

## ASLAN BALIĞI BİLGİ ve DENEYİM PAYLAŞIM ÇALIŞTAYI

4 Kasım 2020

Çalıştay Halit Ergenç'in seslendirdiği Denizlerimizdeki Tehlike- İstilacı Yabancı Türler yapımının gösterimiyle başladı. Belgesele Türkiye'nin coğrafi yapısı, ekolojik çeşitliliği ve bunların karşısındaki riskler anlatılarak başlandı ve istilacı türler anlatıldı. Ayrıca istilacı türlerin taşınım yolları ve yaşam istatistikleri verildi. Tarım ve Orman Bakanlığının bu konudaki Önemli Denizel Biyolojik Çeşitlilik Alanlarında İstilacı Yabancı Türlerin Tehditlerinin Değerlendirilmesi Projesi hakkında bilgilendirme yapıp görsel sonlandı.

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** Toplantıya katılan herkesi selamlayıp sözü Nuri Özbağdatlı'ya verdi.

**Nuri ÖZBAĞDATLI (BM Kalkınma Programı Türkiye Ülke Ofisi İklim Değişikliği ve Çevre Portföy Yöneticisi)-** Toplantının pandemi ve İzmir Depremi yüzünden istenildiği şekilde yapılamadığını belirtip, projenin amaçlardan bahsetti. Sürdürülebilir Kalkınma teriminin önemi anlattı ve denizlerin bioçeşitlilik yönünden yeni ve önemli bir konu olduğunu; sadece çevresel değil ekonomik ve sosyal katkısı da olan projeler istediklerini söyledi. Bu konuda katılımcılığın çok önemli olduğunu; balıkçılar da dahil olmak üzere sektörün tüm paydaşların bir araya getirilmesinin gereğinden bahsetti. Projenin başarısı için bilgisi olan insanların katılımın beklediklerini, işbirliğinin sonucunda sadece bugünün değil, sürdürülebilir bir işbirliğinin devamını temenni ettiğini söyleyip, projenin geleceğe yönelik umutlar vermesini dileyerek sözlerini tamamladı.

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** Sözü Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdür Yardımcısı Sayın Mehmet Nuri Yılmaz Bey'e verdi.

**Mehmet Nuri YILMAZ (Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdür Yardımcısı)-** Katılımcıların selamlayıp, Akdeniz sistemine giren yeni türlerin zararlarını anlatarak söze başladı. Süveyş Kanalı'ndan Akdeniz Çanağına giren bu türün belki yarın Karadeniz'e ulaşabileceğini; diğer türler için büyük bir tehdit olduğunu belirtti. Bu türün mücadelesinin son derece önemli olduğunu söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Muhammed ÇOLAK (Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü Genel Müdür Yardımcısı)-** Çalıştaya katılan herkesi selamlayıp, çalıştayın Covid yüzünden online yapılmak zorunda kaldığını söyledi. İstilacı yabancı türlerin yarattığı sorunlardan ve üreme hızlarından dolayı tehlikesini anlattı. Aslan balığının ilk 2012 yılında görüldüğünü ve hızla yıllar içerisinde ürediklerini; 14 zehirli iğnesi bulunduğunu, yerli balık türlerini tükettiklerini, dolayısıyla balıkçılığı tehdit ettiğini ekledi. Dünyanın birçok ülkesinde tüketilen Aslan Balığıyla mücadele için ortaklaşmaya gereksinim olduğunu söyleyip, sözlerini tamamladı.

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** Konuşmacılara teşekkür edip, proje konusunda bilgilendirme yaptı. 60 ay sürecek projenin temel amacının deniz ekosistemlerini korumak olduğunu, alt amacın ise istilacı türler olduğunu; 4 pilot alanda çalıştıklarını; projenin ilk etapta 5 tür üzerinde çalışmaya başladığını ve bunların: Aslan balığı, balon balığı, deniz salyangozu, su sümbülü ve Kuzey Atlantik denizyıldızı olduğunu anlattı. Daha sonra projenin arazi çalışmaları, farkındalık arttırma programları ve teşvik mekanizması gibi faaliyetleri konusunda bilgilendirme yaptı. Farkındalık arttırmaya yönelik olarak internet sitesi, videolar, infografikler, çocuk dergisi, çocuk kitabı, takvim, çalıştay gibi bilgilendirici materyallerden bahsetti. Aslan Balığının ciddi bir tehlike olduğu konusunda hemfikir olduğunu, başka ülke örnekleri, vesaire gibi örneklerin de çalıştayda

paylaşılmasını rica etti. Gün sonundaki tartışma bölümü konusunda bilgilendirme yapıp, sözü Bayram Öztürk'e vererek konuşmasını tamamladı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Aslan Balığı istilası tarihçesi konusunda Florida'dan Stacey Frank'a söz verildi.

**Stacey Frank – James Hart (Kurucu Üye, Aslan Balığı Üniversitesi (STK), Florida)-** Kuruluş amaçlarının Karayip Adalarında yaşanan istila konusunda eğitim ve bilgilendirme amaçlı olduğunu; dünya genelinde bir camiaya dönüştüklerini ve Karayip Adalarındaki deneyimlerini aktaracaklarını söyledi.

Aslan Balığının ilk olarak 1985 yılında görüldüğünü, 2000 yılında popülasyonun çok arttığını, Meksika Körfezine kadar ilerleyerek Amerika'ya kadar indiğini söyledi. Bilim kurgu filmlerindeki yabancı istilaları gibi bir istila yaşandığını, insanların da çözüm üretmeye çalıştığını; Cayman Adalarına kadar uzanan aslan balığı istilasının nedeni olarak dahili parazitleri veya kendileriyle beslenen bir tür olmadığı için yayılımın çok olduğunu belirtti. Orfoz, levrek gibi bazı türlerin aslan balığını yediğini ama bu beslenmenin insan eliyle olduğunda gerçekleştiğini söyleyip, bununla ilgili bir video gösterimi yaptı. Başka bir videoda bir green moray saldırısı gösterildi ve yırtıcı balıkları beslemeye çalışmanın tehlikeli olduğunu söyledi. 5 yıl sonraki başka bir videoda iki orfozun bir aslan balığıyla münasebeti gösterildi ve orfozdaki olası davranış değişikliği açıklandı. Videonun sonunda da konuşmacının deyişiyle büyük ikramiyenin vurdu ve orfozun aslan balığını avlayışı izledik. Bunun davranış değişikliğine ilk örnek olduğunu, National Geographic tarafından defalarca yayınlandığını söyledi.

300 adet dalışından ve zıpkınla avlanmaktan söz edeceğini, Cayman Adalarında zıpkın avcılığına daha önceden izin verilmediğini, spesifik bir durum söz konusu olduğu için aslan balığı için bu yasağın daraltılması gerektiğini; bu süreçte aslan balıklarının çoğaldığını anlattı. Daha sonra gönüllü dalgıçların ortaya çıktığını, 100 kişiyle başladıklarını ve sayılarının daha sonra azaldığını ama aslan balığı ayıklama çalışmalarına başladıklarını anlattı. Birlikteliğin önemine vurgu yaparak sözlerini sonlandırdılar.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Dr. Aylin Hanıma söz verildi.

**Dr. Aylin Ulman (MarIAS Projesi Teşvik Uzmanı)-** Herkesi selamlayarak sözlerine başladı. İstilacı türleri 6 yıldır Akdeniz için çalıştığını, 2 yıldır balon balığını çalıştığını ve bu yıl da aslan balığına geçtiğini söyledi. Aslan balığının çok vahşi bir görüntüsü olduğunu, midesinin kat ve kat fazlası beslenebildiğini; kontrolünü sadece İsrail, Lübnan ve Kıbrıs'ın avlanma yoluyla becerebildiğini söyledi.

Aslan balığının genel olarak bir bölgedeki bütün balıkları yiyip, daha sonra başka bölgeye geçtiğini, yerli biyoçeşitliliğin büyük tehlike altında olduğunu anlattı. Birçok meslektaşıyla bilgi alışverişinde olduklarını, Karayip ve Akdeniz arasında farkların olduğunu anlattı ve bu konuda bir slayt gösterisi yapmaya başladı.

