T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BİLİM TARİHİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DARÜŞŞAFAKA'NIN DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONUNUN BİLİM TARİHİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Özge HAZAR
2501180055

Tez Danışmanları
Prof. Dr. Feza GÜNERGUN
Dr. Gönenç GÖÇMENGİL

İSTANBUL – 2021

ÖZ

DARÜŞŞAFAKA'NIN DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONU'NUN BİLİM TARİHİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZGE HAZAR

Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye tarafından, yoksul ve yetim çocukların eğitimine destek olmak amacıyla kurulan ve 1873 yılında öğretime başlayan Darüşşafaka, fen bilimleri eğitimine özel önem vermesi sebebiyle, 19. yüzyıl Türkiyesi'nin önde gelen öğretim kurumlarından biri olmuştur. 1880'lerde kurulmuş olan doğa tarihi müzesi içindeki koleksiyon, Darüşşafaka'nın fen bilimleri eğitimine verdiği önemin bir göstergesidir. Kaynaklarda adı 'Tarih-i Tabii Müzesi' olarak geçen bu koleksiyon, zooloji, botanik, mineraloji ve jeoloji derslerini desteklemek amacıyla okul hocalarından Miralay Dr. Hüseyin Remzi Bey'in (1839-1896) öncülüğünde oluşturulmuştur. Koleksiyondan günümüze gelen örnekler, hâlen Darüşşafaka Eğitim Kurumları'nın İstanbul'daki Maslak Kampüsü'nde bulunan müzede sergilenmektedir. Koleksiyonda çok sayıda mineral, fosil, memeli iskeleti, kimyasal sıvı içinde saklanan hayvan örnekleri ve samanla doldurulmuş kuş ve memeli hayvanlar bulunmaktadır. Bu tezin amacı, Darüşşafaka Müzesi'nde korunan doğa tarihi koleksiyonunu bilim tarihi açısından değerlendirmek, 19. yüzyılda, eğitimde modernleşme akımı çerçevesinde açılan Türk eğitim kurumlarında doğa tarihi koleksiyonlarının bulunduğunu ortaya koymak ve bu koleksiyonun eğitime katkısını belirlemektir. Bu doğrultuda, malzemenin önce bir envanteri çıkarılmış, koleksiyonun nasıl, ne zaman ve kimler tarafından oluşturulduğu belirlenmiş ve söz konusu malzeme incelenerek bu az bilinen koleksiyonun doğa bilimleri eğitimindeki yeri ortaya konmuştur. Bu tez ayrıca, Avrupa'da 16. yüzyılda ilk örnekleri görülen doğa tarihi koleksiyonlarının 19. yüzyılda modernleşme çabaları çerçevesinde Osmanlı eğitim kurumlarına girişini, Darüşşafaka örneği ile göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Darüşşafaka, eğitimde modernleşme, doğa tarihi öğretimi, doğa tarihi koleksiyonları, müzeler, nadire salonu, Dr. Hüseyin Remzi, Osmanlı İmparatorluğu, Türkiye.

ABSTRACT

THE NATURAL HISTORY COLLECTION OF THE DARÜŞŞAFAKA: AN EVALUATION FROM THE PERSPECTIVE OF THE HISTORY OF SCIENCE

ÖZGE HAZAR

Darüşşafaka, founded by the Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye to educate the orphans was one of the leading educational institutions in 19th century Turkey, due to the special emphasis it gave to science education. Its natural history museum established in 1880s witnesses this emphasis. The collection was created by Colonel Dr. Hüseyin Remzi (1839-1896), in order to improve the zoology, botany, mineralogy and geology education. Collection samples are presently exhibited in the Darüşşafaka Museum, located at its campus at Maslak, Istanbul. The collection includes minerals, fossils, mammal skeletons, animal specimens in chemicals, and taxidermized birds and mammals. This thesis aims to evaluate the collection from the perspective of the history of science, and to reveal the relationship between the natural history collections in Turkish schools and the modernisation movement in education of the 19th century. The collection was first classified, then inventorized, and research started to find out in which circumstances the collection was created. An examination of the material was conducted to reveal the impact of collection on education. This thesis also showed - in the example of Darüşşafaka - how natural history collections that emerged in Europe in the 16th century, were introduced into the Ottoman educational institutions in the 19th century.

