendi i letme bünyesinde üretmekte oldu u tespit edilmi tir. Kar amaçlı üretim yapan di er tüm i letmeler ise kendi i letme bünyesinde herhangi bir kuluçkahaneye sahip olmadıkları ve yavru ihtiyaçlarını dı ardan veya ba lı buldukları iirkete ait ba ka bir i letmeden temin ettikleri tespit edilmi tir. Yavru ihtiyacını kendi iirketlerinden temin eden i letmelerin dı ardan satın alan i letmelere oranı ekil 4.1.16' da görölmektedir.



ekil 4.1.16: Yavru ihtiyacını kendi iirketlerinden temin eden i letmelerin dı ardan satın alan i letmelere oranı

4.1.17. İletmelerin yavru balık alım a ırlık oranları

Ara tırma bölgesinde kar amaçlı üretim yapan işletmelerin 2013 yılı itibariyle yavru balık alım a ırlıklarına baktığımızda şirkete bağlı olarak çalışan 9 işletme ile T işletmesi yavrularını 20 gr olarak ve daha ucuza satın aldıkları tespit edilmiştir. Hazır yavru balık alımı gerçekleştiren kar amaçlı üretim yapan işletmelerin % 59'unu oluşturan bu işletmeler şirkete bağlı diğer işletmelerden maliyeti fiyatına yavru balık alımı gerçekleştirmektedir. Diğer herhangi bir şirkete bağlı olmayan özel işletmelerin ise ihtiyaç duydukları yavru balıkları 10 gr olarak ve daha pahalıya satın aldıkları tespit edilmiştir. T işletmesinin herhangi bir şirkete bağlı olmadan ihtiyaç duyduğu yavru balık alımını 20 gr olarak ve daha ucuza gerçekleştirebilmesinin sebebi ise, T işletmesinin diğer kar amaçlı üretim yapan tüm işletmelerin aksine yılda iki dönem olarak değil bir dönem üretim yapması ve ihtiyaç duyduğu yavrularını yılın en ucuz döneminde ve kendi takdir ettiği zamanda gerçekleştirebilme olanağına sahip olmasından ileri gelmektedir. İletmelerin yavru balık alım a ırlık oranları ekil 4.1.17' de görülmektedir.



ekil 4.1.17: İletmelerin yavru balık alım a ırlık oranları

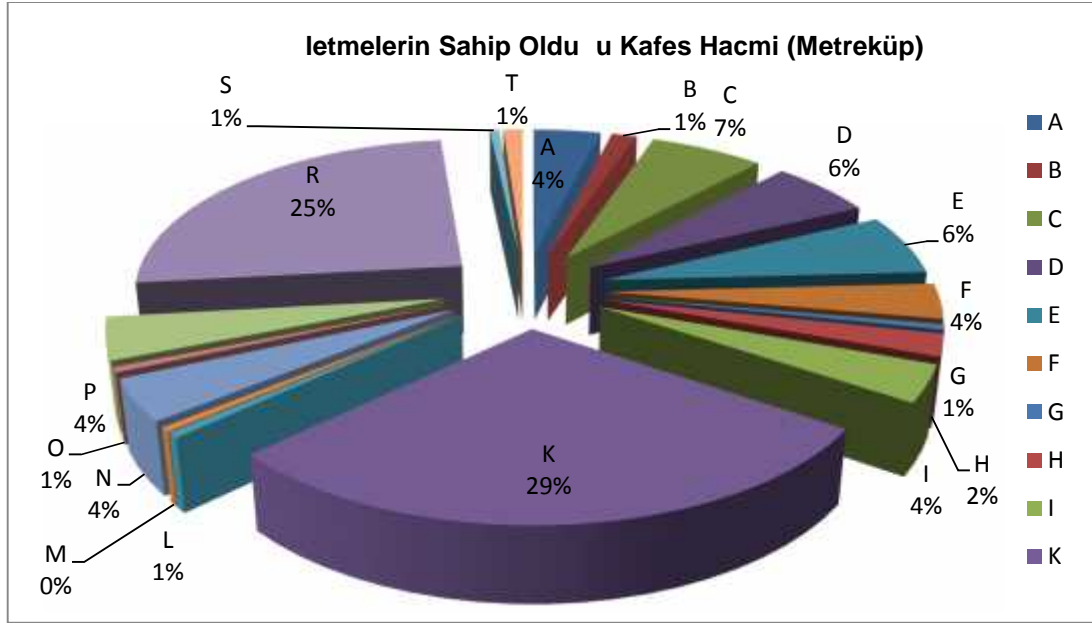
4.1.18. letmelerin sahip oldukları kafes hacmi

letmelerin 2013 yılı itibariyle sahip oldukları kafes hacimlerine bakacak olursak, 165 000 metreküp toplam kafes hacmiyle K i letmesi tüm i letmelerin sahip oldu u toplam kafes hacminin % 29' unu olu turarak en büyük kafes hacmine sahip i letme oldu u, 2 592 metreküp toplam kafes hacmiyle M i letmesi ise tüm i letmelerin sahip oldu u toplam kafes hacminin yakla ık olarak % 1' lik kısmını olu turarak en küçük kafes hacmine sahip i letme oldu u tespit edilmi tir. letmelerin sahip oldukları kafes hacmi çizelge 4.1.18' de görölmektedir.

