

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
2015-YL-032

TÜRKİYE’DE DENİZ BALIKLARI
KULUÇKAHANE TESİSLERİNDE RİSK
KAYNAKLARI VE RİSK YÖNETİM
STRATEJİLERİ




Merve ÇALIK

Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU

AYDIN

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Merve ÇALIK tarafından hazırlanan “Türkiye’de Deniz Balıkları Kuluçkahane Tesislerinde Risk Kaynakları ve Risk Yönetim Stratejileri” başlıklı tez, 27.05.2015 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan : Doç. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU	ADÜ Zir. Fak. Tarım Ekon. Böl.	
Üye : Doç. Dr. Deniz ÇOBAN	ADÜ Zir. Fak. Su Ür. Müh. Böl.	
Üye : Doç. Dr. Zerrin KENANOĞLU BEKTAŞ	Ege Üniv. Zir. Fak. Tarım Ekon. Böl.	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim KurulununSayılı kararıyla tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Aydın ÜNAY
Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

27/05/2015

Merve ÇALIK

ÖZET

TÜRKİYE’DE DENİZ BALIKLARI KULUÇKAHANE TESİSLERİNDE RİSK KAYNAKLARI VE RİSK YÖNETİM STRATEJİLERİ

Merve ÇALIK

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU

2015, 88 sayfa

Deniz balığı üretimi, sürdürülebilir balık arzı için vazgeçilmezdir. Bu sektörde faaliyet gösteren, farklı yetiştiricilik ortamlarına ve sistemlerine sahip üreticilerin/yöneticilerin risk algıları ve risk yönetimine ilişkin davranışlarının tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bu çalışmada, deniz balıkları yetiştiriciliğine yönelik faaliyette bulunan kuluçkahanelerin ticari motivasyonları, risk algıları ve yönetim stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada, öncelikle Türkiye’deki mevcut su ürünleri üretim ve ticareti genel olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. İzleyen aşamada, su ürünleri yetiştiriciliği ve özellikle kuluçkahaneleri ilgilendiren bazı önemli yasal düzenlemeler belirli bir sistematik çerçevesinde analiz edilmiştir. Çalışmada 5 adet kuluçkahane yöneticisi ile anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler Excel programına girilmiştir. Anket sorularının çoğunluğu kapalı tip olup, esas olarak 5 noktalı Likert-tip ölçeğinden yararlanılmıştır. Evet-hayır cevaplarına sahip olan ikili soru formlarından da yararlanılmıştır. Çalışmada aşağıda belirtilmiş olan konular üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunlar: (1) üreticilerin/yöneticilerin risk algıları (farklı risk kaynaklarına dair soruları içeren); (2) üreticilerin/yöneticilerin farklı risk yönetim stratejileri algıları; (3) üreticilerin/yöneticilerin, işlerinde kullanmak üzere geleceğe yönelik amaçları, hedefleri ve motivasyonları; (4) üreticilerin/yöneticilerin sosyo-ekonomik karakteristikleri. Üreticilerin ve/veya yöneticilerin risk algıları ve risk yönetim stratejileri, tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanılarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, deniz balığı yetiştiricilik sistemlerinde yer alan kuluçkahane yöneticilerinin çeşitli risk algılarının bulunduğu ve bunların çözümüne yönelik farklı risk yönetim stratejilerinin geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Deniz Balığı Yetiştiriciliği, Kuluçkahaneler, Risk Algısı, Risk Yönetimi, Yasal Düzenlemeler.

ABSTRACT

RISK SOURCES AND RISK MANAGEMENT STRATEGIES IN MARINE FISH HATCHERIES IN TURKEY

Merve ÇALIK

M.Sc. Thesis, Department of Agricultural Economics

Supervisors: Assoc. Prof. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU

2015, 88 pages

The aquaculture production is indispensable for sustainable fish supply. Identifying behaviors of risk perceptions and risk management of the producers/managers that have different growing mediums and systems operated in this sector is quite important. In this study, it is aimed to determine commercial motivations, risk perceptions and risk management strategies of the hatcheries. In the research, it is tried to determine current aquaculture production and trade in general. Some legal regulations in related with aquaculture production and hatcheries in particular are analyzed within precise systematic framework in following stage. The survey study is carried out with the producers/managers of 5 hatcheries. The data obtained is entered to Excel program. The most of the questions are occurred as closed type, it is also essentially benefited from Licert-type scale with 5 point. It is also benefited from dual question forms that have yes-no responses. It is focused on the topics indicated below in the study. These are: (1) risk perceptions of the producers (including the questions regarding different risk resources); (2) different risk perceptions of the producers; (3) objectives, targets and motivations of the producers in order to use in the works; (4) socio-economics characteristics of the producers. Risk perceptions and risk management strategies of the producers and/or managers are determined using by descriptive statistic methods. In conclusion, it is defined that there are various risk perceptions and also it should be developed different risk management strategies intended for producing solutions to these problems in the hatcheries presented inthe sea fish production systems.

Keywords: Seafishgrowing, Hatcheries, Risk Perception, Risk Management, Legal Regulations.

ÖNSÖZ

Türkiye ve dünya genelinde deniz balığı yetiştiriciliğinin önemi hızlı bir şekilde artış göstermektedir. Buna paralel olarak deniz balığı yetiştiricilik sistemlerine yönelik faaliyette bulunan kuluçkahanelerin çalışma sistemleri çerçevesinde söz konusu olabilen risk kaynakları ve bunların çözümüne yönelik risk yönetim stratejilerinin geliştirilebilmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırmanın yapılmasında önemli bir paya sahip olan, önemli katkı ve görüşleri ile beni her zaman yönlendiren danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ferit ÇOBANOĞLU'na ve tezin oluşmasında, özellikle saha çalışmalarında yardım ve katkıları çok olan saygıdeğer hocam Sayın Doç.Dr. Deniz ÇOBAN'a çok teşekkür ederim.

Tezin değerlendirilmesi aşamasında da önemli katkılar sunan hocam Sayın Doç. Dr. Zerrin KENANOĞLU BEKTAŞ'a ve her zaman görüş ve yardımlarını gördüğüm, bölümümüzde yer alan tüm hocalarımıza ayrı ayrı teşekkürlerimi sunmak isterim.

Bu tezin oluşması sürecinde her zaman destek ve yardımlarını gördüğüm aileme ve arkadaşlarıma teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Bu çalışmanın saha araştırmaları, Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Fonu tarafından desteklenen “Deniz Balığı Yetiştiricilik Sistemlerinde Üreticilerin Risk Algıları ve Risk Yönetim Stratejileri” isimli ve ZRF-12005 nolu proje çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

27/05/2015

Merve ÇALIK

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI.....	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
ÖNSÖZ.....	xi
SİMGELER DİZİNİ.....	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xvii
EKLER DİZİNİ.....	xix
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi ve Ticaretinin Mevcut Durumu ve Gelişimi-2	
1.2. Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Özellikle Kuluçkahanelere Yönelik Yasal Düzenlemeler ve Destekleme Sistemleri.....	9
2. KAYNAK ÖZETLERİ.....	37
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	48
3.1. Materyal.....	48
3.2. Yöntem.....	48
3.2.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Yöntem.....	48
3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler.....	49
4. BULGULAR.....	53
4.1. Kuluçkahane İşletmeleri ve Yöneticilerin Bazı Karakteristikleri.....	53
4.2. Kuluçkahane İşletmelerine Ait Bazı Teknik Özellikler ve Faaliyetlerin Gerçekleştirilme Durumu.....	53
4.3. Kuluçkahane Yöneticilerinin Risk Kaynaklarına Yönelik Algıları ve Kuluçkahane Yöneticilerine Göre Uygulanabilecek Risk Yönetim Stratejileri.....	57
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	64
KAYNAKLAR.....	68
EKLER DİZİNİ.....	75
ÖZGEÇMİŞ.....	88

SİMGELER DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AŞ	Anonim Şirket
BAKA	Batı Anadolu Kalkınma Ajansı
ÇED	Çevresel Etki Değerlemesi
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
GTHB	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
IALA	International Association of Marine Aids to Navigation and Light house Authorities
IPARD	Instrument for Pre-Accession Assistance Rural Development Programme
KKYDP	Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı
KOBİ	Küçük-Orta Büyüklükteki İşletme
NPV	Net Present Value
OTBİS	Organik Tarım Bilgi Sistemi
SKS	Su Ürünleri Kayıt Sistemi
SÜYÜMB	Su Ürünleri Yetiştiricileri Üretici Merkez Birliği,
TCRG	Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi
TDYB	Tarımsal Danışmanlık Yetki Belgesi
TMS	Türkiye Muhasebe Standardı
TÜGEM	Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜKAS	Tarımsal Üretim Kayıt Sistemi
TYDD	Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Desteği
UNFAO	United Nations Food and Agriculture Organization
ZMO	Ziraat Mühendisleri Odaları

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1. Türkiye’de su ürünleri üretimi, ihracatı, ithalatı ve tüketimi	4
Çizelge 1.2. Türkiye’de üretilen su ürünleri miktar ve değeri.....	5
Çizelge 1.3. Seçilmiş su ürünlerinde üretim miktarı (ton).....	6
Çizelge 1.4. Deniz ürünleri bölgeleri ve pazarlama şekline göre avlanan deniz ürünleri miktarı,2013.....	8
Çizelge 1.5. 2014 üretim yılında su ürünleri sektörüne yönelik yapılmış olan tarımsal destekler.....	33
Çizelge 3.1. Türkiye genelinde deniz balıkçılığı kuluçkahanelerine ilişkin bilgiler.....	50
Çizelge 3.2. Anket yapılan kuluçkahane tesislerinin dağılımı.....	52
Çizelge 4.1. Kuluçkahane yöneticilerinin bazı karakteristikleri	53
Çizelge 4.2. Personel istihdam durumuna göre işletmelerin dağılımı (n).....	55
Çizelge 4.3. Kuluçkahane yöneticilerinin risk kaynaklarına yönelik algıları.....	58
Çizelge 4.4. Kuluçkahane yöneticilerine göre uygulanabilecek risk yönetim stratejileri.....	61

EKLER DİZİNİ

EK 1. Su Ürünleri Yavru Balık Tespit Tutanağı.....	75
EK 2. Su Ürünleri Hasat Tespit Tutanağı	76
EK 3. Nakil Beyannamesi	77
EK 4. Su Ürünleri Kuluçkahane Belgesi.....	78
EK 5. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Başvuru Dilekçesi	79
EK 6. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Ön Etüd Raporu	80
EK 7. Kuluçkahane Ön Etüd Raporu	82
EK 8. Ön İzin Verilmesi İçin Gerekli Diğer Belgeler	83
EK 9. Müracaat Değişiklik Başvuru Dilekçesi	84
EK 10. Yumurta, Yavru ve Damızlık İthal Başvuru Dilekçesi	85
EK 11. Yumurta, Yavru ve Damızlık İhtiyaç Belgesi.....	86
EK 12. Teknik Sorumlu Müdür Atama ve Teknik Personel İstihdam Formu.....	87

1. GİRİŞ

Dünya su ürünleri üretiminin büyük bir bölümü, avcılık yolu ile karşılanmasına rağmen, aşırı avcılık ve buna bağlı olarak popülasyondaki azalmalar sonucunda, yetiştiriciliğin önemi her geçen gün artmaktadır. Önceleri iç sularda başlayan su ürünleri yetiştiricilik çalışmaları, sonraları yerini denizel alanlara bırakmış ve yeni türlerin ele alınması ile önceleri girişim boyutundaki çalışmalar, sektörel bir boyuta ulaşmıştır (Canyurt vd., 1998). Diğer taraftan deniz balıkları yetiştiricilik sistemlerinin artan önemi ile birlikte, bu sektörde yer alan paydaşların risk kaynaklarına yönelik algıları ve söz konusu yöneticilere uygulanabilecek risk yönetim stratejilerinin belirlenerek, geleceğe yönelik tavsiye ve çıkarımlarda bulunulması oldukça önemlidir.

Türkiye su ürünleri üretimi içerisinde, deniz balığı üretimi önemli bir paya sahiptir. Yapılan literatür taramalarına göre, konunun özellikle teknik, biyolojik ve çevresel boyutunda önemli sayılabilecek düzeyde çalışma yapılmış olduğu belirlenmiş olmakla birlikte, sektörde yer alan kuluçkahaneler, ağ-kafes işletmeleri ve toprak havuzu işletmeleri gibi paydaşların ekonomik ve sosyal karakteristiklerini ortaya koyan, diğer taraftan bu paydaşların sahip olduğu risk kaynaklarına yönelik algıları ve bu kaynaklara yönelik uygulanabilecek risk yönetim stratejilerini belirleyen oldukça sınırlı sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir.

Su ürünleri yetiştiriciliği kapsamında kuluçkahane; su ürünleri damızlık materyallerinden yumurta ve yavru materyal elde etmek üzere kurulan ve Bakanlıktan onaylı kuluçkahane işletmeleri olarak tanımlanmaktadır (TCRG, 2014c).

Bu çalışmada, deniz balığı yetiştiricilik sistemleri içerisinde bulunan kuluçkahane işletmeleri yöneticileri/üreticilerinin, risk kaynaklarına yönelik algıları ve söz konusu üretim birimlerine uygulanabilecek risk yönetim stratejilerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Diğer taraftan, sektörde görev alan tüm paydaşların, özellikle politika yapımcıların belirlemiş oldukları tarımsal destekleme sistemlerinin oluşturulmasında, sektörde geçerli olan risk kaynakları ve risk yönetim stratejileri belirgin olarak saptanabilmiştir. Böylelikle daha etkin, güncel ve dinamik destekleme politikaları oluşturulabilecektir.

Ayrıca, söz konusu çalışma ile sektörde yer alan tüm paydaşlar için önemli bir veri bankası oluşturularak, deniz balığı yetiştiriciliğine yönelik faaliyette bulunan kuluçkahane işletmelerinde, araştırma projelerine belirli bir alt yapı ve bilgi desteği sağlanmış olunacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte, söz konusu paydaşların, risk kaynaklarına yönelik algıları ve bunlara uygulanabilecek risk yönetim stratejilerinin, amaca uygun olarak optimal düzeyde gerçekleştirilmesi için, geleceğe yönelik tavsiye ve önerilerin oluşturulması, çalışmanın ana hedefleri arasında bulunmaktadır.

1.1. Türkiye’de Su Ürünleri Üretimi ve Ticaretinin Mevcut Durumu ve Gelişimi

Türkiye denizleri, göl, gölet, baraj gölü, akarsu kaynaklarının fiziki büyüklüğü itibariyle balıkçılık üretimine uygun zengin su kaynaklarına sahiptir. Deniz ve içsu kaynaklarının 25 milyon hektar olan yüzey alanları, orman alanlarından fazla, tarım alanlarına ise hemen hemen eşittir (Anonim, 2007). Su ürünleri sektörü; deniz ve iç sulardaki mevcut bitkisel ve hayvansal organizmaları, kıyı ve kıyı ötesi balık avcılığını, yetiştiriciliğini, ürünlerin soğuk ve donmuş muhafazasını, yurt içi ve dışında pazarlanması ve naklini, işleme sanayii ve entegre tesislerini, kooperatif ve diğer meslek örgütlerini, balıkçı gemileri ve tersaneleri, liman ve balıkçı barınakları, balık halleri gibi alt yapı tesislerini, ağ, ekipman, yem ve diğer girdi üretimi ile araştırma, geliştirme ve eğitim konularını kapsamaktadır (Anonim, 2007). Su ürünleri yetiştiriciliği, esas olarak yetiştiricilik tesislerinde, entansif, yarı entansif veya ekstansif şartlarda yapılan, su ürünlerini üretme ve/veya büyütme (besicilik) faaliyetlerini içermektedir. İç sular denildiğinde ise; göller, suni göller, lagünler, baraj gölleri, bentler, regülatörler, kanallar, arklar, akarsular, mansaplar, üretme ve yetiştirme yerleri ifade edilmektedir (TÜİK, 2013).

Türkiye’de su ürünleri yetiştiriciliği 1968’li yıllarda karasal ortamda iç su balık yetiştiriciliği ile başlamış olup, 1980’li yıllara kadar alabalık ve sazan kültürü ile devam etmiştir (Canyurt ve Alpbaz, 1980). 1980’lerden sonra özellikle denizel ortamda ağ kafeslerde yoğun olarak çipura ve levrek besisi şeklinde gelişim göstermiştir. 1986 yılında kültür yoluyla üretim 3 bin ton civarında iken, sürekli artan bir gelişim izleyerek 1994 yılında 16 bin tona ulaşmıştır. Kültür üretiminin toplam üretim içindeki payı ise 1986’da %0,53 iken, 1994 yılında %2,26 olarak gerçekleşmiştir (Canyurt vd., 1998).

2002-2013 dönemi arasında, Türkiye su ürünleri üretiminde önemli bir artış olmamıştır. Su ürünleri üretimi 2013 yılında bir önceki yıla göre %5,8 azalarak 607 515 ton olarak gerçekleşmiştir. Su ürünleri üretiminde azalma meydana gelirken, ihracatın 26.860,0 tondan 101.062,8 tona ulaştığı belirlenmiştir. Böylelikle ihracatta önemli bir artış olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu dönemde su ürünleri ithalatı da, 22.532,0 tondan 67.530,2 tona ulaşmış olduğu belirlenmiştir. İthalatta da yaklaşık olarak 3 katına ulaşan bir artış olduğu ortaya çıkmaktadır. Ülke içi su ürünleri tüketiminin ise 466.289,0 tondan 479.708,3 tona ulaştığı belirlenmiştir. Bu sonuç da, ülke içi su ürünleri tüketiminde, görece olarak bir artışın olduğunu belirtmektedir. Balık unu ve yağ fabrikalarında işlenen su ürünleri miktarının ise 156.000,0 tondan 87.896,2 tona gerilediği tespit edilmiştir. Değerlendirilemeyen su ürünleri miktarının da 1.230,0 tondan 6.378,1 tona ulaşmış olduğu belirlenmiştir. Kişi başına düşen su ürünleri tüketimi ise; 2002 yılında 6,697 kg iken, 2013 yılında 6,307 kg olarak hesaplanmıştır (Çizelge 1.1). Ülkemizdeki su ürünleri üretimi, ihracatı, ithalatı ve tüketimi aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 1.1).

Çizelge 1.1. Türkiye’de su ürünleri üretimi, ihracatı, ithalatı ve tüketimi

Yıllar	Üretim ¹	İhracat	İthalat	İç tüketim	İşlenen (balık unu ve yağ fabrikaları)	Değerlendirilemeyen	Kişi başına tüketim ²
							Ton	kg
2002	627.847,0	26.860,0	22.532,0	466.289,0	156.000,0	1.230,0	6,697
2003	587.715,0	29.937,0	45.606,0	470.131,0	120.000,0	13.253,0	6,649
2004	644.492,0	32.704,0	57.694,0	555.859,0	105.000,0	8.523,0	7,812
2005	544.773,0	37.655,0	47.676,0	520.985,0	30.000,0	3.809,0	7,229
2006	661.991,0	41.973,0	53.563,0	597.738,0	60.000,0	15.843,0	8,191
2007	772.323,0	47.214,0	58.022,0	604.695,0	170.000,0	8.436,0	8,567
2008	646.310,0	54.526,0	63.222,0	555.275,0	95.742,0	3.989,0	7,812
2009	622.962,0 ³	54.354,0	72.686,0	545.368,0	90.211,0	5.715,0	7,569 ⁴
2010	653.080,0	55.109,0	80.726,0	505.059,0	168.073,0 ⁵	5.565,0	6,918
2011	703.545,2	66.737,7	65.698,4	468.040,5	228.709,3 ⁵	5.756,1	6,329
2012	644.852,0	74.006,5	65.384,1	532.346,7	94.200,9 ⁵	9.682,0	7,081
2013	607.515,2	101.062,8	67.530,2	479.708,3	87.896,2 ⁵	6.378,1	6,307

¹Deniz balıkları, diğer deniz ürünleri, kültür balıkları ve tatlısu balıkları dahil.

²Taze, soğutulmuş, tütümlü, dondurulmuş, tuzlu, konserve ve diğer şekilleri dahildir. Kişi başına tüketim, iç tüketimden hesaplanarak elde edilmektedir.

^{3,4}2009 yılı üretim ve yıl ortası nüfusu revize edildiği için, kişi başına tüketim miktarı değişmiştir.

⁵2010 yılından itibaren hamsi dışındaki balıklar da, balık unu ve yağ fabrikalarında işlenen balıklara dahil edilmiştir.

Kaynak: TÜİK, 2013.

Türkiye’de üretimi yapılan su ürünleri miktar ve değerinin de son yıllarda önemli bir gelişme göstermekle birlikte (Çizelge 1.2), söz konusu gelişim, seçilmiş olan su ürünleri üretim miktarına da yansımaktadır (Çizelge 1.3). 2010-2013 döneminde, deniz ürünleri olarak, deniz balıkları üretimi 399.656 tondan, 295.167,9 tona düşmüştür. Buna karşın, söz konusu üretimin parasal değeri ise, 2010 yılında 838,4 milyon TL iken, 2013 yılında 976,0 milyon TL’ine ulaştığı hesaplanmıştır.

Aynı dönemde, yetiştiricilik üretimi içerisinde bulunan denizde yapılan su ürünleri üretimi 2010 yılında 88.573,0 ton iken, 2013 yılında ise 110.375,1 tona çıktığı belirlenmiştir. Su ürünleri üretiminin değer olarak karşılığı hesaplandığında ise,

728,5 milyon TL'sından, 1.128,6 milyon TL'sına bir artışın gerçekleşmiş olduğu belirlenmiştir (Çizelge 1.2). Söz konusu su ürünleri üretimin TÜİK 2013 yılı verilerine %48,6'sını deniz balıkları, %7,2'sini diğer deniz ürünleri, %5,8'ini içsu ürünleri ve %38,4'ünü yetiştiricilik ürünleri oluşturmuştur.

Çizelge 1.2. Türkiye'de üretilen su ürünleri miktar ve değeri

	Deniz ürünleri		Yetiştiricilik üretimi		
	Deniz balıkları	Diğer deniz ürünleri	İç su	Deniz	Tatlısu ürünleri
2010					
-Miktar(ton)	399.656	46.024	78.568	88.573	40.259
-Değer (TL)	838.416.410	97.404.690	338.205.100	728.573.500	142.694.100
2011					
-Miktar (ton)	432.246,0	45.412,4	100.446	88.344	37.096,8
-Değer (TL)	927.885.610	99.798.504	470.279.790	799.748.350	115.588.058
2012					
-Miktar (ton)	315.636,5	80.685,5	111.557	100.853	36.120
-Değer (TL)	981.464.136	120.210.650	556.567.310	1.048.726.390	107.353.640
2013					
-Miktar (ton)	295.167,9	43.879,0	110.375,1	110.375,1	35.074,4
-Değer (TL)	976.020.463	113.414.160	1.128.626.767	1.128.626.767	98.997.902

Kaynak: TÜİK, 2013.

Özellikle deniz balığı üretim durumu detaylı olarak incelendiğinde; yetiştiricilik üretimi içerisinde bulunan, 2010 yılında denizel ortamda yetiştirilen çipura üretimi 28.362,0 ton ve levrek üretimi 46.554,0 ton olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu üretimin, 2013 yılında, 35.701,1 ton çipura üretimine ve 67.912,05 ton levrek üretimine yükselmiş olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun da, deniz balığı yetiştiriciliğinin, belirli düzeyde de olsa gelişme göstermiş olduğunu ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Aynı gelişim düzeyinin, alabalık, midye ve diğer deniz ürünlerinde gerçekleşmediği ifade edilebilmektedir.

2009 – 2013 yılları arasında, avlanan deniz balıkları üretiminde, sadece palamut-torik üretiminde belirgin bir artış olduğu gözlenirken, hamsi, çaça, sardalya, mezgit, istavrit, lüfer, kefal ve bakoloryo-berlam balık çeşitlerinde ise belirgin bir azalış olduğu belirlenmiştir. İçsu balık yetiştiricilik üretimi içerisinde ise, aynı dönem için alabalık üretiminde belirgin bir artış olduğu gözlenirken, aynalı sazan üretiminde ise azalma olduğu tespit edilmiştir. Avlanan tatlı su ürünlerinin tamamında (inci kefali, sazan, siraz, levrek (sudak), gümüş, salyangoz ve kerevit) ise yine belirgin bir azalış olduğu dikkati çekmektedir. Söz konusu veri ve

değerlendirmelerin sonucu olarak, Türkiye’de deniz balığı yetiştiriciliğinin, önemli bir ivme kazanılmış olduğu belirtilebilir. Söz konusu gelişim eğiliminin sürdürülebilmesinin, sektörde oluşturulan katma değer artırılması açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir (Çizelge 1.3).

Çizelge 1.3. Seçilmiş su ürünlerinde üretim miktarı (ton)

	2009	2010	2011	2012	2013
Avlanan deniz balıkları miktarı					
-Hamsi	204.699,0	229.023,0	228.491,4	163.981,9	179.615,2
-Çaça	53.385,0	57.023,0	87.140,8	12.091,7	9.764,0
-Sardalya	30.091,0	27.639,0	34.708,6	28.248,0	23.919,0
-İstavrit (Kraça)	20.373,0	14.392,0	18.072,7	24.625,3	21.817,8
-Mezgit	11.146,0	13.558,0	9.454,8	7.367,1	9.396,9
-Palamut-Torik	7.036,0	9.401,0	10.018,9	35.764,2	13.157,6
-İstavrit (Karagöz)	7.895,0	6.055,0	6.937,3	6.320,7	6.606,3
-Lüfer	5.999,0	4.744,0	3.122,0	7.389,5	5.225,2
-Kefal	2.987,0	3.119,0	2.513,8	4.010,4	2.504,9
-Bakoloryo-Berlam	1.557,0	1.256,0	921,1	892,5	676,0
Avlanan diğer deniz ürünleri miktarı					
-Beyaz kum midyesi	24.574,0	26.931,0	30.175,6	61.225,4	28.029,7
-Deniz salyangozu	6.085,0	8.437,0	6.533,8	9.596,0	8.654,8
-Karides	4.614,0	4.705,0	4.769,9	5.038,1	4.027,6
-Kalamerya	576,0	528,0	394,1	530,9	491,3
-Akivades (kum midyesi)	68,0	56,0	26,7	14,9	83,4
-Kara-kıllı midye	6.261,0	981,0	1.806,0	2.093,4	887,4
Yetiştiricilik üretimi					
İç su					
-Alabalık	75.657,0	78.165,0	100.239,0	111.335,0	122.873,3
-Aynalı sazan	591,0	403,0	207,0	222,0	145,5
Deniz					
-Alabalık	5.229,0	7.079,0	7.697,0	3.234,0	5.186,2
-Çipura	28.362,0	28.157,0	32.187,0	30.743,0	35.701,1
-Levrek	46.554,0	50.796,0	47.013,0	65.512,0	67.912,05
-Midye	89,0	340,0	5,0	-	-
-Diğer	2.247,0	2.201,0	1.442,0	1.364,0	1.575,3
Avlanan tathsu ürünleri miktarı					
-İnci kefali	10.685,0	11.382,0	9.167,7	9.621,0	8.600,0
-Sazan	10.964,0	12.058,0	9.998,1	9.973,0	8.276,6

Çizelge 1.3. Seçilmiş su ürünlerinde üretim miktarı (ton) (devamı)

	2009	2010	2011	2012	2013
Avlanan deniz balıkları miktarı					
-Siraz	891,0	962,0	923,8	812,5	735,5
-Levrek (Sudak)	1.234,0	1.476,0	737,2	593,0	491,2
-Gümüş	6.184,0	4.438,0	6.705,02	3.608,5	5.012,3
-Salyangoz	2.227,0	1.991,0	1.410,0	1.193,0	1.430,5
-Kerevit	734,0	1.030,0	609,6	492,0	532,1

Kaynak: TÜİK, 2013.

