

Erzurum'da Faaliyet Gösteren Alabalık İşletmelerinin Yapısal ve Ekonomik Analizi

Esat Mahmut Kocaman, Ahmet Aydın, Özer Ayık

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü, Erzurum, Türkiye

Abstract: *Structural and economical analysis of trout farms in Erzurum city.* In this study, the data from the year of 1998 gathered by surveys applying exact counting method to 21 farms, registered to Agricultural Administration of Erzurum, were used. Of these Trout farms, 17 (81%) are located between valleys, 3 (14.2%) at piedmont, and 1 (4.8%) in open area. 9 of them (42.9%) use river water, 7 (33.3%) spring water, and 5 (23.8%) both river water and spring water. Average active capital of the farms was 21.478.539.000 TL. The greatest portion of active capital farms was the one for building ponds (38.4%). The average of management expenses was 2,107.281,000 TL. The greatest portion of the expenses was feed (50.9%). In these 21 farms investigated, the efficiency of working force was low, as average 10.85 kg/day and 11 of these farms were on profit, while the others were not.

Key Words: Trout, trout farms, aquaculture, technical features, cooperative

Özet: Bu çalışmada, Erzurum ili sınırlarında faaliyette bulunan ve Tarım İl Müdürlüğü'ne kayıtlı, projesi yapılmış 21 adet işletmeye, tam sayım yöntemi uygulanarak anketlerle toplanan 1998 yılı verileri kullanılmıştır. Alabalık işletmelerinin 17'si (%81) vadi arasında, 3'ü (%14.2) dağ eteğinde ve 1 tanesi de (%4.8) açık arazide faaliyet göstermektedir. Bunların 9 tanesi (%42.9) dere, 7 tanesi (%33.3) kaynak ve 5 tanesi ise (%23.8) hem dere hem de kaynak suyu kullanmaktadır. İşletmelerin aktif ortalaması 21 milyar TL'dir. Aktif içerisinde en büyük sermaye grubu bina ve havuz varlığı (%38.4) oluşturmaktadır. İşletme masrafları toplamı, işletmeler ortalaması 2 milyar TL'dir. İşletme masrafları içerisinde en büyük payı %50.9 ile yem harcaması oluşturmaktadır. İncelenen 21 adet işletmede işgücü verimliliğinin ortalama 10.85 kg/gün olarak düşük oranda gerçekleştiği, bu işletmeler içinde 11 tanesinin kârda, 10 tanesinin ise zararda olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Alabalık, alabalık üretim işletmeleri, tatlı su balıkçılığı, teknik özellikler, kooperatif.

Giriş

Su ürünleri yetiştiriciliği bakımından Türkiye, 8333 km kıyı şeridi, 175.715 km akarsu uzunluğu, 906.118 hektar büyüklüğünde 200 adet göl, 227.621 hektar alanlı baraj gölü, 15.500 hektar büyüklüğünde 750'den fazla gölet varlığı ile büyük bir potansiyele sahiptir. Türkiye su ürünleri üretim alanları ormanlık alanlardan fazla, tarıma elverişli alanlara ise hemen eşittir (Mert,1991).

Yukarıda belirtildiği gibi, Türkiye sahip olduğu su ürünleri üretim

potansiyeli ile üretimi kıyaslandığında, üretimin beklenen düzeyde olmadığı görülür. Üretimin beklenen miktardan az olmasında çeşitli etmenler söz konusudur. Bu etmenler arasında, su ürünleri sektöründe pazarlama ve üretimle ilgili araştırmaların yeterli olmaması ya da yapılan araştırma sonuçlarının ilgili yerlere ulaştırılamaması gösterilebilir.

Hangi sektör olursa olsun üretim ve yatırım faaliyetlerinde başarı elde edebilmek için, öncelikle iyi bir pazar araştırması, üretim planlaması, satış planlaması ve finansman planlamasının

yapılması gerekmektedir. Bunun en önemli koşulu, sağlıklı verilerin elde edilmesi ve bu verilerin objektif, ön yargısız ve doğru bir şekilde yorumlanmasıdır. Mevcut durum tam analiz edilmeden gerçeğe ve pratiğe yönelik planlamalar yapmak ve bunlara göre yatırımları yönlendirme yönünde istenilen düzeyde verim alınamayacağı açıktır (Şener, 1995).