Keywords: Darüşşafaka, modernisation in education, teaching of natural sciences, natural history collections, museums, cabinets of curiosities, Dr. Hüseyin Remzi, Ottoman Empire, Turkey.

ÖNSÖZ

Osmanlı Türkiyesi'nde doğa tarihi müzesi kurma çalışmaları eğitim kurumları dahilinde modernleşme çabaları ile başlamıştır. Söz konusu dönemde hayata geçirilen koleksiyonların çoğu kısa süreli olmuştur ve belgelenmelerinde hâlâ eksiklikler söz konusudur. Bu yüksek lisans tez çalışmasında, doğa tarihi koleksiyonlarının Avrupa'da doğuşundan üç yüz yıl sonra Osmanlı Türkiyesi'ne girişine ve Darüşşafaka'nın bu süreçteki rolüne odaklanılmıştır. Bilim tarihi açısından yapılan bu değerlendirme ile tezimizin, Osmanlı Dönemi'nde doğa bilimleri eğitiminin ve doğa tarihi koleksiyonlarının tarihine yeni bir katkı sağlamasını umuyoruz.

Çalışma boyunca Darüşşafaka'nın tarihini konu alan birçok kaynak incelenmiştir. Bunların arasında en çok **Darüşşafaka: Türkiye'de İlk Halk Mektebi** (1927) ve **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**'nden (1913) faydalanılmıştır. Darüşşafaka arşivi de incelenmiş, ancak birkaç fotoğraf dışında belge veya yıllık faaliyet raporlarına rastlanmamıştır. Koleksiyona katkı sunan kişi ve kurumlar detaylı olarak incelense de bu kaynaklarda müzeye dair bilgilerin sınırlı olması değerlendirme yapmayı güçleştirmiştir. Bu tez, ağırlıklı olarak Darüşşafaka Müzesi'nin günümüzde korunan doğa tarihi koleksiyonundaki örnekler üzerinde gerçekleştirilen araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır.

Lisans eğitimimi arkeoloji alanında tamamlamış olmam ve doğa tarihi koleksiyonlarına duyduğum ilgi doğrultusunda tez konumu öneren; ilham verici fikirleri, değerli tecrübeleri, yapıcı eleştirileri, sonsuz anlayışı ve sabrıyla büyük desteğini gördüğüm; kendisinden sadece bilime değil yaşama dair çok şey öğrendiğim tez danışmanım, değerli hocam Prof. Dr. Feza Günergun'a minnettarım.

Koleksiyondaki fosil, mineral ve kayaları tasnif eden; ulaşmamı sağladığı kaynaklar ve değerli yorumlarıyla tezin içeriğini zenginleştiren; özgün fikirleri ile yeni akademik çalışmalara teşvik eden ikinci tez danışmanım Dr. Jeoloji Mühendisi Gönenç Göçmengil'e bilimsel desteği için minnettarım.

Darüşşafaka Müzesi'nde araştırma yaptığım iki yıl boyunca tüm belge ve materyallere erişmem konusunda gösterdiği çaba ve içten yardımı için Darüşşafaka Cemiyeti Müzeler Yetkilisi Arkeolog Yeşim Temel'e; koleksiyonun zoolojik

örneklerini, tahnit ve iskeletlerini tasnif ederek yorum ve görüşleriyle önemli katkılar sağlayan doğa bilimci Dr. Öğr. Üyesi Emrah Çoraman'a; çeşitli kaynaklara ulaşabilmem hususunda yardımcı olan ve kıymetli yorumlarıyla bakış açımı genişleten Dr. Şeref Etker'e; bilime ve Darüşşafaka'ya olan sevgisiyle müzedeki çalışmalarım boyunca beni destekleyen Darüşşafaka mezunu Beşir Özmen'e teşekkürlerimi ifade etmek isterim.