Ülkemiz genelinde deniz ürünleri bölgeleri ve pazarlama şekline göre avlanan deniz ürünleri miktarının dağılımı aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 1.4). Avlanan deniz ürünleri üretimi içerisinde, Doğu Karadeniz Bölgesi ilk sırada yer alırken, bunu Batı Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri izlemektedir. Deniz ürünleri bölgeleri ve pazarlama şekline göre avlanan deniz ürünleri miktarı incelendiğinde, komisyoncuların (kabzımal, tüccar) bölgelere göre değişmekle birlikte, genel olarak en yüksek payı aldığı belirlenmiştir. Söz konusu ürünlerin pazarlama sistemi içerisinde, komisyoncuların payı %92,2'lik bir oran ile Marmara Bölgesi'nde en yüksek iken, bunu sırasıyla Akdeniz Bölgesi (%87,3), Ege Bölgesi (%84,2), Batı Karadeniz Bölgesi (%58,4) ve Doğu Karadeniz Bölgesi (%46,7) izlemektedir. Su ürünleri pazarlamasında, kooperatiflerin payının en yüksek olduğu bölgenin ise Ege Bölgesi (%11,3) olduğu tespit edilmiştir. 2013 yılı verileri detaylı olarak incelendiğinde; Türkiye'de toplam su ürünleri üretiminin %48,6'sını deniz balıkları, %38,4'ünü yetiştiricilik, %7,2'sini diğer deniz ürünleri ve %5,8'ini tatlı su ürünleri oluşturmaktadır. Batı Karadeniz Bölgesi'nde avlanan deniz ürünlerinin %33,8'i konserve fabrikalarında değerlendirilmektedir. Söz konusu ürünlerin, doğrudan tüketiciye ulaştığı durumda ise en yüksek payı Akdeniz Bölgesi (%11,6) almaktadır (Çizelge 1.4).

Çizelge 1.4. Deniz ürünleri bölgeleri ve pazarlama şekline göre avlanan deniz ürünleri miktarı, 2013

Bölgeler	Toplam üretim		Pazarlama Şekli																Kendi Tükettiği	Değerlendirilemeyen	
			Balık unu ve yağı fab.		Kooperatif ve birlikler		Komisyoncu (kabzımal, tüccar)		Konserve fabrikası		Yetiştirme çiftlikleri		Tüketici		Diğer						
	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%	Bin ton ¹	%			
Toplam	339,05	100,0	87,90	26,6	5,90	1,8	200,10	60,6	28,55	8,6	-	0,0	7,83	2,4	0,17	0,0	2,22	0,7	6,38	1,9	
Doğu Karadeniz	172,80	100,0	84,15	48,9	1,26	0,7	80,39	46,7	4,15	2,4	-	0,0	2,21	1,3	-	0,0	0,63	0,4	0,02	0,0	
Batı Karadeniz	73,70	100,0	2,97	4,4	0,51	0,8	39,3	58,4	22,78	33,8	-	0,0	1,71	2,5	0,03	0,0	0,81	1,1	5,59	7,6	
Marmara	40,70	100,0	0,28	0,7	0,42	1,1	36,77	92,2	1,56	3,9	-	0,0	0,82	2,1	0,04	0,1	0,26	0,6	0,53	1,3	
Ege	31,94	100,0	0,50	1,6	3,54	11,3	26,45	84,2	0,05	0,2	-	0,0	0,82	2,6	0,04	0,1	0,31	1,0	0,23	0,7	
Akdeniz	19,91	100,0	-	0,0	0,17	0,9	17,19	87,3	-	0,0	-	0,0	2,28	11,6	0,04	0,2	0,22	1,1	0,01	0,0	

¹Rakamlar yuvarlanarak verilmiştir.

Kaynak: TÜİK, 2013.

1.2. Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Özellikle Kuluçkahanelere Yönelik Yasal Düzenlemeler ve Destekleme Sistemleri

Çalışmanın bu bölümünde su ürünleri üretimi ve özellikle kuluçkahanelere yönelik yapılmış olan bazı önemli yasal düzenlemeler belirli bir sistematik çerçevesinde verilmeye çalışılmıştır. Söz konusu yasal düzenlemeler, güncelliğin sağlanabilmesi ve yapılmış olan değişikliklerin daha net ortaya konabilmesi için en son yapılan düzenlemeden, bundan daha önce yapılan düzenlemelere olacak şekilde düzenlenmiştir. Söz konusu düzenlemeler ifade edilirken; su ürünleri yetiştiriciliği ve özellikle kuluçkahaneleri ilgilendirenler detaylı olarak açıklanmaya çalışılırken, bunun dışındaki yasal düzenlemeler sadece isim olarak belirtilmiştir.

1-18 Şubat 2014 tarih ve 28917 sayılı “Tarımsal Üretim ve Kayıt Sistemi Yönetmeliği” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2014b).

Bu yönetmeliğin amacı; tarım politikalarının oluşturulmasına yönelik olarak tarım işletmelerine ait tarımsal faaliyetlerin tamamının kayıt altına alınması için kurulacak Tarımsal Üretim Kayıt Sisteminin (TÜKAS) kullanılması, güncellenmesi, geliştirilmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi ve elde edilen kayıtlardan tarım işletmesi bazında, ülke genelinde tarım istatistiklerinin oluşturulmasını sağlamaktır. İlgili yönetmelikte TÜKAS: Yasal durumu ne olursa olsun, arazinin büyüklüğüne bakılmaksızın kendi adına bitkisel üretim ve/veya hayvancılık faaliyeti ve/veya su ürünleri üretimi yapan tek yönetim altındaki tarımsal üretime konu ekonomik birimlerin adres, kimlik bilgileri, tarımsal faaliyet bilgileriyle tarım alet makina ve ekipmanlarını belirlemeye yarayacak bilgilerin yer aldığı veri tabanını olarak tanımlanmaktadır.

2-12 Ocak 2014 tarih ve 28880 sayılı “Alabalık ve Sazan Türü Balıkların Korunması ve İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik” (Orman ve Su İşleri Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2014a).

Bu yönetmeliğin amacı, doğal çeşitlilik gösteren balık türlerinin yaşadıkları tatlı suların kalitesini korumak, iyileştirmek ve bu sulara izleme ve kirlilik azaltma programlarını oluşturmak için gerekli usul ve esasları düzenlemektir.

3-19 Kasım 2013 tarih ve 28826 sayılı “3/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ (Tebliğ No: 2012/65)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Tebliğ No:2013/60” (TCRG, 2013i).

4-23 Ekim 2013 tarih ve 28806 sayılı “Orta Asya ve Kafkaslar Bölgesel Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Komisyonu Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun” (TCRG, 2013ı).

5-3 Ekim 2013 tarih 28784 sayılı “Çevresel Etki Değerlemesi (ÇED) Yönetmeliği” (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2013h).

Bu yönetmeliğe göre ÇED uygulanacak projeler listesinde; kültür balıkçılığı projeleri (1.000 ton/yıl ve üzeri üretim) yer almaktadır. Aynı yönetmelikte, seçme-eleme kriterleri uygulanacak projeler listesinde ise; su ürünleri işleme tesisleri, kültür balıkçılığı projeleri (30 ton/yıl ve üzeri üretim), balık kuluçkahaneleri (40 milyon adet/yıl ve üzeri yavru üretimi), denizden 10.000 m² ve üzerinde alan kazanılması projeleri de yer almaktadır.

6-14 Haziran 2013 tarih ve 28677 sayılı “Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerine Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2013/31)” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2013g).

Bu Tebliğ, tarımsal yayım ve danışmanlık sisteminin çoğulcu, etkin ve verimli bir yapıya kavuşmasını sağlamak üzere, tarımsal işletmelere tarımsal danışmanlık hizmeti sunan kişi ve kuruluşların desteklenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

Bu tebliğde, su ürünleri kayıt sistemi (SKS);su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili bilgilerin merkezi bir veri tabanında kayıt altına alındığı ve destekleme ödemelerinin uygulandığı, izlendiği, raporlandığı, Çiftçi Kayıt Sisteminin (ÇKS) bir alt bileşeni olan kayıt sistemi olarak tanımlanmıştır. Yine su ürünleri yetiştiricilik belgesi, su ürünleri üretim faaliyetinde bulunan yetiştiricilere Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü tarafından verilen belgeyi ifade ettiği belirtilmiştir.

Tarımsal yayım ve danışmanlık desteği (TYDD);tarımsal danışmanlık hizmeti sunan kişi ve kuruluşlara tarımsal danışmanlık hizmeti sunduğu her tarımsal işletme için ödenen desteği açıklamaktadır.

Tarımsal danışmanlık yetki belgesi (TDYB); yönetmelikte belirlenen şartları yerine getiren kişi ve kuruluşların tarımsal danışmanlık hizmeti verebileceklerini belirten tarımsal danışmanlık yetki belgesini ifade etmektedir.

Bu tebliğe göre, destekleme kapsamında tarımsal danışmanlık hizmeti satın alacak tarımsal işletmeler aşağıdaki koşulları sağlamak zorundadır: (i) Su ürünleri üretim tesisine sahip olmak, (ii) Su ürünleri yetiştiricilik belgesi.

Yönetmelik ve Uygulama Esasları kapsamında tarımsal danışmanlık hizmeti alan her tarımsal işletme için, hizmet aldığı kişi veya kuruluşlara 600 TL tarımsal yayım ve danışmanlık desteği ödemesi yapılır.

7-29 Mayıs 2013 tarih ve 28661 sayılı “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Tebliği (Tebliğ No: 2013/26)” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2013f).

Bu Tebliğin amacı; 11/3/2013 tarihli ve 2013/4463 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan 2013 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar gereği, su ürünleri yetiştiriciliği yapanlara verilecek ürün desteklemeleriyle ilgili usul ve esasları düzenlemektir.

Bu Tebliğ, Bakanlıktan onaylı, su ürünleri yetiştiricilik belgesine sahip ve su ürünleri kayıt sistemine kayıtlı yetiştiricilere yapılacak ürün desteklemeleriyle ilgili hususları kapsar.

Bu Tebliğ, 18/4/2006 tarihli ve 5488 sayılı Tarım Kanununun 19 uncu maddesi ile 2013/4463 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı eki 2013 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Kararına dayanılarak hazırlanmıştır.

Söz konusu tebliğde “kuluçkahane”; su ürünleri damızlık materyallerinden yumurta ve yavru materyal elde etmek üzere kurulan ve Bakanlıktan onaylı kuluçkahane işletmelerini ifade ettiği belirtilmiştir. Yine bu tebliğde açıklanmış olan bazı terimler aşağıda belirtilmiştir.

Organik Tarım Bilgi Sistemi (OTBİS);organik tarım yapan çiftçi, arazi, ürün, hayvansal üretim ve sertifika bilgilerinin bulunduğu Bakanlıkça oluşturulan veri tabanını açıklamaktadır.

Satış belgesi; işletmede yetiştirilen balıkların hasat edilerek satışının yapıldığını gösteren satış faturasının aslı, ikinci sureti veya müstahsil makbuzunu belirtmektedir.

Su Ürünleri Kayıt Sistemi (SKS); Bakanlık bünyesinde kurulu bulunan Çiftçi Kayıt Sisteminin bir alt bileşeni olarak, su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili bilgilerin merkezi bir veri tabanında toplandığı sistemi belirtmektedir.

Su ürünleri kuluçkahane belgesi; su ürünleri damızlık materyallerinden yumurta ve yavru materyaller elde etmek için kurulan tesislere Bakanlıkça verilen belgeyi tanımlamaktadır.

Su ürünleri yetiştiriciliği; su ürünlerinin entansif olarak yetiştirilmesini ifade etmektedir.

Su ürünleri yetiştiricilik belgesi; su ürünleri üretim faaliyetinde bulunan yetiştiricilere Bakanlıkça verilen belgeyi belirtmektedir.

Yetiştirici/Üretici; kamu kurum ve kuruluşları hariç Bakanlıkça su ürünleri üretim faaliyetinde bulunmak üzere izin verilen gerçek ve tüzel kişileri tanımlamaktadır.

Yetiştirici/Üretici örgütü: 29/6/2004 tarihli ve 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu ile 24/4/1969 tarihli ve 1163 sayılı Kooperatifler Kanununa göre kurulmuş su ürünleri yetiştiriciliği konusunda faaliyet gösteren ve merkez birliği düzeyinde örgütlenmiş üretici merkez birliği, üretici birlikleri ve kooperatifleri açıklamaktadır.

Yetiştiricilik işletmesi; Bakanlıktan onay alınarak su ürünleri yetiştiriciliğinin yapıldığı yerleri ifade etmektedir.

Su ürünleri yetiştiricilerine ürün desteklemesi bu Tebliğde belirtilen esaslara göre yapılır (Madde 5).

a) Ürün desteklemesi kapsamındaki türler; alabalık, çipura, levrek, yeni tür olarak (mersin, kalkan, fangri, mercan, sinagrit, lahoz, sivri burun karagöz, minekop, eşkine, sargoz, mırmır, sariağız, yayın, trança, karabalık, yılan balığı karadeniz alası (S.labrax), kerevit ve karides)'dir.

b) Su ürünleri yetiştiricilik belgesi bulunan ve entansif şekilde yetiştiricilik yapanlar destekleme kapsamındadır.

c) Bir işletmenin ürün desteğinden yararlanabileceği miktarın hesaplanmasında;

1) Desteklenecek ürün miktarı, 2013/4463 sayılı Kararnamede belirtilen 500.000 kg/yıl ile sınırlı olup 250.000 kg/yıl'a (250.000 kg dahil) kadar olan kısmına belirtilen birim fiyatın tamamı,250.001-500.000 kg/yıl (500.000 kg/yıl dahil) olan kısmı için birim fiyatın yarısı,

2) İşletmenin su ürünleri yetiştiricilik belgesinde, tesis (proje) kapasitesi (ton/yıl) için belirtilen mevcut durumdaki kapasite,

3) Ürüne ait satış belgelerinde ve/veya hasat tespit tutanağında belirtilen miktar,

4) Yetiştirilen türe göre, hasat edildiği ağırlığa ulaşması için balık besleme bilimi bakımından gerekli olan yeme ait fatura,

5) Yetiştiriciliği yapılan ürünün büyüme süresi,

6) İşlenmek suretiyle fileto veya füme olarak satışı yapılan ürünlerde, ürüne ait faturalarda belirtilen miktarın iki katı,

7) İlk defa yetiştiriciliğe başlayan işletmeler ile kapasite artırımında bulunan işletmeler için, yetiştiricilik belgesindeki onay tarihi, diğer mevcut işletmelerde ise yavruların işletmeye geliş tarihi, balıkların büyüme süresinin başlangıcı esas alınır ve belirtilen hususlara uyumlu olması aranır.

ç) Aynı işletmede birden çok türün yetiştirilmesi halinde, (c) bendinin (1) numaralı alt bendinde belirtilen kapasite sınırlamaları bu işletmeler için de geçerli olup bu durumdaki işletme sahipleri il/ilçe müdürlüğüne, ürünlerini hasat etmeden önce müracaat ederek yetiştirdiği türlerle ilgili tespit yaptırmak zorundadır. Desteklemelerde türlerle ilgili tespit edilen oranlar esas alınır.

d) Yetiştirdiği ürünlerini fileto veya füme olarak Bakanlıktan onaylı işletmelerde işlenmesi suretiyle pazarlayanların işlenmiş ürünlerine ait satış faturaları, satış belgesi olarak kabul edilir.

e) İşletmesinde yetiştirdiği balıkları başka işletmelerden satın alanlar, bu balıkları Bakanlıktan izinli kuluçkahanelerden, su ürünleri yetiştiricilik belgesinde yavru üretim izni olan işletmelerden, üniversite veya araştırma enstitülerine ait kuluçkahanelerden temin ederler.

f) İşletmesinde yetiştirdiği balıkları başka işletmelerden değil Bakanlıktan yavru balık üretme izni olan kendisine ait başka bir işletmesinden temin edenler, yavrunun temin edildiği işletmenin bulunduğu il/ilçe müdürlüğüne, EK-1’de yer alan yavru tespit tutanağı düzenlemek ve bu tutanağı yavru balıkların götürüldüğü işletmenin bulunduğu il/ilçe müdürlüğüne ibraz etmek zorundadır.

g) Karada ve baraj göllerinde kurulu olan alabalık yetiştiricilik işletmelerinden, projesinde yavru üretim izni olmadığı halde, başkasına satmamak kaydıyla, sadece işletmesinin ihtiyacı olan yavruyu kendi işletmesinde üreten işletmeler il/ilçe müdürlüğüne müracaat ederek yavru tespit tutanağı düzenlemek zorundadır.

ğ) Organik su ürünleri desteklemesinden yararlanmak isteyenlerin, üretim faaliyetinin organik olarak yapıldığına dair sertifikasyon kuruluşlarından belge almaları ve Organik Tarım Bilgi Sistemi’nde kayıtlı olması halinde, ilave organik su ürünleri desteklemesinden yararlandırılır.

h) Yetiştirilen ürünlerin büyüme sürelerinin belirlenmesinde, yetiştiriciliği yapılan tür, bölgenin çevre özellikleri ve yetiştirme sistemi il müdürlüğüne göz önünde bulundurulur.

ı) Balıkları işletmesine yavru balık olarak değil, daha büyük ve değişik ağırlıklarda koymak suretiyle yetiştiricilik yapanlar; balıklarını başkasına ait işletmeden temin ediyorlar ise satış belgesinde “canlı” ibaresinin yer alması, kendisine ait diğer bir işletmesinden temin edenler ise balıkların temin edildiği işletmenin bulunduğu il/ilçe müdürlüğüne düzenlettirecekleri EK-2’de yer alan hasat tespit tutanağında da “canlı” ibaresinin belirtilmesi zorunludur. Bu belgeler balıkların götürüldüğü işletmenin bulunduğu il/ilçe müdürlüğüne ibraz edilir.

i) Ürünleri için hasat tespit tutanağı düzenlemesi zorunlu olan yetiştiriciler, il/ilçe müdürlüğüne, ürününü hasat etmeden en az beş gün önce dilekçe ile müracaat etmek zorundadır. Hasat tespit tutanağı en az iki görevli tarafından üç suret olarak tanzim edilerek iki sureti ürün sahibine verilir.

j) Desteklemeden yararlanmak isteyen yetiştiriciler, en geç 30/11/2013 tarihine kadar, yetiştiricilik tesisinin bulunduğu il/ilçe müdürlüğüne müracaat etmek ve bu Tebliğ kapsamında istenen belgeleri teslim etmek zorundadır. Ancak aralık ayına ait satış belgeleri veya hasat tespit tutanakları en geç 10/1/2014 tarihine kadar teslim edilebilir.

8-14 Mayıs 2013 tarih ve 28647 sayılı “Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2013e).

Aynı Yönetmeliğin 11 inci maddesinin ikinci ve üçüncü fıkraları aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

Denizlerde ve iç sularda bulunan üretim tesislerinden yetiştiricilik yoluyla elde edilen canlı balık ve balıkçılık ürünlerinin il içi sevklere nakil beyannamesi ile yapılır. İller arası sevklere nakil beyannamesine istinaden düzenlenen veteriner sağlık raporunun bulundurulması zorunludur.

8/4/2015 tarih ve 2015/7495 sayılı, Bakanlar Kurulu Kararı (TCRG,2015d).

Bu karar, çevreye duyarlı tarımsal üretimi yaygınlaştırmak, bitkisel üretimi tehdit eden hastalık ve zararlı organizmalara karşı karantina önlemi olarak tavsiye edilen alternatif uygulamaları desteklemek, verimi ve kaliteyi yükseltmek, uygulanan politikaların etkinliğini sağlamak, sektörün öncelikli problemlerinin çözümüne katkıda bulunmak, sürdürülebilirliği sağlamak ve tarımsal kayıtların güncel tutulması amacıyla hazırlanmış olup, 2015 yılında uygulanacak tarımsal desteklemelere ilişkin hususları kapsar.

Su ürünleri yetiştiriciliği yapanlara, su ürünleri kayıt sistemine kayıtlı olmak şartıyla, ürün için kilogram başına, aşağıda belirtilen esaslara göre, doğrudan üreticiye destekleme ödemesi yapılır. Bir işletmenin destekten faydalanabileceği en fazla miktar yılda 500.000 kg’dır. 250.000 kg/yıl’a (250.000 kg dahil) kadar olan kısmına aşağıda belirtilen miktarın tamamı, 250.001-500.000 kg/yıl (500.000 kg/yıl dahil) olan kısmı için ise yarısı tutarında destekleme ödemesi yapılır. Alabalık için 0,65 TL/kg, çipura-levrek için 0,85 TL/kg ve yeni türler için ise 1 TL/kg olarak tespit edilmiştir. Ayrıca organik sertifikalı olarak üretimi yapılan alabalık için 0,35 TL/kg ve çipura-levrek için ise 0,45 TL/kg destek yapılmasına karar verilmiştir.

10-2 Nisan 2013 tarih ve 28606 sayılı “Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2013c).

3/8/1990 tarihli ve 20594 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelikte yer alan “Su Ürünlerini Üretim ve Yetiştirme Tesisi”, ve “Balıkçı Barınağı” tanımları aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“Su Ürünlerini Üretim ve Yetiştirme Tesisi: Su ürünleri kaynaklarının ekonomik olarak kullanımı ve üretiminin artırılması amacıyla deniz ve iç sularda, deniz, göl yüzeyi ile karada, kuluçkahaneli ve kuluçkahanesiz oluşuna göre alan büyüklüğü değişen üretim ve yetiştirme faaliyeti gösteren ve soğuk hava deposu, paketleme ünitesi, yem ve malzeme deposu gibi karada ihtiyaç duydukları alt ve üst yapılara sahip kıyı yapılarıdır.”

“Balıkçı Barınağı: Balıkçı teknelerine hizmet vermek amacıyla dalgakıranla korunmuş, yöre balıkçılarınin ihtiyacına yetecek kadar havuz ve geri sahaya sahip, bağlama rıhtımları ile suyu, elektriği, ağ kurutma sahası, çekek yeri, emsali kara alanının %2’sini, yüksekliği 6.50 metreyi (2 katı) aşmayan ve takılıp sökülebilir elemanlarla inşa edilen yönetim birimi, deniz ürünlerine geçici depolama ve satış üniteleri bulunan kıyı yapılarıdır.”

11-21 Mart 2013 tarih ve 28594 sayılı “T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretim Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullanılmasına İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2013/13)” (TCRG, 2013b).

Bu Tebliğ, T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince tarımsal üretime dair düşük faizli yatırım ve işletme kredisi kullanılmasına ilişkin 28/1/2013 tarihli ve 2013/4271 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı kapsamında, T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından kredi açılması uygun bulunan kişilerin, söz konusu Bakanlar Kurulu Kararında belirlenen indirim oranlarından yararlanabilmek için uymaları gereken teknik kriterlerin belirlenmesi amacıyla düzenlenmiştir.

(i) Su ürünleri yetiştiriciliği yapacak olan üreticilerin karar kapsamında faiz indirimli yatırım kredisine başvurabilmeleri için projelerin Bakanlık tarafından onaylanmış olması gerekir. Yatırım kredileri projede yer alan kafes ve havuz gibi her türlü su ürünleri yetiştiricilik sistemleri ve/veya kuluçkahane kurulması veya bu sistemlerin kapalı devre üretim sistemine dönüştürülmesi dahil modernizasyonları ile alet-ekipman alımı gibi konuların finansmanını kapsar.(ii)

İşletme kredisi ise, Bakanlıkça verilen su ürünleri yetiştiricilik belgesine ve/veya su ürünleri kuluçkahane belgesine sahip üreticilerin işletme giderlerinin finansmanını kapsar.(ii) Su ürünleri yetiştiriciliği yapacak üreticilere kullanılacak yatırım kredilerinde Bakanlıkça onaylanan projeler, işletme kredilerinde ise Bakanlıkça verilen su ürünleri yetiştiricilik belgesinde ve/veya su ürünleri kuluçkahane belgesinde belirtilen kapasite esas alınır.

12-1 Mart 2013 tarih ve 28574 sayılı “Tarımsal Faaliyette Bulunanların Prim Borçlarının Sattıkları Tarımsal Ürün Bedellerinden Kesinti Yapılmak Suretiyle Tahsil Edilmesine Dair Tebliği” (Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı’ndan) (TCRG, 2013a).

Sigortası Kanununun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinin (4) numaralı alt bendi kapsamında sigortalı olarak tescil edilmiş olanların prim borçlarını, sattıkları tarımsal ürün bedellerinden borç tutarını geçmemek şartıyla ve prim borçlarına mahsuben kesinti yapılmak suretiyle tahsil edilmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

13-30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı “Tarım Sigortaları Havuzu Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” (Başbakanlık (Hazine Müsteşarlığı) ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2012d).

Aynı yönetmeliğin 25 inci maddesine aşağıdaki fıkra eklenmiştir: Su ürünleri sigortalarının risk incelemeleri, su ürünleri mühendisi, su ürünleri bölümü mezunu ziraat mühendisleri, balıkçılık teknoloji mühendisi ve veteriner hekimler; hasar tespitleri ise veteriner hekimle birlikte su ürünleri mühendisi, su ürünleri bölümü mezunu ziraat mühendisleri, balıkçılık teknoloji mühendislerinden birisi tarafından yapılır.

14-29 Ağustos 2012 tarih ve 28396 sayılı “Su Ürünleri Genetik Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Hakkında Yönetmelik” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2012c).

Bu yönetmeliğin amacı; Türkiye iç su ve denizlerinde yaşayan su ürünleri genetik kaynaklarının tanımlanması, korunması, sürdürülebilir kullanımı, politika ve alt yapı oluşturulması ile ilgili usul ve esasları düzenlemektir.

15-18 Ağustos 2012 tarih ve 28388 sayılı “Su Ürünleri Genetik Kaynaklarının Tesciline İlişkin Yönetmelik” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2012b).