Yürütülmüş olan çalışma ile ilgili olarak, daha önce yapılmış olan bilimsel çalışmalar, tarihsel sıralamaya göre şöyle özetlenebilir:

Çetin ve Bilgüven (1991), Güney Marmara Bölgesi'nde (Bursa-Kocaeli-Sakarya ve Balıkesir) alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik durumlarını inceleyen çalışmada; bu illerdeki alabalık işletmelerinde en büyük sermayeyi %49.7 ile balık, %27.6 ile bina ve havuz sermayesinin oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Birim su alanına (100 m²) en fazla gayri safi hasıla ve kârın Sakarya ilinde elde edildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, bu illerdeki işgücü verimliliğinin ortalama 8.25 kg/saat olduğunu, en yüksek verimlilik değerinin ise 10.13 kg/saat ile yine Sakarya ilinde gerçekleştiğini ortaya koymuşlardır.

Yavuz ve diğ. (1995), Erzurum ilinde alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik durumlarını ele aldıkları çalışmada; incelenen işletmelerde işletme başına düşen aktif sermayenin ortalama 480.327.500 TL olduğunu, aktif sermaye içerisinde en büyük payı, bina ve havuz sermayesi (%35.4) ile balık sermayesinin (%53.2) oluşturduğunu belirtmişlerdir. İşletmelerde yatırılan sermayeye karşılık pozitif bir gayri safi üretim değerinin elde edildiği saptanmıştır. İşletmelerde işletme başına düşen işletme masrafları 191.530,100 TL, işletme masrafları içerisinde en büyük pay ise yem masraflarına (%63.4) ait olarak

belirlenmiştir. İşletmelerde üretim faaliyetine yatırılan aktif sermayenin kârlılığının en iyi ölçüsü olan rantabilite değerini %24.7 olarak belirlemişlerdir.

Elbek ve Emiroğlu (1996), Güney Ege'deki deniz balıkları işletmelerinin genel durumunu ve sorunlarını ele aldıkları çalışmada, toplam cari masrafların %53'ünü yem masraflarının oluşturduğunu, yem masraflarını %30 ile yavru alım masraflarının, %7 ile mali harcamaların, %4 ile akaryakıt alım masraflarının, %3 ile bakım onarım harcamalarının ve %2 ile ilaç-vitamin harcamalarının izlediğini saptamışlardır. İncelenen işletmelerde masraf unsurlarının genel olarak işletme masraflarının %73'ünü cari masrafların, %17'sini işçilik masraflarının ve %10'unu amortismanların oluşturduğunu belirlemişlerdir.

Demir (1997), Tortum-Uzundere yöresinde bulunan alabalık işletmelerinde alabalık üretim maliyetini hesapladığı çalışmada, işletmeler ortalamasında üretim maliyetini 226.860 TL/kg olarak belirlerken, bu maliyetin %57'sinin değişken, %43'ünün de sabit masraflardan kaynaklandığını belirlemiştir. Yine işletmeler ortalamasında, 1 liralık masrafa karşılık 0.54 lira kâr elde edilirken, 1 liralık kâr elde edilmesi için gereken masraf miktarının 1.84 TL olduğunu hesaplamıştır.

Kızıoğlu ve diğ. (1998), Gıda Sanayi içerisinde su ürünleri sanayiindeki gelişmeleri ekonomik açıdan değerlendirdikleri çalışmada, Erzurum il sınırları içerisindeki faaliyet gösteren alabalık üretim tesislerinde 1 TL'lik üretim masrafı karşılığında 1997 yılı fiyatları ile ortalama 1.79 TL'lik gelir elde edebileceğini hesaplamışlardır. Üreticilerin Erzurum yöresinde yapılan 1 TL'lik masraf karşılığında alabalık yetiştiriciliğinde tarla bitkilerine göre daha fazla gelir sağlayabildiklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada, büyük bir gelişme ve üretim potansiyeli bulunan Erzurum ilinde alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal durumlarının ortaya konulması ve yetiştiricilik faaliyetlerinin ekonomik açıdan analiz edilmesi düşünülmüştür. Analizler sonucu elde edilen veriler ile pazar fiyatlarının analizi ve işletme sorunlarının belirlenmesi planlanmıştır. Böylece, üreticilere ve onlara hizmet götürmek için çalışan kamu kuruluşlarına hedeflerine ulaşmak için gerekli bilgi ve kaynak oluşturulmasının yanında yeni kurulacak işletmeler için, araştırma sonuçlarına göre, üretimde ve yetiştirmede rasyonelleşmeye etkili olan faktörleri açığa çıkarmak amaçlanılmıştır.

Materyal ve Yöntem

Araştırmada, Erzurum ilinde alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal durumlarının ortaya konması ve ekonomik yönden analiz edilmesi amaçlandığından araştırma materyalini öncelikle ilde mevcut alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerden anket yolu ile elde edilen veriler oluşturmaktadır. Bu bilgilere ek olarak, konuyla ilgili çeşitli araştırma ve inceleme sonuçlarından da yararlanılmıştır. Bilgiler 1998 üretim yılı verilerini içermektedir.

