

Uygarlık Yolunda Önemli Bir Adım Doğa Tarihi Müzeleri

Bir ülkenin bilgi düzeyi o ülkenin bilime verdiği önemden anlaşılır. Gelişmiş ülkeler, bilim toplumu olabilmek için kendilerine gerekli bilgi ve verileri her fırsatta toplama çabasında bulunmuşlardır. Örneğin, Napolyon Mısır'a giderken yanında matematikçi, botanikçi, zoolog gibi çeşitli bilim dallarından, 150 kadar bilim adamını da götürmüş ve bunların Mısır'dan elde ettikleri bilgiler 10 özel sandık içinde Fransa'ya getirilmiştir. Osmanlı-Rus savaşı sırasında, Rusların bitki ve hayvan örneklerini toplayarak, bunları müzelerine götürmeleri diğer bir çarpıcı örnektir. Dünyaca ünlü İsveç'li Doğa Bilimcisi Carl Von Linné'nin bitki-böcek ve jeolojik koleksiyonu 1800'lü yılların başında İsveç'ten İngiltere'ye getirilerek, burada kurulan Linnean Society'nin özel olarak yaptırdığı bir müze binasına konulmuştur. Bu koleksiyon her yıl sayısız bilim adamınca ziyaret edilir.



DÜNYADAKI doğal zenginlikler, üzerinde yaşayan insanların sadece kullanımına verilmiştir; tapusu tüm insanlığındır. Kullanımın temel ögesi koruma ve geliştirmedir. Koruma ve geliştirmenin temel ögesi de bilgi birikimi ve bilgi yaygınlığıdır. Bilgi birikiminin ve yaygınlığının temel ögesi de kurumsallaşmadır. Kurumsallaşma, belirli ilkelere, belirli çalışma yöntemi ve belirli bir amacı olan sistemin adıdır. Bu bağlamda:

Türkiye, canlılar dünyası bakımından dünyanın en zengin birkaç ülkesinden biri olarak bilinmektedir. En önemlisi, dünyada kullanılan ekonomik bitkilerin birçoğunun gen merkezi (anavatanı) olarak tanınmaktadır. Bunun ötesinde, jeolojik dönemlerde oluşan olaylar, örneğin kıta kaymaları ve buzul dönemleri nedeniyle, Anadolu ve Trakya hem göç yollarını oluşturmuş hem de birçoğu için yuva görevi yapmıştır. Bu yuva görevini de bugüne kadar birçok tür için sürdürülmüştür. Bu topraklar üzerinde yaşayan uygarlıklar ve devlet-

ler, özellikle Osmanlılar ve Genç Türkiye Cumhuriyeti bunun yararlarını hep görmüşlerdir. Yakın zamanlara kadar, politikacılarımız, bilim adamlarımız, Türkiye'nin, dünyanın kendine yeten birkaç ülkesinden biri olduğunu söyleyerek böbürlenmişlerdir. Birçok ekonomik canlı türünün ya da süs bitkisinin ya da tıbbi bitkinin kökeninin bu topraklar olduğunu gururla okumuşuzdur. Fakat nimerlerle külfetlerin aynı merkezde toplanması gerekeceği fikri de evrensel bir ilkedir. Bütün bu zenginlikleri bugüne kadar kuralsız ve bilinçsiz olarak kullanan, daha doğru bir tanımla, bir anlamda tahrip de eden bu anlayış, gelecekte bu varlıkların gerçek sahibi olduğunu acaba söyleyebilecek midir? Elimizdeki veriler bunun zor olacağını göstermektedir. Canlı bilimiyle ilgili (tıbbın dışında) bilgi verilmesini, koca bir imparatorluk kurmuş ve onu 600 yıl yaşatmış olan Osmanlı gerçekleştirememiştir. Bilimsel anlamda bilgi oluşturmaya ilk defa 1930'lu yılların başında İstanbul Üniversitesi'nin ilgili birimlerinde teorik olarak başlanmıştır.

Dünyanın, bugün gelişmiş diye nitelendirmediğimiz birçok ülkesinde 1600'lü yıllardan itibaren, doğadaki zenginliklerin devlet ya da belirli kişiler aracılığıyla sistematik bir şekilde bir araya toplanarak gruplandırıldığını, incelendiğini, sergilerle ve yayınlarla hem kendi ülkesinin halkına hem de tüm dünyaya duyurulduğunu görmekteyiz. Bilgilendirilen ve bilinçlendirilen halk, canlı nesnelere ilgi duymuş, onları tanıma ve koruma bilincine ulaşmıştır. Daha sonraki aşamalarda bununla yetinmemiş, onları geliştirme yollarını aramıştır. Böylece, ekonominin en temel ayaklarından biri olan tarım reformunu; özellikle ıslahı ve çeşitlendirmeyi gerçekleştirebilmiştir. Gelişme bu aşamada kalmamış, dünyanın neresinde olursa olsun, doğal zenginlikler bu merkezlere taşınmaya başlamış; bir taraftan bilimsel olarak incelenirken, diğer taraftan bir kısmı ekonominin hizmetine sunulmuştur. Böylece, bugün "Doğa Tarihi Müzeleri" olarak kurulmuş olan bu merkez-