Çizelge 4.1.18: letmelerin sahip oldukları kafes hacmi

letmeler	Sahip olunan kafes hacmi (Metreküp)
A	22176
B	8400
C	37800
D	34200
E	36000
F	20780
G	3250
H	12960
I	21600
K	165000
L	3024
M	2592
N	24480
O	3024
P	24831
R	144000
S	3240
T	6480

letmelerin sahip oldukları kafes hacmi ekil 4.1.18' de görülmektedir.



ekil 4.1.18: letmelerin sahip oldukları kafes hacmi

4.1.19. letmelerin 1 metreküpte elde ettikleri ürün miktarı

Bir metreküpte üretilen ürün miktarı, her i letmenin spesifik olarak belli bir üretim sonucu elde edilen ürün miktarının kilogram olarak o i letmenin sahip oldu u toplam kafes hacmine metreküp olarak bölünmesiyle elde edilmi tir. Bol ve taze su temin etmek artı ile bir metre derinli indeki havuzlara bir metrekare su alanında 10 - 15 kg balık yeti tirmek mümkündür. Daha fazla balık olması durumunda suya dı arıdan oksijen ilavesi gerekir (Güner, 2003). Dolayısıyla balık yeti tiricili i için 1 metreküpte ideal balık miktarı yakla ık olarak 10 - 15 kg aralı nda olmalıdır. Ara tırma bölgesindeki i letmelere bakıldı nda 2013 yılında bu i letmelerin tamamına yakın kısmının kafes hacimlerinin elverdi i miktarın altında üretim yaparak üretim potansiyellerini verimli kullanmadıkları sadece T i letmesinin 10.152 kg / m³ ile 10 - 15 kg/m³ aralı nda balık üretimi yaparak, kafeslerinde üretim yaptı ı dönemlerde ideal miktarda balık yeti tirdi i yaptı ı fakat T i letmesinin üretim yapılan bölgenin sundu u yılda iki dönem alabalık yeti tiricili i yapabilme potansiyelini di er i letmelerin aksine kullanmayıp yılda bir dönem üretim yaptı ı ve alabalık yeti tiricili inde bölgenin üretim potansiyeli göz önüne alındı nda aslında T i letmesinin de sahip oldu u üretim potansiyelini yine verimli kullanma ı tespit edilmi tir.

İletmelerin 2013 yılında 1 metreküpte elde ettikleri ürün miktarı çizelge 4.1.19’da görülmektedir.

Çizelge 4.1.19: İletmelerin 1 metreküpte elde ettikleri ürün miktarı

İletmeler	Elde edilen ürün miktarı (Kg / Metreküp)
A	5.725
B	4.934
C	1.044
D	1.077
E	1.059
F	1.899
G	4.048
H	5.076
I	4.264
L	3.189
M	3.045
N	5.076
K	2.418
O	4.351
P	2.914
R	2.055
S	4.060
T	10.152

4.1.20. İletmelerin Di er Giderleri

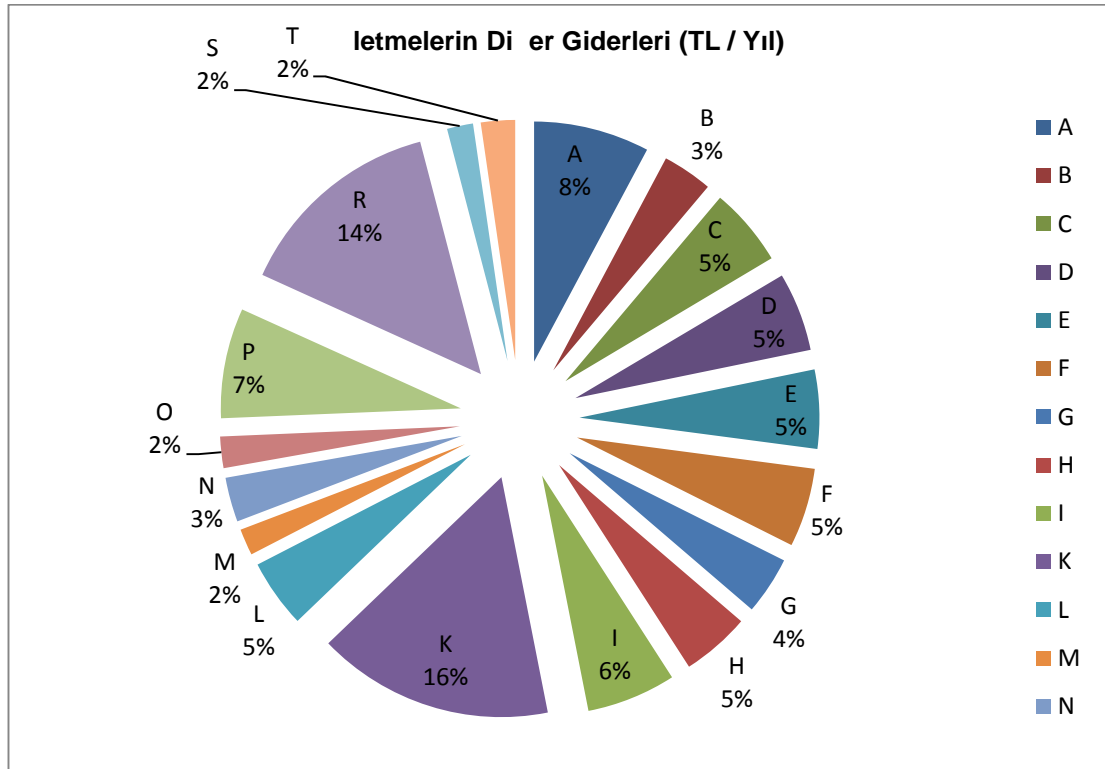
Di er giderler adı altında inceledi imiz harcamalar, i çilik bedeli, kimyasal ve dezenfektan madde bedeli, ısıtma - aydınlanma masrafı, bina ve tesislerin tamir bakım masrafı, alet-makine tamir bakım masrafı, kafes ve unsurları tamir bakım masrafı, genel idare masrafları gibi harcamalardan oluşmaktadır. İletmelerin 2013 yılı itibariyle toplam di er giderleri 2 825 000 TL olup, bunun 450 000 TL ile % 16’lık en büyük kısmını K i letmesi oluş turmakta ve 50 000 TL ile % 2’ lik en küçük kısmını S i letmesi teşkil etmektedir.