İstanbul Üniversitesi Bilim Tarihi Bölümü'nde eğitim aldığım ve çalıştığım süre boyunca hem akademik hem mesleki konularda yapıcı eleştirileri, yönlendirmeleri ve olumlu yaklaşımlarından dolayı değerli hocalarım Prof. Dr. Sevtap Kadıoğlu, Doç. Dr. Meltem Kocaman, Doç. Dr. Gaye Şahinbaş Erginöz, Dr. Öğr. Üyesi Kaan Ata, Dr. Öğr. Üyesi Gaye Danışan ve mesai arkadaşlarım Arş. Gör. Dr. Barışcan Ersöz, Arş. Gör. Kaan Üçsu, Arş. Gör Atilla Polat'a da ayrıca müteşekkirim.

Tezimi hazırladığım süre boyunca doğaya ve bilime olan sevgim, ilgim, sorumluluk bilincim artarken; zorlandığım süreçlerde Türkiye'de doğa tarihi müzesi kurabilmek adına mücadele verenlerin hayalleri ve emekleriyle güç buldum. Bu mütevazı çalışmayı, onlara ithaf ediyorum.

ÖZGE HAZAR

İSTANBUL, 2021

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **ii**
ABSTRACT ..... **iii**
ÖNSÖZ ..... **iv**
TABLO LİSTESİ ..... **ix**
RESİMLER LİSTESİ ..... **x**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xii**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
AVRUPA'DAKİ DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONLARI:
NADİRE SALONLARI

1.1. Nadire Salonlarının Etimolojisi 4

1.2. Nadire Salonlarının Doğuşu ve Gelişimi 5

1.3. Nadire Salonlarının Genel Özellikleri 7

1.4. Koleksiyoncular 9

1.4.1. Ulisse Aldrovandi 11
1.4.2. Ferrante Imperato 12
1.4.3. Ole Worm 13

1.5. Ziyaretçiler 15

İKİNCİ BÖLÜM
OSMANLI TÜRKİYESİ'NDE
DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONLARI

2.1. Osmanlı Sefirlerinin Doğa Tarihi Müzesi İzlenimleri 16

2.1.1. Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin Fransa Sefaretnamesi'nde Doğa Tarihi Müzesi 17
2.1.2. Şehdî Osman Efendi'nin Rusya Sefaretnamesi'nde Doğa Tarihi Müzesi ... 21

2.2. Osmanlı Türkiyesi Eğitim Kurumlarında Doğa Tarihi Koleksiyonları 25

2.2.1. Galatasaray Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin Doğa Tarihi Müzesi / Nümûnehanesi 26
2.2.2. Saint Joseph Kadıköy Lisesi Doğa Bilimleri Merkezi 33
2.2.3. Merzifon Anadolu Koleji Müzesi 36
2.2.4. Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi 40
2.2.5 Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji Mary A. Dickinson Müzesi 43
2.2.6. İstanbul'daki diğer okulların doğa tarihi koleksiyonları 45

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA'DA DOĞA BİLİMLERİ EĞİTİMİ

3.1. Tarihçe 47

3.2. Ders Programları ve Doğa Bilimleri Eğitimi 49

3.2.1. Kuruluş Yıllarının Programı (1289/ 1873) 49
3.2.2. Prytanée National Militaire Örnek Alınarak Hazırlanan Program (1292 / 1876) 50
3.2.3. II. Meşrutiyet Sonrası Programı (1906) 51