ler, refahın lokomotiflerinden birini oluştururken, buldukları ülkeye de bilimsel öncülüklerin mutluluğunu tatma zemini hazırlamışlardır. Böylece, bu ülkeler sadece, kendi ülkelerinin canlı varlıklarının kullanıcıları ve bir anlamda sahibi olmakla kalmamış, dünyadaki, diğer devletlerin toprak sınırları içinde kalan diğer tüm canlıların da dolaylı olarak sahibi olmaya başlamışlardır. Böylece, Doğa Tarihi Müzeleri, bir taraftan müze, bir taraftan eğitim-öğretim, bir taraftan da ekonomik gelişmeye güç katacak bilimsel araştırmaların merkezi olmuştur.

Gerçeği görmek ve açıklıkla söylemek, sorunun çözümünün yarısı olduğuna göre, Osmanlı'nın ve Türkiye Cumhuriyeti'nin bu konuda hiçbir zaman, bırakın istenen düzeyde, minimum düzeyde bilince dahi ulaşmadığını görüyoruz. Bugüne kadar, bilinçsiz, bilgisiz ve amaçsız olarak, karadüzen geldiğini görüyoruz. Birkaç aydın insanın, küçük çaptaki girişimini göz önüne almazsak, çekirdek oluşturacak bir girişim dahi başlatılmamıştır. Başlatılanlar ise korunamamıştır. Türkiye, doğal zenginlikler bakımından en zengin ülke olmasına karşın, Doğa Tarihi Müzesi olmayan birkaç ülkeden biri kalmıştır. Doğal zenginliklerini koruyamayan, tanıyamayan bir ülkenin, bu varlıklar üzerindeki hükümler hakkının uzun süremeyeceğinin artık anlaşılması gerekir. Türkiye en kısa zamanda bu ayıbını kapatmak, olabilecek en kısa zamanda hem devletin hem halkın desteğiyle, bu ülkeye yarasız bir Doğa Tarihi Müzesi'ni kurmak zorundadır. Bu yazının devamında, Doğa Tarihi Müzelerinin yaptıkları işlerin genel tanıtımı ve diğer ülkelerdekilerin durumlarıyla ilgili bilgilerin verilmesi ve özellikle Türkiye'de böyle bir kuruluşun olmamasının doğurduğu sakıncalar ele alınacaktır.

Doğa Tarihi Müzesi Nedir?

Ülkesinde, komşu ülkelerde ve dünyanın her yerindeki bitki ve hayvan örnekleri ile fosilleri, kayaçları, jeolojik oluşumları uluslararası standartlara göre koruyan; bunlar üzerinde bilimsel çalışmalar yapılması için onları yerli ve yabancı bilim adamları ile amatör doğa bilimcilerin yararlanmasına sunan; özellikle bitki ve hayvan türlerinin geliştirilmesi ve ekonomik kullanım amacıyla, uygulamaya dönük araştırmalar yapan; kendi bota-

nik bahçesinde ülkesindeki ve dünyanın diğer ülkelerindeki ilginç bitkileri canlı olarak halka sergileyen; halka dönük sergiler düzenleyerek onları doğa ve korunması konusunda eğiten bilimsel araştırma kuruluşlarıdır. Bu kuruluşlarda yalnız bilim adamlarına açık bilimsel koleksiyonlar, veri bankaları, halka açık eğitici sergiler ile son zamanlarda gittikçe önem kazanan ve ekonominin önemli bir girdisini oluşturacak gen bankaları bulunur.

Dünyada Ne Zaman Kuruldu?

Doğa tarihi müzeleri dünyadaki gelişmiş ülkelerde 17. ve 18. yüzyıllarda kurulmuştur. Botanik bahçelerinin kuruluşu ise 16. yüzyılda başlamıştır. Önemli Doğa Tarihi Müzeleri önceleri ulusal çapta kurulmuşlar, ancak bunlardan bazıları zamanımızda uluslararası önem kazanmışlardır. Bu kuruluşlar, her yıl dünyanın çeşitli ülkelerinden gelen botanikçi ve zoologlar tarafından, bu kişilerin ait oldukları ülkelerin önemli koleksiyonlarını inceleyip onlar üzerinde çalışmak amacı ile ziyaret edilirler. Örneğin, Edinburgh Kraliyet Müzesi'nde, son 25 yıl içinde Türkiye'den sadece sistematik botanikçi olarak 30 kadar bilim adamı ortalama birer yıllık çalışmalar yapmışlardır. Bunların masrafları bugünün fiyatları ile yaklaşık 50 milyar TL'sini bulur.