İlk olarak 1991'de İsrail'de ilk aslan balığının görüldüğünü, sonra 2008'e kadar bir kayıt olmadığını; sonra 2012 yılında Akdeniz'de istilanın başlayarak, Kıbrıs, Yunanistan, Lübnan'dan görülme raporlarının geldiğini ve en son Sicilya ve bütün Doğu Akdeniz'e yayıldığını; 2018'de Güney Akdeniz'e ulaştığını ve popülasyonun çok arttığını söyledi.

Genç balıkların hızlı bir şekilde büyüdüğünü ve ürediğini, balon balıklarının ve deniz kaplumbağalarının aslan balıklarını yediğini; aslan balıklarının da neredeyse bütün yerel türleri yediğini ve türlerin buna tepki göstermediğini, bebek orfozları bile yiyebildiklerini söyledi. Balıkçıların çoğunun zehirlenmeyle ilgili bilgisi olmadığını, eldiven kullanılması gerektiğini, teknede sıcak su ve havlu bulundurulması gerektiğini belirtti. Aslan balığının çok lezzetli bir balık olduğunu, avcılığının turizm

açısından önemli olabileceğini, mücevher yapımında kullanılabileceğini, pet maması yapılabileceğini anlattı ve sözlerini sonlandırdı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Aylin Hanıma sunumları için teşekkür edip Prof. Dr. Cemal Turan'a sözü verdiler. Cemal Beyin bağlantısı olmadığı için bir anket yapıldı ve gündemin akışı anlatılıp, 10 dakikalık bir ara verildi.

Aradan sonra Şahika Ercümen'in rol aldığı deniz yaşamı ve yabancı türlerin istilasının yarattığı olumsuzlukları anlatan bir belgesel sunumu gerçekleştirildi. Belgeselde, Türkiye'ye gelen bu 500 dış türün yüzde 10'unun istilacı olduğundan; aslan balığının bunlar içindeki öneminden, zehirli 18 dikenli nedeniyle başka türler tarafından çok zor avlandığından, yılda 2 milyon yumurta üreterek çok hızlı ürediklerinden; ilk görüldüklerinden bugüne deniz ekosistemine büyük zarar verdiklerinden bahsedildi. Aslan balığı etinin çok lezzetli ve sağlıklı bir gıda olduğunu, menülere girmeye başladığı ve dikenleri haricinde zehri olmadığını ve sağlıklı tüketilebileceği anlatıldı. İstilaya karşı destek dilekleriyle belgesel sonlandı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Belgesel için teşekkür ederek konuşmaya başladı. Biyoloji ve davranış konusunda sözü Sayın Fogg'a söz verildi.

**Alex FOGG (Kıyı Kaynak Yöneticisi, Florida Fort Walton Plajı) -** Öncelikle aslan balığının dağılımını, nasıl istilada bulunduğu, biyolojisi ve davranış değişiklikleri üzerine konuşacağını açıkladı. Aslan balığının 1985'te ilk olarak Miami'de tespit edildiğini, 1995'te daha çok Güneydoğu Florida'da görüldüğünü; 2005'te görülme raporlarının arttığını belirtti. 2015 yılında da popülasyonun çok arttığını, Havana'da, Güney Amerika'da görüldüğünü; Meksika Körfezinde ise 2010 yılında görüldüğünü söyledi.

Balığın boyutlarından ve otolit kesitlerinden yaşının saptanabildiğini söyleyip, bununla ilgili görselleri sundular. Üreme konusunda çok hızlı olduklarını, 20-30 bin yumurtayı 2-3 gün içinde bırakabildiklerini; yerel türlerin de bu rakamlarda yumurta bırakabildiklerini ama aslan balığının hayatta kalabilme şansının daha yüksek olduğunu anlattı. Mevsime bağlı olarak Meksika Körfezinde üremenin sıcak aylarda pik yaptığını belirtti.

Aslan balığının neyle beslendiğine bakıldığında, hangi türlerle beslenebildiğini açıklayıp, balığın parazitlere karşı hassas olduğunu ama yerli türlerden daha dayanıklı olduğunu söyledi. Yakın zamanda bir hastalığın popülasyonda büyük düşüş yarattığını açıkladı. Aslan balığının davranışlarının araştırılmasının mücadelede büyük önem taşıdığını; yeni tuzak ve kapan sistemlerinin geliştirildiğini anlattı. Balığın, başka türlerden ve dalgıçlardan korkmadığını; şafak vakti ve hava karardığında daha aktif olduklarını ve erkek olanların dikenlerini rakibini incitmek için kullanabildiğini belirterek sözlerini sonlandırdı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Aslan Balığı Birliğinden Sayın Conello'ya sözü verdi.

**Conello (Aslan Balığı Birliği)-** Konferans daveti için teşekkür etti ve Lionfish Central konusunda bilgilendirmede bulundu. Kontrol altına alma konusunda çalışmaları olduğunu, Lionfish Patrol adında bir devriye uygulamaları olduğunu ve bu uygulamayla global düzeyde aslan balığı camiasında iletişimi sağlamak istediklerini; burada bütün kurum ve kuruluşların bir araya gelebildiğini ve bilginin yayılmasını sağladığını anlattı. Uygulamanın bir sosyal medya uygulaması görünümünde ama konunun aslan balığı olduğunu; avınızı buraya yükleyebildiğinizi, verilerin yüklenebildiğini, yorumların yapılabildiğini ve daha fazlasının olmasını beklediklerini belirtti. Uygulama üzerinden derinlikler, aslan balığı lokasyonları, çevre bilgisi gibi diğer bilgilerin de paylaşılabilirliğini belirtti. Bakanlıklar, işletmeler, üniversiteler, yani bilgiyi arayan herkesin girip bilgiye ulaşabileceği bir platform olduğunu söyledi. Uygulamada dalgıçlara

göre, av sayısına göre, cinsiyete göre ve daha birçok ayrıma göre istatistiklerin bulunduğunu, bunların her paydaş için önemli bilgiler olduğunu ve kullanan herkes için kendi dalında kendisini geliştirmesi için bir olanak sağladığını söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Bir sonraki konuşmacı Sayın Gittings ve Dr. Harris.

**Alex FOGG (Kıyı Kaynak Yöneticisi, Florida Fort Walton Plajı)** Konuşmalarına aslan balıklarının istilası ve buna karşı tedbirlerden ve çabalardan bahsederek başladılar. Bu sunumda Batı Atlantik'te başarılı olan çabalar konusunda açıklamalar yapacağını belirtip, bu konuda yarışmalar, etkinlikler yapıldığını, derbiler gibi etkinlikler düzenlendiğini; böylece yerel yönetim ve halkın bu konuda destek alabildiğini; etkinliklerin 2014'ten beri düzenlendiğini ve bugüne kadar 750 binden fazla aslan balığının uzaklaştırıldığını söyledi. Avların restoranlarda sunulabildiğini, istatistiksel olarak da veri niteliği taşıdığından bahsetti.

**Holden Harris (Doktora Araştırmacısı, Florida Üniversitesi)** Aslan balığı pazarından bahsedeceğini, oldukça lezzetli bir balık olduğunu, iyi bir balık kaynağı olduğunu ve ekolojik olarak da önemli bir av olduğunu söyleyerek başladı. Florida'da yılda 20 bin kg kadar bir avlanma yapıldığını, pazarda yine de zorluk olduğunu, yüksek cıva ve toksin içerebilir tereddütü olduğunu ama sadece Ekvator bölgesinde belki biraz toksin yüksekliği olabildiğini söyledi. Aslan balığı yeni bir arz-talep dengesi yarattığını, tedarik zincirinin üretici kısmında kopmuş olduğunu, kilogramının pazarda 2,5 dolar gibi ciddi bir rakam olduğundan bahsetti. Ticari pazar oluşturma konusunun önemli olduğunu, Dr. Gitting'in de balığın avcılığından bahsedeceğini belirterek sözünü tamamladı.

