

Avrupa, ısınan sular nedeniyle deniz ürünlerini yeni bir şekilde taşımalıdır

Julianna Photopoulos



Su ürünleri yetiştiriciliği ve balık çiftlikleri, iklim değişikliğinin değişen deniz koşullarına uyum sağlamalıdır.

Resim- Mersin Üniversitesi'nden Ferit Rad

Akuakültür veya balık yetiştiriciliği, yediğimiz tüm balıkların yaklaşık yarısını sağlayan, dünyanın en hızlı büyüyen gıda sektörlerinden biridir. Zira, iklim değişikliği okyanusumuzun çevresini değiştirerek, deniz suyunun ısınmasına ve deniz ekosistemlerini derinden etkilenmesine neden oluyor. Bu değişiklikler denizel türlere, tüketicilere ve onlara bağlı sanayiye nasıl etki edecektir?

2015 yılında Avrupa balıkçılığı ve su ürünleri yetiştiriciliği endüstrisi tarafından avlanan veya hasat edilen yaklaşık 6.4 milyon ton balık ve kabuklu deniz canlılarının bulunduğu Eurostat'a göre, Avrupa, dünyanın en büyük dördüncü balık üreticisi konumundadır. Avrupa su ürünleri üretiminin yaklaşık % 80'i balık avcılığına aittir. Yaklaşık% 20'si su ürünleri yetiştiriciliğinden veya balık çiftliklerinden gelmektedir.

Bununla birlikte, iklim değişikliği, bu sektörün verimliliğini değiştirmekte, biyoçeşitliliği ve yaşam alanlarını tehdit etmektedir. Avrupa Çevre Ajansı'na göre, iklim değişikliğine bağlı olarak Avrupa denizlerinin sıcaklığı, dünyadaki okyanuslardan daha hızlı artmaktadır ve sıcak suların çektığı orkinos ve hamsi gibi Akdeniz türleri, bazı durumlarda kuzeye, Kuzey Denizin de daha kuzeyine doğru ilerlemekte ve buralarda gözlenecek kadar varlık göstermektedirler.

Almanya Hamburg Üniversitesinden Profesör Myron Peck, “İklim değişikliğinin dünya üzerindeki balık ve kabuklu deniz ürünleri üzerindeki etkilerine şahit olmaktayız ve bu etkilerin gelecekte daha da artacağı öngörülmektedir. Avrupa'nın su ürünleri yetiştiriciliği endüstrisinin ve AB politikasının, iklim değişikliği ışığında Mavi Büyüme'yi teşvik etmek için nasıl adapte edilmesi gerektiğini anlamak çok önemlidir” diyerek, AB'nin sürdürülebilir bir denizcilik sektörü için uzun vadeli ekonomik stratejisini belirtmiştir.

CERES olarak bilinen bir projenin parçası olarak, Prof. Peck ve meslektaşları Avrupa sularındaki en yüksek ekonomik değere sahip balık ve kabuklu deniz ürünleri popülasyonlarına ve iklim değişikliğinin onları, yaşam alanlarını ve gelecekteki ekonomik faaliyetleri nasıl etkileyeceğine bakmaktadır. Roma Tarım ve bereket tanrıçası adını alan bu proje, bu olumsuz değişikliklere nasıl adapte olabileceğini ve potansiyel olarak bunlardan nasıl yararlanabileceğini incelemek için hem yabancı ve hem de çiftçi sektörlerle yakın bir şekilde çalışmaktadır.

'CERES, iklim değişikliği üzerine çalışan bilim adamları ile Avrupa'nın su ürünleri yetiştiriciliği endüstrisinin liderleri arasında güçlü ilişkiler kurma fırsatı sunmaktadır. Aynı zamanda projenin koordinatörü olan Prof. Peck, amaçlarına uygun olan ve politika yapıcılar ile akuakültür endüstrisi tarafından kullanılabilir, uygulanabilir bir bilim olacağına inandığımız şeyleri yaratmak için risk değerlendirmesi gibi ispatlanmış yöntemleri kullanıyoruz.

Değişiklik

İklim değişikliğinin farklı türler üzerinde ne gibi etkileri olacağını bilmek önemlidir, çünkü bazı türlerin azalabileceği, hatta soyunun tükendiği ve yenilerinin ortaya çıkabileceği bir değişiklik olabilir.

Bu, politika yapıcıların balık türlerinin ne kadar avlayabileceğine ya da yeni türlerin balıkçılığa açılabilmesine dair sınırlar koymasına yardımcı olacak ve balık yetiştiricileri, kendi bölgelerinde hala geçerli, hastaliksız ve uygun türlere yatırım yapabileceklerdir. CERES ekibi, Kuzey Denizi'nden Akdeniz'e balık ve kabuklu deniz hayvanlarını etkileyen önemli çevresel faktörlerde gelecekteki değişikliklerin haritasını çıkarmıştır.