Bu yönetmeliğin amacı; Türkiye iç su ve denizlerinde yaşayan su ürünleri genetik kaynaklarının tesciline ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

16-3 Temmuz 2012 tarih ve 28342 sayılı “Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı Kapsamında Makine ve Ekipman Alımlarının Alınması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2012/36)” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2012a).

Bu Tebliğin amacı; tarımsal faaliyetler için geliştirilen yeni teknolojilerin üreticiler tarafından kullanımını yaygınlaştırarak; daha kaliteli ve pazar isteklerine uygun üretim yapılmasını sağlamak, zor şartlarda ve bedenen çalışan üreticilerimizin işlerini kolaylaştırmak ve üretim maliyetlerini düşürerek uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir düzeye getirmek için makine ve ekipman alımının desteklenmesine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Programın 27 adet yatırım konusu içerisinde canlı balık nakil tankı, su ürünlerinde buzlama makinası, su ürünleri için kuluçka dolabı da bulunmaktadır.

(i) Hibe desteği oranı olarak; Bakanlık tarafından belirlenen usul ve esaslara uygun olan ve kabul edilen proje başvurularında, hibeye esas yatırım tutarının % 50’sine hibe yoluyla destek verilir. (ii) Hibeye esas yatırım tutarı gerçek kişiler için mal başına 50.000 TL ve tüzel kişiler için mal başına 100.000 TL’yi geçemez. Ancak sadece süt üretici birlikleri 100.000 TL’lik yatırım tutarı kadar birden fazla süt soğutma tankı alabilirler. (iii) Mal alım bedellerinin, bu miktarları aşması durumunda aşan kısım başvuru sahibi tarafından aynı katkı olarak karşılanır.

17-17 Aralık 2011 tarih ve 28145 sayılı “Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik” (Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2011c).

Bu yönetmeliğin amacı, ülke içindeki sperma, ovum, embriyo hariç olmak üzere hayvansal ürünler ve canlı hayvan nakillerinde uygulanacak kuralları belirlemektir.

Bu yönetmelikte “balıkçılık ürünleri”; canlı çift kabuklu yumuşakçalar, canlı denizkestaneleri, canlı gömlekliler ve canlı deniz karından bacaklıları ve bütün deniz memelileri, sürüngenler ve kurbağalar dışında kalan, doğadan veya yetiştiricilik yoluyla elde edilen, bütün deniz ve tatlı su hayvanlarının yenilebilir tüm biçimlerini, kısımlarını ve ürünlerini tanımlamaktadır.

Kanatlı hayvan, damızlık kanatlı işletmesinden kuluçkahaneye nakledilen damızlık yumurta, kanatlı işletmesinden ambalajlama ve etiketleme ünitesine nakledilen yumurta, denizlerde ve iç sularda bulunan üretim tesislerinden yetiştiricilik yoluyla elde edilen balıkçılık ürünleri, ilk üreticisi tarafından nakledilen birincil arı ürünleri, kesimhane harici kesilen hayvanların derisi, gübre, yün, yapağı ve tiftik gibi cinsi ve türü Bakanlıkça belirlenen canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin sevklerinde sorumlu veteriner hekim, hayvan veya hayvansal ürün sahibi tarafından düzenlenen nakil beyannamesinin (EK 3) bulundurulması zorunludur. Nakil beyannamesi söz konusu hayvan veya hayvansal ürünlerin menşei hakkında bilgi verir. Nakil beyannamesinin geçerlilik süresi tanzim tarihinden itibaren beş gündür.

Balıkçılık ürünlerinin nakillerinde; (i) Denizlerden ve iç sulardan avcılık yoluyla elde edilen balıkçılık ürünlerinin karaya çıkış noktalarından doğrudan su ürünleri toptan satış merkezine, su ürünleri haline veya işleme tesisine nakillerinde 10/3/1995 tarihli ve 22223 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Su Ürünleri Yönetmeliği kapsamında belirlenen belgeler kullanılır.

(ii) Denizlerden ve iç sulardan avcılık yoluyla elde edilen balıkçılık ürünlerinin su ürünleri toptan satış merkezinden veya su ürünleri halinden başka il veya ilçelere nakillerinde bu maddenin birinci fıkrasında belirtilen belgelere istinaden düzenlenen veteriner sağlık raporunun bulundurulması zorunludur.

(iii) Denizlerde ve iç sularda bulunan üretim tesislerinden yetiştiricilik yoluyla elde edilen canlı balık ve balıkçılık ürünlerinin ilçe içi sevkleri nakil beyannamesi ile yapılır. İl veya ilçeler arası sevklerde nakil beyannamesine istinaden düzenlenen veteriner sağlık raporunun bulundurulması zorunludur.

18-6 Mayıs 2011 tarih ve 27926 sayılı “Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2011/26)” (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2011b).

a) Ürün Desteklemeleri

Su ürünleri yetiştiriciliği desteklemeleri aşağıdaki esaslara göre uygulanır.

Su Ürünleri Yetiştiricilik Belgesine sahip, 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanununa göre üretici birliği kurulu bulunan yerlerde, birliğe ve/veya su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili kooperatiflere üye olan, alabalık, çipura, levrek, çift kabuklu ve yumuşakçalar ile yeni türlerde mersin balığı, yılan balığı, kerevit, karides, kalkan balığı, fangri, mercan, sinagrit, lahoz, sivri burun karagöz, minekop, eşkine, sargoz, mırmır, sariağız, yayın, karabalık ve deniz alabalığını projeli olarak kurulmuş su ürünleri tesislerinde pazar boyuna getiren ve/veya pazar boyuna gelmiş bu canlı materyalleri kullanarak ağırlık artışı sağlayan su ürünleri yetiştiricisi kişi ve kuruluşlar, su ürünleri ürün desteklemelerinden yararlandırılır.

Desteklemeye konu miktar, su ürünleri yetiştiricilik belgesindeki kapasitesi 2.000 (iki bin) ton/yıl' dan daha fazla olan tesisler için 2.000 (iki bin) ton/yıl ile sınırlı olup, su ürünleri yetiştiricilik belgesinde yer alan proje veya tesis kapasitesi miktarını aşamaz. Hareketli sistemlerde yetiştiricilik yapan ve projelerinin uygulanabilirliği henüz izleme safhasında olan yetiştiricilerin faydalanabilecekleri destekleme konu miktarı ise, 2.000 (iki bin) ton/yıl' ı aşmamak kaydıyla, projenin uygulanabilirliğini izlemekle görevlendirilen kuruluş veya teknik ekip tarafından yıl içerisinde üretilebileceği öngörülen ve raporlarında da yer verecekleri miktar ile sınırlıdır. Projenin uygulanabilirliğini izlemekle görevlendirilen kuruluş veya teknik ekip tarafından tespit edilen bu miktar, yine bu kuruluş veya teknik ekip tarafından ilgili il/ilçe müdürlüğüne ve TÜGEM (Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü)' e bildirilir.

Yetiştiricilerin desteklemelerden faydalanabilmeleri için, yetiştirilen tür, bölgenin çevre şartları, üretim sistemleri ve benzeri diğer teknik hususlar dikkate alınarak, miktarı ile ilgili il/ilçe müdürlüklerince belirlenecek olan, desteklemeye konu ürünün elde edilmesi için tüketilmesi gereken balık yemine ilişkin faturayı ibraz etmeleri gerekmektedir. Desteklemeye konu nihai miktar ise, ibraz edilen balık yemi faturasına karşılık gelen ürün ile sınırlıdır.

Desteklemeye konu ürününü, Bakanlıktan çalışma izni alınmış işletmelerde ücreti mukabilinde işletip, fileto veya fume olarak pazarlayan yetiştiricilerin ibraz ettikleri ürün işleme faturasında, işlenmemiş balık miktarının belirtilmesi halinde,

faturada yer alan miktar, işlenmiş ürünün yani fileto veya fümenin belirtilmesi halinde ise, faturada yer alan miktarın iki katı desteklemeye esas miktar olarak alınır ve işlemler buna uygun olarak yürütülür.

Pazar boyuna gelmiş su ürünleri canlı materyallerinde ağırlık artışı sağlayarak elde edilen ürünlerle ilgili desteklemeye konu ürün miktarı, desteklemeden faydalanmak için ibraz edilen satış faturası veya müstahsil makbuzu veya su ürünleri destekleri hasat tespit tutanağındaki ürün miktarından, bu üretimi gerçekleştirmek için kullanılan su ürünleri canlı materyalleri için düzenlenmiş ve “canlı” ibaresinin yer aldığı satış faturası veya müstahsil makbuzu veya su ürünleri destekleri hasat tespit tutanağındaki ürün miktarından düşülerek hesaplanır. Yetiştiricilerin bu kapsamdaki desteklemelerden yararlanabilmeleri için söz konusu üretim şeklini yıllık üretim planlarında belirtmeleri gerekmektedir.

b) Yavru Balık Desteklemeleri

Su Ürünleri Yetiştiricilik Belgesine sahip, 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanununa göre üretici birliği kurulu bulunan yerlerde, birliğe ve/veya su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili kooperatiflere üye olan yetiştiriciler ile kamu kurum ve kuruluşlarına ait kuluçkahanelerden ve/veya kuluçkahaneli tesislerden, denizlerde ve iç sularda su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılmak üzere, alabalık, çipura, levrek, mersin balığı, kalkan balığı, fangri, mercan, sinagrit, lahoz, sivri burun karagöz, minekop, eşkine, sargoz, mırmır, sariağız, yayın, karabalık ve deniz alabalığı yavrularını satın alarak tesislerinde büyüten yetiştiriciler ile yukarıda belirtilen yavru balıkları kendi tesisinde üretip bu yavruları yine kendi tesisinde büyütme devam eden yetiştiriciler, yavru balık desteklemelerinden yararlandırılır.

Desteklemeye konu yavru balık miktarı, su ürünleri yetiştiricilik belgesindeki kapasitesi 2.000 (iki bin) ton/yıl'dan daha fazla olan tesisler için 2.000 (iki bin) ton/yıl'a karşılık gelen yavru balık ile sınırlı olup, su ürünleri yetiştiricilik belgesinde yer alan proje veya tesis kapasitesine karşı gelen yavru miktarını aşamaz. Hareketli sistemlerde yetiştiricilik yapan ve projelerinin uygulanabilirliği henüz izleme safhasında olan yetiştiricilerin faydalanabilecekleri desteklemeye konu yavru balık miktarı da, 2.000 (iki bin) ton/yıl'a karşı gelen yavru balık miktarı ile sınırlı olup, projenin uygulanabilirliğini izlemekle görevlendirilen kuruluş veya teknik ekip tarafından yıl içerisinde üretilebileceği öngörülen ve ilgili

il/ilçe müdürlüklerine bildirilecek olan üretime karşı gelen yavru miktarını aşamaz. Desteklemeye konu söz konusu yavru balık adedinin hesaplanmasında; (i) alabalık ve deniz alabalığı yetiştiriciliğinde 1 (bir) kg balık üretimi için 4 (dört) adet yavru, (ii) çipura, levrek, fangri, mercan, sinagrit, lahoz, sivri burun karagöz, eşkine, minekop, sargoz, mırmır ve sariağz yetiştiriciliğinde 1 (bir) kg balık üretimi için 3 (üç) adet yavru, (iii) kalkan, mersin balığı, yayın ve karabalık yetiştiriciliğinde ise 1 (bir) kg balık üretimi için 2 (iki) adet yavru balık esas alınır.

Yavru balık, kuluçkahanelerde üretilen 10 (on) gram ağırlığa kadar olan balıkları ifade eder. Ağ kafeslerde su ürünleri yetiştiriciliği amacıyla stoklanacak 30 (otuz) grama kadar olan balıklar da destekleme kapsamındadır.

Desteklemeye konu yavru balığın, su ürünleri kuluçkahane belgesi veya su ürünleri yetiştiricilik belgesinde yavru üretim izni bulunan ve kendi ihtiyacından fazla yavru balık üreten yetiştiricilere ait tesislerden ve/veya kamu kurum ve kuruluşlarına ait kuluçkahanelerden satın alınması gerekmektedir.

Yetiştiricilikte kullanılmak üzere doğrudan ithal edilen veya ithal yumurta ve larvadan elde edilen yavrular, yavru balık desteklemeleri kapsamı dışındadır.

Kuluçkahanelerde üretimi yapılabilen türlerin yetiştiriciliğinde, doğadan toplanan canlı materyalleri kullanan tesisler, yavru balık desteklemesinden faydalanamazlar.

Pazar boyuna gelmiş su ürünleri canlı materyallerinde ağırlık artışı sağlamaya yönelik faaliyette bulunan su ürünleri yetiştiricilik tesisleri, yavru balık desteklemelerinden faydalanamazlar.

Su Ürünleri Yetiştiricilik Belgesi onay tarihinden öncesine ait yavru balıklarla ilgili faturalar, müstahsil makbuzları ve Su Ürünleri Destekleri Yavru Balık Miktarını Tespit Tutanakları destekleme kapsamı dışında olup; bu tesislerin daha sonraki üretim dönemlerine ait yavru balık desteği ile ilgili hak ediş işlemlerinde, il müdürlükleri tarafından tespit edilecek olan, pazar boyuna ulaşması ile ilgili büyüme süresinin tamamlanması hususu göz önünde bulundurulur.

19-10 Nisan 2011 tarih ve 27901 sayılı “Milli Emlak Genel Tebliği”, Sıra No:335 (Maliye Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2011a).

Bu tebliğde, su ürünleri yetiştiriciliği; yatırımcılar tarafından; projeye dayalı olarak balık, kabuklular, yumuşakçalar, eklem bacaklılar, kafadan bacaklılar ve su bitki türlerinin üretilmesi, yetiştirilmesi, beslenmesi, geliştirilmesi, işlenmesi ve bunlardan elde edilen ürünlerin ekonomik değere sahip hale getirilmesi amacıyla yapılacak yatırımı ifade etmektedir.

Projeye dayalı su ürünleri yetiştiriciliği yatırımlarında; (i) deniz ve iç sularda veya bu yerlerden su alarak karadaki tesislerde balık, kabuklular, yumuşakçalar, eklem bacaklılar, kafadan bacaklılar ve su bitki türlerinin üretilmesi, yetiştirilmesi, beslenmesi, geliştirilmesi, işlenmesi ve bunlardan elde edilen ürünlerin ekonomik değere sahip hale getirilmesi amacıyla Hazine taşınmazları üzerinde kullanma izni verilmesi veya irtifak hakkı tesis edilmesi talepleri genel hükümlere göre değerlendirilecektir. (ii) Ancak, Hazine taşınmazları üzerinde projeye dayalı su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetleri kapsamında kullanma izni verilmesi veya irtifak hakkı tesis edilmesi için; a) Yapılacak yatırımın balık yetiştiriciliği için 100 ton/yıl, kuluçkahane tesisleri için 10.000.000 adet/yıl ile kabuklu, yumuşakçalar, eklem bacaklılar ve kafadan bacaklılar için 30 ton/yıl'dan az üretim kapasitesinin olmaması gerekmektedir.

20-30 Mayıs 2009 tarih ve 27243 sayılı “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” (TCRG, 2009.)

29/6/2004 tarihli ve 25507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinin 4 üncü maddesine aşağıdaki tanımlar eklenmiştir. “Komisyon:Kuruluşu, çalışma usul ve esasları Bakanlık Merkez Teşkilatı tarafından belirlenen komisyonu,” “Yavru Balık Büyütme Tesisi: Kuluçkahanelerde, yumurtadan çıktıktan sonra, 1-2 gr ağırlığa kadar büyütülen yavru balıkları; 30-50 gr ağırlığa ulaştırmak amacıyla deniz, içsu ve karada kurulan tesisleri” “Yavru Balık Büyütme Alanı: Deniz, içsu ve karada yavru büyütme tesislerinin bulunduğu alanı,” ifade etmektedir.

Aynı yönetmeliğin 5 inci maddesinin birinci fıkrasının (a), (f) ve (i) bentleri aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve aynı fıkraya aşağıdaki (p) bendi eklenmiştir.“a) Karada üzerinde bir veya daha fazla tesis bulunan ve bir tesisden çıkan suyun diğer tesisler tarafından kullandığı su kaynakları üzerinde yeni bir tesisin kurulabilmesi için, suyun miktar ve kalite açısından yeterliliğinin ve yeni tesisin diğer tesisleri olumsuz yönde etkilemeyeceğinin, su ürünleri konusunda eğitim veren fakülteler

veya su ürünleri araştırma enstitüleri veya su ürünleri ile ilgili enstitüler tarafından düzenlenecek rapor ile tespit edilmesi gerekir. Düzenlenen raporun uygun bulunması halinde, talep il müdürlüğünün uygun görüşü ile birlikte Bakanlık Merkez Teşkilatına iletilir ve su kaynağı üzerinde yeni tesisin kurulup kurulmayacağına karar verilir. Ancak, gerekli görülmesi halinde Komisyon marifetiyle, konunun yeniden incelenmesi sağlanarak hazırlanacak rapora göre karar verilir.

Ağ kafeslerde üretime tahsis edilecek alanın büyüklüğü denizlerde, kafeslerin işgal edeceği alandan, içsularda ise kafeslerin işgal edeceği alanın iki katından az olmamak kaydıyla, proje kapasitesi, yetiştiricilik yapılan tür ve uygulanacak yetiştiriciliğin tekniği dikkate alınarak belirlenir.

Kuluçkahaneler veya kuluçkahaneler ile diğer su ürünleri işletmeleri arasındaki mesafe, su ürünleri konusunda eğitim veren fakülteler veya su ürünleri araştırma enstitüleri veya su ürünleri ile ilgili enstitüler tarafından, tesislerin proje kapasiteleri, su alım ve deşarj sistemleri ve üretim teknikleri dikkate alınarak hazırlanacak rapor ve il müdürlüğü görüşü dikkate alınarak Bakanlık Merkez Teşkilatı tarafından tespit edilir. Ancak, gerekli görülmesi halinde, Komisyon marifetiyle, konunun yeniden incelenmesi sağlanarak hazırlanacak rapora göre karar verilir.”

Yavru balık büyütme tesisine ilişkin işlemler bu yönetmelik hükümlerine uygun olarak yürütülür. Yavru balık büyütme alanları ve tesisleri ile ilgili ihtiyaç duyulacak diğer usul ve esaslar Bakanlık Merkez Teşkilatı tarafından hazırlanacak genelgelerle belirlenir.”

21-15 Ekim 2005 tarihli “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2005).

29/6/2004 tarihli ve 25507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinin ekinde yer alan Su Ürünleri Kuluçkahane Belgesi değişikliğe uğramıştır (EK 4).

22-29 Haziran 2004 tarih ve 25507 sayılı “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği” (Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’ndan) (TCRG, 2004).

Bu yönetmeliğin amacı; ülkemiz su kaynakları potansiyelinin verimli şekilde kullanılması, su ürünleri yetiştiriciliğinde sürdürülebilirliğin sağlanması, çevrenin korunması ve kaliteli/güvenli gıda temini için, su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili yatırımların, planlı bir şekilde gerçekleştirilmesi ve üretim sırasında etkin denetimin sağlanmasıdır.

Bu Yönetmelik, denizlerde, iç sularda ve bunlara bağlantılı sularda yapılacak su ürünleri yetiştiriciliğine ilişkin tesislerin kurulma yerleri, müracaat şekli ve talebin değerlendirilmesi, ön izin, proje onayı (kesin izin), projenin iptal edilmesi, proje değişiklikleri, deneme üretimi, mecburi yer değişikliği, entegre tesis kurulması, proje devri, orkinos yetiştiriciliği (besiciliği), organik su ürünleri yetiştiriciliği, su ürünleri yetiştiricilik belgesi, yumurta, yavru ve damızlık materyal ithali, teknik eleman istihdamı, su ürünleri sağlığı, çevresel etki ve koruma ve denetimle ilgili hususları kapsamaktadır.

Deniz ve iç sularda ağ kafeslerde üretime tahsis edilecek alan, rotasyona imkan verecek şekilde, kafeslerin işgal ettiği alanın iki katından az olamaz. Gerektiğinde kafeslerin yerinin il müdürlüğünce değiştirilmesi sağlanır.

Denizde ve iç sularda, her türlü can ve mal emniyetinin temini bakımından, ağ kafeslerin kurulduğu saha ile kuluçkahanelerin denizden su alım ve deşarj sistemleri şamandıra ve çakar şamandıralar kullanılarak belirlenir. Denizde seyir emniyeti yönünden, IALA [(International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) (Uluslararası Fener Otoriteleri Birliği)] standartlarında, gece ve gündüz mania işaretleri ile gösterilir. İşaretlemede kullanılan şamandıra ve çakar şamandıralar kiralanılan alanın dışına taşamaz.

Denizlerde, çevre düzeni planı çalışmaları sonucunda su ürünleri yetiştiriciliğine ayrılan alanlarındaki, yetiştiricilik tesisleri arasındaki mesafe, proje kapasitesi, su derinliği, akıntı hızı ve yetiştiricilik teknikleri ile bu konudaki İl Müdürlüğünün görüşü dikkate alınarak Bakanlık merkez teşkilatı tarafından belirlenir. Çevre düzeni planı çalışması yapılmayan alanlarda, iki orkinos yetiştiriciliği (besiciliği) işletmesi arasındaki mesafe ile denizlerde ağ kafes işletmeleri ve orkinos yetiştiriciliği (besiciliği) işletmeleri arasındaki mesafe iki kilometreden; denizlerde ağ kafes yetiştiricilik tesislerinde bir kilometreden az olmamak üzere, proje kapasitesi, su derinliği, akıntı hızı gibi kriterler esas alınarak oluşturulan il müdürlüğü görüşü dikkate alınarak Bakanlık merkez teşkilatı tarafından belirlenir.

Kuluçkahaneler ile diğer su ürünleri işletmeleri ve iki kuluçkahane arasındaki mesafe, tesislerin proje kapasiteleri, su alım ve deşarj sistemleri ve üretim teknikleri esas alınarak Su Ürünleri Araştırma Enstitüleri, Su Ürünleri Üretim İstasyonları veya ilgili bilimsel kuruluşlarca hazırlanacak rapor ve İl Müdürlüğü görüşü dikkate alınarak Bakanlık merkez teşkilatı tarafından tespit edilir.

Ağ kafeslerde su ürünleri yetiştiriciliği yapılacak alanlarda, soğuk su balıkları yetiştiriciliğinde, 20°C'nin üzerindeki su sıcaklık periyodu ile donma varsa, donmanın başlangıç ve bitiş tarihleri dikkate alınarak üretim planlaması yapılır.

Açık deniz (Off-shore) yetiştiriciliği, denizlerde, kapalı koy ve körfezlerin dışında, su derinliği asgari kırk metre olan yerlerde uygun teknolojiler kullanılarak yapılır. Ancak, proje kapasitesi, su derinliği, akıntı hızı ve yetiştiricilik tekniğinin uygun olduğu durumlarda ise Bakanlık merkez teşkilatının görüşü alınarak, derinliği kırk metreye ulaşmayan sahalarda da açık deniz yetiştiriciliğine izin verilebilir.

Denizlerde ağ kafeslerde su ürünleri yetiştiriciliği için ihtiyaç duyulan kara alanlarının büyüklüğü, Bakanlık merkez teşkilatı ve/veya il müdürlüğü tarafından belirlenir.

Yetiştiricilik Tesislerinin Kuruluşu, İzin, Onay ve Proje İşlemleri

Su ürünleri yetiştiriciliği yapmak amacıyla yapılan müracaatların, değerlendirilmesinde uygulanacak usul ve esaslar aşağıda belirtilmiştir:

a) Su ürünleri yetiştiricilik tesisi kurmak isteyen müteşebbisler Bakanlık merkez teşkilatı ve/veya il müdürlüğünden izin almak zorundadırlar.

b) Su ürünleri yetiştiriciliği yapmak isteyen müteşebbisler, dilekçelerine (EK 5), üzerinde tesisin kurulacağı yerin işaretlendiği 1/25.000 ölçekli saha haritasını da ekleyerek; yetiştiricilik tesisinin kurulacağı yerdeki İl Müdürlüğüne müracaat ederler. İl Müdürlüğünce, on beş gün içerisinde, oluşturulacak bir teknik ekip tarafından mahallinde inceleme yapılır. Yetiştiricilik tesisinde kullanılacak su kaynağından veya üretim sahalarından usulüne uygun olarak su numunesi alınması ve gerekli analizlerin müteşebbis tarafından yaptırılması temin edilir. Bakanlık merkez teşkilatınca belirlenecek su kalite kriterlerinin, su yüzeyinin, arazinin ve diğer kriterlerin (su derinliği, tesisler arası mesafe, yetiştiricilik teknikleri ve çevresel etkiler) yetiştiricilik açısından uygun bulunması halinde, bütün iç su ve

deniz işletmeleri ile kuluçkahanesi bulunan iç su tesisleri için, "Ön Etüd Raporu" (EK 6); kuluçkahaneli deniz ürünleri projeleri ile ilgili müracaatlarda ise EK 6'ya ilave olarak, kuluçkahane için, ayrıca "Kuluçkahane Ön Etüd Raporu" (EK 7) düzenlenir. Müstakil bütün kuluçkahaneler için ise, sadece Kuluçkahane Ön Etüd Raporu (Ek 7) düzenlenir. İl Müdürlüğünce, kurulması planlanan tesis ile ilgili olarak, tesisin yerinin, su kaynağının, varsa diğer tesislerin yol ve yerleşim durumunun ve bunlarla ilgili mesafelerin gösterildiği kroki hazırlanarak ön etüt raporuna eklenir. İl Müdürlüğü, ön izin için gerekli olan, müteşebbisin müracaat dilekçesi ile tesisin kurulacağı yerin işaretlendiği 1/25.000 ölçekli harita, su ürünleri yetiştiriciliği ön etüt raporu, su tahlil sonuç raporu, kroki ve müteşebbis tarafından temin edilmesi gereken diğer belgelerle birlikte (EK 8), uygun görüşünü de belirterek, Bakanlık merkez teşkilatından ön izin talebinde bulunur.

c) İl Müdürlüğünce, ön izin belgelerini (EK 8) temin etmesi için müteşebbise müracaat tarihinden itibaren sekiz ay süre verilir. Bu sürede gerekli belgelerin tamamlanmaması halinde, müteşebbisin müracaatı işlemden kaldırılır. Müteşebbisin gerekçeli talebinin uygun görülmesi halinde İl Müdürlüğünce, bu süre bir defaya mahsus olmak üzere dört ay uzatılır ve Bakanlık merkez teşkilatına bilgi verilir.

d) Denizlerde ve iç sularda, aynı alanda yetiştiricilik yapmak amacıyla, birden fazla müracaatın bulunması halinde, ilk müracaat sonuçlanıncaya kadar, diğer müracaatlar değerlendirilmek üzere bekletilir. İlk müracaatın gerçekleşmemesi halinde diğer müracaatlar, müracaat sırasına göre değerlendirmeye alınır.

e) Baraj göllerinde ağ kafeslerde yetiştiricilik için yapılan müracaat, o baraj gölü için yapılan ilk müracaat ise; Bakanlık merkez teşkilatı tarafından, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün görüşü alınır ve işlemler bu doğrultuda yürütülür.