3.3. Doğa Bilimleri Ders Kitapları 53

3.3.1. Dördüncü Sene Doğa Bilimleri Kitapları 55
3.3.2. Beşinci Sene Doğa Bilimleri Kitapları 60
3.3.3. Altıncı Sene Doğa Bilimleri Kitapları 65
3.3.4. Yedinci Sene Doğa Bilimleri Kitapları 68

3.4. Doğa Bilimleri Öğretmenleri 74

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA'NIN DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONU

4.1. Tarih-i Tabii Müzesi 76

4.2. Bağış Yoluyla Gelen Örnekler 79

4.2.1. Osmanlı Bürokratlarından Gelen Örnekler 79
4.2.2. Dr. Leopold Eger tarafından bağışlanan örnekler 81
4.2.3. Lenoir & Forster tarafından bağışlanan örnekler 82

4.3. Satın Alma Yoluyla Temin Edilen Örnekler 83

4.3.1. Félix Pisani 83
4.3.2. Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg 87
4.3.3. Batum Shota Rustovelli Üniversitesi 88

4.4. Koleksiyondaki Etiketler ve Türleri 89

4.4.1. Felix Pisani Etiketleri 89
4.4.2. Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg Etiketleri 90
4.4.3. Türkçe Daktilo Etiketler (Latin Harfli) 91
4.4.4. Türkçe El Yazısıyla Yazılı Etiketler 92
4.4.5. Osmanlı Türkçesiyle Etiketler (Matbu) 92
4.4.6. Osmanlı Türkçesi Etiketler (El yazısı) 93

BEŞİNCİ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONUNDAN ÖRNEKLER

5.1. Koleksiyondaki Fosil, Mineral ve Kaya Örnekleri 95

5.1.1. Nadir Kaya ve Mineral Örnekleri 97
5.1.2. Nadir Fosil Örnekleri 98

5.2. Zoolojik Örnekler..... 101

5.3. Eğitim Kutuları..... 104

5.4. Tahnit ve İskeletler..... 107

SONUÇ..... 110
KAYNAKLAR..... 114
EKLER..... 132

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1: Darüşşafaka'da Okutulan Doğa Bilimleri Derslerinin Sınıflara Dağılımı (1873-1893).....51

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1.1: Ferrante Imperato'nun Doğa Tarihi Koleksiyonunu içeren Nadire Salonu 13
Resim 2.1: Jardin du Roi'nın 1636 tarihli gravürü ve 1641 tarihli planı.....19
Resim 2.2: Saint Petersburg Kunstkamera'da Frederic Ruysch'un anatomi koleksiyonundan örnekler.....23
Resim 2.3: Friedrich Wilhelm Noë'nin 1846'da Balıkesir'den topladığı *Lathyrus undulatus* Boiss. (İstanbul nazendesi) bitkisinin bir örneği.....32
Resim 2.4: Saint Joseph Müzesi Pul Kanatlılar koleksiyonundan kelebek örnekleri..34
Resim 2.5: Merzifon Anadolu Koleji Müzesi kataloğunun kapak sayfası.....39
Resim 2.6: Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi'nde Bertram Van Dyke Post.....42
Resim 2.7: F. Shepard'ın Nur Dağları'ndan topladığı *Knauti shepardii* bitkisinin bir örneği.....45
Resim 3.1: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.1: Madeniyat'ın kapak sayfası.....57
Resim 3.2: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.2: Nebatat'ın kapak sayfası ve Ağaç üzerinde emzirtme aşı/dalında köklendirme örneği.....58
Resim 3.3: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.3: Hayvanat'ın kapak sayfası ve Kaplumbağa iskeleti.....59
Resim 3.4: Petersburg müzesindeki fil mamudu.....60
Resim 3.5: Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase) kitabının kapağı.....61
Resim 3.6: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Evvel: Usul-i İlm-i Hayvanat kapak sayfası ve Ada tavşanı teşrihi.....63
Resim 3.7: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Sani: Usul-i İlm-i Nebatat kapak sayfası ve köklü süsen bitkisi.....64
Resim 3.8: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Salis: İlmü'l-Arz ve'l-Maadin kapak sayfası ve Cereyan-ı umumiden bir nebze beyan ile Halic-i Kostantiniyenin cereyanı ve İstanbul'un arz ve tulu.....65
Resim 3.9: Tarih-i Tabii kapak sayfası ve birinci kısmın kapağı (**İlm-i Hayvanat**) 66
Resim 3.10: Tarih-i Tabii, ikinci kısımdan (Hayvanat-ı fıkariye) 67
Resim 3.11: Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi, kapak sayfası.....69