Erzurum'da Tarım İl Müdürlüğü'ne kayıtlı alabalık yetiştiriciliği yapan 21 adet işletmenin tamamı araştırma kapsamına alınmıştır. Anket yöntemi (tam sayım) uygulanarak, işletmelerin nüfus ve eğitim durumu, işgücü durumu, işletme varlığı, üretim ve masraflarla ilgili fiziksel ve parasal veriler elde edilmiştir.

İşletmelerde mevcut varlığın değerlendirilmesinde, aşağıdaki ölçütler dikkate alınmıştır:

a) Arazi varlığı için, araştırma yöresinde geçerli olan alım-satım değeri temel alınmıştır. b) Toprak düzenleme (meliorasyon) unsurunun değerlendirilmesi

için, cari birim fiyatlar göz önüne alınmıştır (Anon., 1998a). c) Bina ve havuz varlığı için, yenilerde maliyet bedeli, eskilerde ise, yeniden inşa bedeline göre yıpranma (amortisman) hesaplanarak bir değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmede inşaat fiyatları ve birim fiyat listelerinden yararlanılmıştır (Anon., 1998b). d) Alet-makine varlığı, yeni olanlarda satın alma bedeli eskilerde ise yarayışlılık durumlarına göre, alım-satım değeri üzerinden kıymetlenmiştir. e) Balık varlığı için, yetiştiriciler tarafından beyan edilen, 1998 yılına ait satış fiyatları temel alınmıştır. f) Araç-gereç varlığı, maliyet bedelleri üzerinden değerlendirilmiştir. g) Para mevcudu ve borçların belirlenmesinde, işletmecinin beyanı temel alınmıştır. h) Aktif varlık faizi olarak, araştırmanın yürütüldüğü 1998 yılı için Ziraat Bankası tarafından her tür (Yatırım ve İşletme) tarımsal kredilere uygulanmakta olan %59 faiz oranının yarısı temel alınmıştır.

İncelenen işletmelerin sabit işletme masrafları olarak, amortisman hesabında; toprak düzenleme varlığı için %5, bina ve havuz varlığı için %3, alet-makine varlığı için %10-25, damızlık balık varlığı için %25 oranları kullanılmıştır (Çetin ve Bilgüven, 1991).

İşletmelerde çalışan nüfus, iş başarma güçleri dikkate alınarak yani yaş ve cinsiyet farklılıkları göz önünde bulundurularak Erkek İş Birimi (EİB) cinsinden hesaplanmıştır. Nüfusu EİB'ye çevirmede, aşağıdaki katsayılar kullanılmıştır (Tablo 1), (Peker, 1997).

Tablo 1. Kullanılan katsayılar.

Yaş Grupları	Erkek	Kadın
7-14	0.50	0.50
15-49	1.00	0.75
50+	0.75	0.50

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde brüt hasıla, saf hasıla, işletme

ve üretim masrafları, net kâr hesaplanmış olup, ayrıca rantabilite oranları ile işgücü verimliliği de belirlenmiştir.

Bulgular

Alabalık işletmeleri kuruluş yeri bakımından incelendiğinde, 17'si (%81.0'i) vadi arasında, 3'ü (%14.2'si) dağ eteğinde bulunurken bir işletme ise (%4.8'i) açık arazide yer almaktadır.

İşletmelerin %42.9'u akarsudan, %33.3'ü yeraltından, %23.8'i de hem akarsu hem de yeraltından temin ettikleri suları kullanmaktadır. Havuz suyu sıcaklıklarının yazın en yüksek 16°C, en düşük 14 °C, kışın en düşük 8°C, en yüksek ise 11 °C olduğu saptanmıştır. Yapılan araştırmada suların ortalama pH derecesinin 7 ile 8.5 arasında değiştiği, suların çözülmüş O₂ değerinin ise 7.5 mg/lt ile 9.0 mg/lt arasında olduğu saptanmıştır.

İncelenen işletmelerde bulunan havuzlarda genel olarak yavru, geliştirme ve damızlık havuzları olarak bir ayırım yapılmadığı saptanmıştır. İşletmelerdeki havuzların %79.0'u beton, %19.9'u toprak ve %1.1'i de karışık (taş-toprak-beton) yapıdadır. Havuzların ortalama uzunluğu 10.6 m, ortalama genişliği ise 2.9 m dir. İşletmelerin %28.6'sında su birden fazla havuzda kullanılmakta iken %71.4'ünde ise her havuzun suyu ayrıdır. Havuzlara su genellikle PVC borularla getirilmektedir. Ancak az sayıda işletmede, suyun beton kanal ya da toprak kanalla getirildiği saptanmıştır.