Su ürünleri yetiştiricilik tesisinin kurulması amacıyla verilen ön izin ile ilgili genel hükümler aşağıda açıklanmıştır:

Bir önceki aşamada belirtilen işlemlerin tamamlanması halinde müteşebbise, projesini hazırlamak üzere Bakanlık merkez teşkilatı ve/veya İl Müdürlüğü tarafından on iki ay süreli ön izin verilir. Bu süre içerisinde, projesini hazırlayıp İl Müdürlüğüne teslim etmeyen müteşebbisin ön izni, İl Müdürlüğünün teklifi üzerine Bakanlık merkez teşkilatınca iptal edilir. Müteşebbisin gerekçeli talebinin

İl Müdürlüğünün uygun görüşüyle Bakanlık merkez teşkilatına bildirilmesi ve bu talebin Bakanlık merkez teşkilatı tarafından uygun bulunması halinde, bu süre bir defaya mahsus olmak üzere altı ay uzatılır. Ancak, ilgili kurum ve kuruluşlardan kaynaklanan sebeplerden dolayı belgelerini zamanında tamamlayamayan müteşebbise, Bakanlık merkez teşkilatınca altı ay daha ek süre verilir. Bir müteşebbise verilecek toplam ek süre on iki ayı aşamaz.

Ön izin alan veya ön izin alma aşamasında olan müteşebbisler daha önceki müracaatlarında değişiklik yapmak istediklerinde, İl Müdürlüğüne dilekçe ile (EK 9) müracaat ederler. Bundan sonraki işlemler, önceki aşamada belirtilen esaslara uygun olarak yürütülür. Talep edilen değişikliğin özelliği göz önünde tutularak, önceden müteşebbis tarafından ikmal edilmiş ve halen geçerli olan belgeler müteşebbisten tekrar talep edilmez. Ancak, müracaat tarihi olarak ilk müracaat tarihi esas alınır.

Ön izin almak için müracaatı bulunan ve işlemleri devam eden müteşebbisler ile ön izin almış müteşebbisler bu haklarını bir başka müteşebbise devredemezler.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan yumurta, yavru ve damızlık su ürünlerinin ithalinde aranacak şartlar aşağıda belirtilmiştir:

a) Su ürünleri yetiştiriciliğinde kullanılan yumurta, yavru ve damızlık materyalin ithali Bakanlık merkez teşkilatı ve/veya İl Müdürlüğünün iznine bağlı olup, ithalat işlemiyle ilgili ikmal edilmesi gereken belgeler Bakanlık merkez teşkilatınca belirlenir.

b) Su ürünleri yetiştiricilik tesisleri için yumurta, yavru ve damızlık materyal ithal edecek olan müteşebbisler, yetiştiricilik tesisinin bulunduğu ildeki İl Müdürlüğüne dilekçe ile müracaat ederler (EK 10). İl Müdürlüğünce, talep edilen yumurta, yavru ve damızlık materyali ile ilgili olarak ihtiyaç belgesi (EK 11) düzenlenir. Daha sonra, müteşebbis dilekçesi, hazırlanan ihtiyaç belgesi ve söz konusu ithal işlemi ile ilgili diğer belgeler Bakanlık merkez teşkilatına gönderilir. Bakanlık merkez teşkilatı tarafından uygun görülen ithalat talepleriyle ilgili olarak, kontrol belgesi düzenlenir ve onaylanır. Düzenlenen Kontrol Belgesi ile birlikte, birer suret menşei belgesi, sağlık belgesi ve proforma fatura, ithal materyalinin teslim alınacağı gümrüğün bulunduğu ildeki İl Müdürlüğüne gönderilir.

Su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde teknik personel istihdamına ilişkin hükümler aşağıda belirtilmiştir:

a) Su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde, üretim kapasitelerine göre, su ürünleri konusunda eğitim veren en az dört yıllık fakülte mezunu teknik personel istihdam edilir.

Tesislerde istihdam edilecek teknik personelin sayısı üretim kapasiteleri göz önünde bulundurularak, Bakanlık merkez teşkilatınca hazırlanacak genelgeler ile belirlenir. İstihdam edilen teknik personelden bir tanesi "Teknik Sorumlu Müdür" olarak görevlendirilir.

b) Kuluçkahanelerde ise, kapasiteye bakılmaksızın en az bir teknik personel istihdam edilir ve "Teknik Sorumlu Müdür" olarak görevlendirilir.

c) Su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde veya kuluçkahanelerde, tesisin sahibinin, önceki aşamalarda belirtilen özellikleri bildirilen teknik personelin şartlarını haiz olması halinde, bu müteşebbisin kendisi teknik personel olarak kabul edilir.

d) Halihazırda faaliyette olan su ürünleri yetiştiricilik tesisleri ve kuluçkahaneler, teknik personel istihdamı ve teknik sorumlu müdür atamaları ilgili uygulamalarını altı ay içerisinde İl Müdürlüğüne "Teknik Sorumlu Müdür Atama ve Teknik Personel İstihdam Formu" (EK 12) doldurarak bildirirler.

e) Yeni kurulacak su ürünleri yetiştiricilik tesisleri ve kuluçkahaneler, teknik personel istihdamı ve teknik sorumlu müdür atanması ile ilgili yükümlülüklerini, Su Ürünleri Yetiştiricilik Belgesine müracaatları esnasında yerine getirirler.

f) Teknik personel istihdamına esas kabul edilen üretim kapasitesi olarak, üretime yeni başlayan işletmeler için, yetiştiricilik belgesi tanziminden önce düzenlenen; halihazırda üretimde olan işletmeler için ise her yıl periyodik olarak düzenlenen denetim raporlarından, o işletmeye ait olan en son denetim raporundaki üretim miktarı esas alınır. Bundan sonraki yıllarda ise, teknik personel istihdamına esas kabul edilen üretim kapasitesi olarak, her yıl periyodik olarak düzenlenen denetim raporlarındaki üretim miktarı esas alınır.

Su ürünleri yetiştiriciliğinde su ürünleri sağlığının korunması için alınacak tedbirler aşağıda belirtilmiştir:

a) Bakanlık, su ürünleri yetiştiriciliğinin yapıldığı su alanlarının ve su ürünleri sağlığının korunması için her türlü tedbiri almaya ve aldirtmaya yetkilidir.

b) İşletmelerdeki ölü balıklar düzenli olarak toplanıp yakılır veya kireçli çukurlara gömülerek imha edilir.

c) Müteşebbisler yetiştiricilik tesislerinde bir hastalık kuşkusu veya bulgusu ortaya çıktığında bu durumu en kısa zamanda tesisin bulunduğu İl Müdürlüğüne bir dilekçe ile bildirmek zorundadır.

d) Hastalık ihbarı alındığında, yetiştiricilik tesisi İl Müdürlüklerince izlemeye alınır. Tesiste bulunan canlı veya ölü su ürünleri ile hastalıkları yayma ihtimali olan her türlü araç, gereç, alet ve ekipmanın ve personelin tesise giriş ve çıkışı il müdürlüğü yetkililerinin iznine tabi olup; İl Müdürlükleri, hastalık ihbarı alınan tesislerden gerekli numunelerin alınarak, muayene ve test edilmek üzere ilgili laboratuvara gönderilmesini sağlar ve hastalığın bulaşma ihtimali bulunan diğer işletmelerin gerekli tedbirleri almalarını temin eder.

e) Hastalık karadaki yetiştiricilik tesislerinde gerçekleşmiş ise, bütün havuzlar temizleme ve dezenfeksiyon işlemleri için tahliye edilir. Klinik hastalık belirtisi gösteren tüm yumurtalar, balıklar veya diğer su ürünleri İl Müdürlüğü yetkililerinin gözetiminde ve yine yetkililer tarafından önerilecek yöntemle yok edilir.

f) Balıkların, yumurtaların, gametlerin veya diğer su ürünlerinin uzaklaştırılmasından veya bertaraf edilmesinden sonra, havuzlar, donanımlar ve hastalık bulaşması olası her türlü malzeme, alet ve ekipman, hastalığın ortaya çıkmasına, yayılmasına veya sağ kalmasına yol açabilecek her türlü riski ortadan kaldıracak şekilde, İl Müdürlüğü yetkililerince önerilecek şekilde temizlenir, dezenfekte edilir.

g) Hastalık riskinin ortadan kalktığı ve gerekli önlemlerin uygulandığı İl Müdürlüğüne belirlenmeden ve tesise bildirilmeden yetiştiricilik tesisinin faaliyetine izin verilmez.

h) Hastalık soruşturması, alınan önlemler, uygulamalar ve sonuçları, İl Müdürlüğüne rapor halinde Bakanlık merkez teşkilatına bildirilir.

i) Kuluçkahanelerde ve su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde kullanılan her türlü ilaç ve benzeri kimyasal maddeler, veteriner hekim reçetesine bağlı olarak kullanılır. Gerekli görüldüğü takdirde, majistral reçete ile ilaç kullanımı da yapılabilir. Tesiste kullanılan ilaçların reçetelerinin birer örneği mutlaka muhafaza edilir.

Su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde çevresel etki ve koruma ile ilgili alınacak önlemler aşağıda belirtilmiştir:

a) Su ürünleri yetiştiricilik tesisleri projelerinde "Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine uygunluk şartı aranır.

b) Müteşebbisler, su ürünleri yetiştiricilik tesislerinin kuruluş ve işletme aşamasında çevreyi koruyacak tedbirleri almak zorundadır. Bu çerçevede, tesis atıkları buldukları su ortamına verilmez; suyun kalitesini bozacak, çevreye, insan ve su ürünleri sağlığına zarar verecek her türlü materyal ile malzeme kullanılmaz.

c) Su ürünleri yetiştiricilik faaliyetleri sürdürülürken görsel kirliliğe yol açmayacak her türlü önlem alınır. Bu çerçevede, özellikle, yetiştiricilikte kullanılan yemlerin torbaları ve diğer atıklar düzenli bir şekilde tesislerden uzaklaştırılır. Ayrıca, karadaki yapılar buldukları ortamla uyumlu bir şekilde dizayn edilir ve dış cepheleri buldukları ortama uygun şekilde boyanır.

d) Yetiştiricilik tesislerinde üretilen türün doğaya kaçmasını önlemek için gerekli tedbirler alınır.

e) Karadaki su ürünleri yetiştiricilik tesisleri ile kuluçkahanelerde alıcı ortama bırakılan sular, Su Ürünleri Yönetmeliğinde bildirilen değerlere uygun olmak zorunda olup, tesislerde bu şartları sağlayacak nitelikte arıtma sistemleri kurulur.

f) Halihazırda arıtma sistemi bulunmayan işletmeler, yerleşim planlarında gerekli değişikliği yaparak, bu ünitelerin yer aldığı ve teknik özelliklerinin de belirtildiği yeni yerleşim planlarını onaylatmak üzere ilgili İl Müdürlüklerine teslim etmek zorundadırlar. Söz konusu değişiklikler ile ilgili onay merci de, projeyi onaylayan

mercidir. Söz konusu tesisler, bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren bir yıl içerisinde bu yükümlülüğü yerine getirmek zorundadırlar.

Su ürünleri yetiştiricilik tesislerinin denetlenmesine ilişkin hükümler aşağıda belirtilmiştir:

a) İl Müdürlüğü yetkilileri su ürünleri yetiştiricilik tesislerini bu Yönetmelik ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde denetler.

b) Yetiştiricilik tesislerinde rutin denetimler, İl Müdürlüklerince, her yılın Nisan, Mayıs ve Haziran aylarında, kuluçkahaneler için ise, Mart ayında yapılır ve denetim raporu düzenlenir. Denetim raporları, kuluçkahaneler için, en geç Nisan ayı, yetiştiricilik tesisleri için ise, Temmuz ayı sonuna kadar Bakanlık merkez teşkilatına gönderilir.

c) Denetim raporlarının bir nüshasının denetim ve kontrolün yapıldığı tesise verilmesi zorunludur.

d) Bu yönetmelik hükümleri ile bu yönetmeliğin atıfta bulunduğu diğer mevzuata aykırı yetiştiricilik yapan tesisler ve bunlar tarafından üretilen ürünler için 1380 sayılı Su Ürünleri Kanununun ilgili maddeleri ve ilgili mevzuat hükümleri uygulanır.

Su ürünleri yetiştiriciliği ve özellikle deniz balıklarına yönelik faaliyet gösteren kuluçkahane işletmelerine yönelik yapılmış olan yasal düzenlemelerin çok boyutlu ve tüm sektörü kapsayacak şekilde yapılmaya çalışıldığı belirlenmiştir. Süreç elbette dinamik bir gelişim göstermekte olup, değişen ve gelişen koşul ve şartlara göre sürekli olarak çeşitli yenileme ve geliştirme çalışmalarının devam ettiği belirtilebilir. Söz konusu düzenlemeler, ilgili tesislerin yer seçiminden başlayıp, üretim faaliyetlerinde dikkate edilmesi gereken teknik ve sağlık parametrelerine, ürün ve yatırım desteklemelerinden, iç ve dış ticarete, üretici ve/veya firma sahibi pirim ödemeleri ve sosyal güvenlik işlemlerinden, çevresel düzenlemelere kadar çok geniş bir yelpaze içerisinde gerçekleştirilmektedir.

Ayrıca, 2015 yılında su ürünlerine yapılmış olan tarımsal destekler detaylı olarak aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 1.5).

Çizelge 1.5. 2015 üretim yılında su ürünleri sektörüne yönelik yapılmış olan tarımsal destekler

Destekleme konuları	Birim fiyat	Müracaat için gerekli belgeler
Organik tarım		Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) belgesi, başvuru dilekçesi, Organik Tarım Bilgi Sistemi (OTBİS) kaydı uygunluk belgesi, OTBİS kaydı,
Alabalık	0,35 TL/kg	
Çipura-levrek	0,45 TL/kg	
Hayvancılık destekleri		
Alabalık	0,65 TL/kg	ÇKS belgesi, Su Ürünleri Kayıt Sistemi (SKS) belgesi, başvuru dilekçesi, ürün satış belgesi veya hasat tespit tutanağı, üretici birliği veya kooperatife üyelik belgesi, alım yapılan işletmenin izin belgesi
Çipura-levrek	0,85 TL/kg	
Yeni türler	1 TL/kg	
Midye	0,05 TL/kg	
Tarım Sigortaları (TARSİM) prim desteği		
Su ürünleri hayat sigortası	Poliçede yazılı olan primin %50'si	SKS kaydı
Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı (KKYDP) kapsamında tarıma dayalı ekonomik yatırımlar		
Destekleme miktarı (TL)		
Su ürünleri işlenmesi, paketlenmesi ve depolanması	Proje bedelinin %50'si	3.000.000 TL
Tarımsal üretime yönelik modern sabit yatırımlar	Proje bedelinin %50'si	Kültür balıkçılığı, 1.000.000 TL
Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı (KKYDP) kapsamında makine ekipman desteği	Hibeye Esas Harcama Limitleri: Gerçek kişiler: 50000 TL Tüzel kişiler: 100000 TL Destek oranı: %50	Başvuru sahibi gerçek ve tüzel kişilerin ÇKS'ye veya diğer kayıt sistemlerine kayıtlı olmaları, ayrıca idari ve mali açıdan kamudan bağımsız olmaları gerekir. Diğer koşullar uygulama rehberlerinde ayrıntılı olarak yer almaktadır.

Kaynak: GTHB, 2015.

Çizelge 1.5. 2015 üretim yılında su ürünleri sektörüne yönelik yapılmış olan tarımsal destekler (devamı)

Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Bileşeni (IPARD) kapsamında yapılan yatırım destekleri; Harcama Limitleri (avro):		
Su ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması	50000 – 1500000 avro Destek oranı: %50	İşletmenin sağlaması gereken koşullar: Küçük-Orta Büyüklükteki İşletme (KOBİ) kapsamında olmalıdır. İşletmeler, ilgili kanunlarla belirtilen üretim ve kayıt belgelerine sahip olmalıdır. Ulusal Vergi Sistemi (UVS)'ne kayıtlı olmalıdır. IPARD programınca belirlenen kapasiteye sahip olmalıdır. Başvuru sahibi de 66 yaşından gün almamış olmalıdır.
Kültür balıkçılığının geliştirilmesi	15000-400000 avro	İşletmenin sağlaması gereken koşullar: Mikro veya küçük ölçekli zanaatkarlar ve işletmeler kapsamında olmalıdır. UVS'ye kayıtlı olmalıdır. İlgili Kanun hükümlerine uygun üretim ve kayıt belgelerine sahip olmalıdır (mevcut işletmeler için). IPARD programınca belirlenen kapasiteye sahip olmalıdır. Başvuru sahibi 66 yaşından gün almamış olmalıdır. Yatırım IPARD illerinin kırsal alanlarında yapılmalıdır. ÇKS'ye kayıtlı olmalıdır.
Düşük faizli yatırım ve işletme kredisi uygulamaları		
Su ürünleri yetiştiriciliği	Yatırım döneminde kredi faiz indirim oranı %100 iken, işletme döneminde ise %50'dir. Kredi üst limiti de 5000000 TL'dir.	
Su ürünleri avcılığı	Yatırım döneminde kredi faiz indirim oranı %50 iken, işletme döneminde ise %50'dir. Kredi üst limiti de 2000000 TL'dir.	
Tarımsal amaçlı kooperatifler için uygulanan yatırım ve işletme kredisi indirim oranları		
Su ürünleri avcılığı	Yatırım döneminde kredi faiz indirim oranı %75 iken, işletme döneminde ise %75'dir. Kredi üst limiti de 3000000 TL'dir.	

Kaynak: GTHB, 2015.

Organik tarım, hayvancılık destekleri, tarım sigortaları prim desteği, Kırsal Kalkınma Yatırımlarını Destekleme Programı (KKYDP) kapsamında tarıma dayalı ekonomik yatırımlar kapsamında yapılan desteklemeler, Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı Kırsal Kalkınma Bileşeni (IPARD) kapsamında yapılan yatırım destekleri, düşük faizli yatırım ve işletme kredisi uygulamaları çerçevesinde su ürünleri sektörünün desteklenme olduğu ortaya çıkmıştır (Çizelge 1.5).

Ayrıca, yine çalışmada, yavru balık maliyetlerinin genel olarak aşağıdaki gibi olduğu belirlenmiştir: levrek 0,15-0,30 TL/adet, çipura 0,20-0,45 TL/adet, sinagrit 1,20-2,5 TL/adet, sivriburun karagöz 1 TL/adet, melanur 1TL/adet, sariağz 1,2

TL/adet, granyoz 2,5 TL/adet olduğu belirlenmiştir. Özellikle sadece ipura ve levrek üretiminde yoğunlaşan kuluçkahanelerde ise, söz konusu balıkların maliyetinin 12-13 eurocent/adet olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan bu balıkların satış fiyatlarının ise ortalama olarak aşağıdaki gibi gerçekleştiği tespit edilmiştir: levrek 0,25-0,35 TL/adet, ipura 0,30-0,50 TL/adet, sinagrit 2-3 TL/adet, sivriburun karagöz 2 TL/adet, melanur 1,20 TL/adet, sariağız 1,5 TL/adet olduğu belirlenmiştir. Özellikle sadece ipura ve levrek üretiminde yoğunlaşan kuluçkahanelerde ise, söz konusu balıkların satış fiyatlarının 16-20 eurocent/adet olduğu tespit edilmiştir.

22 Mart 1971 tarih ve 1380 sayılı su ürünleri kanununun ‘‘ Geliştirme, Teşvik ve Himaye ‘‘ bölümünde yer alan su ürünleri yetiştiriciliğiyle uğraşan kesimin ‘‘eğitim ve öğretilimiyle ‘‘ ilgili 16. madde aşağıda belirtilmiştir (TCRG, 1971).

Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, su ürünleri istihsali ile uğraşanların mesleki bilgi ve görgülerini artırmak maksadıyla, diğer bakanlıklar ile de işbirliği yaparak uzmanlar idaresinde ücretli veya ücretsiz kurslar ve meslek okulları açabilir, propaganda eğitim ve öğretim için lüzumlu tedbirleri almalıdır.

22 Mart 1971 tarih ve 1380 sayılı su ürünleri kanununun ‘‘Su Ürünleri İstihsali ‘‘ bölümünde yer alan su ürünleri yetiştiriciliği ile ilgili 13. madde (Değişik:22/7/2003-4950/1 md.) gereğince aşağıda belirtilmiştir (TCRG, 1971).

Bu kanunla su ürünleri yetiştiricilik tesisleri kurmak isteyenler, Tarım ve Köyişleri Bakanlığından izin almak zorundadır. Su ürünleri yetiştiricilik tesislerine ilişkin izinler; bu tesislere ait projenin sağlık, memleket ekonomisi, seyrüsefer, teknik ve ilmî bakımlardan mahzur taşımaması halinde Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca verilmektedir.

22 Mart 1971 tarih ve 1380 sayılı su ürünleri kanununun ‘‘ Geliştirme, Teşvik ve Himaye ‘‘ bölümünde yer alan su ürünleri ‘‘kooperatifleşmesi ‘‘ ile ilgili 15.madde aşağıda belirtilmiştir (TCRG, 1971).

Su ürünleri müstahsilleri 2834 sayılı Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri hakkındaki Kanun ile 2836 sayılı Tarım Kredi Kooperatifleri ve 1163 sayılı Kanuna tabi İstihsal Kooperatifleri ve mesleğin özelliklerine uygun kooperatif ve birlikler kurabilirler. Bu kooperatif ve birlikler "Su Ürünleri İstihsal Kooperatifleri", "Su Ürünleri Satış Kooperatifleri", "Su Ürünleri Satış

Kooperatifleri Birliği ve Su Ürünleri Kredi Kooperatifleri" ismini alırlar. Kooperatif ve birliklerin anamukavelename formülleri T. C. Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü ile Ticaret Bakanlığının ilgili dairesi tarafından müştereken hazırlanır. T. C. Ziraat Bankası su ürünleri üreten ve üretimini bizzat satan kooperatif ve şahıslara açacağı kredilerde üretim ve pazarlamada kullanılan bütün araç ve gereçler Kredi Maritim sistemi (Balık üretiminde kullanılan tekne, motor, ağ v.s. benzeri araç ve gereçleri sigortalamak şartıyla krediye karşılık gösterme esas) na göre teminat olarak kullanılacağı gibi, üretim, depolama ve pazarlama tesisleri tapu veya kira mukavelesi esasına göre de teminat olarak kullanılmakta olduğu belirtilmektedir.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Su ürünleri yetiştiricilik alanındaki risk algılaması ve yönetimine ilişkin Türkiye’de hiçbir çalışmaya rastlanmadığı gibi, dünya genelinde de oldukça sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır.

Çalışmanın bu bölümünde, genel olarak balık yetiştiren üreticiler/işletme karakteristiklerinin belirlenmesinin yanı sıra deniz balığı yetiştiriciliği yapan işletmeler ve özellikle kuluçkahane işletmelerinin faaliyetlerini, işletme yöneticilerinin sosyo-ekonomik karakteristiklerini ortaya koyan çalışmalar detaylı olarak ortaya konulmuştur. Bununla birlikte, genel olarak tarımsal işletmelerde söz konusu olabilen ve risk olarak algılanabilen risk kaynakları ve bunların çözümüne yönelik geliştirilmesi olası risk yönetim stratejileri açıklanmaya çalışılmıştır.

Canyurt vd. (1998), İzmir ili sınırları içerisinde, deniz balıkları yetiştiriciliği yapan 28 işletmenin üretim ve teknik özelliklerini belirlemek amacıyla anket çalışması yapmışlardır. Bu işletmelerden 20’sinin sadece porsiyonluk balık yetiştiren ağ kafes işletmesi olduğu, 5 işletmenin ağ kafes işletmesi olmasının yanısıra, bünyesinde kuluçkahane bulundurduğu ve geriye kalan 3 işletmenin de sadece yavru balık üretim amacıyla kurulan kuluçkahaneler olduğu belirlenmiştir. İşletme türlerinin dağılımlarına bakıldığında ise, en büyük payın %71 ile ağ kafes işletmelerine ait olduğu, bunu sırası ile %18 ile ağ kafes + kuluçkahane tipi işletmeler ve %11 ile kuluçkahanelerin izlediğini belirlemişlerdir. Buna bağlı olarak, ağ kafes bulunduran işletmelerde, toplam olarak 1137 adet ağ kafesin varlığı tespit edilmiştir. Bu ağ kafeslerin yapısal özellikleri de incelenmiş olup, en büyük oranın %89 ile 5x5x5 m. boyutlarında kare tipi ahşap malzemenen yapılmış kafeslerin oluşturduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, 21 işletmenin çipura ve levrek türlerini beraber, 3 işletmenin sadece çipura, 2 işletmenin sadece levrek ve 2 işletmenin de çipura ve levrek yanında diğer türleri de yetiştirdikleri tespit edilmiştir. Çalışmada, işletmelerin yavru balık temini için, yörede bulunan kuluçkahanelerin yanı sıra, hala doğal kaynaklardan küçümsenmeyecek oranda faydalandığı tespit edilmiştir. Bunun yanında, yeni kurulan işletmelerin, olabildiğince kendi bünyelerinde kuluçkahane bulundurmaları ve her geçen gün diğer işletmelerden, yavru ihtiyaçlarını karşılamak için talepte buldukları belirlenmiştir. Yavru balık temin kaynakları açısından; %2’sinin doğadan ve diğer işletmelerden, %20’sinin kendi bünyesinden, %16’sının sadece diğer işletmelerden, %8’inin sadece doğadan ve %4’ünün doğadan ve kendi

bünyesinden yavru balık ihtiyaçlarını sağladıkları belirlenmiştir. Çalışmada, işletmelerin %57'si sadece karma yem kullanırken, %21'i karma yemin yanısıra canlı yem, %18'i doğal yemin yanı sıra karma yem ve %4'ü de doğal, karma ve canlı yemin kombinasyonu şeklinde kullanmakta olduğu belirlenmiştir.

Canyurt vd. (1998), İzmir ili sınırları içerisinde, deniz balıkları yetiştiriciliği yapan 28 işletme ile yaptıkları çalışmada, işletmelerde büyük oranda çipura ve levrek yetiştirilse de, yeni tür arayışlarına girildiği ifade edilmektedir. Söz konusu dönemde, özellikle Pınar Deniz Ürünleri firmasının, yeni türlerin üretim çalışmalarına ağırlık vermiş olduğu, bunlar arasında kefal, sinagrit, sivriburun karagöz, mırmır, karagöz, fangri, lahoz, mercan ve sargoz türleri üzerinde söz konusu firmanın yoğun bir deneme ve yetiştiricilik çalışmaları olduğu vurgulanmıştır.