letmelerin di er giderleri çizelge 4.1.20' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.20: letmelerin di er giderleri

letmeler	letmelerin di er giderleri (TL / Yıl)
A	220000
B	95000
C	150000
D	150000
E	150000
F	150000
G	110000
H	130000
I	170000
L	450000
M	130000
N	50000
K	85000
O	60000
P	210000
R	400000
S	50000
T	65000

letmelerin di er giderleri ekil 4.1.20' de görülmektedir.



ekil 4.1.20: letmelerin di er giderleri

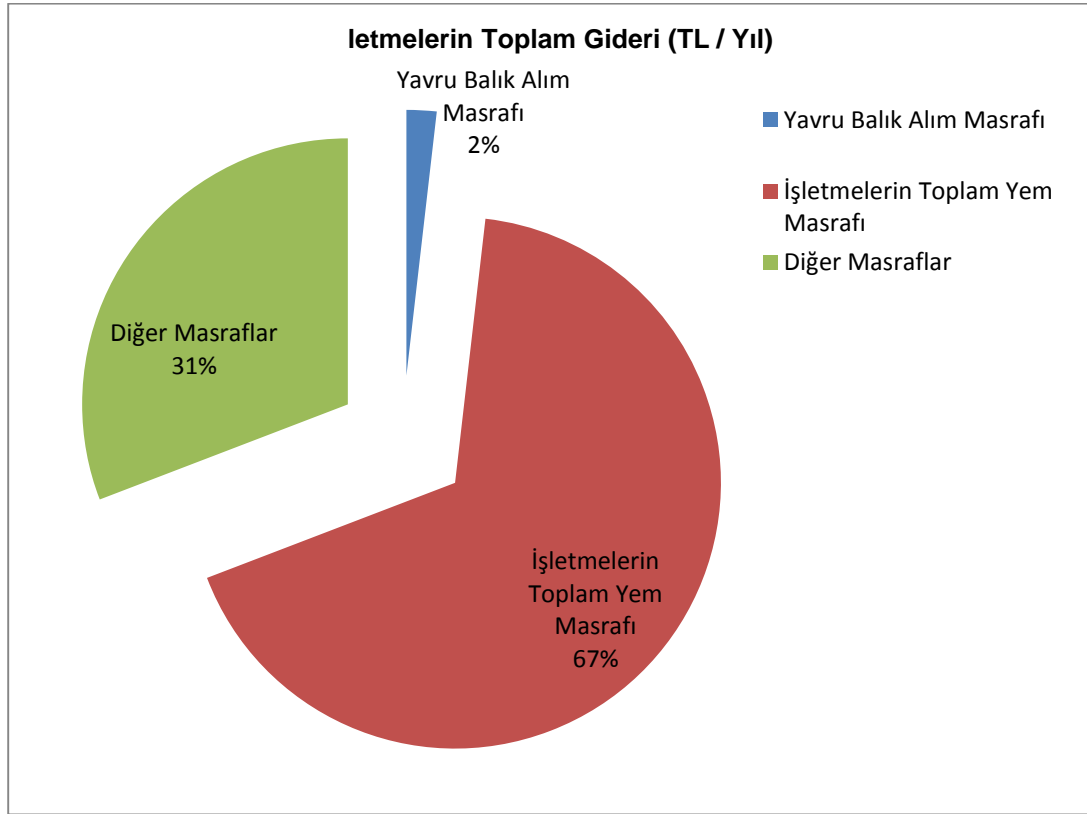
4.1.21. İletmelerin toplam gideri

Ara tırma bölgesindeki tüm işletmelerin toplam giderleri balık, yem gideri, yavru balık alım gideri ve diğer giderler (işçilik bedeli, alet-makine tamir bakım masrafı vb.) olmak üzere 3 kısımdan oluşmakta olup 9 164 245 TL'dir. Tüm işletmelerin toplam giderinin 6 172 000 TL ile % 67'sini yem gideri, 167 245 TL ile % 2'sini yavru balık alım gideri ve 2 825 000 TL ile % 31'ini işletmelerin diğer giderleri oluşturmaktadır. İşletmelerin toplam giderlerinin yarısından fazla bir kısmını (% 67) sadece yem gideri tek başına teşkil etmektedir. Dolayısıyla bu durum balık üretimi yapan işletmelerin yem ihtiyaçlarını çok pahalıya temin ettiklerini göstermektedir. Pahalı yem alımı balık üretim sektörünün karısındaki önemli sorunlardan biri olduğu görülmektedir. İşletmelerin toplam gideri çizelge 4.1.21'de görülmektedir.