Ülkemizde Doğa Tarihi Müzesinin Olmamasının Neden Olduğu Kayıplar

1- Bilim dünyasında bir canlının dünyaya ilk tanıtıldığı örnek (tip örnek) çok önemlidir. Son yıllarda yerli botanikçi ve zoologlar tarafından bulunan az sayıda

Avcılar ve balina avcılarının tarafından müzeye sayısız örnek bırakılmıştır. Bunlar arasında 2000 balina kafatası da bulunmaktadır. Müzelerdeki doldurulmuş hayvanların ya da plastik örneklerinin taşınma işlemlerinden zarar görmesi de sık rastlanan durumlardandır. Dermoplastik zürafanın boynundaki destek ise taşıma sırasında zarar görmemesi için konmuştur.



Ankara'daki MTA Müzesi

bitki ve hayvan örneği hariç, 18. ve 19. yüzyıllarda ülkemize gelen yabancılarca toplanan bitki ve hayvan örnekleri ile bunlardan dünya bilim alemi için yeni olanlar (tip örnekler) Avrupa'nın çeşitli doğa tarihi müzelerinde bulunmakta ve ülkemiz bilim adamları bu örnekleri, koleksiyonları incelemek için bu kuruluşlara bağımlı olmaktan kurtulamamaktadır.

2- Yabancı bilim adamları, eskiden olduğu gibi, ülkemizden, canlı örnekleri toplamaya devam etmektedirler. Ülkemizde bu çalışmaların organize edecek ve denetleyecek bir kuruluş olmadığı için, toplanan örneklerin hepsi yurtdışına çıkarılmakta, daha doğru bir ifade ile, bu toplamlar yasal olmadığı için kaçırılmaktadır.

3- TÜBİTAK tarafından son 30 yıl içinde desteklenen biyoloji projelerinde çok sayıda bitki ve hayvan örneği toplanmış; ancak bunların, özellikle hayvan örneklerinin bilimsel anlamda etkin bir şekilde korunacağı müze olmadığı için, örneklerin ömrü, çok defa toplayanın çalışma ya da yaşam uzunluğuyla birlikte bitmektedir. Birçok örneğin, bugün ne durumda olduğu dahi bilinmemektedir. Birçoğu da tümüyle tahrip olmuş durumdadır.

4- Ülkemizde halen biyolojik materyal toplamaya dönük çalışmalar, ağırlıklı olarak üniversitelerde yürütülmekte ve çoğu akademik kariyer kazanmaya yönelik olmaktadır. Çalışmalar bu nedenle sü-



Renkli tüyleri ve cıvı cıvı sesleri ile kuşlar amatör gözlemcilerin olduğu kadar uzman araştırmacıların da ilgisini çeker. Tüylerinin yapısı, şakıma biçimleri ve yumurtalarıyla ilgilenen ornitologların sayısı oldukça fazladır. Şekilleri, renkleri, büyüklüklerine göre sınıflandırılan yumurta türlerinin sayısı bir milyonu geçer.

reklı olamamakta ve sınırlı kalmaktadır. Organizasyon eksikliğine rağmen, bu çalışmalardan elde edilen bulgular, uygulamaya ya da ekonomiye daha ileriki aşamalarda yararlı hale getirilmektedir.

Son yıllarda, İsrail'de, ülkemizin güney kesimlerinde de yetişen bir düğün çiçeği bitkisinin çiçekleri, yapılan ıslah çalışmaları ile katmerli hale getirilmiş ve bunlar üretilip Avrupa ülkelerine satılarak milyonlarca dolar kazanılmıştır. Bu konuda lale daha çarpıcı bir örnektir: 1550'li yıllarda ülkemizden götürülen lale soğanlarından elde edilen lale çeşitlerinin (yaklaşık 1500 çeşit) dünya ülkelerine ihracatından Hollanda'nın elde ettiği gelir, ülkemizin tüm bitki ihracatından elde edilen gelirden fazladır.

5- Ülkemiz canlı türlerinin kesin sayıları, dağılımları ve yoğunlukları tam olarak bilinmemektedir. Biyolojik araştırmalar üniversitelerin olanakları ve elemanlarının ilgi alanları ile sınırlı olduğundan, bu konuda ayrıntılı çalışmalar yapılamamakta ve çeşitli kamu kuruluşlarının bu konudaki istekleri karşılanamamaktadır. Örneğin, ülkemizin önemli bir süs ve ihracat bitkisi olan kardelenin popülasyon yoğunluğu konusunda bir çalışma yıllardır yapılamamaktadır. Bunun nedeni, kaynak yoklu-

ğundan çok, bu bitkinin mart-nisan aylarına rastlayan vejetasyon dönemi, üniversitelerin en yoğun çalışma zamanına rastladığından, yeterli araştırmacı bulunamamasıdır. Bu tip araştırmalar, diğer ülkelere üniversiteler dışındaki araştırma kurumlarında çalışanlar tarafından gerçekleştirilir. 6- Ülkemizde bazı canlı türlerinin soylarının ortadan kalktığı, ne yazık ki, bilinen acı bir gerçektir. Örneğin, Anadolu kaplanı, birkaç 10 yıl önce ortadan kaldırılmış, Anadolu parsının son bireyi 1974 yılında Beypazarı civarında vurulmuştur. Kelaynak kuşlarının doğal popülasyonu yok olmuş, bunlar, ancak, Ur-

ğundan çok, bu bitkinin mart-nisan aylarına rastlayan vejetasyon dönemi, üniversitelerin en yoğun çalışma zamanına rastladığından, yeterli araştırmacı bulunamamasıdır. Bu tip araştırmalar, diğer ülkelere üniversiteler dışındaki araştırma kurumlarında çalışanlar tarafından gerçekleştirilir.