Şereflişan (1999), Akdeniz ve Ege Bölgesi'nde mevcut 19 denizel kuluçkahaneden 18'nin mevcut sorunları belirlenerek, bunlara yönelik olası çözüm önerilerinin geliştirilmesi için anket çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda, kuluçkahanelerde en çok üretilen türlerin levrek ve çipura, sadece bir kuluçkahane tarafından çok az sayıda kefal, fangri ve sinagrit üretildiği belirlenmiştir.

Çoban vd. (2004), Türkiye'de deniz balıkları kuluçkahanelerinde uygulanan çipura balığı anaç yönetimi ve yumurta temin tekniklerini inceleyen bir anket çalışması yapmışlardır. Anket çalışması 2001 yılı içerisinde 15 adet deniz balıkları kuluçkahanesinden çipura üretimi yapan 8 işletmeyle yapılmıştır. İşletmelerdeki görüşülen üretim müdürleri veya mühendislerin, 2-6 yaşları arasındaki bireyleri anaç olarak görüp, beslenmeleri canlı ağırlık oranına göre günde 1-4 kez yapılmakta olduğu belirtilmiştir. Yapılan araştırmada çipura yetiştiriciliğindeki sorunların bir takımı, canlı gelişiminin yeteri kadar bilinmemesi, yönetim ve üretim tekniklerinin eksikliği olarak belirtilirken, tesislerde uygulanan üretim modellerinin geliştirilmesi anaç yönetiminin başarısı ,yumurta ve larva kalitesini etkilemekte olduğu belirtilmiştir.

Yıldırım ve Alpbaz (2005) tarafından, teknik düzeyde bir çalışma ortaya konularak, Türkiye denizlerindeki 49 adet balık çiftliğinin kullandıkları ağ kafes sistemleri, birçok kriter açısından, bölgelere ayrılarak, ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Çeliker vd. (2006), Karadeniz Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapısını tespit eden bir proje yapmışlardır. Karadeniz Bölgesi'ndeki balıkçıların %2,27'si okur-yazar, %58,44'ü ilkokul, %14,94'ü ortaokul, %20,78'i lise ve %3,57'si üniversite eğitime sahip oldukları ve avcılık yapan balıkçıların yaklaşık olarak %73 oranında sosyal güvenceye sahip oldukları belirtilmiştir.

Uzmanoğlu ve Soylu (2006), Sakarya ili Karasu ilçesindeki deniz balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısını incelemişlerdir. Çalışmada balıkçıların yaşı 32-76 arasında değiştiği ve ortalama yaş ise 51 olarak belirlenmiştir.

Uğraş (2006), İzmir ilinde bulunan balık çiftliklerinde kullanılan kapalı devre sistemlerinin verimliliğini artırmak için neler yapılması gerektiğini incelemiştir. Çalışmada, İzmir ilindeki işletmelerin, buldukları bölgelere göre uygun kapalı devre modelleri belirlemişlerdir. Kapalı devre sistemlerinde kullanılan tank sistemleri, mekanik filtrasyon, biyolojik filtrasyon sistemlerine yapılacak değişikliklerle kuruluş maliyetinin düşürülebileceği, maksimum kazanç sağlanabileceği yapılan çalışma ile ortaya konulmuştur.

Çeliker ve Korkmaz (2008), Ege Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapısını tespit eden bir proje yapmışlardır. Ege Bölgesi'ndeki balıkçıların %2,30'u okur-yazar, %62,82'si ilkokul, %17,24'ü ortaokul, %10,73'ü lise ve %1,53'ü ise üniversite mezunu olduğu rapor edilmiştir.

Dağtekin (2008), Trabzon ilindeki su ürünleri üretimi ve pazarlama yapısını detaylı olarak incelemiştir. Su ürünlerini yetiştiricilik ve avcılık/balıkçılık yoluyla sağlayan işletmelerin üretimlerini nasıl gerçekleştikleri, sahip olunan veya olunamayan olanaklar ve üretim esnasında yaşanan sorunlar ortaya çıkarılmıştır. Aynı zamanda, ürünün üreticiden, tüketicie kadar olan tüm aşamalardaki yolları incelenerek, Trabzon ilindeki su ürünleri pazarlama yapısı ve organizasyonunun etkinliği hakkında bilgiler verilmeye çalışılmıştır.

Emre vd. (2008), Türkiye'de ağ kafeste alabalık yetiştiriciliği, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik önemli tespitlerde bulunmuşlardır. Çalışmada en önemli sorun olarak; su bedeli, yem fiyatı, örgütlenme, pazarlama ve tanıtım olduğu belirtilmiştir.

Ertosluk (2008), 2004-2007 yılları arasında İzmir ilinde rastgele seçilmiş 21 balık çiftliğinde anket ve gözlemler gerçekleştirmiştir. Çalışmada, hem yetiştiriciler, hem de küçük ölçekli balıkçılar tarafından yapılan balıkçılık detaylı olarak incelenmiştir. Çalışmada, bazı biyolojik etkiler (örneğin, fok ve lüfer saldırıları), balıkçı ve yetiştiricilerin sorunları, yüzer kafes altındaki hedef türler ve balık çeşitliliği, tuzaklarla ve uzatma ağlarıyla yakalanan balık türleri ve miktarları, balık çiftliklerinde ve civarında kullanılan av araçlarının teknik özellikleri incelenmiştir.

Özok (2009), Van ilinde bulunan 17 adet alabalık işletmesinin 8'inde irili ufaklı kuluçkahane bulunduğunu tespit etmiştir. Kuluçkahanesi olan işletmenin porsiyonluk balık proje üretim kapasitesi 341 ton/yıl, mevcut kapasitesi 164 ton/yıl ve faal kapasitesi 155 ton/yıl, yıllık yavru üretim miktarı ise, 533.800 adet/yıl olarak belirlenmiştir. İşletmelerin ilkel şartlarda üretim yaptıkları, yumurtaların kuluçkalanması ve larval bakım konusunda teknik eksikliklerin olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin yavru üretim başarıları % 0-18 olarak tespit edilmiştir. Kuluçkahanede kullanılan sularda bulanıklık ana sorun olup, işletmelerin büyük bir kısmının il dışından yavru balık temin ettikleri ve bazı işletmelerin yurt dışından ithal edilen gözlenmiş yumurta getirttikleri belirlenmiştir. Verileri test etmek amacıyla yapılan pilot çalışma sonucu yavru balık üretim oranının %12,12 olduğu belirlenmiştir. Kuluçkahanelerin genel olarak maddi yetersizliklerden dolayı, ilkel şartlarda üretim yaptıkları, finansal olanakları görece olarak daha iyi olan işletmelerin ise yeterli teknolojiyi kullanacak yetişmiş eleman istihdam edemediklerinden dolayı yavru üretiminde yeterli başarıya ulaşamadıkları vurgulanmıştır. Sonuç olarak, bazı işletmelerin sadece yavru üretime yönlendirilerek, teşvik edilmeleri gerektiği tavsiye edilmiştir. Yetiştiricilerin örgütlenmesi sağlanarak bir çatı altında toplanması ve bölgede uygulanacak hibe fonlarından faydalanması önerilmiştir.

Taşdan vd. (2010), Akdeniz Bölgesi'nde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik analizini yapmışlardır. Balıkçıların %31 kadarının sosyal güvencesi bulunmadığı ve örgütlenmede ise balıkçıların %60'ı kooperatif üyesi iken, özellikle eğitim ve pazarlama gibi konularda önemli eksiklikler bulunduğu vurgulanmıştır.

Kurtoğlu vd. (2010), Türkiye deniz balıkları yavru üretiminin %61,5'ini karşılayan 7 lider kuluçkahane için ekonomik analiz gerçekleştirilmiş ve sürdürülebilirlikleri

değerlendirilmiştir. Bunun için, yatırım masraflarını içeren sabit gider ile yem, işçilik, enerji, yakıt, su, oksijen ve ilaç giderlerini içeren işletme giderleri, her bir işletme için yüz yüze görüşmelerle belirlenmiştir. Ayrıca, Avrupa Birliği (AB) FP6 fonlarınca desteklenen SUSTAINAQ akronimli proje kapsamında düzenlenen anket çalışmasında, her bir kuluçkahaneinin üretim metotları, üretilen türler ve pazarlama teknikleri incelenmiş ve sektörün darboğazları, fırsatları, mevcut durumu, yapılanması ve sürdürülebilirliği değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda, toplam gelir-gider oranının %22,0 ile %97,8 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Kapalı devre balık üretim sistemlerinin, yüksek miktarda işletme ve yatırım masrafları ile kalifiye teknik personel ihtiyacı gerektirmesine karşın, arazi kullanımı, kullanılan suyun niteliği, niceliği ve çevresel yaklaşımlar açısından Türkiye deniz balıkları kuluçkahanelerinin sürdürülebilirliği için öneminin yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Kanyılmaz vd. (2011) tarafından, Fethiye bölgesindeki kuluçkahanelerden anket yoluyla kuluçkahanelerin teknik özellikleri ve kapasite kullanımı ile ilgili veriler değerlendirilmiştir. Yapılan inceleme ve değerlendirmelerde, kuluçkahanelerin daha çok, Ören bölgesinde bulunan, Çaygözü mevkiinde yoğunlaşmış olduğu, büyük kapasite de üretim yapan 2 tesisin Söğütlüdere bölgesinde bulunduğu belirlenmiştir. Bölgede üretim bilincinin artması, sektörün farklı zamanlarda sürekli yavru ve gözlü yumurta taleplerinin karşılanması ve araştırma kuruluşlarının bölgeye odaklanmasıyla, bazı çiftliklerde fotoperiyot ve cinsiyet dönüşümü ile ilgili çalışmalarda önemli mesafeler alındığı gözlenmiştir. Özellikle fotoperiyot sistemi, bazı işletmelerde oturmuş durumdadır. 2009 yılında onaylı yavru üretim kapasitesi 202.879.180 adet yavru, 137.000.000 adet gözlü yumurtadır. Aynı yıl içinde gerçekleşen üretim ise 79.400.000 adet yavru, 80.000.000 adet gözlü yumurtadır. 2009-2010 üretim yılı içinde yapılan gözlemlere göre, yavru ve gözlü yumurta üretiminin artacağı tahmin edilmiştir. Mevcut duruma göre, bölgenin alabalık üretimindeki lider konumunun artarak devam edeceğinin öngörülmekte olduğu belirtilmiştir.

TÜİK (2011), balık üretim tesisleri olarak, genel bir değerlendirme yapıldığında; miktar ve kapasite yönünden yaklaşık %41'lik pay ile ilk sırada Muğla gelmekte iken, bunu %13 ile İzmir, her birisi %3-4'lük paylar ile Bilecik, Kayseri, Çanakkale, Antalya ve Aydın illerinin izlediğini belirtmektedir. Bu illeri, %1,5–2'lik paylar ile Trabzon, Rize, Ordu, Denizli, Samsun, Kahramanmaraş, Isparta ve Burdur illerinin izlediği belirlenmiştir. Diğer illerde ise genellikle küçük kapasiteli

balık yetiştiricilik tesislerinin bulunduğu belirtilmektedir. İç sularda üretim tesislerinin %50'sini, üretim kapasitesi 3 ile 10 ton/yıl olan alabalık işletmeleri oluşturmakta iken, son yıllarda üreticilerin önemli bir düzeyde kapasite artırımına gittikleri tespit edilmiştir. İç sularda yetiştiriciliğin, ağırlıklı olarak akarsulardan su temin edilerek havuzlarda yapılmakta olduğu, az sayıda göl ve baraj göllerinde, fakat daha çok denizlerde farklı büyüklükteki yüzer ağ kafes sistemlerinde balık yetiştirildiği belirlenmiştir. İç su ve denizlerin korunaklı koylarında küçük kapasiteli, yakın kıyıda ise çapı 16–24 m ve derinliği 12–18 m arasında değişen kafesler kullanılmakta olduğu vurgulanmıştır. Bazı istisnalar hariç, uzak kıyı alanlarında (offshore) ise henüz kafeste yetiştiricilik/besicilik yapılmadığı, deniz balıkları yavru üretimine yönelik olarak biri Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na, 11'i özel sektöre ait toplam 12 kuluçkahanede 2004 yılında 182 milyon adet levrek ve çipura yavrusu üretildiği belirtilmiştir. Ayrıca, bu işletmelerde deneme amaçlı fangri, mercan, sinagrit, sivri burun, lahoz ve eşkina gibi yeni türlerin üretimine yönelik araştırma çalışmaları da sürdürülmekte olduğu tespit edilmiştir. 2004 yılında 12 olan toplam kuluçkahane sayısı, 2010 yılı verilerine göre 17'ye çıktığı ifade edilmiştir.

Yılmaz vd. (2011), Alabalık kuluçkahanelerinde görülen önemli hastalıklar ve tedavi yöntemleri hakkında bilgi vermişlerdir. Çalışmada, kuluçkahanelerdeki hastalıkların ve tedavi yöntemlerinin çok iyi bilinmesinin, hastalık muhafazası ve ekonomik yetiştiricilik için önem arz etmekte olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca hastalığın meydana çıkması halinde ise tedavinin hemen uygulanması açısından da oldukça önemli olduğu belirtilmiştir.

Gökgöz (2012), Balık üretimi yapan işletmelerde TMS (Türkiye Muhasebe Standardı) 41 çerçevesinde ürün maliyetlerinin hesaplanması ve maliyetlerin muhasebeleştirilmesini gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda çalışmada; canlı bir varlık olan balıkların TMS 41 ve Türk Vergi Mevzuatı çerçevesinde aktife alınması, değerlemesi, amortismanı, kâr/zarar hesabı, devlet teşvikleri ile kamuya açıklanması gereken hususlara değinilmiştir. Daha sonra balık üretme işletmelerinde ürün maliyetlerinin hesaplanabilmesini sağlayan maliyet muhasebesi sistematigi açıklanarak ürün maliyetinin hesaplanması süreci ve muhasebe kayıtları varsayıma dayalı bir örnek üzerinde gösterilmiştir.

Şaşı ve Tuzkaya (2012), Mart 2010 ve Mart 2011 tarihleri arasında, Muğla ili, Milas ilçesi, toprak havuzlarda yoğun olarak çipura ve levrek yetiştiriciliği yapılan

Savran Mevki’inde, acı su olarak tanımlanan kaynak ve yeraltı sularını, mevsimsel olarak incelemiştir. Sonuç olarak, bölgedeki su kalitesinin çipura ve levrek balığı yetiştiriciliği için uygun olduğu ve yetiştiricilik faaliyetlerinin su kaynaklarına ciddi anlamda olumsuzluğunun olmadığı belirlenmiştir.

Anonim (2013) tarafından, İzmir ili su ürünleri sektörü ihtiyaç ve sorunlarının daha net tespit edilebilmesi amacıyla, sektörü temsil eden tüm iş kollarını temsil edecek şekilde anket çalışması yapılmış ve bulgular değerlendirilmiştir. Anket çalışmasına katılan firmalar yargısal örneklem yolu ile seçilmiştir. 57 deniz yetiştiricilik işletmesi (ağ kafes) arasından 12 tanesi (%21), 7 deniz kuluçkahanesinden 5 tanesi (%71), 7 alabalık işletmesinden 3 tanesi (%43), 2 akvaryum balığı üreticisinden bir tanesi (%50), 27 işleme tesisinden 7 tanesi (%26) ve “diğer işletmeler” olmak üzere seçilmiş ve toplam 65 işletme ile anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada öne çıkan hedefler; sürdürülebilirlik, ar-ge çalışmalarının yürütülmesi ve yetiştiricilik sistemlerinde modernizasyonun sağlanması olarak belirlenmiştir. Ayrıca, çalışmada diğer önemli hedeflerde belirlenmiştir. Bunlar; (i) Yetiştiricilikte sürdürülebilirliğin sağlanması için çevresel faktörler gözetilerek projeler geliştirilmeli ve bu projeler desteklenmelidir. (ii) Yemin balık tarafından maksimum değerlendirilmesini ve dolayısıyla su kolonuna ve dip yapısına yetiştiricilik kaynaklı organik madde girdisini azaltan modern yemleme sistemleri gibi sistemlerin işletmelerde kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. (iii) Araştırma kurumları tarafından işletmelere özel yemleme tabloları oluşturulması projeleri yürütülmelidir. (iv) Balık yemi fabrikaları, çevre dostu yemler (azot/fosfor dengesi optimum ve sindirilebilirliği yüksek olan) üretmeleri konusunda teşvik edilmelidir. (v) Ayrıca ekonomik değere sahip, alternatif deniz ve tatlı su balıklarının ar-ge üretim çalışmaları önemli olup araştırma kurumları tarafından yapılacak çalışmalar desteklenmelidir. (vi) Yeni kurulacak kuluçkahanelerin potansiyel olarak kurulabileceği alanlara ilişkin özelliklerin ve yerlerin Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve araştırma kurumları işbirliğinde belirlenmesi gerekmektedir. (vii) Alternatif yem hammaddelerinin geliştirilmesi ve yem maliyetlerinin düşürülmesi sektörün önemli ihtiyaçlarından biri olup, özellikle bitkisel protein konsantresi üretim teknolojileri ve balık yemlerinde değerlendirilme oranları araştırma kurumları tarafından çalışılmalı ve sektöre kazandırılmalıdır. (viii) Yetiştiricilik sistemlerinde ileri teknoloji kullanımı ve modernizasyonun sağlanması, üretim ve hizmet altyapısının geliştirilmesi için gereklidir. Teknoloji kullanımı ve

modernizasyonun önemi konusunda farkındalık oluşturmak için araştırma kurumları tarafından işletme sahipleri, çalışanlar ve kurumlara yönelik eğitim programları düzenlenmelidir. Eğitimde üretim maliyetini düşüren, ürün kalitesini artıran ve verimliliği destekleyen, insan etkisini en aza indirgeyen balık boylama makineleri, balık sayma makineleri, yemleme makineleri, hasat mekanizasyonu, otomatik su kalite takip ekipmanları gibi malzemelerin kullanımları ve önemi vurgulanmalıdır. (ix) Bu faaliyetlerin teşvik edilmesi, eğitimlerin gerçekleştirilebilmesi için önemlidir. (x) İzmir su ürünleri sektörü fiziksel altyapısının geliştirilmesinde kıyı lojistik tesisleri ve kıyı yapılarının yapılması, sektör içi ve sektörler arası entegrasyon planları, Ar-Ge altyapısının oluşturulması önemli hedeflerdir. (xi) Deniz yetiştiriciliğinde en acil ihtiyaçlardan biri aşı, boylama ve sayım amacıyla gerekli alanların belirlenmesi ve kıyı kafesleri izni düzenlemesi olup, bu konuda ilgili kurumlarla yapılmakta olan projelendirme görüşme ve çalışmalarının olumlu şekilde sonuçlandırılması önemlidir. (xii) Ayrıca kıyı lojistik tesisi eksikliği olarak mevcut durum analizinde belirlenen balıkçı kooperatiflerinin % 40'ının soğuk muhafaza odalarına sahip olmaması durumu bütün kooperatiflerin soğuk hava altyapısı konusunda desteklenmesiyle düzeltilmelidir. (xiii) Pazarlama gücünü artırmak için su ürünleri tanıtımının geliştirilmesi, kültür balıkçılığına ilişkin olumsuz önyargıların aşılması, dış pazarların araştırılması ve yeni pazarlar bulunması, kaliteli ürün çeşitliliğine önem verilmesi hedeflenmelidir. (xiv) Sektörde kurumsallaşma kapasitesinin artırılması için, kontrol ve yetkilerin artırılması, sektör-üniversite-kamu kurumu koordinasyonu ve işbirliğinin sağlanması, sektörün bilinçlendirilmesi ve teknik personel eğitimi, kurumsallaşma çalışmalarının yapılması ve sektör kümelenmesinin sağlanması hedefleri gerçekleştirilmelidir.

Güllü ve Tezel (2014), Muğla'nın Milas ilçesindeki toprak havuzlarda, deniz balıkları yetiştiriciliği yapan işletmelerin sorunlarını ortaya koyarak, bunların geliştirilmesine yönelik çözüm önerilerini sunmuşlardır. Çalışmada, Muğla'nın Milas ilçesinde 148 adet toprak havuz işletmesinin deniz balıkları üretimini gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Yıllık üretim kapasitesi 7449,5 ton/yıl olan bu işletmelerin hemen hepsinin küçük ölçekli işletmeler olduğu vurgulanmıştır. Üretilen balığın önemli bir kısmının levrek olduğu tespit edilmiştir. En önemli sorunlar olarak; pazar sorunu yaşanması, yem ve elektrik maliyetlerinin yüksek olması, toprak havuzlarda balık hastalıklarının daha fazla görülmesi tespit edilmiştir. Yapılan analizlerde, toprak havuz işletmelerinin yaşamış olduğu bu

sorunların altında yatan ana sorunların ise; toprak havuz balık üreticilerinin yönetim ve organizasyon yönünden yetersiz olmaları, havuzlarda oksijen yetersizliğinin görülmesi, fazla miktarda sondaj suyu kullanmak zorunda kalınması, toprak havuz balık yetiştiricilerinin yeterli teknik bilgi ve beceriye sahip olmamaları olarak belirlenmiştir. Çalışmada, toprak havuz işletmelerinde oksijen yetersizliği sorununa çözüm üretmek ve yeraltı suyuna duyulan gereksinimi azaltmak amacıyla yeni havuz modellerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Yem maliyetlerinin azaltılması için de, yem sanayine alternatif yem hammaddeleri araştırılması tavsiye edilmiştir. Toprak havuz işletme sahiplerine yönelik eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının artırılması gerektiği bir zorunluluk olarak vurgulanmıştır.

Tarım ve tarıma dayalı sanayi sektörleri içerisinde bulunan işletmeler de dahil olmak üzere, işletme yöneticilerinin sahip oldukları risk kaynaklarının ortaya konularak, risk algılarının belirlenmesinin yanı sıra, bunlara yönelik risk yönetim stratejilerinin geliştirilmesinin de oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple, çalışmanın bu bölümünde, özellikle söz konusu alt sektörlerde geçerli olan risk kaynakları ve algılarının belirlenerek, bunların yönelik önerilmiş olan risk yönetim stratejilerini ortaya koyan ulusal ve uluslararası literatürler ortaya konmaya çalışılmıştır.

Cox ve Rich (1964)'e göre algılanan risk, sonuçların (satın alma kararı ile riskteki kazanç) ve belirsizliğin (kişinin, yaptığı işlemde dolayı elde edeceği ya da kaybedeceği soyut belirsizlik hissi) fonksiyonudur.

Mac Crimmon ve Wehrung (1986), verilen herhangi bir durumda, bir bireyin risk algılamasını, bir kaybın gerçekleşme olasılığı ile böyle bir kaybın yapması gereken potansiyel etkilerin bir fonksiyonu olarak tanımlamaktadır.

Sjoberg vd. (2004), risk algılamasını, herhangi bir karar verme çerçevesi ve politika yapma stratejilerinde oldukça yaygın olarak kullanılan bir terim olarak ifade etmektedirler. Diğer taraftan çalışmada, risk algılamasının evrensel bir tanımlamasını yapmanın da oldukça güç olduğu belirtilmektedir. Risk algılaması, olumsuz bir çıktının olma olasılığı ile birlikte, sonuçlarının değerlendirmesini de kapsamadığı vurgulanmaktadır. Çünkü risk; zarar olasılığı ve büyüklüğünün ürünü olarak ifade edilebilir (Patt ve Schroter, 2008). Ancak, tipik olarak insanların büyük oranda, riskin potansiyel negatif çıktıları üzerine ağırlık vermesi (Botterill

ve Mazur, 2004), muhtemelen risk algısının çoğu tanımlamalarının, potansiyel riskin negatif çıktıları üzerinde yoğunlaştığını açıklayabilmektedir (Ahsan, 2011).

Ghadim ve Pannell, (2003); Marra vd. (2003), tarıma dayalı sanayi işletmeciliğinin, diğer işletmelere kıyasla oldukça riskli olduğunu belirtmişlerdir. Üreticilerin, diğer birçok insanda olduğu gibi, riskin negatif çıktıları üzerine daha çok ağırlık vermekte olduğu ve genellikle risk ya da belirsizlikten kaçınmak için, potansiyel geliri feda ettiklerini vurgulamışlardır. Üreticilerin risk algıları ve bu risk algılarına karşı yönetim duyarlılıklarının, onların risk davranışının algılanması açısından oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Flaten vd., 2005). Söz konusu çalışmada, Sjoberg (1998) ve Ahsan (2011) tarafından önerilmiş ve kullanılmış olan risk tanımlamasına bağlı kalınmıştır. Burada kastedilen, bir bireyin spesifik bir olay (örneğin hükümet politikasındaki değişiklikler) ya da karardan (belirli bir alanda su ürünleri ya da balıkçılık tesis edilmesi veya işletilmesi gibi), negatif sonuçlar çıkarılma olasılığı yargısıdır. Keil vd. (2000), potansiyel kaybın büyüklüğünün, risk algısının şekillenmesinde daha güçlü bir faktör olduğunu belirtmektedir.

Meuwissen vd. (2001), coğrafik lokasyon, sosyo-demografik değişkenler, kurumsal yapılar ve diğer faktörler, bir üreticinin motivasyonunu, amaçlarını etkilemekle birlikte, risk algısının, bir üreticinin ekonomik kararlarını da etkileyebilmekte olduğunu belirtmişlerdir. Son dönemlerde, büyükbaş hayvan üreticilerinin risk algıları ve yönetim stratejilerini (örneğin; çiftlik dışı işler, pazar izleme, üreticiler ile işbirliği) analiz etmek için, Batı Avrupa'da, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ve Türkiye'de (örneğin, Ceyhan vd., 2003; Flaten vd., 2005; Lien vd., 2006; Akçaöz vd., 2006; Akcaoz vd., 2009) önemli çalışmalar yapılmıştır.

Jin vd. (2005), açık deniz su ürünleri yetiştiriciliğinde, risk değerlendirmesi için bir çerçeve geliştirmişlerdir. Çerçeve üç bileşenden oluşmaktadır. Birinci model olarak, firma düzeyindeki bir yatırım modeli, spesifik bir projenin oluşmasını teşvik etmektedir. İkinci bir model, yatırımcı için riske karşı bir risk primi hesaplamaktadır. Üçüncü bir model ise yatırımcı için sıfır risk tercih değerini hesaplamaktadır. Çalışma belirsizlik altında, bir yatırımın yapılması için geleneksel net bugünkü değer (Net Present Value: NPV) kuralının değiştirilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Georgakopoulos ve Thomson (2005), organik alabalık üreticilerinin, organik üretim metodunu benimsemelerinde etkili olan kararı analiz etmişlerdir. Çalışmada, karar vericilerin risk algısının, karar verme sürecinde, hangi faktörlerin mantıklı/mantıksız ve güçlü/zayıf olarak düşünüldüğünü dikkate alan önemli bir faktör olarak tanımlanmıştır.