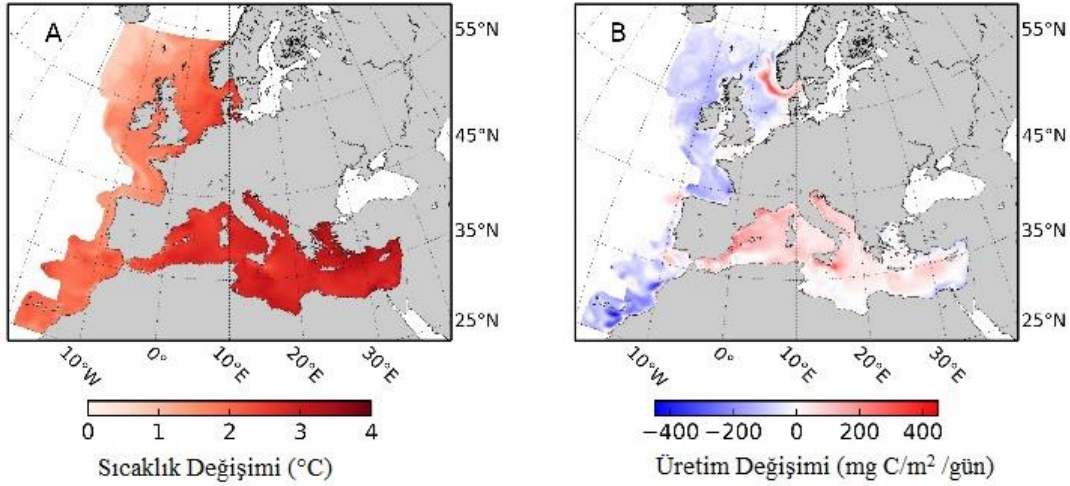
Su ürünleri yetiştiriciliği söz konusu olduğunda, örneğin, küçük deniz parazitlerinin (deniz biti olarak adlandırılan) somon popülasyonunu tahrip edebileceği, şu an için herhangi bir sorun teşkil etmediği ancak gelecekte sıcaklığın artmasıyla Norveç'in kuzeyindeki çiftliklerde deniz bitleri istilasının potansiyelini artırabileceğini açıklayan Prof. Peck, bu durumun aksine Akdeniz'deki Çipurada kışlık hastalık veya sendromlarda bir azalma görüldüğünü söylemiştir.

Prof. Peck “İklim değişikliği gezegenimizde insanlar üzerinde açıkça ve istenmeyen bir etkiye sahip olmasına rağmen, bazı bölgelerdeki su ürünleri yetiştiriciliği endüstrileri muhtemelen gelecekte iklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel ve biyolojik değişimlerden dolayı olarak yararlanacaktır” açıklamasını yapmıştır.

Amacı, balık ve kabuklu deniz ürünleri üreticilerinin iklim değişikliğinin kendi bölgelerindeki ürünlerine olan potansiyel etkilerini görmelerine yardımcı olacak, kullanımı kolay, çevrimiçi

araçlar yaratmak ve onların hangi türün, nerede büyümesi gerektiğine karar vermelerine yardımcı olmaktadır.

Prof. Peck, “İklim değişikliği en acil küresel konulardan birisidir ve iklim bilimi, mavi Büyüme’yi teşvik etmek için işe koyulmaya hazır olduğu noktaya kadar ilerlemiştir” demiştir.



Diyagram, sıcaklık artışının, su ürünleri ekosistemindeki önemli bir unsur olan fitoplankton üretimini nasıl etkilediğini göstermektedir. IPCC'nin yüksek emisyon senaryosu RCP 8.5'e dayanarak 2100 yılına kadar Kuzeydoğu Atlantik ve Akdeniz için projelendirilmiştir. Resim - CERES

Akuakültür

Diğer Avrupa Birliği projeleri de gelecekteki deniz ürünleri üretiminde sürdürülebilir büyüme için çalışmaktadır. ClimeFish, 25 farklı balık ve kabuklu deniz ürünü türünde Avrupa balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği için iklim değişikliğinin sonuçlarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

ClimeFish'in proje koordinatörü olan Norveç Arktik Üniversitesi- Tromsø Üniversitesi'nden Profesör Michaela Aschan, sürdürülebilir gıda üretimine odaklanan projelere olan ihtiyacı açıklıyor. “Sağlıklı, protein açısından zengin gıdaya olan talep, dünya nüfusuyla birlikte büyüyor” dedi. “Yabani balık stokları azalmaktadır, iklim değişikliği tarımı ciddi ölçüde azaltacaktır ve su ürünleri yetiştiriciliğinin gelecekte gıda için ana tedarikçi olacağı tahmin edilmektedir. Ancak, bu sektördeki iklim uyum planları eksik ve hala geniş bilgi boşlukları bulunmaktadır”

Prof. Michaela ve meslektaşları, Avrupa'da deniz ürünleri için kullanılan en üretken ve en az dayanıklı türler de dahil olmak üzere 16 farklı vaka çalışması için gelecekteki büyüme tahmin etmektedir. Ayrıca, ilgili herkesin gelecekte iklim değişikliğinden ortaya çıkacak riskleri ve fırsatları ele alabilmelerini sağlamak için yeni araçlar geliştiriyorlar. Bu, maliyetleri koruyabilir ve hâlihazırda tehdit altındaki türlerin yok olma olasılığını önleyebilir.

Prof. Aschan “İklimin ısınmasının getirdiği zorlukları değerlendirmek istiyoruz, ama aynı zamanda mümkün olduğunca iyi bir şekilde hazırlamak ve uyum sağlamak için daha sıcak bir

iklimle ortaya çıkan fırsatları da görüyoruz. Bu hem balık hem de kabuklu deniz ürünleri üretimi için geçerli, 'diye açıkladı.

ClimeFish tahminleri, BM'nin Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 'nin iklim değişikliği senaryolarına dayanacak ve sonuçlar sürdürülebilir bir uygulama ve yönetim için öneriler sunacaktır.