6- Ülkemizde bazı canlı türlerinin soylarının ortadan kalktığı, ne yazık ki, bilinen acı bir gerçektir. Örneğin, Anadolu kaplanı, birkaç 10 yıl önce ortadan kaldırılmış, Anadolu parsının son bireyi 1974 yılında Beypazarı civarında vurulmuştur. Kelaynak kuşlarının doğal popülasyonu yok olmuş, bunlar, ancak, Ur-

Ülke	Amfibiler		Tatlısu Balıkları		Çiçekli Bitkiler		İğne Yapraklılar ve Sikatlar		Eğreltiler		Yüksek Bitkiler		Memeliler		Kuşlar		Sürüngenler		
	Toplam tür	Endemik tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Toplam tür	Endemik tür	Toplam tür	Endemik tür	Toplam tür	Endemik tür	Toplam tür	Endemik tür
Avusturya	20	0	66	2 950	12	66	35	88	0	228	0	14	0	88	0	228	0	14	0
Belçika	17	0	-	1 400	2	50	1	65	0	169	0	8	0	65	0	169	0	8	0
Danimarka	14	0	41	1 200	2	50	1	50	0	170	0	5	0	50	0	170	0	5	0
Finlandiya	5	0	66	1 040	4	58	-	59	0	234	0	5	0	59	0	234	0	5	0
Fransa	32	3	58	4 500	20	110	133	113	0	354	9	37	0	113	0	354	9	37	0
Almanya	20	0	68	2 600	10	72	6	94	0	293	0	12	0	94	0	293	0	12	0
Yunanistan	15	0	98	4 900	21	71	742	116	2	407	0	58	3	116	2	407	0	58	3
İzlanda	0	0	7	340	1	36	1	4	0	75	0	0	0	4	0	75	0	0	0
İrlanda	3	0	25	892	2	56	-	31	0	146	0	1	0	31	0	146	0	1	0
İtalya	34	7	-	5 465	29	106	712	118	3	473	0	58	0	118	3	473	0	58	0
Lüksemburg	14	0	-	1 200	4	42	-	62	0	280	0	7	0	62	0	280	0	7	0
Hollanda	16	0	-	1 170	3	48	-	67	0	172	0	7	0	67	0	172	0	7	0
Norveç	5	0	-	1 650	4	61	1	50	0	222	0	5	0	50	0	222	0	5	0
Portekiz	17	0	28	2 500	8	65	150	99	1	312	2	34	2	99	1	312	2	34	2
İspanya	25	2	50	4 916	18	114	941	119	4	327	5	55	9	119	4	327	5	55	9
İsveç	13	0	-	1 650	4	60	1	63	0	242	0	6	0	63	0	242	0	6	0
İsviçre	18	0	48	2 927	16	87	1	83	0	204	0	15	0	83	0	204	0	15	0
Türkiye	18	2	152	8 472	22	85	2 675	128	1	449	0	106	4	128	1	449	0	106	4
İngiltere	7	0	36	1 550	3	70	16	42	0	520	1	6	0	42	0	520	1	6	0
Japonya	52	36	186	4 700	42	630	2 000	188	38	665	21	87	27	188	38	665	21	87	27
Avustralya	2052	118	216	15 000	90	400	14 074	276	198	850	355	700	657	276	198	850	355	700	657
Y. Zelanda	3	3	29	2 160	22	200	1 942	10	4	149	76	45	36	10	4	149	76	45	36
Kanada	41	0	177	2 920	33	65	147	193	7	514	3	43	0	193	7	514	3	43	0
ABD	233	122	822	16 302	125	549	4 036	466	101	1090	71	368	72	466	101	1090	71	368	72
Meksika	285	169	384	25 000	71	1.000	12 500	449	140	1 150	89	717	369	449	140	1 150	89	717	369

OECD ülkelerinde tür çeşitliliği.

Kaynak: OECD (1995 verilerine göre Environmental Data Compendium-PARIS'dan).

OECD ülkelerinde memeli, kuş ve sürüngen tür çeşitliliği.

Kaynak: OECD (1995 verilerine göre Environmental Data Compendium-PARIS'dan).

fa'nın Birecik kazasında tesis edilmiş yapay ortamlarda birkaç çiftlik olarak kaderlerini beklemektedirler.

Ülkemizde yetiştiği bilinen; ancak uzun yıllardır toplanmayan ve bugüne kadar aranmasına karşın, bulunamayan bitki türlerinin sayısı 10 civarındadır. En az 500 kadar endemik bitki türünün, ayrıntılı çalışmalar yapılmamakla birlikte, önemli bir kısmının da soylarının tükendiği ya da çok dar alanlara sıkıştığı sanılmaktadır. Pek çok hayvan türünün ise bilimsel olarak daha saptanamadan yok olduğu bir gerçektir. Bunlar hakkında yaklaşık bir sayı dahi vermek zordur. Gelecek kuşaklar, kaybolan bu canlıları, örnekleri zamanında müzelere konmadığı için, müze materyali halinde bile görme olanağına sahip olmayacaklardır.