Arthur vd. (2009), Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (UNFAO: United Nations Food and Agriculture Organizations) için hazırladıkları bir teknik çalışma ile su ürünleri yetiştiriciliğinde, söz konusu olan risk kaynaklarını, bunların olumsuz etkilerinin giderilmesine yönelik risk yönetim stratejilerini detaylı bir çalışma ile ortaya koymuşlardır.

Clark vd. (2010), küçük ölçekli bir karides çiftliğinin kazancı üzerinde riskli ekonomik değişkenlerin etkisini analiz etmek için, stokastik bir simülasyon modeli geliştirmişlerdir. Risk kaynakları olarak girdi ve çıktı fiyatları, tesadüfi-ölüm olayları ve fırtına belirlenmiştir.

Bihan vd. (2010), istiridye işletmelerinde, risk algısını ve bunları kapatıcı mekanizmaları kullanma istekliliklerini incelemişlerdir. Çalışmada, faktör ve ekonometrik analizler (logit ve ordered multinomial logit modeller), üreticilere ve bunların işletmelerine özgü çok sayıda sosyo-ekonomik faktörün, risk algılama derecesi ve yönetim araçlarına düşkünlük düzeyinin belirlenmesine katkı yaptığı ortaya konmuştur.

Ahsan (2011), karides işletmelerinde; karides hastalıklarının, kaliteli karides yavrusuna ulaşım ve fiyatın, araçlar tarafından aşırı tüketimin, dış pazarlarda karides için, geleceğe yönelik belirsizliğin en önemli risk kaynakları olarak algılandığı tespit edilmiştir. Diğer yandan, hastalığın engellenmesi, karides yavrularının zamanında temin edilmesi, arz zincirinde araçların ortadan kaldırılması, çiftlik yönetimi eğitiminin, karides yetiştiriciliğinde, riskleri yönetmek için en iyi metotlar olduğu tespit edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın ana materyalini Ege Bölgesi genelinde deniz balığı yetiştiriciliğine yönelik faaliyet gösteren kuluçkahane yöneticileri ve/veya üreticilerinden, anket yoluyla elde edilen orijinal nitelikli birincil veriler oluşturmaktadır. Proje ile ilgili diğer veri ve sosyo-ekonomik bilgiler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB), buna bağlı İl ve İlçe Müdürlükleri, Ziraat Mühendisleri Odaları (ZMO), Ziraat Odaları, Sanayi Odaları ve yöresel düzeyde kayıt tutan kurum, kuruluş ve derneklerden elde edilmiştir. Ayrıca, konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırma ve inceleme sonuçlarından, yayınlanmış olan çalışmalardan da yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

Araştırmada kullanılan yöntemler iki alt başlıkta toplanmıştır. Birincisi, verilerin elde edilmesinde kullanılan, diğeri ise toplanan verilerin analizindeki yöntemleri içermektedir.

3.2.1. Verilerin Toplanmasında Kullanılan Yöntem

2013 yılı Şubat ayı GTHB verilerine göre, ülkemizde faaliyet gösteren deniz kuluçkahane işletmelerinin adresleri Çizelge 3.1'de belirtilmiştir. Görüldüğü gibi bazı firmaların birden fazla kuluçkahaneye sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 3.1). Listede kuluçkahane işletmesi olan 17 firma bulunmasına rağmen, Kılıç Deniz Ürünleri Anonim Şirketi (A.Ş.)'nin 4 adet, Akuvatur A.Ş.'nin ise 3 adet, Pınar Deniz Ürünleri A.Ş.'nin ise 2 adet, Akua-Tek A.Ş.'nin 2 adet kuluçkahanesi olduğu belirlenmiştir. Birden fazla kuluçkahaneye sahip olan işletmelere ait genel karakteristikler ortaya konulmakla birlikte, bu firmaların sahip oldukları risk algıları, risk yönetim stratejilerine ait bilgiler, firma yöneticileri esas olarak aynı oldukları için, bir işletme olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada, güvenilir ve sağlıklı veri elde edileceği düşünülen kuluçkahane işletmelerinin isimleri Çizelge 3.2' de verilmiştir. Türkiye genelinde deniz balığı yavru üretiminin gerçekleştirildiği kuluçkahanelerin toplam kapasitesi 648 milyon adet olup, bu üretimin toplam olarak 17 projeden karşılandığı belirlenmiştir. Bazı firmalar birden fazla projeye sahip olup, esas olarak 10 firmanın, söz konusu 17 projeye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmanın anket çalışması, toplam 13 projeye

sahip olan 5 adet kuluçkahane firması ile gerçekleştirilmiştir. Bu firmaların toplam yavru balık üretim kapasiteleri ise 509 milyon adet olup, bu da Türkiye genelindeki üretimin %78,55'ini oluşturmaktadır. Çalışmada, diğer firma yöneticilerine telefon ve e-mail yolu ile ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak yöneticilerin görüşmek istememesi sebebiyle geriye kalan bu işletmeler değerlendirilmeye alınamamıştır.

3.2.2. Verilerin Analizinde Kullanılan Yöntemler

Deniz balıkları kuluçkahane tesislerinde risk kaynakları ve risk yönetim stratejilerini ele alan çalışma, anket yolu ile elde edilen verilere dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Kapalı uçlu sorular kullanılarak, beş-noktalı Likert-tip ölçeklerden yararlanılmıştır (Schuman ve Presser, 1981). Likert ölçek ortalaması 1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum şeklinde belirtilmektedir. Ayrıca evet-hayır cevaplarına sahip olan ikili soru formlarından da faydalanılmıştır. Çalışmada, aşağıda belirtilmiş olan konular üzerinde yoğunlaşmıştır. Bunlar: (1) üreticilerin/yöneticilerin sosyo-ekonomik karakteristikleri, (2) üreticilerin/yöneticilerin risk kaynaklarına yönelik algıları (farklı risk kaynaklarına dair soruları içeren), (3) uygulanabilecek farklı risk yönetim stratejileri, (4) üreticilerin/yöneticilerin, işlerinde kullanmak üzere geleceğe yönelik amaçları, hedefleri ve motivasyonları. İncelenen her aşamadaki üreticilerin/yöneticilerin, her aşamadaki risk kaynaklarına yönelik algıları ve uygulanabilecek risk yönetim stratejileri tanımlayıcı istatistikler (aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler vb.) kullanılarak belirlenmiştir.

Çizelge 3.1. Türkiye genelinde deniz balıkçılığı kuluçkahanelerine ilişkin bilgiler

Sıra No	Proje Adı	Yeri	Proje sahibi	Kuluçkahane kapasitesi (milyon adet)	Üretilen ürünler
1	AKUVATUR-Karataş	Adana-Karataş	Akuvatur A.Ş., İzmir	39	Çipura, Levrek, Sinagrit, Mercan, Trança, Sariağız, Barbun, Kırmızı Bantlı Mercan, Fangri, Kıрма Mercan, Sivriburun Karagöz, Dil, Sarıkuyruk
2	YUNUSLAR	Adana-Yumurtalık	Yunuslar Şti., Gaziantep	15	Çipura, Levrek, Karides
3	EGEMAR	Aydın-Didim	Egemar Şti., İzmir	39	Çipura, Levrek, Sariağız, Minekop, Lahoz, Sinagrit, Mercan, Fangri, Sivriburun Karagöz, Sarıkuyruk
4	KILIÇ-Bafa	Aydın-Söke	Kılıç A.Ş., Muğla	146	Çipura, Levrek, Mırmır, Sivriburun Karagöz, Minekop, Fangri, Lahoz, Sinagrit, Mercan, Sariağız
5	SERÇİN	Aydın-Söke	Serçin Şti., İstanbul	30	Çipura, Levrek
6	İDA GIDA	Çanakkale-Lapseki	İda Gıda Şti., Çanakkale	40	Çipura, Levrek
7	AKUA-TEK	İzmir, Dikili	Akua-Tek A.Ş., İzmir	38	Çipura, Levrek, Sinagrit, Mercan, Sariağız, Fangri, Minekop, Palyaço
8	ÇAMLI-Alaçatı	İzmir, Çeşme	Pınar A.Ş., İzmir	50	Çipura, Levrek
9	ÇAMLI-Ildırı	İzmir, Çeşme	Pınar A.Ş., İzmir	10	Çipura, Levrek, Sivriburun Karagöz, Sinagrit, Kıрма Mercan, Mırmır, Eşkına, İstiridyeye, Kidonya, Akivades
10	İLKNAK	İzmir, Dikili	İlknak Şti., İzmir	20	Çipura, Levrek, Sivriburun Karagöz, Sinagrit, Melanurya, Sariağız
11	AKUVATUR-Yeni Şakran	İzmir, Aliğa	Akuvatur Şti., İzmir	7,5	Çipura, Levrek, Sinagrit, Sivriburun Karagöz, Eşkına, Sargoz, Minekop, Fangri, Mercan, Sariağız, Kırmızı Bantlı Mercan, Kıрма Mercan

Çizelge 3.1. Türkiye genelinde deniz balıkçılığı kuluçkahanelerine ilişkin bilgiler (devam)

12	AKUA-TEK- TURKUAZ- MARİN	İzmir, Bergama	Akua-Tek A.Ş., İzmir	2	Çipura, Levrek
13	AKUVATUR- Avşar	Muğla, Milas	Akuvatur Şti., İzmir	38	Çipura, Levrek, Sivriburun Karagöz, Mercan, Lahoz, Sariağız, Sinagrit, Minekop, Barbun, Kırmızı Bantlı Mercan, Fangri, Kıрма Mercan, Dil, Sarıkuyruk
14	HATKO	Muğla, Ören	Hatko, Şti., İstanbul	15	Çipura, Levrek
15	KILIÇ- Güvercinlik	Muğla, Milas	Kılıç A.Ş., Muğla	39,5	Çipura, Levrek, Sinagrit, Minekop, Sarıkuyruk, Kefal, Sariağız
16	KILIÇ-Akarca	Muğla, Milas	Kılıç A.Ş., Muğla	39	Çipura, Levrek, Kalkan, Dil
17	KILIÇ-Ören	Muğla, Milas	Kılıç A.Ş., Muğla	80	Çipura, Levrek, Dil, Sarıkuyruk, Sinagrit, Minekop, Sivriburun Karagöz, Mercan, Lahoz
TOPLAM				648	

Kaynak: GTHB, 2013.

Çizelge 3.2. Anket yapılan kuluçkahane tesislerinin dağılımı

Sıra No	Firma ismi	Proje sayısı	Proje isim/leri	İletişim yeri	Toplam kuluçkahane Kapasitesi(milyon adet)	Üretilen ürünler
1	KILIÇ A.Ş.	4	KILIÇ-Bafa, KILIÇ-Güvercinlik, KILIÇ-Akarca, KILIÇ-Ören	Kılıç A.Ş., Muğla	304,5	Çipura, Levrek, Mırmır, Sivriburun Karagöz, Minekop, Fangri, Lahoz, Sinagrit, Mercan, Sariağız, Sarıkuyruk, Kefal, Kalkan, Dil,
2	AKUVATUR A.Ş.,	3	AKUVATUR-Karataş, AKUVATUR-Yeni Şakran, AKUVATUR-Avşar	Akuvatur Şti., İzmir	84,5	Çipura, Levrek, Sinagrit, Mercan, Traňa, Sariağız, Barbun, Kırmızı Bantlı Mercan, Fangri, Kıрма Mercan, Sivriburun Karagöz, Dil, Sarıkuyruk, Eşkina, Sargoz, Minekop, Mercan,Lahoz, Barbun
3	PINAR A.Ş.	2	ÇAMLI-Alaçatı, ÇAMLI-Ildırı	Pınar A.Ş., İzmir	60	Çipura, Levrek, Sivriburun Karagöz, Sinagrit, Kıрма Mercan, Mırmır, Eşkina, İstiridye, Kidonya, Akivades
4	AKUA-Tek A.Ş.	2	AKUA-TEK, AKUA-TEK-TURKUAZ-MARİN	Akua-Tek A.Ş.	40	Çipura, Levrek, Sinagrit, Mercan, Sariağız, Fangri, Minekop, Palyaço
5	İLKNAK Şti.	1	İLKNAK	İlknak AŞ., İzmir	20	Çipura, Levrek, Sivriburun Karagöz, Sinagrit, Melanurya, Sariağız
TOPLAM		13			509	

4. BULGULAR

4.1. Kuluçkahane İşletmeleri ve Yöneticilerin Bazı Karakteristikleri

Anket yapılan 5 adet firmanın sahip olduğu proje sayısının 13, kuluçkahane kapasitesinin de 509 milyon adet olduğu belirlenmiştir. Bu sayının da, Türkiye’de faaliyet gösteren toplam denizel kuluçkahane yavru balık üretim kapasitesinin (648 milyon adet) %78,55’ini oluşturmaktadır olduğu, tüm firmaların sahip oldukları proje sayısının da 17 olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde yetiştirilen yavru balık çeşitlerinin ise; çipura, levrek, mırmır, sivriburun karagöz, minekop, fangri, lahoz, sinagrit, mercan, sariağız, sarıkuyruk, kefal, kalkan, dil vb. üzerinde yoğunlaşmış olduğu tespit edilmiştir. Anket yapılan 5 işletme yöneticisinin 4’ü lisans (üniversite) mezunu iken, sadece birinin lisansüstü eğitim düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. İncelenen 5 işletmelerin, 1985, 1990, 1995, 1999 ve 2007 yıllarında kurulduğu saptanmıştır. Yalnızca bir işletmenin çiftlik dışı gelirinin olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin hukuki yapıları incelendiğinde ise, 3 işletmenin holding, 2 işletmenin de limited şirket karakteristiğinde olduğu belirlenmiştir.

Kuluçkahane işletmelerinin bazı genel karakteristikleri aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 4.1). İşletme yöneticisinin ortalama yaşı maksimum 53,80 iken, söz konusu işletme yöneticilerinin kuluçkahane tecrübelerinin ortalama maksimum 12,40 yıl olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.1. Kuluçkahane yöneticilerinin bazı karakteristikleri

	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Üretici yaşı (yıl)	53,80	30	64	13,75
Kuluçkahane tecrübesi (yıl)	12,40	5	25	7,99

4.2. Kuluçkahane İşletmelerine Ait Bazı Teknik Özellikler ve Faaliyetlerin Gerçekleştirilme Durumu

Kuluçkahanelerin 3’ü herhangi bir teknik danışmanlıktan yararlanmakta iken, geriye kalan 2’sinin ise herhangi bir danışmanlık hizmetinden yararlanmadıkları tespit edilmiştir. Teknik danışmanlıktan yararlanan 3 firmanın 2’si, üniversiteler ve yurt dışı firmalar ile çalışmalarını sürdürdüklerini, 1 firma ise sadece

üniversitelerin teknik danışmanlık hizmetlerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Sadece 3 işletme, üretim ve pazarlama işlemlerinde banka kredisi ve leasing desteklerinden yararlandıklarını, geriye kalan 2 işletmenin ise söz konusu işlemler için herhangi bir kredi desteğinden yararlanmadıkları tespit edilmiştir. 5 işletmenin tamamının küçük ölçekli de olsa araştırma-geliştirme (ar-ge) faaliyetlerini gerçekleştirdikleri belirlenirken, çalışmaların özellikle var olan üretimin kalitesinin artırılması ve alternatif deniz balığı türlerinin geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşmış olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerden 4'ünün herhangi kooperatif ya da birliğe üye olduğu, geriye kalan 1'inin ise herhangi bir kooperatif ya da birliğe üye olmadığı tespit edilmiştir.

Kuluçkahane işletmelerinin 4'ünün kalite-kontrol birimine sahip iken, sadece 1 işletmede herhangi bir kalite-kontrol biriminin bulunmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin hiçbirinin organik sertifikalı üretimde bulunmadıkları tespit edilmiştir. 3 işletmenin, üretim çalışmalarında sadece deniz suyu kullanırken, biri yeraltı suyu, biri de yeraltı ve deniz suyunu birlikte kullanmakta oldukları tespit edilmiştir. İşletmelerden 3'ünün kuluçkahane tesisleri ile birlikte, ağ kafes üretim tesisleri, balık yemi üretim tesisleri ve balık paketleme tesislerinin de bulunduğu belirlenmiştir. İşletmelerin tamamında, kirlenmiş suyun temizlenme sistemi bulunduğu ve su analizinin yapılmakta olduğu tespit edilmiştir. 2 işletme yöneticisi, tesislerin çevresinde yaklaşık olarak 1,5-2 km civarında otel ve yazlıklar gibi turizm sektörüne yönelik yapıların bulunduğunu, geriye kalan 3 işletme yöneticisi ise tesislerin yakın civarında bu şekildeki yapılaşmaların olmadığını belirtmişlerdir. İşletmelerde karşılaşılan en önemli sorunların ise; kalifiye eleman yetersizliği, su debisinin yetersiz olması, yeraltı suyunun değişkenlik göstermesi, üretim alanı darlığı, canlı yem kalitesindeki yetersizlik, üretim alanı darlığı gibi konular üzerinde yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir.

Personel istihdam durumuna göre işletmelerin dağılımı aşağıda belirtilmiştir (Çizelge 4.2). Kuluçkahane işletmelerinin 1'i 1-5 adet su ürünleri mühendisi istihdam ederken, 2'si 6-10 arası, 2'si ise 16-20 adet su ürünleri mühendisi istihdam ettiği belirlenmiştir. Yine işletmelerin 3'ü 1-5 adet, 1'i 11-15 adet su ürünleri teknikeri istihdam ederken, bir işletmede ise su ürünleri teknikeri istihdamı söz konusu değildir. İşletmelerin hiçbirinde gıda mühendisi ve ziraat mühendisi istihdam edilmemektedir. İki işletmede 1-5 adet veteriner hekim istihdam edilirken, 3 işletmede veteriner hekim istihdamı mevcut değildir. Bir işletmede 1-5 adet elektrik teknisyeni istihdam edilirken, geriye kalan 4 işletmede

elektrik teknisyeni istihdam edilmemektedir. İki işletmede 1-5 adet biyolog istihdam edilirken, 3 işletmede biyolog istihdam edilmediği belirlenmiştir. Bir işletmede 6-10 adet daimi işçi istihdam edilirken, 1 işletmede 16-20 adet, 3 işletmede 31 ve üzeri daimi işçi istihdam edilmektedir. İncelenen işletmelerdeki tüm personelin statüsü daimi kadro kategorisinde bulunmaktadır. Geçici statüde çalışan personelin sadece işçiler olduğu belirlenmiştir. Bunların dağılımı incelendiğinde; 1 işletmede 1-5 adet geçici statüde işçi istihdam edilirken, 1 işletmede 6-10 adet, 2 işletmede 21-25 adet geçici işçi istihdam edilmekte, 1 işletmede ise herhangi bir geçici işçi istihdam edilmediği tespit edilmiştir.

Çizelge 4.2. Personel istihdam durumuna göre işletmelerin dağılımı (n)

Personel	Statü*	Yok	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31 ve üzeri	Toplam
Su ürünleri mühendisi	D	-	1	2	0	2	0	0	0	5
Su ürünleri teknikeri	D	1	3	0	1	0	0	0	0	4
Gıda mühendisi	D	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Ziraat mühendisi	D	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Veteriner hekim	D	3	2	0	0	0	0	0	0	2
Elektrik teknisyeni	D	4	1	0	0	0	0	0	0	1
Biyolog	D	3	2	0	0	0	0	0	0	2
İşçi	D	-	0	1	0	1	0	0	3	5
İşçi	G	1	1	1	0	0	2	0	0	4

*D harfi daimi statüde çalışanı, G harfi ise geçici statüde çalışanı ifade etmektedir.

Şereflişan (1999), Türkiye'deki denizel kuluçkahanelere yönelik yapmış oldukları çalışmada, sektörde çalışan tüm meslek grupları incelenmiş olup, 46 su ürünleri mühendisi, 5 biyolog, 5 hidrobiyolog, 1 fizik mühendisi, 1 gıda mühendisi, 1 veteriner hekim, 15 su ürünleri teknikeri, 1 elektrik teknisyeni ve 135 işçinin çalışmakta olduğunu belirlemiştir. Çalışmada anket yapılan 8 kuluçkahane, üretilen yavruların tamamı satılırken, 7 kuluçkahane kısmen satılmakta, kısmen de kuluçkahanelerin kendi kafeslerinde besiyeye alınmakta olduğu belirlenmiştir. 3 kuluçkahane ise üretilen yavruların tamamının, kuluçkahanelerin kendi kafeslerinde besiyeye alındığı tespit edilmiştir. İncelenen kuluçkahanelerin o dönemde sadece 3'ünün danışman kullandıkları, diğer 15'inin ise herhangi bir danışman kullanmadıkları belirlenmiştir. Özellikle kuluçkahanelerde enerji ve yem giderlerinin oldukça yüksek olduğu vurgulanmıştır.

Kanyılmaz vd. (2011), Fethiye bölgesinde alabalık kuluçkahane yöneticileri ile yaptıkları çalışma sonucunda; yörede toplam 23 adet kayıtlı alabalık kuluçkahanesi bulunduğu belirlenmiştir. Çalışmada, büyük kapasiteli işletmelerin tamamında mühendis çalışmakta iken, orta kapasiteli işletmelerin ikisinde danışman olarak mühendis çalışmakta olup, küçük kapasiteli işletmelerin sadece birisinde mühendis çalıştığı tespit edilmiştir. Araştırmada, yavru döneminde, en sık rastlanan hastalıkların soğuksu ve kızılbaş hastalıkları olduğu belirlenmiştir. Bu hastalıkların sağültimında piyasada bulunan mevcut antibiyotikler yoğun bir şekilde kullanılmakta olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerin tamamında balık 10 gr'a kadar bekletiliyorsa Streptokok ve Yersinya enfeksiyonlarına karşı enjeksiyon aşı uygulaması yapılmakta, bazı işletmelerde 3 gr ağırlığındaki balıklara, banyo şeklinde aşı uygulaması yapılmakta olduğu belirlenmiştir. Aşı uygulamaları ticari olarak faaliyet gösteren firmalar tarafından yapılmakta, bazı küçük işletmelerde çiftlik bünyesinde yapılmakta olduğu saptanmıştır. Çalışmada, bölgede mevcut organizasyon içerisinde yavru üreticilerinin bir araya gelmesi, güç birliğinin yanı sıra, Türkiye yavru balık üretimine yön verilmesi ve öncü konumunun devam etmesi açısından hayati öneme sahip olduğu vurgulanmıştır.

Özok (2009) ,Van ilinde Gökkuşuğu alabalığı tesisleri kuluçkahanelerinde yapmış oldukları çalışmada, işletmelerde çalışan işçilerin 17 adedinin ilkökul mezunu iken, 2'sinin lise mezunu olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, kuluçkahanesi olan işletmelerden iki tanesi yavru balıkları hem il içinden hemdeil dışındaki işletmelerden karşılarken, 4 işletme il dışından yavru temini yoluna gitmekte olduğu belirlenmiştir. İl dışından temin edilen yavru balık ve gözlenmiş yumurtalarda sağlık sertifikası aranmadığı belirlenmiştir. İl dışından gelen balıklarda genellikle hastalık görüldüğü ve büyük yavru kayıplarına neden olduğu saptanmıştır. İşletme sahiplerinin ve çalıştırdıkları işçilerin, kuluçkahanelerinde genel hijyenik kurallara uymadıkları tespit edilmiştir. Kuluçkahane girişlerinde dezenfektan uygulaması yapılmadığı, kuluçkahaneye giriş çıkışların kontrolsüz olduğu, kuluçkahanede kullanılan malzemelerin genel bakım ve temizliklerinin yapılmadığı belirlenmiştir. Kasetlerdeki mantarlaşmış yumurtalarının ve yumurta kabuklarının günlük olarak temizliğinin yapılmadığı gözlenmiştir. Yapılan anket çalışması ve işletmelere yapılan ziyaretler sonucunda kuluçkahanelerde yumurtalarda büyük oranlarda mantarlaşma olduğu belirlenmiştir. Bazı işletmelerde mantarlaşmaya karşı Formalin ve Cloromin T kullanılmakta olduğu, işletmelere yapılan inceleme ziyaretleri esnasında bir işletmenin Formalin

uygulamasını kuluçka dolaplarının giriş suyuna sulandırılmadan direk bıraktığı gözlenmiştir. Birçok işletmede mantarlaşmış yumurtaların kuluçka kasetlerinde bırakıldığı, temizlenmediği tespit edilmiştir.