**Steve Gittings- (Bilim Koordinatörü, Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi Deniz Koruma Programı)-** Tehdidin çok büyük olduğunu, bazı girişimcilerin yeni araç ve gereçler geliştirdiğini; bunların 4 kategoride olduğunu ve bunların: Zıpkınlar ve uçları, konteynerler, eldivenler ve yakın tarihte de üretilen ve "kapan" denilen tuzakların olduğunu belirtti. Zıpkınlarla ilgili uzunluk vesaire gibi kısıtlamalar olduğunu ama hareketsiz yapısı nedeniyle kolay avlandığını belirtti ve Zookeeper adlı cihazın tanıtımını yaptı. Eldivenlerin delinmez olduğunu, ilk başlarda birçok dalgıcın aslan balığı tarafından sokulduğunu ve uzmanların bu eldivenleri icat ettiğini belirtti. Kapanları yarın anlatacağını ama ıstakoz kapanları gibi kapanları derin su için modifiye ederek aslan balığına uyarladıklarını söyledi.

Bu ekipmanların getirdiği zorluklar olduğunu, başta mevcut mevzuat olduğunu; izin ve ruhsatlara ihtiyaç olduğunu belirtti. Ayrıca aslan balığının tüketim pazarının küçüklüğünü ve bunun yarattığı zorluklara değindi.

Bu istilada en yardımcı olan şeylerin halka ulaşmayı sağlayan etkinlikler olduğunu; farkındalık yaratılıp ağların oluşturulduğunu, haberlerinin yapıldığını, tartışıldığını, Youtube'da videolarının yaygınlaştığını; Karayip bölgesinde takı ve sanat eseri gibi kullanımının olduğunu, okullarda müfredata girdiğini; düzenli yarışmaların ve çalıştaylar gibi etkinliklerin gerçekleştirildiğini belirtti. Sosyal farkındalığın, sosyal ağlar sayesinde daha da arttığını; Lionfish University üzerinden aslan balığıyla ilgili birçok bilgiye ulaşılabildiğini belirtip, Alex ve Harrold'e sözü devretti.

**Alex FOGG (Kıyı Kaynak Yöneticisi, Florida Fort Walton Plajı)** - Teknolojik ekipmanı geliştirmeye ve farkındalığı arttırmaya çalıştıklarını; düzenleme yapılan değişikliklerin 3 kategoride olduğunu belirtti. Bunların birincinin, daha fazla avlanmasını sağlayacak tedbirler; ikincisinin ticari olarak satışı desteklemek ve üçüncüsünün sadece aslan balığının zıpkınla avlanmasının serbest bırakılması ve av kısıtının olmaması konusu olduğunu belirtti. Bu anlamda Florida'da özellikle ticari alanda gelişmelere önem verildiğini ve yönetmeliklerin çıkarıldığını; balığın lisansla satıldığını ve bunun ABD'de de örnekleri olduğunu; normalde buralarda zıpkınla balık avlamanın yasak olduğunu ama

buralara özel düzenlemeler getirildiğini belirtti. Ekipmanın önemi dikkat çekip, eğitimin önemine vurgu yaptı.

Batı Atlanta'daki başarısızlık nedenlerini şöyle sıraladı: Başta önce "parayla olayı çözebilir miyiz?" noktasında işlerin başladığını, ödüller konduğunu ama sonradan fonlama kesildiği için yarıda kalan etkinlikler olduğunu; araştırma için gerekli donelerin toplanamadığını ve paranın bitmesi sorunu yaşandığını anlattı. Yerel türlerin beslenmesinin aslında yırtıcıların eğitimi anlamına geldiğini; başarısızlıkla sonuçlanabildiğini ve dalışı iptal edecek kadar tehlikeli durumlar ortaya çıkabildiğini belirtti. İletişim bilgilerini vererek konuşmalarını sonlandırdı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Sorular bölümünü daha sonra yapacaklarını açıklayıp Cemal Turan'a sözü devretti.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MarIAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı)-** Türkiye'de aslan balığı hakkında ne bildiğimizi ve balığın nasıl izlendiğini anlatacağını belirterek sözlerine başladı. Türkiye denizlerinde aslan balığının yerleşmesinin aslan balığının pterois miles cinsiyle başladığını, daha sonra 2016'da (kızıl aslan balığı) pterois volitans'ın İskenderun'da kayıtlara geçtiğini söyledi. Pterois miles'in yayılım modellemesini açıklayıp, bunu değiştiren etkenleri sıraladı.

Bu iki tür arasındaki farklılıkları şöyle sıraladı: Diken sayıları, yüzgeç noktası gibi etkenler dışında karakter özellikler olduğunu ve buna güvenmeyerek genetik bir barkotlama çalışması yaptıklarını ve nihayetinde bunların kriptik türler olduklarını bulduklarını anlattı. Gen sekanslamalarını alarak çalışmalarına dahil ettiklerini ve neighbor joining ağacına göre Pasifik Okyanusundan gelenlerin özelliklerinin örtüşüklerini gördüklerini anlattı.

Daha sonra popülasyonun saptanması için sualtı görsel sayım metodunu kullandıklarını; Samandağ Kıyılarında araştırmaya başladıklarını, 3 ayrı bölgeden örnekler aldıklarını ve bunların 8, 15 ve 25 metrelerde bulunduğunu belirtti. Örnek bölgelerdeki aslan balığı yoğunluk grafiklerini gösterip, bunları açıkladı. Aslan balığının kayalık ve resif ortamları daha çok sevdiğini; Keldağ Bölgesinde 25 metrede kumul ortamda bu balıkların görülemediğini; derinliğin arttıkça balığın boyutunun arttığını ve sığ sularda daha küçük balıklara rastlandığını söyledi. Hangi türlerin aslan balığıyla kolerasyon içinde olduğunu araştırdıklarını, bunun ilginç olduğunu, çünkü aslan balığının varlığıyla bu türlerin varlığının orantılı olduğunu ve aslan balıklarının korktuklarında bu türlerin arkasına saklandıklarını gördüklerini söylediler.

Diğer taraftan habitat, avlanma ve avcılarını da incelediklerini; aslan balığının diğer türleri yakalamaya çalışırken görüntülerini kaydettiklerini, orfozların küçük aslan balıklarını yediklerini gördüklerini söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Türkiye'nin Akdeniz kıyılarındaki aslan balığını anlatan kısa bir İngilizce video gösterimi yapıldı. Bir sonraki konuşmacı Dr. Gamze Sümen'e sözü devretti.

**Dr. Selin Gamze SÜMEN (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı)-** İnsan sağlığı üzerine etkileri nedeniyle aslan balığının öne çıktığını, klinik olarak vakalarla karşılaştıklarını; dikenlerindeki zehirleriyle yaralanmaya sebep olduklarını, deniz yaralanmalarıyla sıklıkla yazın karşılaştıklarını ve bunların yüzde 90'ını yüzücülerin oluşturduğunu anlatarak sözlerine devam etti.

Aslan balığının klinik bulgularını lokal ya da genel bulgular olarak ayırdıklarını; batma yerinde çok şiddetli ve uzun süreli ağrı olduğunu; ciltte semptomun yoğunluğa göre 3 evreye ayırdıklarını ve 3. evrede parmak kaybı bile görülebildiğini ve bunları lokal bulgular olduğunu; genel bulguların ise

bulantı, kusma, baş ağrısı, ateş, soğuk terleme, yüzde boyunda şişlik, anafilaksi ve ritim bozukluğu olduğunu açıkladı. Tedavide öncelikle zehrin etkisinin hafifletilmesi gerektiğini, altın standardın sıcak (40-42 derece) suyu 30-90 dakika duş ve kompres halinde uygulamak gerektiğini anlattı. Yaranın temiz tutulması ve dezenfekte edildikten sonra kapatılması gerektiğini; eğer diken parçası kaldıysa mutlaka çıkartmak gerektiğini, mutlaka tetanos açısından kişinin değerlendirilmesi gerektiğini söyledi.