İncelenen işletmelerde iki farklı üretim şekli gözlenmiştir. 9 işletme (%42.9'u) kendi bünyesinde bulunan damızlık balıklarından yumurta almakta ve yavrudan pazarlama boyuna dek bunları kullanmakta, 12 işletme (%57.1'i) ise yavru balık teminini öncelikle Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü Alabalık Üretim ve Araştırma Merkezi'nden ve ayrıca diğer

işletmelerden sağlanmaktadır.

İşletme başına düşen ortalama yavru balık alım miktarı 14.310 adet, 1998 yılı fiyatlarıyla yavru balıkların ortalama alışı bedeli ise 9.455 TL / adettir. İşletmelerde ortalama satış ağırlığı 188 gram olup, ortalama satış fiyatı da 213.000 TL/adettir.

İşletmelerden 16'sı (%76.2) Erzurum Yem Sanayi, 1'i (%4.8) Pınar Yem Sanayi, 4'ü (%19.0) ise hem Erzurum hem de Pınar Yem Sanayi tarafından üretilen alabalık yemini kullanmaktadır. Yavru büyüme döneminde, yeme ek olarak, işletmelerden %23.8'i vitamin (konsantre polivitamin preparatı), %14.3'ü kan, %19.0'u da hem vitamin hem de kan vermektedir.

İncelenen işletmelerde hastalıklardan korunma amacıyla günlük havuz bakımı, su giriş-çıkış kontrolü yapılmakta ve ölü balıklar toplanmaktadır. Ayrıca işletmelerin %33.3'ü 2-3 ayda bir kez, %28.6'sı ayda bir kez, %23.8'i haftada veya iki haftada bir kez, %14.3'ü de altı ayda bir kez genel havuz bakım ve temizliği yaptığını belirtmiştir. İşletmelerde havuz dezenfeksiyonu için, tuz, potasyum per manganat, malahit yeşili ve formaldehit kullanıldığı saptanmıştır.

İncelenen 21 işletmeden 2'si kira ödemektedir. Bu işletmelerden birisi arazi ile birlikte kurulu tesis için Pasinler Belediyesi'ne kira ödemektedir. Geri kalan 19 işletme mülk, aile işletmesi durumundadır. İşletmelerden 5'i kuruluş veya yetiştirme aşamasında kredi kullanmış, geri kalanlar ise, önce kendi sermayeleriyle üretime başlamışlar ve zamanla işletmelerini büyümeye çalışmışlardır.

İşletmelerde karşılaşılan pazarlama sorunu önemlidir. İşletmelerde balıklar genellikle perakende ya da toptan satış şeklinde pazarlanmaktadır. Ancak işletmelerden 5'i balıkların bir kısmını kendisine ait lokantalarda satışa

sunmaktadır.

İşletmecilerin yetiştiricilikle ilgili herhangi bir sorun ile karşılaştıklarında ya da yeni teknolojilere ilişkin, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü ve Türkiye Kalkınma Vakfı'na başvurdukları saptanmıştır. İşletmeler karşılaştıkları bazı sorunlar (pazarlama sorunu, sermaye yetersizliği vb.) nedeniyle, sahip buldukları balık üretim kapasitelerini şimdilik arttırmayı düşünmediklerini belirtmişlerdir.

İncelenen işletmelerde kullanılan aile işgücü işletme başına ortalama 1.63 EİB olup en fazla aile işgücü 5.00, en düşük ise 0.75 EİB dir. İncelenen işletmelerden 6'sı aile işgücünün yanı sıra yabancı iş gücü de çalıştırmaktadır. İşletmelerde ortalama 0.30 EİB'ne eşdeğer yabancı işgücü çalıştırıldığı saptanmıştır. İşletmelerde aktif nüfusun önemli bir kısmı (%75) 15-49 yaş grubunda bulunmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerin bilançolarında aktif; arazi, toprak düzenleme, bina ve havuz varlığı, alet-makine, balık varlığı, damızlık balık ile nakit varlıktan, pasif ise; borçlar ve öz sermayeden oluşmaktadır.