Çizelge 4.1.21: İşletmelerin toplam gideri

İletmeler	İletmelerin toplam gideri (TL / Yıl)
A	818047
B	289472
C	334500
D	322200
E	328350
F	335922
G	171185
H	435922
I	598290
L	2110000
M	191382
N	111895
K	360329
O	103895
P	540000
R	1783750
S	111737
T	217369

İletmelerin toplam gideri ekil 4.1.21’ de görölmektedir.



ekil 4.1.21: İletmelerin toplam gideri

4.1.22. İletmelerin aylık geliri

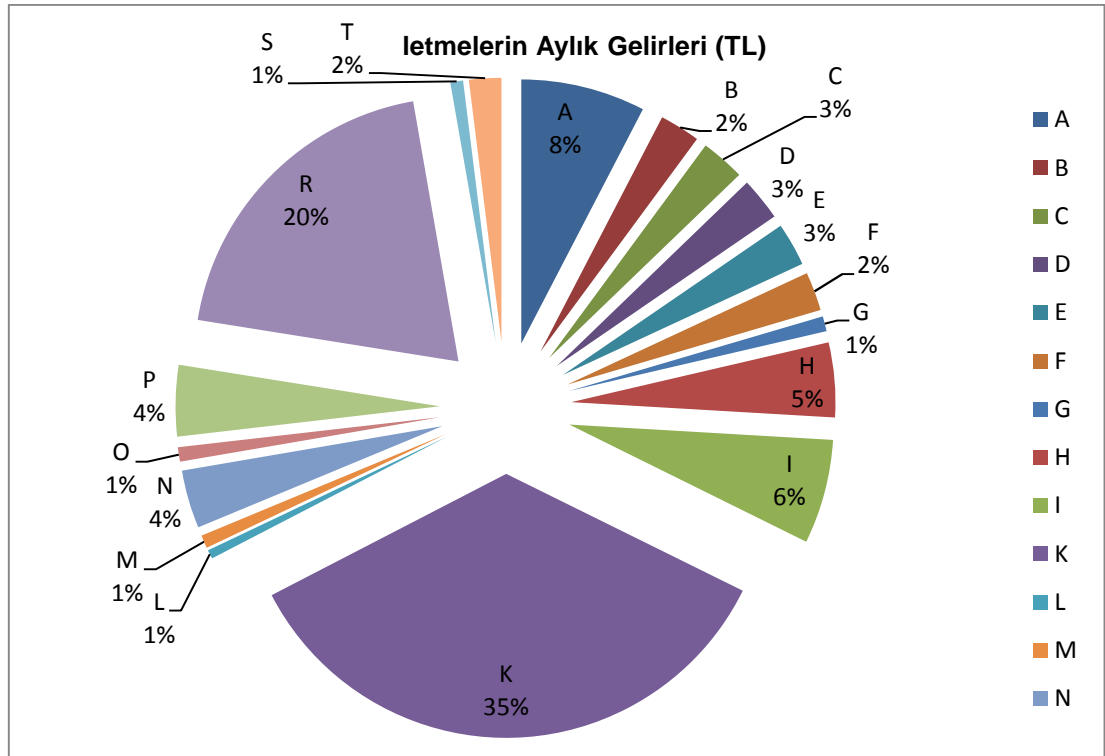
Ara tırma bölgesindeki tüm İletmelerin toplam aylık geliri, her bir İletmenin yıl boyunca (2013 yılı) elde etti İ brüt hasılanın (yıl içerisinde gerçekle tirdi İ ürün satı ndan elde etti İ kazanç ve u an halihazırda elinde satı ı gerçekle tirilmemi olan yıl içerisinde üretti İ ürün miktarının TL olarak kar ılı ı) yıl içerisindeki ay sayısına (12) bölünerek her bir İ letmenin yıl boyunca ortalama aylık geliri tespit edildikten sonra tüm İ letmelerin aylık gelirlerinin toplanmasıyla saptanmı ve 1 309 153 TL olarak bulunmu tur. Bunun 456 141 TL ile yakla ık olarak % 35’ ini K İletmesi en büyük kısmını te kil etmektedir. K İ letmesini sırasıyla 256 579 TL (% 20) ile R İ letmesi ve 105 812 TL ile A İ letmesi izlemektedir. 7 676 TL ile yakla ık olarak % 1’ lik en küçük payı ise L İ letmesi olu turmaktadır. İletmelerin aylık gelirlerinin hesaplanmasında böyle bir yöntemin izlenmesinin sebebi, İletmelerin belirli sabit bir aylık gelire sahip olmayıp ürün satı nı toptan ve yılın belirli dönemlerinde gerçekle tirmelerinden kaynaklanmaktadır.

letmelerin aylık geliri çizelge 4.1.22' de görülmektedir.

Çizelge 4.1.22: letmelerin aylık geliri

letmeler	letmelerin aylık geliri (TL)
A	105812
B	34540
C	33553
D	31316
E	32435
F	32895
G	11404
H	57018
I	79825
L	456141
M	7676
N	10965
K	49343
O	10965
P	60308
R	256579
S	10965
T	27413

letmelerin aylık geliri ekil 4.1.22' de görülmektedir.



ekil 4.1.22: letmelerin aylık geliri

4.1.23. İletmelerin saf hasılası

Ara tırma bölgesindeki İletmelerin saf hasılası, her bir İletmenin belirli bir yıl boyunca elde ettiği brüt hasılasından o İletmenin yıl boyunca harcadığı toplam masrafı çıkarılarak her bir İletmenin saf hasılası tespit edilmiştir. Ara tırma bölgesinde 3 363 685 TL / Yıl kar ile K İletmesi 2013 yılında en çok saf hasıla elde eden İletme oldu ve onu sırasıyla 1 295 198 TL / Yıl ile R İletmesi ve 451 690 TL / Yıl ile A İletmesinin izlediği tespit edilmiştir. -99 276 TL / Yıl ile L İletmesinin ve -34 342 TL/Yıl ile G İletmesinin ise 2013 yılında zarar ettiği tespit edilmiştir ve bu İletmeler şu an halihazırda devlet desteği için İletmeyi aktif tuttuklarını ve ileride üretimlerini arttırmayı düşündüklerini beyan etmişlerdir. İletmelerin 2013 yılı saf hasılası (TL / Yıl) çizelge 4.1.23' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.23: İletmelerin 2013 yılı saf hasılası