Bu konuda atılan adımları, aslan balığı kitabı ihtiyacının olduğunu ve vakıf tarafından bunun hazırlandığını, pdf haliyle de kitabın bulunduğunu; dalgıçlara lokal toplantılarında aslan balığıyla ilgili ve ilk müdahaleyle ilgili bilgilendirmeler yapıldığını; bunlar dışında da balıkçı, dalgıç, araştırmacı, yelkenci, yüzücüler ve ek hastalığı olanların en çok etkilenenler grubu olduğunu; bunun sonucunda da yaralanma ve maliyetle karşılaşıldığını anlattı.

İnsan sağlığının çok önemli olduğunu, koruyucu olmanın öncelikler arasında olduğunu belirtip konuşmasını tamamladı.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)**-- Son sunumun da tamamlandığını, bir tartışma kısmı olacağını belirttiler.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)**-- Erkek-dişi ayrımının nasıl yapıldığı , morfolojik olarak bir ayrım söz konusu olup olmadığı soruldu.

**Holden Harris (Doktora Araştırmacısı, Florida Üniversitesi)** Özellikle gelişmiş bireylerde morfolojik özellikler olabildiğini, erkeklerin daha koyu renkte olduklarını ve dikenlerinin baş kısmında yoğunlaşmış olduklarını söyledi. Daha küçüklerken ayırt etmenin zor olduğunu, bu durumda gonatlarına bakmak gerektiğini ekledi.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)**- Prof. Turan'ın orfozun aslan balığını yediğini söylediğini hatırlatarak, bunun çok önemli bir ümit olduğunu vurguladı.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MarİAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı)**- Büyük aslan balıklarının küçük orfozları, büyük orfozların da küçük aslan balıklarını yediklerini ekledi.

**Dr. Aylin Ulman (MarİAS Projesi Teşvik Uzmanı)** - Bulgulara göre deniz kaplumbağasının Mısır'dan gelen balon balığıyla da beslendiğini, bu iki türle mücadele için de kaplumbağaların korunması gerektiğini söyledi.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)**- Dr. Sümen'e: Türk sularında balıkçılarda veya halkta yaralanma olup olmadığını sordu.

**Dr. Selin Gamze SÜMEN (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı)**- Çeşitli vakaların olduğunu ve farklı şikayetlerle geldiklerini; 14 yaşındaki bir erkek çocuğunu zıpkın ucundan soktuğunu; yani ortada balık yokken sadece dikeninin bile çok tehlikeli olabildiğini söyledi.

**İrfan ÖZKAN (Tarım Bakanlığı)**- Bu projeyi 2004 yılında yazarken bu tehlikeyi öngördüklerini, bunun artık Akdeniz'in yerli türü olduğunu, bunun için bir proje geliştirilmesi gerektiğini, bunu yiyen türleri korumanın ve aslan balığını besin olarak tüketmenin öneminden bahsederek, teşekkür etti.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)**-- Chat'te aslan balığının hasatına izin verilmesiyle ilgili çok tartışma olduğunu söyleyip, Cemal Bey'e cevap verip veremeyeceğini sordu.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MarİAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı)** - Ekonomik olarak değerli hale getirmek için makul miktarlarda yakalamanın gerektiğini, trol

ile çok az aslan balığı yakalandığını, sadece ağ ile aslan balığının en kolay şekilde yakalanabildiğini; bunların düşünülmesi gerektiğini, doğru ekipman ve avlanmayla ekonomik hale getirmenin mümkün olabileceğini; bunun da uzun ağlarla yapılabileceğini söyledi.

**Fetra... (Hırvatistan)-** Adriyatik kıyısından katıldığını, şu an burada aslan balığı kaydı olmadığını ama hazırlıklı olmak istediklerini; bu yüzden Karayipli meslektaşlarının bu konudaki önerilerini dinlemek istediklerini söyledi.

**Steve Gittings- (Bilim Koordinatörü, Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi Deniz Koruma Programı)-** Bu konuda 2 noktaya değinmek istediğini; birisinin dalgıçları hazırlayıp, izleme yapmalarını sağlamak olduğunu, ikincisinin ise mevzuat düzenlemesi yapmak olduğunu söyledi. İnsanların zıpkınla avlarına izin verilmesi gerektiğini, aksi taktirde çok hızlı ürediklerini ekledi.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-** Filiz Eker'in bir sorusu olduğunu, Karayiplerdeki teşvik girişiminin başarısız olduğunu ve nelere dikkat edilmesi gerektiğini sorduğunu söyledi.

**Holden Harris (Doktora Araştırmacısı, Florida Üniversitesi)** Öncelikle ödül sistemi olduğunu, balık başına ödül sisteminde paranın bittiğini; ekonomik değerinin artmasının daha da önemli olduğunu, derbiler yapılabildiğini ve binlerce aslan balığı yakalanabildiğini; bazı bölgelerde balıkçıların sadece aslan balığı yakalayıp geçinebildiğini söyleyerek sözlerini bitirdi.

**Prof. Dr. Bayram ÖZTÜRK (Türkiye Deniz Araştırmaları Vakfı-Moderatör)-**Katkıda bulunan herkese teşekkür ederek ve herkese iyi akşamlar dileyerek oturumu kapattı.

## ASLAN BALIĞI BİLGİ ve DENEYİM PAYLAŞIM ÇALIŞTAYI

5 Kasım 2020

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** “İkinci güne hoş geldiniz” diyerek sözlerine başladı ve bugün de uzmanların görüşlerini paylaşacaklarını; bugün Prof. Dr. Cemal Turan Beyin moderatörlük yapacağını söyleyerek sözü kendilerine bıraktı.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MarIAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı - Moderatör)** - Verimli bir toplantı olmasını dileyerek sözlerine başladı. Sözü Prof. Mahir Kanyılmaz’a verdi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Teşekkür ederek sözlerine başladı. Sunumunda Türkiye’deki balıkçılık mevzuatından hızlıca bahsedeceğini; Osmanlı döneminde ilk su ürünleriyle ilgili düzenlemenin yapıldığını; Türkiye Cumhuriyeti kurulduktan sonra da bu düzenlemelerin 1924 yılında yapıldığını, 1971 yılında Su Ürünleri Yasasının çıktığını ve en önemli düzenlemesinin 2019 yılında yapıldığını belirtti.

Su Ürünleri Yönetmeliğine bağlı olarak farklı zamanlarda tebliğler çıkmış, amatör ve ticari su ürünleri avcılığının düzenlendiği tebliğlerin de yayınlandığını; bu tebliğlerin her 4 yılda bir yenilendiğini, amatör amaçlı su ürünleri avcılığını düzenleyen hususların da eşzamanlı olarak gündeme alındığını belirtti. Ticari avcılıkla ilgili önemli bir hususun, ticari balıkçı gemilerinin izlenmesi ve detaylı verilerin saklanması ve izlenmesiyle ilgili hususların olduğunu söyledi.

Herkese ilgisi ve aslan balığı tüketimleri için teşekkür edip, sözlerini bitirdi.

**Vahdet ÜNAL (MarIAS Projesi Sosyo-ekonomi Uzmanı)-** Ekonomik kayıp üzerinden başlamak istediğini söyledi ve sunumunun adının bu yüzden: “Balon balığından yola çıkarak, aslan balığından ders çıkarmak” olduğunu söyledi. Akdeniz’in evrende en fazla istilaya uğrayan bölge olduğunu, yaklaşık olarak 1000 adet türün buraya yerleştiğini ve yayıldığını söyledi. Bu türlerin istilacı olabildiğini ve buldukları ekosisteme zarar verdiklerini söyledi. Bunun ekonomik kayıp sonuçları yaratacağını ve balon balığının buna iyi bir örnek olduğunu; 2003 yılında ilk kaydedildiğinden beri bu balıkların yıllar içinde çok büyük sorunlar yarattığını; yakın zamanda Karadeniz’de de görüldüğünü anlattı.