İşletme başına düşen aktif ortalaması 21.478.539.000 TL olup, aktif içerisinde en büyük üç varlık grubunu sırasıyla, bina ve havuz varlığı (%38.4), arazi varlığı (%36.3) ile balık varlığı (%12.8) oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde sermaye yapısının önemli bir kısmı (%96.1) öz sermayeden oluşmakta, yabancı sermayenin payı ise %3.9 ile düşük düzeyde bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerin brüt hasılası büyük ölçüde balık satışı ve kısmen yavru satışından oluşmaktadır. Birkaç işletmede yavru satışı görülmüştür, dolayısıyla yavru satışından elde edilen gelir de hesaplamalara katılmıştır.

İşletmeler ortalamasında, bu değer 7,057,738,000 TL'dir. İncelenen

işletmelerde brüt hasılanın, aktif varlığa oranı, işletmeler ortalamasında 0.48 olup, yatırılan sermayeye karşılık, en yüksek brüt hasıla 1.09 dur.

Saf hasıla, brüt hasıla tutarından işletme masraflarının çıkarılması ile elde edilir. Saf hasılası en fazla olan işletme 15,859,571,000 TL, en düşük olan ise 159,643,000 TL' dir. İşletmeler ortalaması ise 4.950.457.000 TL'dir.

İncelenen işletmelerde saf hasılanın aktif varlığa oranı, işletmeler ortalamasında 0.32 olup, yatırılan sermayeye karşılık en yüksek saf hasıla 0.73 dür. İşletmeler ortalaması olarak yatırılan sermayenin getirisinin (%32) araştırmada kullanılan (%29.5) faiz oranının üzerinde olması, sermayenin rantabl kullanıldığını göstermektedir.

İşletme masrafları, aktif varlığın faizi hariç brüt hasılayı elde etmek için yapılan masrafların toplamıdır (Peker, 1997). Üretim masrafları ise işletme masraflarına aktif varlık faizinin ilave edilmesiyle bulunur. İncelenen işletmelerde maliyet hesaplamasına kolaylık olması açısından, işletmelerin bir yıllık üretim masrafları hesaplanmıştır.

İncelenen işletmelerde, işletme masrafları toplamı işletmeler ortalamasında 2,107,281,000 TL olup, birim su alanına (100 m²) düşen işletme masrafları ise 723.006.000 TL'dir. İşletme masrafları içerisinde en büyük payı yem masrafları (%50.9) alırken bunu sırasıyla bina ve havuz varlığı amortisman payı (%11.7), işçilik masrafları (%8.8), yumurta ve yavru balık bedeli (%8.5) ile diğerleri izlemektedir.

İncelenen işletmelerde üretim masrafları işletmeler arasında 2,245,735,000 TL ile 51,509,269.000 TL arasında değişmekte olup, işletmeler ortalaması ise 8,443,450,000 TL'dir. Birim havuz alanına (100 m²) düşen üretim masrafları ortalaması ise 3,883,330,000 TL olarak hesaplanmıştır.

İşletme kârı, brüt hasıla tutarından,

üretim masraflarının çıkarılması ile elde edilir (Çetin ve Bilgüven, 1991).

İşletmeler arasında en yüksek işletme kârı 6,864,855,000 TL olup, işletme kârının işletmeler ortalamasındaki değeri ise -1,385,712,000 TL'dir. Birim havuz alanına (100 m²) düşen işletme kârı -1,764,891,000 TL'dir. Bu durum, işletme sermayesinin risk karşılığı olarak masraf unsurları dahilinde ve faiz getirisi dikkate alındığında, zarar ettiğini belirtmektedir. İşletmeler ortalaması, saf hasıla pozitif iken, işletme kârının negatif çıkması, üreticilerin yatırım ve işletme sermayelerini spekülâtif değerlendirmeleri durumunda, getirilerinin götürülerini karşılamayacağı şeklinde yorumlanabilmektedir. Kuşkusuz bu durum, araştırma dönemindeki ekonomik yapıdaki, enflasyonist baskılardan kaynaklanan bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Rantabilite, bir işletmenin belirli bir süreçte elde ettiği kârın, o işletmede kullanılan sermayeye oranıdır (Açıl ve Demirci, 1984).

İşletmeler içerisinde kârlılık açısından en avantajlı işletme, %43.09 olup, işletmeler ortalamasındaki rantabilite faktörü ise %2.62'dir. Buradan da anlaşılabilir gibi, tüm işletmeler ortalamasında 100 TL brüt üretim değeri elde edilebilmesi için 97.4 TL işletme masrafı yapılması gerekmektedir.

Belirli bir üretim sonunda elde edilen üretimin o üretimde kullanılan işgücüne bölünmesi ile ortaya çıkan tutar iş produktivitesi olarak tanımlanmaktadır (Çetin ve Bilgüven, 1991).