İletmeler	İletmenin Saf Hasılası (TL / Yıl)
A	451 690
B	125 002
C	68 132
D	53 590
E	60 861
F	58 815
G	-34 342
H	248 289
I	359 605
K	3 363 685
L	-99 276
M	19 684
N	231 777
O	27 684
P	183 685
R	1 295 198
S	19 842
T	111 579

4.1.24. İletmelerin rantabilitesi

İletmenin belirli bir süreçte (2013 yılı) elde ettiği karı (saf hasıla), o işletmede kullanılan sermayeye (pasif varlık) oranlayarak her bir işletmenin rantabilitesi (2013 yılı için) hesaplanmıştır. İletmelerin rantabilitesi, bir yıl boyunca (2013 yılı) üretim sonucu elde edilen karın, o işletmenin varlığı için ortaya konan sermayenin kaçta kaçını karşılayabildiğinin tespitini sağlar. İletmelerin 2013 yılı rantabilitesi çizelge 4.1.24' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.24: İletmelerin 2013 yılı rantabilitesi

İletmeler	İletmenin Rantabilitesi
A	0.518365
B	0.410125
C	0.196289
D	0.160468
E	0.178724
F	0.166851
G	-0.1968
H	0.548705
I	0.578608
K	4.671785
L	-0.50846
M	0.060159
N	1.402584
O	0.069698
P	0.117747
R	2.201782
S	0.096041
T	0.066654

4.1.25. İletmelere ait olan tüm de erler

İletmelere ait olan tüm de erler çizelge 4.1.25' te görölmektedir.

Çizelge 4.1.25: İletmelere ait olan tüm de erler

DE ERLER / LETMELER N ADI	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PASİF B LANÇOLARI (B N TL)	280	80	210	200	205	340	240	200	240
AKTİF B LANÇOLARI (B N TL)	1148	419	594	572	583	725	461	685	888
AKT F B. / PAS F B.	4.1	5.24	2.83	2.86	2.84	2.13	1.92	3.42	3.7
ÜRET M KAPAS TES (TON / YIL)	253	82	78	73	76	78	26	131	184
GÜCÜ VER ML L (Kg / Gün)	694	226	215	201	213	216	72	368	504
PRODÜKT V TELERİ	70	56	21	21	21	27	27	60	63
BRÜT HASILASI (B N TL)	1269	414	402	375	389	394	136	684	957
BRÜT HASILA / AKT F B.	1.11	0.99	0.68	0.66	0.67	0.55	0.3	0.99	1.08
AYLIK GEL R (B N TL)	105	34	33	31	32	32	11	57	79
KULLANILAN YEM M KTARI (TON / YIL)	193	63	60	56	58	60	20	100	140
YEM G DERLER (B N TL / YIL)	579	189	180	168	174	180	60	300	420
YAVRU ALIM SAYISI (B N TANE / YIL)	76	24	23	22	22	23	7	39	55
YAVRU ALIM F YATLARI (KR)	25	22	19	19	19	25	15	15	15
YAVRU G DER (B N TL)	19	5	4	4	4	5	1	5	8
KAFES HAC MLER (B N METREKÜP)	22	8	37	34	36	20	3	12	21
B R METREKÜPTE ELDE ED LEN ÜRÜN	5.7	4.9	1	1	1	1.8	4	5	4.2
D ER G DERLER (B N TL / YIL)	220	95	150	150	150	150	110	130	170
TOPLAM G DERLER (B N TL)	818	289	334	322	328	335	171	435	598
SAF HASILASI (B N TL)	451	125	68	53	60	58	-34	248	359
RANTAB L TELER	0.51	0.41	0.19	0.16	0.17	0.16	-0.2	0.54	0.57

letmelere ait olan tüm de erler çizelge 4.1.26' te görülmektedir.

Çizelge 4.1.26: letmelere ait olan tüm de erler

DE ERLER / LETMELER N ADI	K	L	M	N	O	P	R	S	T
PASIF B LANÇOLARI (B N TL)	1200	70	40	440	40	30	1000	40	100
AKTİF B LANÇOLARI (B N TL)	3410	321	201	850	193	620	2883	201	367
AKT F B./PAS F B.	2.84	4.59	5.04	1.93	4.84	20.66	2.88	5.04	3.67
ÜRET M KAPAS TES (TON / YIL)	1052	18	26	118	26	144	592	26	65
GÜCÜ VER ML L (Kg/Gün)	2883	50	72	324	72	396	1622	72	180
PRODÜKT V TELERİ (Kg / Gün * gücü)	115	5	24	108	23	30	70	24	60
BRÜT HASILASI (B N TL)	5473	92	131	592	131	723	3078	131	328
BRÜT HASILA / AKT F B.	1.61	0.29	0.66	0.69	0.68	1.17	1.07	0.66	0.89
AYLIK GEL R (B N TL)	456	7	10	49	10	60	256	10	27
KULLANILAN YEM M KTARI (TON / YIL)	800	14	20	90	20	110	450	20	50
YEM G DERLER (B N TL / YIL)	1600	60	60	270	42	330	1350	60	150
YAVRU ALIM SAYISI (B N TANE / YIL)	315	5	7	35	7		177	7	19
YAVRU ALIM F YATLARI (KR)	19	25	24	15	24		19	22	12
YAVRU G DER (B N TL)	60	1	1	5	1		33	1	2
KAFES HAC MLER (B N METREKÜP)	165	3	2	24	3	24	144	3	6
B R METREKÜPTE ELDE ED LEN ÜRÜN M KTARI (Kg / Metreküp)	3.1	3	5	2.4	4.3	2.9	2	4	10.1
D ER G DERLER (B N TL / YIL)	450	130	50	85	60	210	400	50	65
TOPLAM G DERLER (B N TL)	2110	191	111	360	103	540	1783	111	217
SAF HASILASI (B N TL)	3363	-99	19	231	27	183	1295	19	111
RANTAB L TELER	4.67	-0.5	0.06	1.4	0.06	0.11	2.2	0.09	0.06