7. Ülkemizin birçok yerinde, bazı tarım ürünleri (bunların da tam yapıldığı söylenemez) harif, peyzaj, erozyon önleme, arazi-mera ıslahı için bitkiler ve hayvansal ürünlerin çeşitlendirilmesi için hayvanlar konusunda bilgi birikimi; en azından her bölgede başarıyla kullanılabileceğimiz çeşitlerin saptanması ve yaygınlaştırılması gerçekleştirilememiştir. Bu nedenle birçok girişimde, bilinen klasik yöntemlerin ve çeşitlerin dışında herhangi bir zenginleştirmenin yapılmadığına tanık oluyoruz. Bu durum, tarım ülkesi özelliği gösteren Türkiye'de verim, çeşitlenme ve dolayısıyla istihdam olanaklarını kısıtlamaktadır. Süs ve tıbbi bitkilerin, klasik ihraç hayvanlarının dışında yeni çeşitlerin ıslah ve yetiştirilme koşullarının incelenmesi, her bölgeye özgü yeni çalışma kapılarının açılmasına neden olacaktır.

8. Doğal canlı yapısı düzenli, sistematik ve sorumlu bir şekilde incelenmediği için, su ürünleri, mera, orman ve hatta step kaynakları son 50 yıl içerisinde nitelik ve verim açısından uğramıştır.

Ülkemizdeki Örnekler

Ülkemizi ilk ziyaret eden botanikçi, 1700'lü yılların başında gelen Fransız Tournefort'dur. Özellikle 1800'lü yıllarda Avrupa kıtasından çok sayıda botanikçi ve zoolog ülkemize gelerek topladıkları bitki ve hayvan örneklerini ülkelerine götürmüşlerdir. Bu konuda çok çarpıcı bir örnek Rus botanikçi ve zoologlardır. 1915-17 Türk-Rus harbi sırasında Rus ordusunda görev yapan bu kişiler askerlerimizle savaşırken, biyolojik örnekleri de toplayıp bunları ülkelerinin müzelerine götürmüşler ve



Taşlaşmış canlıları kayalardan çıkarmak için dünyaca ünlü paleontologlar çok özenli bir çalışma uygularlar. Hiçbir buluntu, resimde görülen 80 milyon yıllık Edmontosaurus kadar temiz bir şekilde günümüze ulaşmamıştır.



bu örneklerden çok sayıda yayın yapmışlardır. Bugün Türkiye'nin flora ve faunası ile ilgili derli toplu birçok çalışmanın bu dönemden kaynaklandığını biliyoruz.

Türkiye Florası adlı 10 ciltlik eserin Editörü İngiliz botanikçisi P.H. Davis 1938-1982 yılları arasında 15 kere ülkemize gelmiş ve bazılarına Türk botanikçilerinin de katıldığı bilimsel gezilerde topladığı materyalin tamamını ülkesine götürmüştü; bunların ancak bir kısmını ülkemize geri vermiştir. Halen Türkiye bitkileri ile ilgili en zengin koleksiyon Edinburgh ve Londra'daki bitki müze-

lerindedir. Bu müzelerin yanı sıra Avrupa'nın Berlin, Cenevre, Viyana, Hamburg gibi belli başlı müzelerindeki Türkiye örnekleri önemli değerdedir. Bu müzelerin hemen hepsi, yardım için, işbirliği için, hatta Türkiye örneklerinin bir kısmını ülkemize göndermek için, ülkemizde uluslararası standartlarda bir müzenin kurulmasını beklemektedir. Böyle bir müzenin kurulması, bazı arkeolojik eserlerde olduğu gibi, bu örneklerin ülkemize getirilmesini ve daha sonraki kuşakların bu müzelere bağlılığının azalmasını sağlayacaktır.

Doğa Tarihi Müzesi Kurulursa...

Doğa Tarihi Müzesi, botanik, zooloji ve jeoloji materyallerinin uluslararası esaslara göre saklanacağı bir bilimsel müze ve bu bilim dallarında ülkemiz insanını bilgilendirecek, onlara bunları koruma bilinci verecek, bu bilim dallarının halka dönük tanıtımını sağlayacak sergi salonlarından ve bunların ekonomide kullanılacak şekilde inceleneceği araştırma birimlerinden oluşacaktır. Bunlardan, bilimsel materyalin saklanacağı salonlar ve araştırma birimleri, yalnız yerli ve yabancı araştırmacılara, sergi salonları ise halka açık olacaktır. Bu müze ve sergi salonları ile fauna ve flora araştırma birimlerinin bulunduğu bina, bir botanik bahçesi içine yerleştirilecektir. Ayrıca bu bahçede yetiştirilecek bitkiler ile bunlarla birlikte yaşayacak çeşitli hayvanlar, bu sergileri gezecek halka tanıtılacaktır. Bunun yanı sıra, böyle bir bahçede, bitkilerle ilgili araştırmalar (ıslah, melezleme v.b.) yapılabileceği gibi, hayvanlar ile ilgili araştırmalar da, uygun çalışma ortamı bulabileceklerdir.