İncelenen işletmelerde elde edilen balıkların ortalama 200 gr/adet oldukları kabul edilerek hesaplanmış, toplam üretim ile bu üretimi gerçekleştirmek için, sarf edilen işgücü miktarı, gün cinsinden ve her işletmenin işgücü verimliliği hesaplanmıştır. Bir günlük çalışma karşılığında, en yüksek üretim miktarı 69.23 kg/gün olarak elde edilmiştir.

Nitelikli yem temini işletmelerin en önemli sorunlarından birini oluşturmaktadır. Yem bedeli işletme masrafları içerisinde en büyük payı oluşturmakla birlikte kullanılan yemin niteliği, yetiştiricilik açısından, istenilen düzeyde bulunmamaktadır. Zaman zaman işletmelerden alınan yem örnek analizleri, bu yorumu doğrular sonuçlar vermektedir.

Girişimcilerin birçoğu, finans sorunlarının bulunduğunu ve bu sorunlarının kredi almaları yoluyla çözülebileceğini belirtmelerine karşılık 1'i Ziraat Bankası, 4'ü de OR-KÖY'den (Orman Köylerini Kalkındırma Kooperatifleri Birliği) olmak üzere, sadece 5 adet yetiştirici işletme kredisi alabilmiştir. İşletmelerin büyük çoğunluğu kredi temininde sorunlarla karşılaşmaktadır. Bunun nedeni, Ziraat Bankası tarafından verilen kredilerden ancak ödeme kapasitesinin altında bulunmama, borca karşılık güvence göstermek ve Tarım İl Müdürlüğü'ne kayıtlı bulunmak gibi koşullara uyum sağladıkları ölçüde yararlanabilmelerdir. Kredi talebi onaylanan işletmeler ise, faiz oranlarının yüksekliği ve geri ödeme süresinin kısa oluşu gibi nedenlerden dolayı bu kredilerden gereği gibi yararlanamamaktadırlar.

İncelenen işletmelerde karşılaşılan sorunların en önemlisi pazarlama sorunu olup, ürünlerin pazarlanmasının çağdaş ve dinamik bir yapıya kavuşturulabilmesi için, pazar araştırmalarına dayalı üretime yön verilmelidir. Pazarlama faaliyetlerini yönlendirebilecek kamu kurum ve kuruluşları arasında koordinasyon sağlanmalıdır. Bu kuruluşların önderliğinde pazarlama organizasyonu ve örgütlenmesi sağlanmalıdır (Dağdemir ve Birinci, 1998).

İncelenen işletmelerde düşük nitelikli yem kullanılması, yemlerin yöntemine uygun bir şekilde korunmaması ve balıkların yağun olarak

stoklanmasına bağlı, su kalitesinin bozulması gibi nedenlerden dolayı, özellikle yavru balıklarda olmak üzere, tüm balıklarda ölümlere neden olan paraziter, mantari, bakteriyel ve viral hastalıklar görülmektedir.

İncelenen işletmelerden dokuz adedi kendisi için gerekli olan yumurta ve yavruyu üretebilmekte iken, diğerleri, gerekli olan yumurta ve yavru balık gereksinimlerini diğer işletmeler ile Atatürk Üniversitesi Alabalık Üretim ve Araştırma Merkezi'nden karşılamaktadır. İşletmelerin bir kısmı her zaman istedikleri miktarda yavru balık temin edememekten yakınmışlardır.

Araştırma bölgesindeki işletmelerin genellikle birbirlerine yakın tarihlerde üretime başlamaları nedeniyle, ürünlerin pazarlama olgunluğuna ulaşmaları yakın tarihlerde olmaktadır. Ayrıca, bölgede ürünlerin işlenerek değerlendirilebileceği herhangi bir tesisin bulunmaması nedeniyle üretilen ürünler, taze olarak tüketime sunulmaktadır.

İncelenen işletmelerin fizibilite etütleri yapılmış olmasına karşılık, işletme projeleri kimilerinde tam olarak uygulanmamıştır. İşletmelerin, projeye uygun olarak yapılmamış olmaları, bakım ve temizlik ile, hastalıklarla savaşım yapmayı zorlaştırmaktadır. Örneğin; inşa edilen havuzlar ve su deşarj sistemlerinin gereğine uygun olarak yapılmaması, havuz kontrolü ve hastalıklarla savaşımı güçleştirmektedir. Bu bağlamda balık kayıpları artmaktadır.

Alabalık yetiştiriciliğinde girişimcilerin eğitim düzeyleri, bu konu üzerinde eğitim görmüş olmak, ya da deneyimi gerektirmektedir. Ancak, incelenen işletmelerin girişimcilerinin tümü bu konu üzerinde formasyon almamışlardır. Ayrıca birçoğu da yeterli deneyime sahip bulunmamaktadır. Bundan dolayı işletmelerde çeşitli sorunlarla karşılaşabilmektedir.