4.2. anlıurfa linde Kar Amaçlı Balık Yeti tiricili i Yapmayan İletmelerin Yapısal, Teknik ve Ekonomik Analizi

anlıurfa bölgesinde 2013 yılı itibariyle kar amaçlı üretim yapmayan İletme sayısı 1 olup Halfeti tarafında açık arazi üzerinde kurulmuş bir İletmedir. Yumurta üretimi, yavru balık üretimi ve yeti tiricili inin yapıldığı bir kuluçkahane olup İrkiye ba lı çalışmaktadır. Üretti İ yavruları 20 gram olarak maliyet fiyatına (15 kr) toptan bir şekilde İrkiye ba lı İletmelere satmaktadır. İletmenin kuluçkahanesi resim 4.2.1’ de görülmektedir.



Resim 4.2.1: İletmenin kuluçkahanesi

letmede yavru üretiminin yapıldı ı kuluçka dolapları resim 4.2.2' de görülmektedir.



Resim 4.2.2: Yavru üretiminin yapıldı ı kuluçka dolapları

letmede yavru yeti tiricili inin yapıldı ı yalıklar resim 4.2.3' te görülmektedir.



Resim 4.2.3: Yavru yeti tiricili inin yapıldı ı yalıklar

4.3. anlıurfa linde Hizmet Amaçlı Balık Yeti tiricili i Yapan İ letmelerin Yapısal, Teknik ve Ekonomik Analizi

anlıurfa bölgesinde 2013 yılı itibariyle hizmet amaçlı üretim yapan işletme sayısı 1 olup Bozova tarafında açık arazide kurulu havuz balıkçılığı yapan DSI (Devlet Su İleri)' ye bağlı kamuya ait bir işletmedir. İşletmede personel sayısı 12 olup bunların 2 tanesi su ürünleri mühendisi, 2 tanesi su ürünleri teknikeri, 1 tanesi lise mezunu kamuya ait işçi ve 7 tanesi ise lise mezunu tarım işçidir. İşletmede sadece yavru üretimi ve yeti tiriciliği yapılmakta ve bu üretim hizmet amaçlı yapıldığından satış yapılmamaktadır. Havuzların yapı tipi toprak olup kil topraktır. Toplam 22 tane havuza sahip olup bunlardan 20 tanesi 25 metre genişlik ve 50 metre uzunluğuna sahip havuzlar olup 2 tanesi ise 50 metre genişlik ve 100 metre uzunluğuna sahip havuzlardır. Havuzların derinliği ise 1 - 2 metredir. Havuzlara su taşıma HDP plastik borularla sağlanmaktadır. Havuzlarda günlük su girişi sürekli yapılmaktadır. Havuzlar toprak yapıda olduğundan ölü balık temizliği yapılmaya ihtiyaç duyulmamakta, havuz dezenfeksiyonu için kireç kullanılmaktadır ve havuzların genel temizliği ise yılda bir defa üretim öncesi ilkbahar aylarında yapılmaktadır. Üretim yılda bir defa yaz aylarında yapılmaktadır. Üretime ilkbahar aylarında başlanıp mevcut olan 3 anaç havuzdan elde edilen damızlık balıklardan elde edilmiş olan döllenmiş yumurtalar kuluçkahanede cam yavru üretim tüplerine aktarılarak 24 °C' de 72 saat bekletilerek yavru elde edilmekte ve elde edilen yavrular 28 °C' de 72 saat yavru yeti tirme kazanlarında bekletilerek adaptasyonları sağlandıktan sonra 27 °C – 33 °C aralığında sıcaklığına sahip havuzlara nakledilmektedirler. Yeni yumurtadan çıkmış olan yavru balıklar toz yem ile yemlenmekte ve ilk 15 gün günde 2 defa yapılmaktadır. Sonraki dönemlerde normal yem ile günde bir defa yemleme yapılmaktadır. Yavrular 5 cm - 7 cm uzunluğuna ulaştıkça kadar havuzlarda yeti tiriciliğine devam edilmekte ve sonra anlıurfa bölgesindeki baraj gölüne, göletlerine ve civar ehirlerdeki göl, akarsu ve göletlere nakledilmektedirler. Bu üretim ortalama 4 ay sürmekte ve ortalama 4 300 000 adet 5 cm - 7 cm uzunluğunda yavru üretilmektedir. Üretilen yavrular Sazan (*Cyprinus carpio*), Bizir (*Carasobarbus luteus*) ve abut (*Tor grypus*) türlerine ait balıklardır. İşletmenin bina ve havuz yapımı, bakım, onarım masrafı, teknik personel ve işçi maliyeti, altyapı ve yem gibi tüm giderleri devlet tarafından karşılanmaktadır ve karlıdır.

letmede üretimle ilgili herhangi bir sorunda veya yeni teknolojilere ili kin bilgi edinmede DS genel müdürlü üne ait teknik kontrol ekibine ba vurulmaktadır. Hizmet amaçlı üretim yapan bu i letmenin amacı Güneydo u bölgesindeki akarsu, baraj gölü ve göletlerindeki protein ihtiyacını (herbivor balık yeti tiricili i) kar ılamak, bölgede balıkçılı ı geli tirmek ve yeni istihdam alanları yaratmak, kamula tırılmı arazilerin sosyal barı ını sa lamak ve bölgedeki yavru balık ihtiyacını kar ılamaktır. letmenin yavru üretim tesisi resim 4.3.1' de görölmektedir.