Böylece, proje, müze ve sergi binaları ile araştırma birimlerini kapsayacak bir komplesten ve bunların etrafında yer alacak ulusal botanik bahçesinden oluşacaktır.

Bu tür bir müzenin sağlayacağı katkılar ise şu şekilde özetlenebilir:

a- Böyle ulusal bir kuruluşun çalışmaya başlaması, şimdiye kadar ağırlıklı olarak üniversiteler tarafından yapılan faunistik, floristik ve hatta jeolojik çalışmalar sonucu toplanan canlı ve cansız varlık-

larımıza ait materyalin, en azından birer eş örneklerinin, belirli bir merkezde toplanması ve dünya bilim alemine sunulmasını sağlayacaktır.

b- Kurulacak sergilerle, ülkemiz halkı, doğal canlıların tanıtılması, sevdirmesi ve doğanın korunması konularında eğilecektir.

c- Kurulacak botanik bahçesinde yetiştirilecek bitkiler ve hayvanlar, ziyaretçilere canlı olarak tanıtılacaktır. Bu bahçede, aynı zamanda, bilimsel araştırmalar gerçekleştirilecektir. Araştırmalar, özellikle, ülke sorunlarına dönük olarak, tam zamanlı çalışan biyologlar tarafından gerçekleştirilecektir.

d- Halen yurtdışı müzelerde bulunan ülkemize ait örneklerin, en azından eş örnekleri, bu müzeye getirilebilecek ve böylece ülkemiz araştırmacılarının yurtdışına bağımlılığı azaltılacaktır.

e- Bu kuruluşta yer alması düşünülen kütüphane, Türkiye Fauna ve Florası ile ilgili eserlerin bir araya toplanmasını ve bilim adamlarının hizmetine sunulmasını sağlayacaktır.

f- Müze ve Botanik Bahçesi'nin faaliyete geçmesi ile, biyologlar başta olmak üzere, çeşitli meslek mensuplarına iş sahası da sağlanmış olacaktır. Bu kuruluşta eğitilecek elemanlar, gelecekte, ülkemizin daha başka şehirlerinde kurulacak benzeri kuruluşlar için kaynak oluşturacaktır.

g- Bu kuruluş ile ülkemiz uygar ülkeler sahilinde ve bilim dünyasında olması gereken yeri ve prestiji kazanacaktır.



Entomolojide, bütün böcek türleri araştırılmamış; ekonomik olarak önemli gruplara öncelik verilmiştir. Böcekler; çok sayıda tür içeren ve sınıflandırmada geniş bir alan kaplayan canlı grubudur. Bugüne değin, 30 milyon değişik böcek türü sınıflandırılmış ve adlandırılmıştır.

Türkiye İçin Neden Acil?

Biyolojik kaynakları açısından dünyanın kıta özelliği gösteren az sayıda ülkesinden birisi olan yurdumuzun, bu zenginliğini daha iyi araştırma, sonuçlarını dünya bilim alemine sunma, bu zenginlikleri ekonomimizin önemli bir ögesi olarak kullanma, şimdiye kadar toplanan ve gelecekte toplanacak biyolojik (bitki ve hayvan) ve jeolojik (mineral, fosil v.d.) örnekleri saklama, halkımızın bilgisine sunma ve eğitimin bir parçası olarak kullanma amacıyla ulusal bir müze ve araştırma enstitüsü kurmaktır.

Bugün, dünyada doğa müzesi (bazı ülkelerde bunun adı doğa tarihi müzesidir) olmayan hiçbir uygar ülke yoktur. Dünyanın pek çok ülkesi yanında, kom-

şularımızda bile, bu müzeler, uzun zamandan beri kurulmuş bulunmakta ve etkin olarak işlev görmektedir. Bu durumda, bu müzenin ülkemizde şimdiye kadar kurulamamış olması, bizim için büyük bir eksiklik ve hatta kusur olarak belirmektedir. Böyle bir ulusal müzeye sahip olmamızın yanında, ülkemizin biyolojik zenginliğini bilen yabancı bilim adamları, hiçbir zorlukla karşılaşmadan gizli ve çoğunluk açık bir şekilde Türkiye'den materyal toplamakta ve kendi müzelerinin zenginleştirilmesi için çaba göstermektedirler. Ülkemizde bir ulusal müze kurulması geciktikçe, nadir bulunan ya da endemik pek çok hayvan ve bitki türü zamanla yurtdışı müzelere aktarılmış olacak ve bu materyal üzerinde araştırma yapacak gelecek kuşaklar, bizler gibi, devamlı yurtdışı müzelere bağımlı olacaklardır.