Araştırma sırasında, akarsu

yakınında kurulu bulunan birkaç işletmenin, yakın zamanda veya geçmiş yıllarda akarsu yatağının aşırı yağışlara bağlı olarak taşması sonucu çeşitli şekillerde zarar gördükleri tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

İncelenen işletmelerde üretim faktörlerinin alabalık yetiştiriciliğinde kullanım verimliliği işletmeler ortalaması olarak;

a) Bir erkek iş birimi karşılığında 10.85 kg alabalık üretilmektedir. b) Birim su alandan (100 m²) 2,118,439,000 TL brüt hasıla gerçekleştirilmektedir. c) Brüt hasılanın, aktif sermayeye oranı 0.48'dir. d) Safi kârın, işletmeler ortalamasındaki değeri -1,385,712,000 TL'dir. Bu durum, yetiştiricinin sermayesinin spekülatif karşılığı olarak, masraf unsurlarında faiz getirisini dikkate aldığına, zarar ettiğini belirtmektedir. e) İşletmeler ortalamasındaki rantabilite faktörü %2.62'dir. Tüm işletmeler ortalamasında 100 TL brüt üretim değeri sağlamak için, 97.4 TL işletme masrafı yapılması gerekmektedir. f) Saf hasılanın aktif varlığa oranı, işletmeler ortalaması olarak 0.32 olup, araştırmada kullanılan normal faiz oranının (%29.5) üstündedir. Bu da, sermayenin rantabl kullanıldığını belirtmek açısından önem taşımaktadır.

İşletmelerde işletmeler ortalaması aktifin %96.1 öz sermaye kaynaklı olması işletmelerin faaliyetlerini devam ettirmede olumlu yönde etkili bir faktördür. Ancak, yörede alabalık yetiştiriciliğinde kâr değil işletme kârının negatif çıkması (işletmeler ortalaması -1,385,712,000 TL) zarar eden işletmelerin faaliyetini devam ettirmesi için bazı önlemlerin alınmasının zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, öncelikle maliyetin düşürülmesi amaçlandığında görülüyor ki, üretim masraflarında en yüksek payı (işletmeler

ortalaması %50.9) yem masrafları almaktadır. Yem masraflarının azaltılması için minimum maliyetli yem kombinasyonu üzerine araştırmalar yapılması ve sonuçlarının uygulamaya aktarılması önerilebilir.

İşletmelerde karşılaşılan sermaye sıkıntısına çözüm getirebilecek olan su ürünleri kredilerinin alınması sırasında istenilen ipotek ve güvence tutarı ile faizlerin yüksek olmaması gerekmektedir (Elbek ve Emiroğlu, 1996). Ayrıca verilen kredinin yerinde kullanılmasını sağlamak ve geleneksel kontrol yöntemleri ile değil, teknik elemanların devamlı olarak çiftçiye yol göstermesi ve yardım etmesi şeklinde gerçekleştirilmelidir (Erkuş, 1979).

Hastalıklara bağlı olarak görülen ölümlerin önlenmesi için yüksek kaliteli yem kullanılmalı, yemler uygun koşullarda ve kısa süreli korunmalı, stok miktarı iyi ayarlanmalı, balıkların gereksinim duydukları sağlıklı ortam ile bakım ve beslenme sağlanmalı, bulaşıcı hastalıkların işletmeye girişi önlenmelidir. Önemli kayıplara neden olabilen hastalık etkenlerinin işletmeler arasında yayılmasının engellenebilmesi için sertifikasız yumurta ve yavru alımının önüne geçilmelidir. Ayrıca işletme sahipleri bu konu ile ilgilenen, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü ve Tarım İl Müdürlüğü ile yakın işbirliğinde bulunmalıdır.

Yavru balık temini sorununun çözümü için Atatürk Üniversitesi Alabalık Üretim ve Araştırma Merkezi ve özel sektör tarafından yavru balık üreten işletmeler yaygınlaştırılmalı ve bu işletmeler için, gerekli olan teknik bilgi aktarımında bulunulmalıdır.

Girişimcilerin eğitim düzeylerinin artırılabilmesi için kültür balıkçılığı hakkında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Su Ürünleri Bölümü, Tarım İl Müdürlüğü ile Türkiye Kalkınma Vakfı tarafından, belirli dönemlerde grupsal yayım ve demonstrasyonlar

düzenlenmelidir.