4.3. Kuluçkahane Yöneticilerinin Risk Kaynaklarına Yönelik Algıları ve Kuluçkahane Yöneticilerine Göre Uygulanabilecek Risk Yönetim Stratejileri

Kuluçkahane yöneticilerinin, risk kaynaklarına yönelik algıları esas olarak, üretim ve işletme riski, pazar ve fiyat riski, finansal risk, politik ve sosyal risk ve kişisel risk ana başlıkları altında toplanmaktadır. Bunların her birinin altında da söz konusu olan risk algıları bulunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde, işletme yöneticilerinin söz konusu risk kaynaklarına yönelik algıları ve kuluçkahane yöneticilerine göre uygulanabilecek risk yönetim stratejileri üzerinde durulmuş, 5’li likert ölçeği kullanılarak veriler analiz edilmiştir (Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Kuluçkahane yöneticilerinin risk kaynaklarına yönelik algıları

Risk kaynakları	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Üretim ve işletme riski				
Olumsuz iklim koşulları	3,40	1	5	1,52
Çeşitli nedenler ile oluşan kazalar	3,00	1	4	1,22
Akaryakıt vb. sebeplerden kaynaklanan çevre kirliliği	2,20	1	3	0,84
Doğal felaketlerin meydana gelmesi (erozyon vb.)	2,20	1	3	0,84
Beklenmeyen hastalık ve zararlı oluşumları	3,40	2	4	0,89
Yasaklanmış kimyasal ve ilaçların kullanımı	2,60	1	4	1,34
Atık su ve diğer atıklar için işletmede yetersiz depolama olanakları	2,20	1	3	0,84
Su arzındaki yetersizlik	3,00	1	5	1,58
Teknik başarısızlık ve tesislerdeki yetersizlikler	3,40	1	5	1,82
Birim alanda aşırı balık stoku yetiştirilmesi	3,20	1	5	1,64
Kullanılan yem ve ilaçların kalitesindeki düşüklük	3,00	1	4	1,41
Uygun olmayan hasat yöntemlerinin kullanılması	2,40	1	5	1,67
Yüksek yem, ilaç vb. girdi maliyetleri	4,00	1	5	1,73
Uygun olmayan büyüklükte balıkların satılması	2,20	1	4	1,10
Uygun olmayan aracı faaliyetleri	2,60	1	4	1,14
Sabotaj olasılığı	4,00	2	5	1,22
Atık yönetiminde karşılaşılan problemler	2,20	1	4	1,10
Pazar ve fiyat riski				
Gelecekteki ulusal su ürünleri talebi	3,40	1	4	1,34
Gelecekteki uluslararası su ürünleri talebi	4,20	3	5	0,84
Gelecekteki su ürünleri fiyatı	3,80	3	5	0,84
Sağlık ve kalite durumu (sertifikasyon)	3,00	1	5	2,00
Aracı ya da dağıtım organizasyonunun etkisi	3,00	1	4	1,41
Lojistik ve taşıma konuları	3,40	1	5	1,82
Kuluçkahane ekipman fiyatları	4,60	3	5	0,89
Su ücretlerinin aşırı yükselme olasılığı	2,60	1	5	1,52
Canlı yem fiyatlarındaki belirsizlik	4,20	3	5	0,84
Mikropartikül yem fiyatlarındaki belirsizlik	4,00	3	5	0,71
Balık fiyatlarındaki beklenmedik düşüşler	4,60	3	5	0,89
İthalatçı ülkelerin istemiş olduğu sıkı teknik ve sağlık limitleri	3,40	2	5	1,52
Finansal risk				
Özkaynak kaybı	3,60	2	5	1,52

Çizelge 4.3. Kuluçkahane yöneticilerinin risk kaynaklarına yönelik algıları (devam)

Risk kaynakları	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Finansal risk				
Gelecekteki işçi ücretlerinin artış gösterebileceği	2,20	2	3	0,45
Gelecekteki faiz oranlarının belirsizliği	3,40	3	4	0,55
Gelecekteki döviz kur oranlarının dalgalanma göstermesi olasılığı	4,00	3	5	0,71
Ekonomik kriz beklentisi	4,00	3	5	0,71
Yüksek enflasyon endişesi	3,20	2	4	0,84
Elektrik maliyetinin artış göstermesi beklentisi	3,40	1	5	1,52
Akaryakıt maliyetinin artabileceği olasılığı	3,60	2	5	1,14
Balık fiyatlarının düşme göstermesi beklentisi	3,20	2	4	0,84
Politik ve sosyal risk				
Yasal düzenlemelerdeki değişiklikler	3,40	2	5	1,34
Su ürünleri çiftliklerine kamuoyunun olumsuz bakışı	3,60	2	5	1,14
Gıda güvenliği politikası hakkındaki belirsizlikler	3,20	2	4	0,84
Lisanslama sisteminde geleceğe yönelik değişiklikler	3,20	2	4	0,84
Ticaret politikaları hakkındaki belirsizlikler	3,40	2	5	1,14
Çevreci gruplardan kaynaklanan protestolar	3,20	2	5	1,30
Pazar düzenleme ölçütleri	2,80	1	5	1,64
Su ürünleri yetiştiriciliğine yapılan devlet destekleri	4,40	2	5	1,34
Vergilendirme	4,40	2	5	1,34
Kişisel risk				
İşçiler arasındaki yaralanma riskleri	2,20	2	3	0,45
Vasıflı işçilerin kaybı ya da istihdamındaki güçlükler	4,00	2	5	1,22
Yeterli vasıflı işgücü teminindeki problemler	4,00	2	5	1,22
İlaç kullanımı ve hastalık yönetimindeki bilgi yetersizliği	2,80	2	5	1,30
Yemlemedeki bilgi yetersizliği	3,40	2	5	1,14
Çiftlik yönetimindeki tecrübe ve eksikliği	2,80	1	5	1,64
Ailevi problemlerin meydana gelmesi	2,20	1	4	1,10
Yeniliklere açık olmama	3,00	1	5	1,58
Eğitim vb. aktivitelere katılmadaki yetersizlikler	2,60	1	4	1,34
İşçiler tarafından sebep olunan teknik ve ekonomik kayıplar	3,40	2	5	1,34

Kuluçkahane yöneticilerinin risk kaynaklarına yönelik algıları arasında; balık fiyatlarındaki beklenmedik düşüşler, kuluçkahane ekipman fiyatları, su ürünleri yetiştiriciliğine yapılan devlet destekleri, vergilendirme ilk sıralarda bulunmaktadır. Bunları yüksek yem, ilaç vb. girdi maliyetleri, sabotaj olasılığı, gelecekteki uluslararası su ürünleri talebi, canlı yem fiyatlarındaki belirsizlik, gelecekteki döviz kur oranlarının dalgalanma göstermesi olasılığı, ekonomik kriz beklentisi, vasıflı işçilerin kaybı ya da istihdamındaki problemler, yeterli vasıflı işgücü teminindeki problemler gibi risk kaynakları algıları izlemektedir (Çizelge 4.3).

Le ve Cheong (2010), yayın balığı (cat-fish) üreticileri ve üreticilerin sosyo-ekonomik karakteristikleri ile risk algıları ve risk yönetimi arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Sonuçlarda, genel olarak, fiyat ve üretim risklerinin en önemli riskler olarak algılandığı belirlenmiştir. Çiftlik yönetimi ve teknik ölçümlerin, riskin azaltılmasında, diğer risk yönetim stratejilerinden daha etkili olarak algılandığı ifade edilmiştir. Fiyat risklerinin önemli olarak ifade edilmesine karşın, fiyat risk yönetim stratejileri, riskin azaltılması için, önemli ölçümler olarak algılanmadığı belirlenmiştir.

Kuluçkahane yöneticilerine göre uygulanabilecek risk yönetim stratejileri de Çizelge 4.4' de verilmiştir.

Çizelge 4.4. Kuluçkahane yöneticilerine göre uygulanabilecek risk yönetim stratejileri

Risk yönetim stratejileri	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Mümkün olan en düşük maliyet ile üretim imkanları araştırılmalı	3,60	1	5	1,52
Diğer kuluçkahaneler ile işbirliği imkanları geliştirilmeli	3,20	2	4	0,84
Diğer kuluçkahaneler ile tecrübe paylaşımı geliştirilmeli	3,00	2	4	1,00
Bürokratik işlemler muhakkak azaltılmalı	4,20	3	5	0,84
Yem ve sağlık (ilaç vb.) girdileri güvenilir tedarikçilerden satın alınmalı	4,20	4	5	0,45
Yeni teknolojiler benimsenmeli	4,60	4	5	0,55
Kullanılan su kalitesine daima dikkat edilmeli	5,00	5	5	0,00
Su ücretlendirilmesinde bölge koşulları dikkate alınmalı	3,60	2	5	1,14
Yem temininde, sektörü dışa bağımlılıktan kurtaracak politikalar geliştirilmeli	4,60	4	5	0,55
Yem tedarikçileri ortadan kaldırılmalı	2,80	1	4	1,30
Kullanılan suyun yeterli sağlık koşullarını içermesi sağlanmalı	4,60	4	5	0,55
Birim alandaki balık yoğunluğu azaltılmalı	2,60	1	4	1,52
İthal yem temininde ithalat işlemi yapılmak zorunda ise, sektörü koruyucu desteklemeler verilmeli	4,40	4	5	0,55
Daha şeffaf işleyen bir balık piyasası kurulmalı	4,00	3	5	1,00
Etkin ve çözüm odaklı öneriler geliştirebilen üretici örgütlenmeleri kurulmalı	3,80	3	4	0,45
Atık yönetiminde çevreye duyarlı yöntemler geliştirilmeli	4,40	3	5	0,89
Üretim sisteminde olabildiğince çok yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalı	4,40	4	5	0,55
Mevcut üretici kooperatifleri ve örgütlerinin etkinlikleri artırılmalı	4,00	4	4	0,00
İşletmelerinin, o bölgedeki mevcut turizm ve çevre potansiyeline zarar vermeyeceği iyi bir şekilde açıklanmalı, gerekli tedbirlerin alınmış olduğu belirtilmeli	4,00	3	5	1,00
Pazarlama sistemlerinin geliştirilmesi için, sektörde yer alan tüm paydaşlar etkin bir şekilde görev almalı	4,00	3	5	0,71
Kişi başına düşen balık tüketimi arttırmak için, reklam kampanyaları düzenlenmeli	4,80	4	5	0,45
Kuraklığın etkisini hafifletmek ve/veya ortadan kaldırmak için optimum su kullanımına yönelik araçlar kullanılmalı	3,80	2	5	1,10

Çizelge 4.4. Kuluçkahane yöneticilerine göre uygulanabilecek risk yönetim stratejileri (devam)

Risk yönetim stratejileri	Ortalama	Minimum	Maksimum	Standart sapma
Devletin, firmaların istihdam etmekte oldukları işçiler için sağlamış olduğu asgari ücret desteği yardım oranı artırılmalı	4,80	4	5	0,45
Üreticilerin nakit ve diğer finansman ihtiyaçları giderilerek, borçları ödeyebilme yetenekleri geliştirilmeli	4,60	4	5	0,55
Sektörde faaliyet gösteren tüm elemanlara yönelik hizmet içi eğitimlerin artırılması için üniversiteler ve tarım müdürlükleri ile daha sıkı işbirliği imkanları oluşturulmalı	4,60	4	5	0,55
Su ürünleri Yetiştiriciliği Merkez Birliği daha etkin çalışmalı	4,60	4	5	0,55
Yerel Su Ürünleri Danışma Kurulları oluşturulmalı	4,20	3	5	0,84
Devlet ve/veya hükümetler ile iyi ilişkilerin sürdürülmesine özen gösterilmeli	3,80	3	5	0,84
Yeni teknolojilerin adaptasyonunun artması teşvik edilmeli	4,80	4	5	0,45
Çiftlik zararlarına karşı sigortalama sistemleri geliştirilerek, üreticilerin bu imkanlardan yararlanma olanakları artırılmalı	4,80	4	5	0,45
Pazar sisteminin iyi bir şekilde izlenmesi ve şeffaflığın geliştirilmesi sağlanmalı	4,20	4	5	0,45
Ürün deseninin artırılması (iç ve dış piyasalar için) teşvik edilmeli	4,60	4	5	0,55
Yeni teknolojiye uygun kuluçkahane ekipmanları satın alınmalı	4,80	4	5	0,45
Dikey entegrasyonun (yem, yavru balık üretimi, pazarlama vb.) tesis edilmesi önemlidir.	4,00	2	5	1,22
Çiftlik dışı iş imkanlarının varlığı önemlidir.	3,20	2	4	0,84
Sözleşmeli üretim olanakları geliştirilmeli	3,60	1	5	1,67
Üretimin her aşamasında kayıt sistemi ve izlenebilirlik tesis edilmeli	5,00	5	5	0,00
Su ürünleri mühendisliği ve veterinerlik danışmanlıklarının kullanımının yaygınlaştırılması sağlanmalı	4,00	3	5	1,00
Hastalıkların oluşmadan önce önlenmesine yönelik sistemlerin kurulması teşvik edilmeli	4,80	4	5	0,45
Gıda güvenliği sistemlerinin adaptasyonunun teşvik edilmesi önemlidir.	4,80	4	5	0,45
Üretimin her aşamasında iyi uygulamalar teşvik edilmeli	4,80	4	5	0,45
Düzenli ve etkin bir izlenebilirlik sistemi oluşturulmalı	5,00	5	5	0,00

Kuluçkahane yöneticilerinin söz konusu risk kaynağı algılarına karşı uygulanabilecek risk yönetim stratejileri arasında; kullanılan su kalitesine daima dikkat edilmeli, üretimin her aşamasında kayıt ve izlenebilirlik sistemi tesis edilmeli, düzenli ve etkin bir izlenebilirlik sistemi oluşturulmalı gibi stratejilerin ilk sıralarda yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca, yem temininde sektörü dışa bağımlılıktan kurtaracak politikalar geliştirilmeli, kişi başına düşen balık tüketimi arttırmak için, reklam kampanyaları düzenlenmeli, devletin, firmaların istihdam etmekte oldukları işçiler için sağlamış olduğu asgari ücret desteği yardım oranı arttırılmalı, üreticilerin nakit ve diğer finansman ihtiyaçları giderilerek, borçları ödeyebilme yetenekleri geliştirilmeli gibi risk yönetim yaklaşımlarının ilk sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, sektörde faaliyet gösteren tüm elemanlara yönelik hizmet içi eğitimlerin arttırılması için üniversiteler ve tarım müdürlükleri ile daha sıkı işbirliği imkanları oluşturulmalı, Su ürünleri Yetiştiriciliği Merkez Birliği daha etkin çalışmalı, yeni teknolojilerin adaptasyonunun artması teşvik edilmeli, çiftlik zararlarına karşı sigortalama sistemleri geliştirilerek, üreticilerin bu imkanlardan yararlanma olanakları arttırılmalı, ürün deseninin arttırılması (iç ve dış piyasalar için) teşvik edilmeli, yeni teknolojiye uygun kuluçkahane ekipmanları satın alınmalı, hastalıkların oluşmadan önce önlenmesine yönelik sistemlerin kurulması teşvik edilmeli, gıda güvenliği sistemlerinin adaptasyonunun teşvik edilmesi, üretimin her aşamasında iyi uygulamalar teşvik edilmesi gerektiği gibi risk yönetim stratejilerinin de, kuluçkahane yöneticileri tarafından önemli olduğu düşünülen risk yönetim stratejileri içerisinde ilk sıralarda bulunduğu tespit edilmiştir.

Ahsan ve Roth (2010), Danimarka'da midye işletmelerinde, algılanan risk ve risk yönetim stratejilerini analiz etmişlerdir. Sonuçlar, geleceğe yönelik midye fiyatları ve talebinin, yasal düzenlemelerdeki değişikliklerin, en yüksek oranda algılanan riskler olduğunu ortaya koymuştur. Kötü hava, oksijen tüketiminin artması, zararlı alg patlaması (harmful algal blooms: HABs), E. coli ve yasal düzenlemelerdeki değişikliğin ve kamuoyunun midye üretimine ilişkin bakış açısının da, önemli risk faktörleri olduğu ifade edilmiştir. Diğer taraftan, en düşük maliyetli üretim, kooperatif pazarlama, hükümet ile iyi ilişkiler, likidite, yeni teknolojilerin benimsenmesi ve paylaşılan deneyim, en önemli risk yönetim stratejileri olarak algılanmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye su ürünleri üretimi ve ticaretinde, yer aldığı coğrafi bölgenin yanı sıra Avrupa ülkeleri ve dünya genelinde de üst sıralarda bulunmaktadır. 2013 yılı verilerine göre; ülkemiz toplam su ürünleri üretiminin %48,6'sını deniz balıkları, %38,4'ünü yetiştiricilik, %7,2'sini diğer deniz ürünleri ve %5,8'ini iç su ürünleri oluşturmaktadır (TÜİK, 2013). Özellikle deniz balığı üretimi açısından, yetiştiricilik üretimi içerisinde bulunan denizel ortamda yetiştirilen çipura ve levrek üretiminin ilk sıralarda yer aldığı ifade edilebilir.

Diğer taraftan söz konusu üretimin ilk aşamasının kuluçkahaneler olduğu söylenebilir. Bu sebeple, söz konusu kuluçkahanelerde mevcut uygulamaların en ideal ve optimum koşullarda yapılması, su ürünleri üretimi ve özellikle deniz balığı yetiştiriciliğinde sağlanmış olan üstünlüğün sürdürülebilir olması açısından çok önemli olduğu düşünülmektedir.

Diğer tüm sektörlerde olduğu gibi, su ürünleri üretimi ve dolayısıyla kuluçkahanelerin faaliyetlerinde belirli bir standardizasyonu sağlaması ve yönlendirici olması sebebiyle ilgili yasal düzenlemelerin, belirli bir derinlikte de olsa incelenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Çalışmada yapılan inceleme ve değerlendirmeler sonucunda, su ürünleri yetiştiriciliği ve özellikle deniz balıklarına yönelik faaliyet gösteren kuluçkahane işletmelerine yönelik yapılmış olan yasal düzenlemelerin çok boyutlu ve tüm sektörü kapsayacak şekilde yapılmaya çalışıldığı belirlenmiştir. Süreç elbette dinamik bir gelişim göstermekte olup, değişen ve gelişen koşul ve şartlara göre sürekli olarak çeşitli yenileme ve geliştirme çalışmalarının devam ettiği belirtilebilir. Söz konusu düzenlemeler, ilgili tesislerin yer seçiminden başlayıp, üretim faaliyetlerinde dikkate edilmesi gereken teknik ve sağlık parametrelerine, ürün ve yatırım desteklemelerinden, iç ve dış ticarete, üretici ve/veya firma sahibi pirim ödemeleri ve sosyal güvenlik işlemlerinden, çevresel düzenlemelere kadar çok geniş bir yelpaze içerisinde gerçekleştirilmektedir. Özellikle izleyen yıllarda deniz balıkçılığına yönelik faaliyette bulunan kuluçkahanelerde, mevcut olan risk kaynakları, yöneticilerin sahip olduğu risk algıları ve bunların çözümüne ve en ideal yönetimine ilişkin risk yönetim stratejilerinin oluşturulmasının oldukça faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye genelinde deniz balığı yavru üretiminin gerçekleştirildiği kuluçkahanelerin toplam kapasitesi 648 milyon adet olup, bu üretimin toplam olarak 17 projeden karşılandığı belirlenmiştir. Bazı firmalar birden fazla projeye sahip olup, esas olarak 10 firmanın, söz konusu 17 projeye sahip olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada gerçekleştirilen anket çalışmaları da, toplam 13 projeye sahip olan 5 adet kuluçkahane firması ile gerçekleştirilmiştir. Bu firmaların toplam yavru balık üretim kapasiteleri ise 509 milyon adet olup, bu da Türkiye genelindeki üretimin %78,55'ini oluşturmaktadır. İşletmelerde yetiştirilen yavru balık çeşitlerinin ise; çipura, levrek, mırmır, sivriburun karagöz, minekop, fangri, lahoz, sinagrit, mercan, sarıağız, sarıkuyruk, kefal, kalkan, dil vb. üzerinde yoğunlaşmış olduğu tespit edilmiştir.

Kuluçkahane işletmelerinden, sadece 1 işletmede herhangi bir kalite-kontrol biriminin bulunmadığı belirlenirken, işletmelerin hiçbirinin organik sertifikalı üretimde bulunmadıkları da tespit edilmiştir. Kooperatif yada birliğe üye olmayan bir işletme tespit edilirken diğer tüm işletmelerin üyelikleri söz konusu olmaktadır. Bu çalışmada, sadece 3 adet kuluçkahane işletmesi teknik danışmanlık hizmetinden yararlanmaktadır. Bu hizmeti alan 2 firma, yurt dışı firmalar ve üniversitelerden ilgili bölümlerine ait danışmanlık hizmeti almaktayken diğer bir firma ise sadece üniversitelerin teknik danışmanlık hizmetlerinden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Geriye kalan 2 firmanın ise herhangi bir danışmanlık hizmetinden yararlanmadıkları tespit edilmiştir.

Kuluçkahane işletmelerinin tamamının küçük ölçekli de olsa araştırma-geliştirme (ar-ge) faaliyetlerini gerçekleştirdikleri belirlenirken, çalışmaların, özellikle var olan üretimin kalitesinin artırılması ve alternatif deniz balığı türlerinin geliştirilmesi üzerinde yoğunlaşmış olduğu tespit edilmiştir. İşletmelerden 3'ünün, üretim ve pazarlama işlemlerinde banka kredisi ve leasing desteklerinden yararlandıklarını, geriye kalan 2 işletmenin ise söz konusu işlemler için herhangi bir kredi desteğinden yararlanmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmamızda 3 işletmemizin, üretim çalışmalarında sadece deniz suyu kullanırken, biri yeraltı suyu, biri de yeraltı ve deniz suyunu birlikte kullanmakta oldukları belirlenmiştir. İşletmelerden 3'ünün kuluçkahane tesisleri ile birlikte, ağ kafes üretim tesisleri, balık yemi üretim tesisleri ve balık paketleme tesislerinin de bulunduğu belirlenmiştir. İşletmelerin tamamında, kirlenmiş suyun temizleme sistemi bulunduğu ve su analizinin yapılmakta olduğu tespit edilmiştir.

İşletmelerde karşılaşılan en önemli sorunların ise; kalifiye eleman yetersizliği, su debisinin yetersiz olması, yeraltı suyunun değişkenlik göstermesi, üretim alanı darlığı, canlı yem kalitesindeki yetersizlik, üretim alanı darlığı gibi konular üzerinde yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir.

Yapılan gözlem ve anket çalışmalarına dayalı olarak, deniz balıkçılığına yönelik faaliyette bulunun kuluçkahanelerin çalışma performanslarının, sahip oldukları insan kaynaklarının, kalite ve hijyen parametrelerinin oldukça iyi bir konumda olduğu belirtilebilir. Çoğunun birden çok kuluçkahaneye sahip oldukları, bununla birlikte ağ kafes ve yem işletmeleri gibi sektörde dikey entegrasyonu sağlayan üretim birimlerine sahip oldukları belirlenmiştir. Kamu kesiminin burada oynayabileceği rolün, etkin ve amacına uygun destekleme sistemleri ile yönlendirici olabileceği ifade edilebilir. Özellikle olası teknik, ekonomik ve sosyo-demografik risk kaynakları ve bunlara yönelirken ideal stratejilerin geliştirilebilmesi için, en uygun politika araçlarının belirlenebilmesinin oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Kuluçkahane yöneticilerinin risk kaynakları arasında ilk sıralarda önem arz eden kaynaklar arasında bulunan, balık fiyatlarındaki beklenmedik düşüşler, kuluçkahane ekipman fiyatları, su ürünleri yetiştiriciliğine yapılan devlet destekleri, işletmelerin risk algılarını ortaya koymaktadır.. Bunları yüksek yem, ilaç vb. girdi maliyetleri, sabotaj olasılığı, gelecekteki uluslararası su ürünleri talebi, canlı yem fiyatlarındaki belirsizlik, gelecekteki döviz kur oranlarının dalgalanma göstermesi olasılığı, ekonomik kriz beklentisi, vasıflı işçilerin kaybı ya da istihdamındaki problemler, yeterli vasıflı işgücü teminindeki problemler gibi risk kaynakları algıları izlemektedir.

Kuluçkahane yöneticilerinin söz konusu risk kaynağı algılarına karşı uygulanabilecek risk yönetim stratejileri arasında; kullanılan su kalitesine daima dikkat edilmeli, üretimin her aşamasında kayıt ve izlenebilirlik sistemi tesis edilmeli, düzenli ve etkin bir izlenebilirlik sistemi oluşturulmalı gibi stratejilerin ilk sıralarda yer aldığı belirlenmiştir.

Karşılaşılan belirsizlikleri değerlendirmeye alabilecek planlama yöntemlerinden birisi olan Oyun Teorisi yardımıyla tarımın doğasında var olan belirsizlikler bir ölçüde denetlenebilir olmaktadır. Oyun Teorisi, belirsizlik karşısında bir karar verme veya strateji seçimi yöntemidir. Çiftçinin doğa ve piyasa ile mücadelesi

bunun için uygun bir alan oluşturmaktadır (Şahin ve Miran, 2010). Söz konusu teori çerçevesinde, risk altında karar vermede, karar denkleminde kontrol edilemeyen değişkenlerin bulunduğu, ancak bu değişkenlerle ilgili geçmişten bilgiler var olduğu, dolayısıyla bu değişkenlerin gerçekleşme olasılığı tahmin edilebilmektedir. Risk altında karar vermede en iyi stratejiyi belirlemek için Karar ağacı yöntemi, Beklenen parasal değer yöntemi, Hurwicz yöntemi, kontrol edilemeyen değişkenler için eşit gerçekleşme olasılığı yöntemi, Beklenen kaybedilen fırsat yöntemi, Dinamik programlamanın bir bölümü ve Simülasyon yönteminden yararlanılmaktadır (Rençber, 2012). İzleyen çalışmalarda deniz balığı üretimine yönelik faaliyette bulunan kuluçkahane işletmelerinin yanı sıra, ağ kafes ve toprak havuz işletmelerinde de, risk altındaki karar verme süreçlerini detaylı olarak ortaya koyabilecek çalışmaların yapılması, sektördeki işletmelerin ekonomik ve teknik sürdürülebilirliği üzerinde önemli katkılar sağlayabilecektir.

Sonuç olarak, kuluçkahane yöneticilerinin sahip oldukları risk algıları ve bunlara karşı uygulanabilecek risk yönetim stratejilerine uygun politikaların geliştirilmesi, uygun ve dinamik yasal düzenlemelerin yapılmasının oldukça faydalı olabileceği düşünülmektedir. Diğer taraftan su ürünleri yetiştiriciliği, “Devlet Destekli Su Ürünleri Hayat Sigortası” teminat kapsamında bulunmaktadır. Söz konusu teminatın kapsamı ve içeriği, her yıl dinamik uygulamalar çerçevesinde yenilenmekte ve geliştirilmektedir. Bu sebeple, söz konusu sigorta uygulamalarında, deniz balıkçılığına yönelik faaliyette bulunan kuluçkahanelerde, bu çalışmada ortaya konmuş olan risk kaynakları ve risk yönetim stratejilerinin dikkate alınmasının da oldukça faydalı sonuçlar verebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ahsan, D.A., Roth, E. 2010. Farmers' perceived risks and risk management strategies in emerging mussel aquaculture industry in denmark. **Marine Resource Economics**, 25, 309-323.
- Ahsan, D.A. 2011. Farmers' motivations, risk perceptions and risk management strategiesin a developing economy: Bangladesh experience. **Journal of Risk Research**, 14(3): 325-349.
- Akcaoz, H., Kizilary, H., Ozcatalbas, O. 2009. Risk management strategies in dairy farming: A casestudy in Turkey. **Journal of Animal and Veterinary Advances**, 8: 949-958.
- Akçaöz, H., Özkan, B., Karadeniz, C.F., Fert, C. 2006. Tarımsal üretimde risk kaynakları ve risk stratejileri: Antalya ili örneği. **Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, 19(1): 89-97.
- Anonim , 2007. Balıkçılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) Dokuzuncu Kalkınma Planı 2007-2013, Ankara.
- Anonim, 2013. İzmir Su Ürünleri Sektörü Stratejisi. İzmir Kalkınma Ajansı, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir.
- Arthur, J.R., Bondad-Reantaso, M.B., Campbell, M.L., Hewitt, C.L., Phillips, M.J., Subasinghe, R.P. 2009. Under standing and Applying Risk Analysis in Aquaculture. FAO Fisheries and Technical Paper, 519/1, Rome.
- Bihan, V., Pardo, S., Guillotreau, P. 2010. Risk Perceptions and Risk Management Strategies in French Oysterfarming. Working Paper, Lemna EA 4272, University of Nantes, France.
- Botterill, L.E.C., Mazur, N. 2004. Risk and risk perception: A literature review. RIRDC publication No. 04/043. Canberra: Rural Industries Research and Development Corporation.
- Canyurt, M.A., Albaz, A.G. 1980. Batı Anadolu alabalık işletmelerinin üretim tekniği ve koşulları üzerine araştırmalar. **TBTAK-UHAG 471 No.lu Proje Kesin Raporu**, 55 s., İzmir.
- Canyurt, M.A., Çöpten, R., Türkmen, G. 1998. İzmir ilinde deniz balıkları üreten işletmelerin üretim ve teknik özellikleri üzerine bir araştırma. **Doğu Anadolu Bölgesi III. Su Ürünleri Sempozyumu**, 10-12 Haziran 1998, Erzurum.