Kayıbı ilk etapta 5 milyon Euro olarak hesapladıklarını, ama bunun ötesinde yerli balıklara ve balık ekipmanlara da zarar verdiklerini belirtti. Balon balıklarının Akdeniz’de biyokütlelerinin çok arttığını, tek faydasının akvaryumda bakılabilmesinin olduğunu; bunun dışında yaralanmaların ve ölümlerin olduğunu, Antalya’da bir vaka olduğunu ve bir kişinin hayatını kaybettiğini söyledi. “Bu balığı ecza, tıbbi alanında kullanamaz mıyız?” sorusunu sormamız gerektiğini, tehdidi belki de fırsata çevirebileceğimizi söyledi ama sonuçta balon balığından da çok da fayda göremediğimizi de ekledi. Şu andaki mevzuatların da balon balığı yönünden yeterli olmadığını söyledi.

Buradan aslan balığına gelecek olursak, 1991’de ilk aslan balığını Akdeniz’de tespit ettiklerinde, bunun balon balığından da kötü olduğunun düşünüldüğünü; daha sonra da çok yoğun bir alana popülasyon olarak yayıldığını anlattı. Balon balığıyla iyi mücadele edemediklerini, 17 yıldır bunun üzerine bir şey yapamadıklarını ve şimdi de aslan balığının geldiğini; bunun artık faydaya çevrilmesi gerektiğini ve farkındalık uyandırma çalışmalarının yapılmasının önemi belirtti. Bu balığın avlanması için teşviklerin verildiğini, ilave ekonomik katkı sağlamak için av baskısı oluşturulması gerektiğini söyledi. Aslan balığının Kaş’ta kilosunun 25 liraya pazarda satıldığını gördüğünü; alternatif olarak takı tasarımı da kullanılabildiğini söyleyip, bir taraftan da şanslı olduğumuzu, çünkü Amerika ve



Karayip'e denizi olan ülkelerin geçmiş tecrübelerinden faydalanabileceğimizi söyleyerek sunumunu bitirdi.

**Alex FOGG (Kıyı Kaynak Yöneticisi, Florida Fort Walton Plajı)** - Özellikle aslan balığı için balıkçılık mücadelelerinden bahsedeceğini söyledi. Bunun balığın sistemden uzaklaştırılmasının yanında türle ilgili farkındalık da yarattığını ekledi. Doğru av araçlarından ve ayıklama araçlarından bahsedeceğini ve en son dalgıçlardan bahsedeceğini söyledi.

Aslan balığı üzerine etkinliklerin aslan balığı üzerine farkındalık yarattığını, araştırmacıların da bunu kendi yararlarına kullanabildiklerini, aslan balığının pişirilmesi ve ayıklanmasıyla ilgili bilgi verici de olduğunu anlattı. Büyük etkinliklerin büyük katılımları olduğunu; bazı etkinliklerde zıpkın ve tüplü dalışın yasak olabildiğini ama küçük/halatsız zıpkınlarla aslan balığı avı yapılabileceğini ve bunun kaçak avlanmayı da engelleyeceğini ekledi. Eldivenlerin çok çeşitli olduğunu ama balık sokmasına karşı uygun bir seçim yapılması gerektiğini söyleyip, balık soktuğunda bunun çok acılı ve ölümcül olabileceğini bildiklerini, teknede sıcak su torbası ve ibuprofen olmasının yardımcı olacağını anlattı.

Son olarak zookeeper ve halatsız bir zıpkın kullanarak avlandığı bir videonun gösterimini yaptı ve sözlerini tamamladı.

**Burak Ali ÇİÇEK (Akademisyen - Kıbrıs Doğu Akdeniz Üniversitesi)**- Doğu Akdeniz Üniversitesinde görev yaptığını belirterek emeği geçenlere teşekkür ederek sözlerine başladı ve bugün ofislerini tüplü dalış ile aslan balığı avına nasıl ikna ettiklerini anlatacağını söyledi.

Öncelikle Kıbrıs'ın konumu ve aldığı akıntılar, tuzluluk oranı ve bakteri yoğunluğu gibi konuları gösteren harita ve grafik gösterimlerinde bulundu. Toplam 37 tane biyotopun kendi sularında mevcut olduğunu söyledi ve neden bu istilacı türleri biyotoplardan uzak tutmamız gerektiğini şöyle açıkladı: Resif, posidenya ve yumuşak substratumu unutmamak gerektiğini, bu üç yapının bu türlerden etkilendiğini, saha çalışmalarının yanında laboratuvar çalışmaları da yaptıklarını anlattı. Aslan balığının diğer türlerle ve diğer istilacı türlerle de beslendiğini gözlemlediklerini ve yerli türlerde azalma olduğunu açıkladı.

Balıkçılık yarışmalarının 2020 yılında pandemi yüzünden düzenlenemediğini, daha önce 2 kere düzenlediklerini; yarışmada tüplü ve tüpsüz dalış yapıldığını, en küçük avlar, en büyük avlar ve toplam balık miktarı gibi kategoriler olduğunu; 25-30 metreye dalışlar yapıldığını anlattı. 2018 yılında bu yarışmalarda 325 balık yakalandığını ama 2019 yılında bu rakamın 1025 balığa çıktığını; bunun nedeninin dalgıçların bu balığı avlamada ustalaşmalarının olduğunu söyledi. Tabii ki kötü şeylerin de olduğunu, 2018'de 3 dalgıcın yaralandığını, 2019'da ise hiç yaralanma olmadığını, bunun da yine balığı nasıl avlayacaklarını öğrenmeleriyle alakalı olduğunu; tüplü dalış yapan dalgıçların bir dalışta 100 balık avlayabildiğini ve yerel türlerin korunmasının önemli olduğunu tekrar ederek konuşmasını sonlandırdı.

**Steve Gittings- (Bilim Koordinatörü, Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi Deniz Koruma Programı)- Holden Harris (Doktora Araştırmacısı, Florida Üniversitesi)** Öncelikle tuzaklar hakkında konuşacaklarını, derin deniz sularında kullanılacak tuzakların tasarımı üzerinde 5-6 yıldır çalıştıklarını, yakın zamanda da yaptıkları tuzağın testini anlatacaklarını söyledi. Dalgıçların 30 metreye kadar verimli olduklarını ama daha derin sularda bunun için zıpkın ve tuzak kullanılabildiğini; ticari tuzakla yakalamada çevreyi etkilemeden tuzaklar koymaya çalıştıklarını; bu tuzakların yüzer tuzaklar olduğunu, gemiye çıkartılabildiğini, en dibe indiğinde çenesinin açıldığını ve tabanda düz bir şekilde yattığını anlattı. Plastik kısmın daha sonra yukarı kalktığında ve aslan balığının buraya sığınak olarak daha çok geldiğini söyledi. Tuzağın atılmasıyla ilgili video gösteriminde bulundu. Tasarımları daha düz ve eğimsiz olarak tasarlamaya çalıştıklarını; gelecek bahar ticari balıkçılarla birlikte bu tuzağı test edeceklerini, şimdi arkadaşının yakın zamanda test ettikleri bir tuzağı anlatacağını söyleyerek konuşmasını bitirdi.