Bölgede bulunan akarsuların taşması sonucu kimi işletmelerde neden oldukları zararların önlenmesi için bölge idare amirleri ve D.S.İ. Bölge Müdürlüğüne büyük görevler düştüğü gibi işletme projesi hazırlanma aşamasında gereken önem verilmelidir.

Kaynak suları kuluçka evinde, dere suları yavru büyütmeye kullanılmalı ve durgun sularda kafes balıkçılığı için kullanılmalıdır.

Pazarlamada taze tüketimin dışında salamura, tütsüleme, konserve gibi ürün işleme ve çeşitlemesine geçilmelidir.

Sonuç olarak; araştırma bölgesinde faaliyet gösteren üreticilerin en önemli sorunları örgütlenememeleridir. İşletmelerin hem üretim aşamasında hem de üretim sonrası aşamada karşılaştıkları çeşitli sorunlar ancak su ürünleri kooperatiflerinin kurulmasıyla çözümlenebilir. Kooperatifler, özellikle üretimle birlikte işletmecilik açısından, değerlendirme, pazarlama ve organizasyonda önem taşımaktadır. Üretimden pazarlamaya kadar üreticileri yönlendirecek olan su ürünleri kooperatifleri, üreticilerin ürünlerinin işlenerek değerlendirilmesini, ucuz ve kaliteli yem temin etmelerini sağladığı gibi yavru balık temini ve pazarlama sorunlarının çözümlenmesinde önemli bir rol oynayacaktır. Öte yandan, kooperatifin ilişkilendirilebileceği uzman grupları, üretim tekniği ve hastalıklarla savaşım konusunda, yeterli bilgiye sahip olmayan üreticileri bilgilendirmelidir.

Kaynakça

- Açıl, F. ve Demirci, R., 1984. Tarım Ekonomisi Dersleri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 880, Ders Kitabı No: 245, Ankara.
- Anonim, 1998a. 1998 yılı inşaat işleri birim fiyat cetveli. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 1998b. Resmi Gazete. Sayı: 23289, s.

- 70-72, Ankara.
- Çetin, B. ve Bilgüven, M., 1991. Güney Marmara bölgesinde alabalık üretimi yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik analizi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Eğitiminin 10 Yılında Su Ürünleri Sempozyumu (12-14 Kasım 1991), s. 180-195, İzmir.
- Dağdemir, V. ve Birinci, A., 1998. Türkiye’de su ürünleri üretimi ve pazarlama durumu. Kuruluşunun 10. Yılında III. Doğu Anadolu Su Ürünleri Sempozyumu (10-12 Haziran 1998), s. 619-625, Erzurum.
- Demir, O., 1997. Tortum-Uzundere yöresinde bulunan alabalık işletmelerinde maliyet analizi. Yüksek lisans tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. (yayınlanmamış).
- Elbek, G. A. ve Emiroğlu, İ. D., 1996. Güney Ege’deki deniz balıkları işletmelerinin genel durumu ve sorunları üzerine bir araştırma. Türkiye II. Tarım Ekonomisi Kongresi, s.128 – 138, Adana.
- Erkuş, A., 1979. Ankara ili, Yenimahalle ilçesinde kontrollü kredi uygulaması yapılan tarım işletmelerinin planlanması üzerine bir araştırma. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 709, Ankara.
- Kızıloğlu, S., Peker, K. ve Dağdemir, V., 1998. Gıda sanayii içerisinde su ürünleri sanayindeki gelişmelerin ekonomik açıdan değerlendirilmesi. Kuruluşunun 10. Yılında III. Doğu Anadolu Su Ürünleri Sempozyumu (10-12 Haziran 1998), s. 453-460, Erzurum.
- Mert, İ., 1991. Su ürünlerinde kamu örgütlenmesi, geçmişi, bugünü ve geleceğine ilişkin görüşler. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Eğitiminin 10 Yılında Su Ürünleri Sempozyumu (12-14 Kasım 1991), s. 31-37, İzmir.
- Peker, K., 1997. Erzurum ilindeki tarım işletmelerinin brüt üretim değeri kriterine göre tiplendirilmesi ve planlanması. Doktora tezi. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum. (yayınlanmamış)
- Şener, H. İ., 1995. Türkiye’de su ürünleri pazarlaması ve sorunları. Doğu Anadolu Bölgesi I. (1993) ve II. (1995) Su Ürünleri Sempozyumu, s. 404-416, Erzurum.
- Yavuz, O., Kocaman, E. M. ve Ayık, Ö., 1995. Erzurum’da alabalık yetiştiriciliği yapan işletmelerin yapısal ve ekonomik analizi. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 26(1), s. 64-75, Erzurum.