Türkiye'nin Yitirdiği Zenginlikler

Istanbul Üniversitesi'nde dünyaca bilinen ve izlenen koleksiyonların bir kısmı böyle bir kurumun eksikliğinden dolayı ya yurtdışına kaçırılmış (Kumnerlov tarafından kuş koleksiyonu) ya birçok tip örneğini de içeren, başta balıklar olmak üzere birçok sucul koleksiyon tahrip olmuş ya da Sapanca Kurtköy Hidrobiyoloji Enstitüsü'ne taşınma sırasında tümüyle kullanılmaz duruma düşmüştür. Bu örneklerin bir kısmı enstitünün giriş merdiveni altında artık kullanılamaz bir durumda, kavanozlar içinde kurumuş olarak ibretlik bir tablo oluşturmaktadır. Buradaki örneklerin bir kısmı, büyük bir olasılıkla, bugün İç Anadolu göllerinde soyu tükenmiş ya da nadir olan türlerle aittir.

Prof. Dr. Tevfik Karabağ'ın büyük bir kısmı Ortoptera türlerine ait olan dünyaca ünlü koleksiyonu, yaklaşık 40 yıldır Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü'nde, bakımsızlıktan ve ligisizlikten dolayı tümüyle yok olmuştur.

Koleksiyon ve teşhir amacıyla eski Gazi Terbiye Enstitüsü'nde bulunan, yıllar boyu toplanmış ve doldurulmuş örneklerin önemli bir kısmı yok olmuştur.

TÜBİTAK başta olmak üzere birçok kuruluşun parasal desteğiyle onlarca insanın yıllar süren katkısıyla hazırlanmış yaklaşık 6 000 memeli örneği (iskeleti) ligisizlikten dolayı Üniversitemin elinden çıkmış ve kullanılmaz duruma geçmiştir.

Prof. Dr. Ali Demirsoy ve Prof. Dr. Selahattin Salıman'ın onlarca yıldır özellikle Doğu Anadolu başta olmak üzere ülkemizin birçok yerinden topladıkları hemimetabol böcekleri ait değerli birçok örnek, yersizlikten Atatürk Üniversitesi'nde yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Yaklaşık 40 yıldan beri bin emekle toplanan çok değerli amfibi ve sürüngen örneği, kayıksızlıktan dolayı Ege Üniversitesi ve 9 Eylül Üniversitesi'nde yok olma tehlikesiyle karşı karşıyadır.

Şu anda, en azından bir koruyucusu olan ve bu koruyucunun emekli olmasından ya da yer değiştirmesinden sonra yok olmayı bekleyen onlarca koleksiyon ise sırada beklemektedir.

Böyle bir ulusal müzenin kurulması yalnız ülkemiz biyologları için değil, biyolojinin uygulamalı dalları olan ziraat, veteriner, orman, eczacılık, tıp, su ürünleri v.b. meslek gruplarının ve kuruluşlarının da dileğidir. Ülkemizde gerçekleştirilen pek çok toplantıda, doğal canlılar ile ilgili ayrıntılı araştırmalar yapılacak ve toplanan materyali uluslararası usullere göre saklayacak bir ulusal kuruluşun kurulması hemen her zaman gündeme getirilmiştir.

TÜBİTAK böyle bir kuruluşun oluşturulması için uzun yıllar çaba göstermiş ve bu cümleden olmak üzere, 1980'li yıllarda İTÜ tarafından boşaltılan Taşkılla Binası'nın böyle bir müzenin çekirdeğini oluşturması için çalışmaları başlatmıştır. Ön çalışmalar TÜBİTAK Yapı Araştırma Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiş ve 1982 yılında, ilgili enstitünün elemanı olan Mimar Teoman Aktüre "TÜBİTAK Doğa Tarihi Müzesi İhtiyaç Programı Önerisi" adlı bir yayımla, bu tip bir müze için gerekli binanın içeriği ve özellikleri konusunda, yurtdışında yaptığı incelemelerden de yararlanarak, oldukça kapsamlı bir çalışma yapmıştır. Ancak daha sonraki yıllarda, binanın başka amaçlar için kullanıma sunulması nedeniyle, bu çalışmalar yavaşlatılmış ve 1980'li yılların sonunda tamamen durmuştur.

Dileğimiz, yurtiçi ve hatta yurtdışı ilgililerinin tümünün, gerekliliği konusunda fikir birliği içinde oldukları böyle bir kuruluşu, ülkemize kazandırmak için devlet yetkililerinin harekete geçmesi ve bir baskı grubu oluşturmasıdır.

Kaç Tane Olmalı?

Dünyanın gelişmiş ülkelerinde, devlete, yerel yönetimlere, dernek ya da vakıflara hatta şahıslara ait çok miktarda müze vardır. Bunlardan bir kısmı uluslararası hüviyet kazanmış, bazıları ulusal, bir kısmı ise bölgesel

Ülke	Toplam Tür	Endemik Tür
Türkiye	10 000	3 000
Yunanistan	7 000	1 000
İspanya	6 000	500
Fransa	6 000	200
İngiltere	2 000	Yok
Suriye	3 000	100
Irak	4 000	200
İran	8 000	Bilinmiyor

Bitkilerin ülkemizdeki toplam ve endemik türler açısından, bazı Avrupa ve komşu ülkelerle karşılaştırılması



Hayvan modeli yapan uzmanların anatomi ve paleantoloji bilgisi, el becerisi ve düş gücüne sahip olmaları gereklidir. Yüzyıllar önce yaşamış hayvanların bulunmuş iskeletleri üzerine, ambalaj talaşı, kil ve fiberglas ile kas, sinir ve deri yaparak görünümlerini anlatmak mümkün olabiliyor. Resimdeki zebra böyle bir çalışmanın ürünü.