Derin sularda aslan balığının büyük bir sorun olduğunu, aslan balığının çengele takılmadığını ve ancak zıpkın ve tuzakla avlanabildiğini; ilk olarak 30 metrede tuzakları denediklerini, daha sonra da derin suda değişik modelleri test ettiklerini söyledi. Toplamda 327 aslan balığını 82 adet tuzakla yakaladıklarını; bu rakamın yerel türlerin 10 katı olduğunu; tuzağın konumlandırılması konusunda da çok şey öğrendiklerini anlattı. Daha sonra bir çalışma daha yapıp 3 ayrı tuzak kurduklarını, toplamda 300 tuzak kurduklarını, kendi yaptıkları tuzağın çok daha fazla yakalama yaptığını, levrek ve istakoz tuzaklarının aslan balığı konusunda kullanılamaz olduğunu söyledi. En fazla aslan balığının şafak vaktinde yakalandığını; önümüzdeki zamanda daha geniş bir araştırma daha yapacaklarını söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Zafer TOSUNOĞLU (Akademisyen - Ege Üniversitesi)-** Bu sunumu Seren Emir Mustafaoğlu ile birlikte hazırladıklarını söyleyerek söze başladı. Aslan balığının Akdeniz'deki zamansal dağılımını anlattı ve Bodrum, Kaş'ta yaptıkları çalışmalarda bu türün buralarda yüksek popülasyonlara vardığını gördüklerini söyledi. Aslan balığının avında olta, ağ gibi av araçlarının etkisiz olduğunu; kalın ağ olarak isimlendirilen akya, orfoz, lagos, karagöz gibi balıkları hedefleyen ağ çeşidinin, aslan balığını etkili biçimde yakaladığını gördüklerini söyledi. Ağın teknik özelliklerini görsel olarak sunarken, bu ağın discard olarak balon balığı, aslan balığı, köpek balığı ve vatozları yakalayabildiğini anlattı. Gevşek bir ağ olduğunu ve aslan balığının temas halinde bu ağa yüksek ihtimalle yakalandığını; yazın 4 gün boyunca bir balıkçının bu ağları Kalkan yakınlarında kullandığını ve günlük ortalama 100 kg aslan balığı yakaladığını ifade ettiğini; yani aslan balığı tüketimine talep olursa bu ağların kullanılabileceğini söyledi. Nisan-Kasım arasında ve 30-50 metre derinlikte, bazen 100 metrelerde av yapılabildiğini; Steve'in anlattığı tuzakları da önümüzdeki yaz deneyeceklerini açıkladı. Sadece bu türü avlayan av aracını geliştirmenin en önemli arzuları olduğunu söyleyerek sözlerini bitirdi.

**Mehmet GÖLGE (MariAS Projesi-MariAS Proje Yöneticisi)-** Chatbox'taki soruların bazılarını uzmanların yazışarak cevapladığını ama en son Mahir Bey'e: "Aslan balığının avlanmasına yönelik mevzuatın nasıl olduğu" konusunda bir soru olduğunu ilettiler.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Tüple dalışla avcılığın yasak olduğunu, tüpsüz zıpkın avcılığının teknik olarak serbest olduğunu ama aslan balığı avcılığını teşvik etmek için bazı düzenlemeler yapılacağını ve bu konuda gelecek teklifleri değerlendireceklerini söylediler.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı - Moderatör)-** Bu konuda bir notu olduğunu; şu an serbest dalarak herhangi bir balık avlama limitinin 5 kg olduğunu ve bunun aslan balığı için artırılması gerektiğini söyledi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Bu tür bütün görüşleri aldıklarını, en son düzenlemeleri yapacaklarını; balon balığının mevzuatının son aşamaya geldiğini söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Holden Harris (Doktora Araştırmacısı, Florida Üniversitesi)** Dün korunan alanlarda aslan balığının artışından bahsettiğini, entegre bir plana ihtiyaçları olduğunu söyledi.

**Zafer TOSUNOĞLU (Akademisyen - Ege Üniversitesi)-** Eğer bu balığa talep olursa miktarın bycatch olarak bu miktarın sorun olmayacağını, ama eğer para etmiyorsa bunları ıskarta durumuna düşürdüğünüz zaman bu miktarın yetersiz olacağını söyledi. Balığın bu ağlardan çıkarılmasının da çok zor olduğunu, balıkçıların sık sık yaralandığını ve ticari olup olmama durumuna göre bycatch oranının balıkçıya göre değiştiğini söyleyerek sonlandırdı.

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** Vahdet Hocanın Mahir Beye: “Teşvik sistemiyle ilgili olarak ne zaman başlanacağını, kuyruğun mu, balığın mı alınacağını; balon balığının sadece tek türüne mi ödeme yapılacağını” şeklinde bir sorusu olduğunu söyleyerek sözü devretti.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Lagocephalus sceleratus türü için planlandığını, bunun bir pilot çalışma olduğunu, en fazla zarar veren türün bu olduğunu, kuyruğu üstünde yoğunlaştıklarını, 5 lira ödeneceğini ve ilk yıl 1 milyon adet balık alacaklarını söyledi. Alımların kıyı balıkçılarından yapılarak sosyoekonomik olarak da yarar sağlayacaklarını söylediler.

**Steve Gittings- (Bilim Koordinatörü, Ulusal Okyanus ve Atmosfer İdaresi Deniz Koruma Programı) -** Tuzaklarında balığın ağ kapanana kadar serbest olduğunu, balığın sadece tuzağın çekildiği anda içinde kaldığını; aslan balığını içinde kaldığını ve sakın olduğunu ama diğer türlerin hızla çıktıklarını söyledi.

**Mehmet GÖLGE (MarIAS Projesi-MarIAS Proje Yöneticisi)-** Bir soruluk bir anket yapıldı ve 16:50’de devam etmek üzere ara verdi.

ARA VERİLDİ

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MarIAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı - Moderatör) -** İkinci oturumda “pazarlama, alternatifler ve kullanımlar” sunumuna geçtiklerini ve 3 sunuş olacağını söyleyerek sözü konuşmacıya devretti.

**Phil KARP (Bilim İnsanı)-** Bağımsız bir vatandaş bilim insanı olduğunu ve Dünya Bankasıyla çalıştığını söyleyerek başladı. Öncelikle Batı Atlantik’ten örnekler vereceğini, aslan balığının yerel türler üzerinde büyük bir tehlike yarattığını, sorunun bunun tamamen ortadan kalkamayacak olması olduğunu söyledi. Stoktan çekmenin çeşitli yollarla yapılabildiğini ama mali oralar sürdürülebilir olmadığını ve bazı dikey pazarların geliştirilmesinin mücadelede yarar sağlayacağını söyledi. Batı Atlantik’te bununla ilgili etkinlikler yapıldığını, yemek kitaplarının çıkarıldığını, şeflerin bu etkinliklere katıldığını anlattı. Aslan balığının takı tasarımında da kullanılabildiğini, kurutulmuş materyalin tasarımcılar için çok cazip olduğunu ekledi. Birkaç yıldır üretim kümeleri konusunda çalıştığını; ABD’de Etsy’de 10’dan fazla aslan balığından üretim yapan tasarımcının olduğunu gördüğünü söyledi. Yan fayda olarak evdeki geliri arttırdığını, yeni iş becerilerinin kazanıldığını ve Akdeniz’in bu örneklerden ders çıkarabileceğini ekleyerek, işbirliğinin geliştirilmesi yönünde umutlu olduğunu belirterek sözlerini tamamladı.

**Emre YEMİŞKEN (Araştırma Görevlisi,İstanbul Üniversitesi)-** Bir balığı tüketmenin en iyi yolunun onu yemek olduğunu ama aslan balığı tüketirken bazı parçalarının atıldığını ve sadece et kısmından yararlanıldığını söyleyerek konuşmasına başladı. Bu atıkların protein hidrolizatların sağlıkta kullanılabileceğini, antioksidan olarak kullanılabileceğini; rahatsız bağırsak sendromu gibi hastalıklarda yararlı olduğundan bahsetti. Balık tip-1 kolojenin çok önemli olduğunu, deniz kolojenin çok daha yararlı olduğunu, yara iyileştirmede de çok başarılı olduğunu anlattı.

İkinci başlık olarak GAGs’dan bahsederek sözlerine deniz canlılarından gelen GAGs’lerin diğer canlılardan gelenlerden farklı olduğunu, bu GAGs’lerin kimyasal olarak sentez edilemediğini anlatarak devam etti.

Üçüncü kategoride ise balıkyağı ve omega-3 temininde de kullanılabileceğini, kalp sağlığı için çok yararlı olduğunu ve bu pazarın yılda neredeyse yüzde 5 büyüdüğünü, bunun bir fırsat olduğunu anlattı ve sözlerini tamamladı.

**Merve KARAKUŞ (Mühendis, TOB, Akdeniz Su Ürünleri Araştırma, Üretim ve Eğitim Enstitüsü)**- Aynı zamanda Bayoma Projesinde çalıştığını, bu projenin de balon balığı hakkında bilgilendirme ve mücadele konusunda olduğunu söyleyerek sözlerine başladı. Buna daha sonra aslan balığının da eklendiğini, neden bu kadar hızlı ve yoğun olarak yayıldığının izlemelerinin yapılmasını, stok tespiti gibi amaçları olduğunu söyledi. Kaş-Kekova'da dalış yaparak avlandıklarını, bunları tıbbi olarak incelediklerini, Gazipaşa'da bir zıpkın yarışması yaptıklarını anlattı.