Resim 4.3.1: letmenin yavru üretim tesisi

letmede yavru balık yeti tiricili i yapılan havuzlar resim 4.3.2' de gör÷lmektedir.



Resim 4.3.2: Yavru balık yeti tiricili i yapılan havuzlar

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu ara tırmada, anlıurfa bölgesinde balık yeti tiricili i yapan i letmelerin yapısal özellikleri ortaya konulmu , ekonomik analizi yapılmı , teknik sorunlar tespit edilerek öneriler geli tirilmeye çalı ılmı tır. Ara tırmada anlıurfa bölgesinde Fırat Nehri üzerinde baraj gölü (Atatürk – Birecik - Karkamı) kıyısında alabalık yeti tiricili i yapan tüm i letmeler, popülasyonu olu turmu tur. Çalı manın planlama a amasında anlıurfa Gıda, Tarım ve Hayvancılık l Müdürlü ü kayıtlarında 20 faal i letme oldu u tespit edilmi ve bu 20 i letme ile tam sayım yöntemi kullanılarak birebir yüz yüze görü me gerçekleştirilmi tir. Bu i letmelerin 18 tanesi Birecik Gıda, Tarım ve Hayvancılık lçe Müdürlü ü'ne kayıtlı, di er i letmelerin ise biri Bozova Gıda, Tarım ve Hayvancılık lçe Müdürlü ü' ne kayıtlı, biri ise Su Ürünleri 15. Bölge DS Ba Mühendisli i'ne ba lı i letmelerdir. Bu i letmelerden 18 tanesi kar amaçlı üretim yapan i letme, 1 i letme kar amaçlı üretim yapmayan i letme ve 1 i letme ise hizmet amaçlı üretim yapan i letme oldu u tespit edilmi tir. ncelenen i letmelerden kar amaçlı üretim yapan i letmelerin baraj gölü kıyısında kafes balıkçılı ı yapan i letmeler oldu u, kar amaçlı üretim yapmayan i letmenin açık araziye kurulu kuluçkahane oldu u ve hizmet amaçlı üretim yapan i letmenin ise açık araziye kurulu havuz balıkçılı ı yapan i letme oldu u tespit edilmi tir. Kar amaçlı üretim yapan i letmelerin 17 tanesi beton binaya sahip olmadıkları ve genelde personelin derme çatma baraka tarzı barınaklarda veya prefabrik evlerde ya adıkları ve yem stoklarını da aynı ekilde bu tarz derme çatma ya mur sızdırmayan yerlerde muhafaza ettikleri tespit edilmi tir. Di er 3 i letmenin ise beton birer binaya sahip oldukları tespit edilmi tir. Yollarının tamamına yakını yıl boyu açık olup tamamının elektri i mevcuttur. Bölgede a ırı sıcaklarda balıklarda kok hastalı ı görülmektedir.

letmeler ucuz fiyata ürün sattıklarını dü ünmektedirler (4.5 - 5.5 TL / kg). Tüm i letmelerin son bir yılda balık besicili i sonucu ürettikleri toplam ürün miktarı 3 057 885 kilogramdır. letmeler kilogram ba ına devletten 65 kuru ürün deste i almaktadır. Tüm i letmelerin sahip oldukları toplam kafes hacim miktarı 573 837 metreküptür. Balık besicili i yapan tüm i letmelerin toplam aktif bilançosu 15 129 245 TL olarak bulunmu tur.

Kar amaçlı üretim yapan işletmelerin toplam gideri 9 164 245 TL olup bunun % 67 ile en büyük kısmını yem masrafı olmaktadır. Ara tırma bölgesinde tüm işletmelerin brüt hasılası toplamı 15 709 745 TL' dir. İşletmelerin toplam saf hasılası: 6 545 500 TL' dir.

5.2. Öneriler

İşletmelerin sorunlarının çözümüne ilişkin öneriler şöyle sıralanabilir;

- 1) Yaptırımların bilincinde olan üreticilerin sayısını artırmak için, gerekli kurs, seminer vb. eğitim çalışmaları düzenleyerek, işletmelerini sağlamak
- 2) Yurt içi ve yurtdışında örnek teşkil edecek tesislere ziyaretler yapılmasını sağlamak
- 3) Verilecek düşük oranlı krediler karşılığında, güvence veremeyen üreticilere devlet güvencesi vermek
- 4) Kilogram başına verilen 65 Kuru devlet ürün desteğini artırmak
- 5) Yazılı ve görsel medya aracılığıyla alabalıkın faydalarını anlatmak, tüketime hazır bilinçli toplum oluşturmak
- 6) Tesis kurulum aşamasında bürokrasiyi azaltmak
- 7) Balıksarı Tarım İl Müdürlüğü bünyesinde bulunan Su Ürünleri Mühendisi sayısını arttırmak ve onları en iyi ekipmanla donatmak. Balık hastalıkları hakkında uzmanlaştırmalarını sağlamak
- 8) Örgütlenme alt yapısını oluşturmak
- 9) Kooperatifle meyve ve devlet ürün desteği için ağırlık üretimin önüne geçmeyi sağlayarak fiyat sorununun önüne geçmek
- 10) Mevcut su kaynaklarından alınabilecek en fazla üretim yapma konusunda azami gayret göstermek, ileriki yıllarda alabalık işletme ve depolama tesisinin alt yapısını oluşturma gayreti içerisinde olmak.