özelliğindedir. Ülkemiz topografik ve coğrafik konumu nedeniyle değişik iklimsel ve ekolojik özellikler gösteren bölgelere sahiptir. Örneğin, Karadeniz, Akdeniz, Orta ve Doğu Anadolu'da yetişen bitkiler ile hayvanlar birbirinden büyük ölçüde farklıdır. Bu nedenle Ankara'da kurulacak ulusal bir merkezi kuruluş yanında, ülkenin her tarafına dağılmış, özellikle bu coğrafik bölgeleri temsil eden ve bunun yanı sıra daha ufak çapta bölgesel doğa müzeleri de kurulmalıdır.

Müzenin Kurulma İvediliği Hakkında...

Türkiye'nin doğal zenginlikleri birçok meslek grubunun ortak değerlendirebileceği bir merkezde toplanmadığı ve entegre bir anlayış içerisinde değerlendirilemediği için, beklenen ekonomik yarar da sağlanamamıştır. Halbuki, Anadolu birçok canlı türü için gen merkezi durumundadır ve yeni ekonomik tarım türlerinin ıslahı için araştırmacıları beklemektedir. Bu zenginliği şimdiye kadar değerlendirmiş ve önemli çıkarlar elde etmiş yabancıların egemenliği de bu yolla önlenilebilecektir. Biyoteknolojideki dev adımlar bu kuruluşun gerekliliğini gittikçe artırmıştır.

Birçok araştırmacı, bu konuya yeterli eğilimin gösterilmediğini görünce, faunistik ve floristik araştırmada da isteksiz davranmaya başlamış ve sonuçta bu konuların sahibi yabancılar olmuştur.

Birçok araştırma ulusal bir müze olmadığı için, yabancı ülkelerin araştırma kurumlarına ve müzelerine bağımlı kalmak zorundadır. Bu da önemli kaynak israfına neden olmaktadır. Birçok araştırmacı çalışmasını bu müzelerde yapmak ya da en azından orada kontrol etmek zorunda kalmaktadır.

Türkiye; özellikle hayvanlar bakımından ayrıntılı olarak incelenmediği için, çevre kirlenmesine ve yaşam ortamı bozulmasına bağlı olarak, kısa sürede birçok canlı türünün ortadan kalkmasına, durumun farkına bile varmadan ve bilimsel olarak incelemeyen, ilkel bir şekilde seyirci kalmak zorunda kalmaktadır. Zenginliğini koruyamayan bir ülkenin hükümler haklarını da (biyolojik zenginlik kullanım hakkını) koruyamayacağını bilmesi, geleceğimiz açısından çok önemlidir.

Türkiye'deki biyolojik çeşitliliğin etkili bir şekilde kullanıma sokulması (süs bitkilerinden, tıbbi bitkilere, tarım bitkilerinden koruyucu bitkilere, su ürünlerinden süs hayvanlarına ve yeni hayvan ırklarına kadar) böyle bir merkezin kurulması ile hız kazanacaktır. Çünkü bilgi alışverişi ve uygulama olanağı ilk

defa bu merkezle birlikte etkin hale geçecektir.

Ülkemizin Biyolojik Zenginliği

Türkiye biyolojik zenginlik, çeşitlilik açısından dünyanın kıta özelliği gösteren pek az ülkesinden birisidir.

Ülkemizde yetişen 10 000'e yakın çiçekli bitki ile Avrupa kıtasına yakın (12 000) bir zenginliğe sahiptir. Bunlardan 3 000 kadarı ülkemize özgü endemik türler olup, dünyanın başka hiçbir ülkesinde bulunmazlar. Avrupa ülkelerinde ise toplam endemik tür sayısı 2 500 civarındadır.

Hayvanlar açısından ülkemizde yaşayan hayvan türü sayısının Avrupa kıtasındakine eşit olabileceği ya da daha fazla olabileceği tahmin edilmektedir. Avrupa'da 60 000 hayvan türünün yaşadığı bilinmektedir. Endemik hayvan türlerinin sayısına ilişkin bir rakam verilememiştir. Bunun nedeni ülkemizdeki hayvan gruplarının, özellikle omurgasız hayvanların bazı gruplarının, henüz hiç incelenmemiş olmasıdır.

Yukarıda verilen rakamlardan anlaşılacağı gibi ülkemiz biyolojik çeşitlilik açısından dünyanın en ilginç ülkelerinden birisidir.

Ali Demirsoy
Prof.Dr. A.Ü. Biyoloji Bölümü