Aslan balığının ülkemizde çok tercih edilmediğini ama mangal, ızgara gibi formlarda daha çok menülere girdiğini; balık yağı olarak, balık pulu, balık yemi olarak da değerlendirildiğini; balon balığının zehrinin çok güçlü bir oksidoksin olarak kullanılabildiğini; ayrıca takı olarak da çok şık olduklarını söyledi. Karayiplerde neredeyse balığın bütün bölgelerinin kullanıldığını, takı yapımının çok basit olduğunu sözlerine ekledi. Lionfish derbylerin yapılmasının ve sonucunda avlanan balıkların, kadınların istihdamında kullanılabileceğini anlattı.

Kaş ve Fethiye'de aslan balığının tezgahlarda satıldığını, kilo fiyatının 20-30 TL civarında olduğunu; takı tasarımıyla ilgili 2 kişiye istihdam sağladıklarını sözlerine ekleyerek konuşmasını bitirdi.

**Nikos DOUMPAS (Yabancı tür bölüm yöneticisi, Isea Çevre Organizasyonu)**- Yunanistan'daki projelerini sunacağını söyleyerek sözlerine başladı. Bu projenin yabancı türlerin tüketimini arttırmaya yönelik olduğunu; yabancı türlerin bir sorun olduğunu, Yunanistan'ın da zor durumda olduğunu ve bu konuda birçok kayıt olduğunu anlattı. Ekonomik olarak da ürün azalımı olduğunu ve insan sağlığı için de bu durumun kaygı verici olduğunu ekledi.

Aslan balığının yenebildiğini söyleyip, bilgilendirici afiş ve posterlerinin sunumunu yaptı ve balıkçılara bir tanıtım yapılması gerektiğini söyledi. Yunanistan'da bu balığın olduğunu ama pazarının olmadığını; bu yıl şefleri de türler ve lezzetleri hakkında bilgilendirdiklerini; bu yıl 2 adayı ziyaret ederek sokak lezzeti etkinliği düzenlediklerini ve yenebilir yabancı türleri tanıttıklarını, 3 binden fazla tüketicinin etkinliğe katıldığını ve yorumların çok olumlu olduğunu anlattı. Tadımlar sırasında bilimsel bilgiler de verdiklerini ve amaçlarının yayılmalarını engellemek istedikleri bir türle mücadele etmek olduğunu anlattı.

Covit 19 eğer bu yıl sona ererse, çok daha büyük etkinlikleri Yunan adalarında yapmak istediklerini belirtip, sözlerini bitirdi.

**Zafer KIZILKAYA (Akdeniz Koruma Derneği)**- Göcek ve Kaş'a baktıklarında çok fazla istilacı türle karşılaştıklarını; günlük olarak buralarda denize açılan balıkçılardan, yakaladıkları balık miktarı, kaç metre ağ attıkları gibi verileri aldıklarını söyleyerek, bununla ilgili bir ağın yüzde 25'inin aslan balığı olduğu bir görseli paylaşarak konuşmasına başladı.

3 bin metrelik bir ağda sadece bir tane yerli türle karşılaştıklarını, bazen 50-60 kg ağırlığında aslan balıkları çıktığını; yani bu türlerin sorun olduğunu ekledi. Kapsamlı bir anket yaptıklarını ve toplam 31 restoran ve yaklaşık 450 kişiyle davranış değişikliklerini incelediklerini söyledi. Tüketici istatistiklerini verip, tüketicinin yememe sebebinin bunu pazarda bulamıyor olduğu, restoranda bulamıyor olduğu ve yerel bir balık olmaması olduğunu söyledi. Kaş'ta katılımcıların yüzde 85'inin aslan balığını yemediğini, bu oranın Göcek'te 91'i olduğunu; Kaş'ta katılımcıların yüzde 23'ünün bir şekilde aslan balığını gördüğünü ve tanıdığını, yüzde 10'unun evde, yüzde 15'inin de restoranda denediğini; Göcek'te ise bu balığı tanıyanların oranının sadece yüzde 6 olduğunu ekledi. Restoranlara çok önem düştüğünü, kendilerinin ünlü şeflere ulaşarak bilgilendirmeler yaptıklarını anlattı.

Anket soru ve cevapları konusunda istatistikler vererek konuşmasına devam etti ve Kaş'ta 10 tane restoranın "aslan balığı sunardım ama daha kolay ulaşılmalı, düşük maliyetli olmalı ve hazırlanma kolaylığı olmalı" dediğini; Göcek'te ise bu sayının 6 olduğunu belirtti.

Avcıların aslan balığını avlamaya değecek kadar pazar değerini yüksek bulmadıklarını, Türkiye'de kg başına 3 dolar ödendiğini; müşterilerin yeterli talebinin olmadığını ve aşinalığın önemli olduğunu; tüketicilerin sağlık konusunda endişeleri olduğunu; bir balıkçının yıllık avının yüzde 26'sın aslan balığının oluşturduğunu; birçok lüks restoranla ve otelle çalıştıklarını ve mekanların menülerine aslan balığını koyacaklarını ama şu anda da balık olmadığını söyledi. Restoranların talebinin karşılanması gerektiğini, tüplü dalış ve zıpkınla avlanmasına izin verilmesi gerektiğini, çünkü sürdürülebilir bir arz sağlayamadıklarını anlattı ve sözlerini bitirdi.

**Mine CANIKLİ (SÜR-KOOP)-** Antalya ve çevresindeki aslan balığı konusunda bu sunumu kooperatiflerden topladığı bilgilerle hazırladığını söyleyerek aslan balığı ve yayılımı hakkında genel bilgiler verdi. Kooperatiflerin yerel balık türlerini yakalamaya çalışırken aslan balığını da yakaladıklarını; özel olarak aslan balığı avcılığı yapılmadığını ve sadece temizlenmesi bilinen yerlerde satışının yapıldığını ekleyerek sözlerini bitirdi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör)-** Son oturumun da bittiğini ve sorulara geçeceklerini; grup tartışması ve özet bölümünü de bu bölümde yapacaklarını ekleyerek sözü İraz Hanıma verdi.

**İraz Uran ÖZALTINLI (UNDP Türkiye)-** Belki Mehmet Bey'in bu oturumla ilgili sonuçları sunabileceğini, önce anket sorusunu cevaplayıp, sonra değerlendirmeye geçmelerini önerdi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı - Moderatör) -** Anket hakkında bilgi verdi ve anket tamamlandı.

**İraz Uran ÖZALTINLI (UNDP Türkiye)-** Bütün uzmanlara ve katılımcılara teşekkür etti ve paylaşımların çok değerli olduğunu; çalıştay raporunun da hazırlanacağını ve sunumları paylaşacaklarını söyleyerek sözlerini bitirdi.

**Vahdet ÜNAL (MariAS Projesi Sosyo-ekonomi Uzmanı)-** Zafer Kızılkaya'ya bir sorusu olduğunu, aslan balığının arzı ve talebi konusunda büyük bir paradoks olduğunu, yaz vakti balıkçıların avlanmadığını ve avlandıklarında da daha değerli balıkları avlamak istediklerini; bu zorlukla nasıl başa çıkılacağını merak ettiğini söyledi.

İkinci olarak bu, yarı zamanlı bir ticari faaliyet olduğu için küçük ölçekli balıkçıların bir sorunu olup olmadığını sordu.