KAYNAKLAR

- ADIGÜZEL, F., 2004. Tokat ilinde Gökkuşan Alabalık İletmelerinin Ekonomik Analizi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Tokat
- AKGÜN, H., ÖZBAY, Ö., YILDIRIM, T., USLU, A., A. ve DEMİR, T., 2012. Sapanca Gölü Alabalık Yetiştiriciliğinde Üretim ve Pazarlama Sürdürülebilirliği. Sayfa:1
- ANON M, 2010a. Su Ürünleri İstatistikleri T.C. Bakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Ankara. (<http://www.tuik.gov.tr>)
- ANON M, 2010b. Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)
- ANON M, 2012. Su Ürünleri İstatistikleri T.C. Bakanlık Türkiye İstatistik Kurumu Ankara. (<http://www.tuik.gov.tr>)
- AYDIN, H. ve ÇAĞILTAY, F., 2010. Gümüşhane İlinde Kültür Balıkçılığı Potansiyeli ve Değerlendirmesi. Journal of Fisheries Sciences 4 (2): 123 – 128
- ÇELEBİ, R., 1995. Sapanca ve Çevresindeki Alabalık Yetiştirilen İletmelerin Kapasiteleri ve Sorunları. İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Hastalıkları Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- ÇETİNB, ve BİLGÜVEN, M., 1991, Güney Marmara Bölgesinde Alabalık Üreten İletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi.”Eğitim 10.Yılında Su Ürünleri Sempozyumu” 12 - 14 Kasım 1991. Atatürk Kültür Merkezi. E.Ü. Basımevi, Sayfa: 183 - 196, İzmir.
- ÇÖPTEN, R., 2000. İzmir İlindeki Su Ürünleri İletmelerinin Teknik ve Yapısal Yönünden İncelenmesi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), İzmir.
- ELBEK, A.G., 1981. Ege Bölgesinde Tatlısu Ürünleri Üreten İletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ziraat Ekonomisi ve İletmeciliği Bölümü, (Doktora Tezi), İzmir.
- ELBEK, G. A. ve EMROLU, D., 1996. Güney Ege’deki Deniz Balıkları İletmelerinin Genel Durumu ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Türkiye II. Tarım Ekonomisi Kongresi, sayfa; 128 – 138, Adana.
- GÜMÜŞE., GÜLLE. ve YÜKSEL O., 2009. Burdur İli Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Potansiyeli. E. Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt 26, sayı 4: 281 - 286
- GÜNER, Y., 2003. Ege Üniversitesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi Çiftçi Broşürü: 43, Ekim-2003, İzmir.
http://www.ikv.org.tr/images/upload/data/files/38-balikcilik_sektoru_yeliz_sahin_eylul_2011.pdf
- <http://www.kenthaber.com/Haber/saglik/Normal/baliklari-tanimiyoruz/05bc3b141564-4f24-b706-0cbc84e913ee>
- GÖREN, D., 1996, Güney Ege’de Çipura ve Levrek İletmelerinde Ekonomik Optimizasyon, Verimlilik ve Artırıcı Önlemler. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı, (Doktora Tezi), İzmir.

- KARABULUT, H.,A. ve YANDI, ., 2006. Su Ürünlerindeki Omega-3 Ya Asitlerinin Önemi ve Sa lık Üzerine Etkisi. E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt; 23, Ek; (1/3): 339 - 342, zmir.
- KARATA , H., H. ve TÜRKÖ LU, H., 2005. Su Ürünlerinin Dünyada ve Türkiye’ deki Durumu. HR. Ü. Z. F. Dergisi, 9 (3) : 21 - 28
- KOÇ, B. ve KARATA , M., 2007. Sivas li Alabalık İletmelerinin Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Gaziosmanpa a Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı Sayfa; 2, Tokat.
- SAYILI, M., KARATAS, M., YÜCER, A. ve AKÇA, H., 1999. Tokat ilinde Alabalık Yeti tiricili i Yapan İletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi. Ekin Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 7, Ankara
- İKTAR, N., 2002. Türkiye ve Avrupa Birli i Su Ürünleri Sektörünün Kurumsal Yapılanma, Birli in Ortak Balıkçılık Politikası ve Kar ılıklı İli kileri Yönünden Kar ıla tırılması Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), Erzurum.
- TÜREL, M., 2002. Su Ürünleri Yeti tiricilik Alt Sektöründe Planlama Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı, (Yüksek Lisans Tezi), zmir.
- www.maps.google.com
- YAVUZ, O., KOCAMAN, M. ve AYIK, Ö., 1995. Erzurum’da Alabalık Yeti tiricili i Yapan İletmelerin Yapısal ve Ekonomik Analizi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, Cilt: 26, Sayı : 1, Erzurum.
- YAVUZCAN, H., PALATSÜ, S., DEM R, N., KIRKA AÇ, M., BEKCAN, S., TOPÇU, A., DO ANKAYA, L. ve BA ÇINAR, N., 2009. Türkiye’ de Sürdürülebilir Su ürünleri Yeti tiricili i. Sayfa; 4

ÖZGEÇM

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: brahim Hakkı ARSLAN

Uyru u: T.C.

Do um Yeri ve Tarihi: skenderun – 20. 04. 1982

Telefon: 542 899 73 33

Faks:

e-mail: iha_06@hotmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: anlıurfa Lisesi, anlıurfa / Merkez	2002
Üniversite	: Harran Üniversitesi	2010
Yüksek Lisans	: Harran Üniversitesi	2014
Doktora	:	

DENEYLER

Yıl	Kurum	Görevi
-----	-------	--------

UZMANLIK ALANI : Biyoloji

YABANCI DİLLER : İngilizce

BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER :

YAYINLAR :