

İLK TÜRK ARKTİK BİL

Arş. Gör. Sinan Yirmibeşoğlu, Arş. Gör. Özgün Oktar, Doç. Dr. Burcu Özsoy [İTÜ Kutup Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi

Ülkemizde kutup araştırmaları, Cumhurbaşkanlığı himayelerinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı uhdesinde ve İstanbul Teknik Üniversitesi Kutup Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (İTÜ PolReC) koordinasyonunda gerçekleştiriliyor. Kutup araştırmaları kapsamında bilim insanlarımız tarafından yürütölen çalışmalar, yer bilimleri, fiziki bilimler, canlı bilimleri ve sosyal ve beşeri bilimler alanlarında olmak üzere, çoğunlukla iklim değişimi, deniz buzu, biyolojik çeşitlilik, biyoloji ve jeoloji gibi bilim dallarında yoğunlaşıyor.

Son dönemde, kutup araştırmaları kapsamında yapılan çalışmalarla öne çıkan Türkiye, Antarktika'da gerçekleştirilen bilimsel araştırmalardan edindiği tecrübelerden sonra Arktik Bölgesi için de bilimsel çalışmalara başladı ve bu kapsamda ilk Türk Arktik Bilimsel Seferi (TASE-I) gerçekleştirildi.



İMSEL SEFERİ (TASE-I)



İTÜ PolReC,

Arktik'teki değişimleri yakından takip ediyor ve Türkiye'nin bilimsel anlamda Arktik çalışmalarını oluşturmayı hedefliyor. Bu hedef doğrultusunda ilk Türk Arktik Bilimsel Seferi (TASE-I), İTÜ PolReC yürütücülüğünde ve Türkiye İş Bankası sponsorluğunda geçtiğimiz Temmuz ayında, İTÜ PolReC Müdürü ve "Ulusal Antarktik Bilim Seferleri" lideri Doç. Dr. Burcu Özsoy önderliğinde çeşitli üniversitelerden bilim insanları ve bir görüntü yönetmeni olmak üzere 8 katılımcı ile gerçekleştirildi. Projede sefer araştırmacıları dâhil toplam 41 araştırmacı yer alıyor.

Sefer araştırmacıları, Longyearbyen Limanı'nda katıldıkları gemide Arktik Okyanusu'nda seyirleri sırasında, mikropplastik, plankton, deniz suyu ve sediman örnekleme çalışmaları yaptı. Ayrıca sefer boyunca; hava kalitesi, denizcilik meteorolojisi ölçümleri ile deniz buzu ve buzul gözlemleri de yaptılar. Sefer süresince, Svalbard bölgesinde deniz buzlarının başladığı en kuzey $80^{\circ}17.6128'K-010^{\circ}04.4266'D$ koordinatlarına, engüneyde $76^{\circ}58.26482'K-015^{\circ}32.1004'D$, en batıda $79^{\circ}05.6749'K 007^{\circ}41.3030'D$ koordinatlarına kadar toplamda 880 deniz mili mesafe katedildi.

TASE-I'de gerçekleşen projeler içinde: Svalbard Adası ve etrafındaki sularda mikropplastiklerin sınıflandırılması, belirli ilaç kalıntılarının ve hormonların tespiti ve miktarlarının belirlenmesi, Arktik ekosisteminde pasif örnekleyici uygulamaları, PAH (poliaromatik hidrokarbonlar) ve POP (kalıcı organik kirleticiler) seviyelerinin ve kaynaklarının belirlenmesi, Meteorolojik-Atmosferik BİLFEN İstasyonu fizibilite çalışmaları, Arktik yaz dönemi Svalbard Adası batı kıyısı boyunca mikro ve meso plankton dağılımı, Svalbard Arktik fiyort sisteminde biyolojik madencilik (biyoürünleştirme/ bioprospecting) anlayışıyla saha çalışması, Svalbard Adası çevresindeki petrol kirliliğinin kökeninin belirlenmesi, Arktik denizcilik emniyeti (Kutu Kodu), Türk Arktik Bilimsel Seferi'nin çıktılarının uluslararası deniz hukuku doğrultusunda değerlendirilmesi, denizcilik meteorolojisi gözlemleri, deniz buzu gözlemleri ve uydu verilerinin doğrulanması, eğitim ve farkındalık çalışmaları ile Arktik'te hava kalitesi ölçümü çalışmaları yer aldı.