**Zafer KIZILKAYA (Akdeniz Koruma Derneği)-** İlk soruya cevap vermek istediğini, kendilerinin de şaşırdığını; uzun sahillere boyunca 3 kg aslan balığı satın almak için bulunamıyorken, daldıklarında istedikleri kadar aslan balığının olduğunu gördüklerini; bunların avlanmadığını söyledi. Bodrum balıkçı kooperatiflerinde aslan balığının yakalanmasının hükümet tarafından yasaklandığı konusunun yanlış bilgilendirme olduğunu; aslan balığının bir hedef tür olması gerektiğini ve bunun avcılığının alternatif bir gelir kaynağı olabileceğini söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Konuya bir açıklık getirmek istediğini; hükümetin Bodrum bölgesinde yanlış bilgi verdiği konusunun, lokal olarak o bölgedeki personelin hatalı bilgilendirmesi olarak düzeltmek istediğini; bu konuda avlanmanın artışı için çalışmalarını olacağını söyledi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör)-** Verilen birinci örneğin Antalya için geçerli olduğunu, Mersin Körfezinden avcılığın olağan şekilde devam ettiğini söyledi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Bir konuya açıklık getirmek istedi. Karayiplerde grooper avcılığıyla istismar edildiğinden bahsedildiğini, avcılığın izin verilmesinin lagos-orfoz avcılığına kılıf oluşturmamasından korkulduğunu belirtti.

**Teoman SANALAN (Amatör Olta Balıkçıları Derneği Başkanı)-** İki şey olduğunu. Birinin mevcut mevzuatın uygulamasının zor olduğu için zıpkınla lagos-orfoz avlandığını halihazırda sürekli olduğunu; mevzuat daha etkin uygulanmadığı sürece bunun devam edeceğini söyledi. İkinci olarak da amatör olta balıkçılarının bu konuda bir katkısının olup olmayacağını sordu.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** “Mevzuat çok yetersiz” demenin çok doğru olmadığını ama mevzuatı istismar edenlerin her zaman mevzuatın önünde gittiğini; kendilerinin de ellerinden geleni yapmaya devam edeceklerini söyledi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör)-** Soru bölümünü kapatmak istediğini ve genel değerlendirmeye geçmek istediğini söyledi. Şu an balon balığından sonra aslan balığının bir problem olduğunu; bilinçsizliğin çok fazla olduğunu, avcılığıyla ilgili Türkiye’de büyük bir açığın olduğunu söyledi. Projelerin sayısının artırılması gerektiğini, MariAS projesinin de burada çok önemli bir rolü olduğunu söyleyerek değerlendirmelerini yaptı.

Amerika’dan ve Karayipler’den alacağımız çok dersler olduğunu da ekleyerek söz almak isteyen olup olmadığını sordu.

**Phil KARP (Bilim İnsanı)-** Çok hızlı bir şekilde her şeyin muhteşem olduğunu; avcılıktan teçhizata kadar birçok konuda bilgi sahibi olabildiklerini söyledi. Aslan balığında ilgiyi arttırınca fiyatın da artabileceğini; el sanatları açısından bakınca zanaatkarın burada bir katma değer oluşturduğunu, böylece sinerjilerin oluştuğunu ve tek tek koordine olamayan çabaların yerine daha büyük bir etki yaratılabildiğini söyleyerek konuşmasını bitirdi.

**Teoman SANALAN (Amatör Olta Balıkçıları Derneği Başkanı)-** Aslan balıklarının akvaryum balığı olarak da beslenebildiğini, aslan ve balon balıklarının ithalatının hala var olduğunu; Mahir Beyin avcılıkla ilgili değerlendirmeleri olabileceğini söylediğini hatırlatarak; akvaryum balıkçılığı için bu balıkların canlı yakalanması ve canlı transferi için mevzuatta gereklilikler olup olmayacağını sordu.

Aslan balığının ülkedeki dağılımına baktığımızda turizm potansiyeli çok yüksek yerlerde çok yoğunlaştığını, turistik amaçlı olarak da halkı bu konuda bilinçlendirmek için neler yapılabileceğini sordu.

9 tür aslan balığının akvaryumda kullanılabildiğini, bu türlerin 2’sinin denizlerimizde olduğunu ve mevzuatta bunların dikkate alınmasını bildirmek istediğini söyledi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Su ürünleri yönetmeliğinin güncellemesinin sonuna geldiklerini, istilacı türlerin taşınması düzenlemesini yaptıklarını söyledi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör) -** Türkiye’de 2 türün olduğunu ve mevzuata “aslan balığı” genel terimi şeklinde geçerse daha sağlıklı olacağını söyledi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Yönetmelikte ana konuların olacağını, daha sonra detayları tebliğler ile düzenleyeceklerini söyledi.

**Teoman SANALAN (Amatör Olta Balıkçıları Derneği Başkanı)-** Bir konu daha eklemek istediğini, gelen verilerle uyarıları şimdiden yaptıklarını; tür yer değişimlerinin daha da hızlanabileceğini, habitat değişimlerini daha fazla görebileceğimizi hatırlattı.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör)-** Samandağ Körfezinde yaptıkları çalışmalarda birçok endemik olan türü kaydirdiğini, sık gördükleri birçok türü artık nadir gördüklerini; aslan balığının devamlı yeme modunda olduğunu, ilk geldiği zamana göre davranış değiştirdiğini ve birçok komponentin bir arada ele alınması gerektiğini söyleyerek sözlerini bitirdi.

**Vahdet ÜNAL (MariAS Projesi Sosyo-ekonomi Uzmanı)-** Büyük bir problem olduğunu ama çözümünün kolay olduğunu düşündüğünü söyledi ve yetkili mercilerle burada birlikte olmaktan duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Hızlı reaksiyon gösteremediklerini; bu eleştiriyi genel olarak yaptığını, balon balığına olumlu reaksiyonu gösteremediklerini ve aslan balığından yararlanma yollarının burada ayrıntılı olarak ortaya konduğunu; acilen bir balıkçılık baskısı yaratılması gerektiğini ve bunun için de pazar üzerine odaklanmak gerektiğini söyledi. Yasal düzenlemelerin en kısa sürede yapılmasının yol almalarına yardımcı olacağını söyleyerek konuşmasını bitirdi.

**Prof. Dr. Cemal TURAN (İskenderun Teknik Üniversitesi, MariAS Projesi Samandağ Saha Uzmanı- Moderatör)-** İskenderun'da yaptıkları çalışmalarda en çok gördükleri türün uzun dikenli kestanesi olduğunu; bu türün ekonomik olarak bile bir değerinin olmadığını; İsrail'de zehirli kedi balığının sıkıntı olduğunu ama ilk olarak aslan balığıyla mücadele edilmesi gerektiğini söyledi. Yetkili mercilere teşekkür etti ve sözü İrfan Beye devretti.

**İrfan UYSAL (Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar, Proje Koordinatörü)-** MariAS'ın bu projesinin 5 yıl süreceğini, bu projenin aynı zamanda bölgesel bir proje olduğunu ve komşu ülkelerin iş birliğine ihtiyaçları olduğunu; tehlikeli bütün türlerle mücadele ettiklerini ve bunu Akdeniz ölçeğinde yapmak istediklerini söyleyerek, sözü Genel Müdür Yardımcısı Muhammed Beye kapandı için verdi.

**Prof. Mahir KANYILMAZ (Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü – Daire Başkanı)-** Zorla söz almak istemediğini ama Genel Müdürlük adına birkaç şey söylemek istediğini; birçok toplantıda bulunduğunu, ülkenin ihtiyaçlarına bu kadar değinen bir çalışmaya daha önce katılmadığını ve teşekkür etmek istediğini söyledi. Mevcut mevzuat kapsamında sahadan gelen taleplere karşılık vermeye çalıştıklarını ve problemin herkesin sorunu olduğunu ekleyerek sözlerini bitirdi.

**Muhammed ÇOLAK (Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Gn. Md. Yardımcısı (DKMPGM))** Çalışmayı 2 gün başından sonuna kadar izlediğini ve çok verimli geçtiğini düşündüğünü; bu sorunun hepimizin ortak sorunu olduğunu görmenin kendilerini sevindirdiğini söyleyerek sözlerini tamamladı.

**Mehmet GÖLGE (MariAS Projesi-MariAS Proje Yöneticisi)-** Bütün katılımcıları ve emeği geçenlere teşekkür etti. Bundan sonra da bu çalışmaların devamının geleceğini, bu çalışmayla ilgili bir geniş özet çalışması yapacaklarını; diğer türlerle de mücadelelerine devam edeceklerini söyledi.