- Ceyhan, V., Bozoglu, M., Cinemre, H.A. 2003. Measuring yield and price risks for dairy farms and designing risk management strategies: The Case of Tonya, Turkey. *Die Boden Kultur* 54(4): 215-220.
- Clark, J.L.,Weldon, R.N., Adams, C.M., Wirth, F.F. 2010. Risk assesment of a shrimp aquaculture investment in Florida. **Aquaculture Economics&Management**,14: 332-357.
- Cox, D.F.,Rich, S.U. 1964. Perceived risk and consumer decision making: Thecase of telephone shopping. **Journal of Marketing Research**,1: 32-39.
- Çeliker, A.,Kormaz, A.Ş., Dönmez, D., Gül, U., Demir, A., Genç, Y., Kalanlar, Ş., Özdemir, İ. 2006. Karadeniz Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Mart 2006, Ankara.
- Çeliker, S.A., Korkmaz, A.Ş. 2008. Ege Bölgesinde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ocak 2008, Ankara.
- Çoban, D., Saka, Ş., Fırat, K, 2004. Türkiye'deki Çipura Larva üretim Tesislerinin Anaç Yönetim Teknikleri. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, **Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi**, (1-2) :133-138
- Dağtekin, M. 2008. Trabzon İlinde Su Ürünleri Üretimi ve Pazarlama Yapısı. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- Emre, Y., Sayın, C., Kiştin, F., Emre, N. 2008. Türkiye'de ağ kafeste alabalık yetiştiriciliği, karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. Süleyman Demirel Üniversitesi, **Eğirdir Su ürünleri Fakültesi Dergisi**, 4(1-2): 65-73.
- Ertosluk, O. 2008. İzmir İli (Ege Denizi)'nde Ağ Kafes İşletmeleri ve Civarında Yapılan Balıkçılık Üzerine Araştırmalar. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.
- Flaten, O., Lien, G., Koesling, M., Valle, P.S., Ebbesvik, M. 2005. Comparing Risk Perceptions and Risk Management in Organic and Conventional Dairy Farming: Empirical Results From Norway. **Livestock Production Science**, 95: 11-25.
- Georgakoupoulos, G.,Thomson, I. 2005. Organic Salmon Farming: Risk perceptions, decision heuristics and the absence of environmental accounting. **Accounting Forum** 29: 49-75.

- Ghadim, A.A., Pannell, D.J. 2003. Risk attitudes and risk perceptions of crop producers in Western Australia. In risk management and the environment: agriculture in perspective, ed. Babcock, B.A., Fraser, R.W., Lekakis, J.N., 114-133. Dordrecht: KluwerPress.
- Gökgöz, A., 2012. Balık Üretim İşletmelerinde TMS 41 Kapsamında Ürün Maliyetlerinin Hesaplanması ve Muhasebeleştirilmesi. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- GTHB, 2013. Kuluçkahane Adres ve Listesi. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Şubat 2013. [http://www.tarim.gov.tr/BSGM/Belgeler/Icerikler/Su%20% C3%9Cr% C3% BCnleri%20Yeti% C5%9Ftiricili% C4%9Fi/DEN% C4%B0Z%20KULU% C3%87KAHANELER% C4%B0.pdf]
- GTHB, 2015. Tarımsal Destekler Bülteni. Strateji Geliştirme Başkanlığı. Sayı:2, Nisan 2015, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
- Güllü, K., Tezel, R. 2014. Muğla'nın Milas İlçesinde Toprak Havuzlarda Deniz Balıkçılığı Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Sorunlarının Araştırılması ve Çözüm Önerilerinin Geliştirilmesi. 5. **Doğu Anadolu Bölgesi Su Ürünleri Sempozyumu**, 31 Mayıs -02 Haziran 2014, Elazığ.
- Jin, D., Kite-Powell, H., Hoagland, P. 2005. Risk assesment in open-ocean aquaculture: A firm level investment-production model. **Aquaculture Economics& Management**, 9: 369-387.
- Kanyılmaz, M., Yılayaz, A., Sevgili, H., Uysal, G., 2011. Fethiye bölgesindeki alabalık kuluçkahanelerinin teknik özellikleri. **Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi**, 4(1): 135-140.
- Keil, M., Wallace, L., Turk, D., Dixon-Randall, G., Nulden, U. 2000. Ecosystem perspectives on management of disease in shrimp pond farming. *Aquaculture* 191: 145-161.
- Kurtoglu, I.Z., Kucuk, H., Alkan, A., Özdemir, A. 2010. Economic analysis and sustainability of turkish marine hatcheries. **Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences**, 10:513-521.
- Le, T.C., Cheong, F. 2010. Perceptions of Risk and Risk Management in Vietnamese Cat Fishfarming: An empirical study. **Aquaculture Economics& Management**, 14: 282-314.
- Lien, G., Flaten, O., Jervell, A.M., Ebbesvik, M., Koesling, P.S. 2006. Management and risk characteristics of part-time and full-time farmers in Norway. **Review of Agriculture Economics**, 1: 111-131.

- Mac Crimmon, K.R., Wehrung, D.A. 1986. Taking risks: The management of uncertainty. New York: Macmillan.
- Marra, M., Panell, D.J., Ghadim, A.A. 2003. The economics of risk, uncertainty and learning in the adoption of new agricultural technologies: Where are we on the learning curve? **Agricultural Systems**, 75: 2 15-234.
- Meuwissen, M.P.M., Hurine, R.B.M., Hardaker, J.B. 2001. Risk and risk management: An empirical analysis of dutch livestock farmers. **Livestock Production Science**, 69: 43-53.
- Özok, G.S., 2009. Van İlindeki Gökkuşluğu Alabalığı (*Oncorhynchus mykiss* W., 1792) Tesislerindeki Kuluçkahanelerin Genel Durumları, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Patt, G., Schroter, D. 2008. Perceptions of climate risk in mozambique: Implications for the success of adaptation strategies. *Global environmental change* 18: 458-467.
- Rençber, B.A. 2012. Karar vermede Oyun Teorisi tekniği ve bir uygulama. **Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(3): 97-108.
- Schuman, H., Presser, S. 1981. Questions and answers in attitude surveys. New York: Academic Press.
- Sjoberg, L. 1998. World Views, Political attitude and risk perception. *Risk: Health, safety and environment*, 9: 137-152.
- Sjoberg, L., Moen, B., Rundmo, T. 2004. Explaining risk perception: An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Trondheim: Rotunde.
- Şaşı, H., Tuzkaya, T. 2012. Güney Ege Bölgesi Savran Mevkii'nde (Milas-Muğla) balık yetiştiriciliği yapılan suların bazı fiziko-kimyasal özellikleri ve yetiştiricilik faaliyetlerinin incelenmesi. **Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi**, 8(2):25-37.
- Şahin, A., Miran, B. 2010. Risk koşullarında tarım işletmelerinin planlanması: Oyun Teorisi Yaklaşımı. **Hayvansal Üretim**, 51(1):31-39.
- Şereflişan, M., 1999. Türkiye'deki Denizel Kuluçkahanelerin Mevcut Durumları ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Adana.

- Taşdan, K., Çeliker, S.A., Arısoy, H., Ataseven, Y., Dönmez, D., Gül, U., Demir, A., Korkmaz, Ş. 2010. Akdeniz Bölgesinde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Temmuz 2010, Ankara.
- TCRG, 1971. 22 Mart 1971 tarih ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi
- TCRG, 2004. 29 Haziran 2004 tarih ve 25507 sayılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2005. 15 Ekim 2005 tarihli Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2009. 30 Mayıs 2009 tarih ve 27243 sayılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2011a. 10 Nisan 2011 tarih ve 27901 sayılı “Milli Emlak Genel Tebliği”. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2011b. 6 Mayıs 2011 tarih ve 27926 sayılı Hayvancılık Desteklemeleri Hakkında Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2011/26). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2011c. 17 Aralık 2011 tarih ve 28145 sayılı Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2012a. 3 Temmuz 2012 tarih ve 28342 sayılı Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı Kapsamında Makine ve Ekipman Alımlarının Alınması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2012/36). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2012b. 18 Ağustos 2012 tarih ve 28388 sayılı Su Ürünleri Genetik Kaynaklarının Tesciline İlişkin Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2012c. 29 Ağustos 2012 tarih ve 28396 sayılı Su Ürünleri Genetik Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Hakkında Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2012d. 30 Kasım 2012 tarih ve 28483 sayılı Tarım Sigortaları Havuzu Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.

- TCRG, 2013a. 1 Mart 2013 tarih ve 28574 sayılı Tarımsal Faaliyette Bulunanların Prim Borçlarının Sattıkları Tarımsal Ürün Bedellerinden Kesinti Yapılmak Suretiyle Tahsil Edilmesine Dair Tebliği. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013b. 21 Mart 2013 tarih ve 28594 sayılı T.C. Ziraat Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatiflerince Tarımsal Üretime Dair Düşük Faizli Yatırım ve İşletme Kredisi Kullanılmasına İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (Tebliğ No: 2013/13). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013c. 2 Nisan 2013 tarih ve 28606 sayılı Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013d. 8/4/2015 tarihli ve 2015/7495 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013e. 14 Mayıs 2013 tarih ve 28647 sayılı Yurt İçinde Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünlerin Nakilleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013f. 29 Mayıs 2013 tarih ve 28661 sayılı Su Ürünleri Yetiştiriciliği Destekleme Tebliği (Tebliğ No: 2013/26). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013g. 14 Haziran 2013 tarih ve 28677 sayılı Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerine Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2013/31). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013h. 3 Ekim 2013 tarih 28784 sayılı “Çevresel Etki Değerlemesi (ÇED) Yönetmeliği” (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’ndan). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013i. 23 Ekim 2013 tarih ve 28806 sayılı Orta Asya ve Kafkaslar Bölgesel Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Komisyonu Anlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulduğuna Dair Kanun. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2013i. 19 Kasım 2013 tarih ve 28826 sayılı 3/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ (Tebliğ No: 2012/65)’de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Tebliğ No:2013/60). Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2014a. 12 Ocak 2014 tarih ve 28880 sayılı Alabalık ve Sazan Türü Balıkların Korunması ve İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.

- TCRG, 2014b. 18 Şubat 2014 tarih ve 28917 sayılı Tarımsal Üretim ve Kayıt Sistemi Yönetmeliği. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TCRG, 2014c. 7 Haziran 2014 tarih, 29023 Sayılı Su ürünleri Yetiştiricileri Destekleme Tebliği. Türkiye Cumhuriyeti Resmi Gazetesi.
- TÜİK, 2011. Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara. [www.tuik.gov.tr]
- TÜİK, 2013. Su Ürünleri İstatistikleri 2013, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Uğraş, T. 2006. Deniz Balıkları Kuluçkahanelerinde Kapalı Devre Modelleri ve Teknolojileri. Su Ürünleri Yetiştiriciliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Uzmanoğlu, S., Soylu, M. 2006. Karasu (Sakarya) Bölgesi deniz balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı. **E.Ü. Su Ürünleri Dergisi** 23(1/3):515-518.
- Yıldırım, Ş.,Alpbaz, A., 2005. Türkiye denizlerinde 100 ton/yıl ve üstü üretim kapasitesi Olan balık çiftliklerinin ağ kafes sistemlerinin bazı özellikleri üzerine bir çalışma. E.Ü. **Su Ürünleri Dergisi**, 22 (1-2): 49-52.
- Yılmaz, E., Yılmaz, A., Bilgin, B. 2011.Alabalık kuluçkahanelerinde görülen önemli hastalıklar ve tedavi yöntemleri. **Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi**,4(2): 37-39.

EKLER DİZİNİ**EK 1****Su Ürünleri Yavru Balık Tespit Tutanağı**

İşletmenin Adı :

İşletmenin Adresi :

Mevcut Yavru Üretim Kapasitesi :

Müracaat Tarihi :

Kuluçkahane /Yetiştiricilik Belge No :

Kuluçkahane /Yetiştiricilik Onay Tarih :

Yavru Balık Türü :

Üretilen Miktar (Adet) :

Üretim Tarihi :

İşletme Sorumlusu İl/İlçe Müdürlüğü Görevlisi İl/İlçe Müdürlüğü Görevlisi

Adı Soyadı

Unvanı

İmza

EK 2**Su Ürünleri Hasat Tespit Tutanağı**

İşletmenin Adı :
İşletmenin Adresi :
Mevcut Üretim Kapasitesi :
Müracaat Tarihi :
Yetiştiricilik Belge No./Onay Tarihi :
Hasat Tarihi :
Hasat Nedeni :
Hasat Edilen Türler :
Hasat Miktarı :
Ürünün Gönderileceği :
İşletmenin Adı ve Adresi :
Yetiştiricilik Belge No. :

İşletme Sorumlusu
Görevlisi

İl/İlçe Müdürlüğü Görevlisi

İl/İlçe Müdürlüğü

Adı Soyadı

Unvanı

İmza

EK 3**Nakil Beyannamesi**

İli :	
İlçesi :	
Köyü :	
Mahallesi :	
Hayvan/Hayvansal Ürün Sahibinin Adı, Soyadı	
T.C.Kimlik No / Vergi No	
Hayvan/Hayvansal Ürün Sahibinin Adresi	
İşletme No	
Hayvanların/ Hayvansal Ürünlerin	Cinsi/Türü
	Adedi
	Kilosu/Litresi
Özel İşareti/Numarası	
Sevk Sebebi	
Nakil Aracının Cinsi ve Plaka No' su	
Sürücünün Adı-Soyadı ve Adresi	
Hayvan/Hayvansal Ürünlerin Gideceği Yer ve Adresi, İşletme No	

EK 4**Su Ürünleri Kuluçkahane Belgesi**

T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü
Su Ürünleri Kuluçkahane Belgesi

Belge No :
Vergi Dairesi ve Vergi No :
T.C. Kimlik No :
Tesisin (Proje) Adı :
İşletme Sahibinin Adı ve Soyadı :
Tesis Adresi :
Tel, Faks, E-Mail :
Üretilen Ürün ve Ürünler :
Tesis (Proje) Kapasitesi (adet/yıl) :
Proje Onay Yeri ve Tarihi :
Revize Proje Onay Tarihi (Varsa) :
Tesisin Toplam Kurulu Bulunduğu Alan (m²) :
Toplam Kapalı Alan (m²) :
Mülkiyet Durumu :
Kiralamaya Esas Su Miktarı (lt/sn) :
Kira Başlangıç Tarihi ve Süresi (arazi ve kullanılan su için) :
Arazi :
Su :
Tesislerin Kurulu Bulunduğu Alanın Koordinatları (derece:dakika: saniye) :

O N A Y

...../...../.....

Vize Tarihleri :/...../...../...../.....

(Bu belge Bakanlık Merkez teşkilatınca mühürlenerek onaylanır ve 3 (üç) yılda bir Bakanlık İl Müdürlüğüne vize edilmesi gerekmektedir.)

EK 5**Su Ürünleri Yetiştiriciliği Başvuru Dilekçesi****TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI****.....İL MÜDÜRLÜĞÜNE**

.....ilinde su ürünleri yetiştiriciliği tesisi kurmak istiyorum.
Gereğini arz ederim.

.../.../.....
Adı Soyadı
İmza

ADRES :

-Açık adres, telefon, faks ve e-mail

Planlanan yetiştiricilik tesisi ile ilgili bilgiler:

İlçesi :
Köyü/mevkii :
Yetiştiricilik şekli : Ağ kafeslerde büyütme, yavru üretimi
Su Kaynağının (Akarsu,göl,
baraj, deniz vb.) adı :
Planlanan kapasite (ton/yıl ,
adet/yıl) :
Yetiştirilecek tür :

EKLER :

Ek-1 1/25.000 Ölçekli Harita :

EK 6**Su Ürünleri Yetiştiriciliği Ön Etüd Raporu****KARADAKİ İŞLETME () AĞ KAFES İŞLETMESİ ()**

Düzenleme Tarihi :.../.../.....

1. Müracaat Sahibine Ait Bilgiler :

Adı Soyadı :

Müracaat Tarihi :

2. Müracaat Edilen Alana Ait Bilgiler :

İli/İlçesi :

Köyü :

Mevkii :

Koordinatları :

Mülkiyet Durumu :

a) Şahıs/Şirkete ait b) Hazineye ait c) Orman Arazisi d) Diğer

3. Yetiştirilecek Ürüne Ait Bilgiler :

Yetiştirilecek Ürünün Türü :

Yetiştirilecek Ürünün Miktarı (ton/yıl) :

Yetiştirilecek Yavru Miktarı (adet/yıl) :

4. Su ve Su Kaynağına Ait Bilgiler :

Kaynağın Adı :

Rezervuarın Adı (*) :

Kaynağın Üretim Tesisine Uzaklığı :

Tahmini Debisi (lt/sn) (**) :Min:.....Maks:.....

Su Sıcaklığı °C:Min:.....Maks:.....

Ortalama:.....

Ortalama su derinliği (m) :

Su Seviye Kotları (*) :

Minimum (Ay olarak) :

Maksimum (Ay olarak) :

- Buzlanma Durumu (Göl, baraj gölü için) :

- Su Yüzeyinin Buzla Kaplı Olduğu Dönem (*) : Başlangıç.....Bitiş.....

- Suda Mevcut Canlılar :

- Suyun Kullanma Durumu (Sulama, İçme, Enerji Üretimi vb.) (**) :

- Varsa Kirlenme Durumu (Kirleticilerin belirlenmesi) :

(Paraf)

EK 6'nın devamı**5. Tesisin Kurulacağı Alana Ait Bilgiler** :

Yerleşim Birimine Uzaklığı (km)	:
Sele Maruz Olup Olmadığı (**)	:
Yol Durumu (asfalt-stabilize-toprak)	:
Ulaşım Durumu (yolun ulaşımına kapalı olduğu gün sayısı)	:
Üretime Tahsis Edilecek Alan Miktarı (m ²)	:
Halen Hangi Amaçla Kullanıldığı	:
Toprak Yapısı (killi-kumlu-taşlı) (**)	:
Topoğrafik Durumu (eğim vs.) (**)	:
Suyun Üretim Havuzlara Ulaşma Şekli (cazibe,pompa,kanal vb.) (**)	:

Tesis karada kuruluyorsa, arazinin ölçekli krokisi; kafes işletmeleri için rezervuar haritası veya ölçekli krokisi, çevredeki diğer tesislerin durumu, birbirine mesafeleri kroki veya harita üzerinde işaretlenerek belirtilecek.

SONUÇ VE KANAAT:

Etüd Yapanlar (*) :**

Adı Soyadı :	Adı Soyadı :
İmzası :	İmzası :

- (*) : Göl, baraj gölü, deniz
 (**) : Karadaki tesisler ve kuluçkahaneler
 (***) : En az iki teknik eleman

NOT : Su tahlil raporu bu belgeye eklenir

EK 7**Kuluçkahane Ön Etüd Raporu**

Düzenleme Tarihi

:../../.....

1. Müracaat Sahibine Ait Bilgiler :

Adı Soyadı :

Müracaat Tarihi :

2. Müracaat Edilen Alana Ait Bilgiler :

İli/İlçesi :

Köyü :

Mevkii :

Miktarı (m²) :

Mülkiyet Durumu :

a) Şahıs/Şirkete ait

b) Hazineye ait

c) Orman Arazisi

d) Diğer

3. Yetiştirilecek Ürüne Ait Bilgiler :

Yetiştirilecek Ürünün Türü :

Yetiştirilecek Yavru Miktarı (adet/yıl) :

4. Su ve Su Kaynaklarına Ait Bilgiler :**Tatlı Su****Deniz**

- | | | | |
|---|---|-------|-------|
| - Kullanılacak su nereden temin edilecek | : | ..... | ..... |
| - Su kaynağının üretim tesisine uzaklığı | : | ..... | ..... |
| - İhtiyaç duyulan tahmini su debisi (lt/sn) | : | ..... | ..... |
| - Su sıcaklığı Minimum °C | : | ..... | ..... |
| - “ Maksimum °C | : | ..... | ..... |
| - “ Ortalama °C | : | ..... | ..... |
| - Varsa su kaynağındaki kirletici unsurlar | : | ..... | ..... |

5. Tesisin Kurulacağı Alana Ait Bilgiler :

Yerleşim Birimine Uzaklığı (km) :

Sele Maruz Olup Olmadığı :

Yol Durumu (asfalt-stabilize-toprak) :

Ulaşım Durumu (yolun ulaşımına kapalı olduğu gün sayısı) :

Üretime Tahsis Edilecek Alan Miktarı (m²) :

Halen Hangi Amaçla Kullanıldığı :

Başka Gelir Getiriyorsa Senelik Miktarı (ton, kg, vb.) :

Toprak Yapısı (killi-kumlu-taşlı) :

Topoğrafik Durumu (eğim vs.) :

Suyun Üretim Havuzlarına Gelebilmeye İmkanı (cazibe,pompa,kanal vb.) :

NOT: Su tahlil raporu bu belgeye eklenir**Etüd Yapanlar** :**Adı Soyadı** :**İmzası** :**Adı Soyadı** :**İmzası** :

EK 8**Ön İzin Verilmesi İçin Gerekli Diğer Belgeler**

- Karada kurulacak tesisler için, tesislerin, kurulacağı alanın mülkiyet durumunu açıklayıcı belge;
 - Şahıs malı ise tapu veya zilyetlik belgesi,
 - Şahıstan kiralanacaksa, projenin ekonomik ömrü kadar noterden tasdikli kira kontratı,
 - Hazine malı ise, ilgili kuruluştan sakınca olmadığını bildiren yazı (Kadastro işlemleri tamamlanmış arazinin pafta, ada ve parsel numarası belirtilir),
 - Orman sahası ise Orman Bakanlığından ön izin belgesi,

İç sularda ağ kafeslerde su ürünleri yetiştiriciliği için, tesisin kurulacağı kaynağın aylar itibarıyla su kodları gösterir belge,

- Denizlerde ağ kafeslerde su ürünleri yetiştiriciliği yapılacak tesisler için, tesisin kurulacağı alan ile ilgili olarak, Denizcilik Müsteşarlığının uygun görüş yazısı.

EK 9**Müracaat Değişiklik Başvuru Dilekçesi****TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI****.....İL MÜDÜRLÜĞÜNE**

.....tarihli dilekçemle su ürünleri yetiştiriciliği yapmak üzere müracaat ettim ve ön izin alma/proje hazırlama aşamasındayım. Söz konusu müracaatımda değişiklik yapmak istiyorum.

Gereğini arz ederim.

.../.../.....

Adı Soyadı

İmza

ADRES :

Açık adres, telefon, faks ve e-mail :

Planlanan yetiştiricilik tesisi ile ilgili bilgiler:

İlçesi :

Köyü/mevkii :

Yetiştiricilik şekli : Ağ kafeslerde büyütme, yavru üretimi

Su Kaynağının (Akarsu,göl,
baraj, deniz vb.) adı :

Planlanan kapasite (ton/yıl ,
adet/yıl) :

Yetiştirilecek tür :

EKLER :

Ek-1 1/25.000 Ölçekli Harita :

EK 10**Yumurta, Yavru ve Damızlık İthal Başvuru Dilekçesi****TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI****.....İL MÜDÜRLÜĞÜNE**

Aşağıda detayları verilen tesisimde kullanmak üzere,'den
..... adetyumurtası/yavrusu/damızlık ithal etmek istiyorum.

Gereğini arz ederim.

.../.../.....

Adı Soyadı

İmza

ADRES :

-Açık adres(ler) :

-Telefon, faks,e-posta, web adresi :

Tesisin;

İli ve İlçesi :

Köyü/Mevkii :

Yetiştiricilik Belge No :

Proje Kapasitesi (ton-adet/yıl) :

EK 11**Yumurta, Yavru ve Damızlık İhtiyaç Belgesi****YUMURTA, YAVRU VE DAMIZLIK İHTİYAÇ BELGESİ**

..... tarihinde onaylı yetiştiricilik belgesi sahibi aşağıda detayları verilen tesisin, işletmesinde kullanılmak üzereadet yumurtası/yavrusu/damızlık ithal etmesi uygundur.

Yetiştiricilik Belge No :
 Tesisin Adı :
 İşletme Sahibinin/Sahiplerinin Adı ve Soyadı :
 Tesisin Adresi :
 Tel, Fax, e-mail :
 Üretilen Ürün ve Ürünler :
 Proje Kapasitesi (adet/yıl) :
 Proje Onay Yeri ve Tarihi :
 Mülkiyet Durumu :
 Kira Başlangıç Tarihi ve Süresi :
 Havuzların Sayısı ve Hacmi (adet/m³) :
 Kafeslerin Sayısı ve Hacmi (adet/m³) :
 Kuluçkahane Kapasitesi (Yumurta Sayısı) :

Etüd Yapanlar :

Adı Soyadı	:	Adı Soyadı	:
İmzası	:	İmzası	:
Tarih	:	Tarih	:

ONAY

.../.../.....

İmza

Adı Soyadı

EK 12**Teknik Sorumlu Müdür Atama ve Teknik Personel İstihdam Formu**

Adı – Soyadı	:	Fotoğraf
Doğum Yeri, Yılı	: /...../.....	
TC.Kimlik No	:	.....
Vergi Dairesi ve No	:	..... No:
Açık Adresi	:	.....
	:	
Telefon No	:	.....
Faks No	:	.....
Cep Telefonu No	:	.....
E-mail	:	.....
Mezun Olduğu Üniversite	:	.....
Fakülte ve Bölümü	:	.....
Mezuniyet Yılı ve Dip. No	:	.....
		<u>Yaptığı Üniversite</u>	<u>Çalıştığı</u>

Konu

Yüksek Lisans	:	.....
Doktora	:	.....
Bildiği Yabancı Dil	:	..... Seviyesi:
Katılmış Olduğu Kurslar	:	<u>Konusu</u> <u>Yeri</u> <u>Süresi</u>

1-

2-

Sahip Olduğu Belgeler :Sınıfı Sürücü Ehliyeti Dalgıç Brovesi Kaptanlık Belgesi Diğer(Belirtiniz).....

Yapmış Olduğu Yayınlar 1-

2-.....

Daha Önce Çalıştığı Kurum/Tesis Çalışma Süresi

1-

2-

Yukarıda açık kimliği bildirilmiş olan.....tesisimizde İşletmeMüdürü/Teknik Personel olarak görev yapmaktadır.

.../.../.....

Adı-Soyadı :

İmza :

Ünvanı :

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Merve ÇALIK
Doğum Yeri ve Tarihi : Denizli / 03.02.1989

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Ün Ziraat Fak. Tarım Eko.
Bl.(2008-2012)
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Ün. Fen Bil. Enst. Tarım Eko.
Bl.(2012-)
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum : Ziraat Bankası 2011 (stajyer)
: Denizbank A.Ş. 2014-

İLETİŞİM

E-posta Adresi : mervecalik_210@hotmail.com
: merve.calik@denizbank.com

Tarih : .../.../2015