“Sürdürülebilir gelecek için Arktik’teki araştırmalar büyük önem taşıyor.”





Öte yandan, ortaokul öğrencilerinin katılımı ile düzenlenen resim yarışması gibi yurt içinde gerçekleştirilen eğitim ve farkındalık faaliyetlerinin ürünleri ve öğrencilere ait el işi çalışmaları bölgeye taşındı ve eserler eriyen buzulların önünde bilim insanları tarafından fotoğraflandı. Bu çalışmanın kutup araştırmaları konusunda farkındalık geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülüyor.

TASE, Arktik denizciliğinin zorluklarının anlaşılması, Arktik'teki hukuksal süreçlerin değerlendirilmesi, kurallar ve koşullar hakkında ilk hafıza oluşturulması için çok faydalı oldu. Ayrıca, Svalbard'daki çeşitli ülkelere ait bilim istasyonlarının ziyaret edilmesi ile uluslararası işbirliklerinin gerçekleşmesini mümkün kılacak adımlar da atıldı.

Bununla birlikte, sefer esnasında Fransa'nın Bilimsel Araştırma Ulusal Merkezi (CRNS), TASE-I ekibinin bulunduğu gemiyle iletişim kurarak bölgeye gönderdikten sonra kontrolünü kayb ettikleri "glider" ın bulunması için yardım talebinde bulundu. Ekip çok kısa sürede bölgeye intikal ederek takım çalışması ile cihazı deniz yüzeyinden kurtardı ve CRNS'ye teslim etmek üzere gemiye aldı. Bu kurtarma operasyonu sonrasında CRNS, Oslo Büyükelçiliğimize ve İTÜ Kutup Araştırmaları Uyg-Ar Merkezi'ne bir teşekkür mektubu iletti ve cihazın isminin bundan sonra TASE olarak değiştirildiği haberini de verdi. Kutup bölgelerinde yapılan bu tip çalışmalar, ülkeler arası dostluk ve bilimsel işbirliklerinin gelişmesi için önemli adımlardır.

Arktik bölgesinin hukuksal ve siyasal sorunlarının çözümünde önemli bir kurum olan Arktik Konseyine üye olan devletler arasında, uluslararası bağlayıcılığı olan antlaşmalar bulunuyor. Yaptıkları bilimsel araştırmalar, geliştirdikleri teknolojiler ve çevre standartlarına duyarlılıkları ile kendini ispatlayan Arktik Konseyi üyeleri, aslında tüm dünyayı ilgilendiren bu bölge hakkında karar alma yetkisine sahip. Konseyde ayrıca bölgedeki gelişmelere katkıda bulunabilecek ve sorunlara çözümler üretebilecek çalışmalarda bulunan gözlemci üyeler de yer alıyor. Ülkemizin de bu önemli kararların alındığı konseyde gözlemci statüsünde yer alabilmesi ve tüm dünyayı ilgilendiren gelişmeleri yakından takip edebilmesi adına yapılan çalışmalar ve özellikle de bilim seferi, PolReC'in hedefleri doğrultusunda ulusal Arktik yaklaşımını destekler nitelikte. Arktik Konseyi'nde gözlemci olabilmek için öngörülen yeterlilikleri karşılamak amacıyla, bilimsel çalışmaların artırılarak sürdürülmesi ve uzun vadeli gözlem kapasitesinin de geliştirilmesi gerekiyor.

TASE-I kutup çalışmaları konusunda farkındalığı artırıcı ve ilk edinilen tecrübeler açısından başarılı ve faydalı bir sefer oldu. Biriktirilen hafızanın devamlılığı ve sürdürülebilirliği sağlanarak diğer ülkeler gibi Türkiye'nin de bilimsel seferlerini her Arktik sezonunda gerçekleştirmesi gerekiyor. Böylelikle, Svalbard Antlaşması'nın 100. yılında (2020), ülkemizin de antlaşmaya taraf olması sağlanmalı ve devletimizin Kuzey Kutbu'na olan ilgisi somutlaştırılmalı. Böylece anlaşmanın getireceği birçok kolaylık sayesinde Svalbard'da daha pek çok çalışma gerçekleştirilebilecek. Ayrıca, Svalbard gibi, Arktik bölgesinde birçok bilimsel çalışmaya ev sahipliği yapabilecek alanlar da Türk bilim insanlarını bekliyor. ■