Resim 3.12: Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi'nde ada tavşanı iskeleti ve kurbağanın organları 70
Resim 3.13: İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz'dan Venüs volkanının 1822 yılındaki patlaması ve yer kabuğunun farazi kesiti 71
Resim 3.14: İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz'dan (Trilobit abdullahi) *Trilobites abdullahi*.....73
Resim 4.1: Darüşşafaka'nın Tarih-i Tabii Dershanesi.....76
Resim 4.2: Darüşşafaka'nın Tarih-i Tabii Müzesi.....77
Resim 4.3: Darüşşafaka'lılar Mineraloji Dersinde.....78
Resim 4.4: 1876 Philadelphia Uluslarası Sergisi'nde Lenoir & Forster Şirketi'nin standı.....82
Resim 4.5: Felix Pisani etiket örneği.....89
Resim 4.6: Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien - Niederlage zu Freiberg etiket örnekleri.....90
Resim 4.7: Rudolph Benno Wappler'ın el yazısı.....91
Resim 4.8: Türkçe etiket (Latin harfli, daktilo) örneği.....91
Resim 4.9: Türkçe etiket (el yazısı) örneği.....92
Resim 4.10: Osmanlı Türkçesiyle etiket (matbu) örneği.....93
Resim 4.11: Osmanlı Türkçesi etiket (el yazısı) örneği.....94
Resim 5.1: Leopold Eger tarafından bağışlanan zoolojik örnek şişeleri.....101
Resim 5.2: Lenoir & Forster Şirketi'nden gönderilen zoolojik örnek şişeleri.....102
Resim 5.3: Batum Erkek Gymnasium'undan gönderilen zoolojik örnek şişeleri.....103
Resim 5.4: Müller-Fröbelhaus tarafından gönderilen eğitim kutusu, arı.....104
Resim 5.5: Müller-Fröbelhaus tarafından gönderilen eğitim kutusu, ipek böceği 105
Resim 5.6: Mehmed Süreyya Bey'in Darüşşafaka'ya bağışladığı eğitim kutusu.....106
Resim 5.7: Lenoir & Forster Şirketi'nden gönderilen eğitim kutusu.....107
Resim 5.8: İskelet örnekleri.....108
Resim 5.9: Tahnit örnekleri.....109

KISALTMALAR LİSTESİ

ABCFM : American Board of Commissioners for Foreign Missions

a.e. : Aynı Eser

a.g.e. : Adı Geçen Eser

a.g.m. : Adı Geçen Makale

a.g.t. : Adı Geçen Tez

ARIT : American Research Institute in Turkey [Amerikan İlmî Araştırmalar Enstitüsü]

b.a. : Bütüne Atıf

bs. : Basım

Bkz. : Bakınız

BOA : T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi

C. : Cilt

cm : Santimetre

Cemiyet : Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Cemiyeti

Çev. : Çeviren

Der. : Derleyen

DH.MKT : Dahiliye Mektubi Kalemi

Ed. : Editör

Haz. : Hazırlayan

HR.UHM : Hariciye Nezareti Umur-i Hukukiye-i Muhtalita Müdiriyeti

İBB : İstanbul Büyükşehir Belediyesi

İ.TAL : İrade Taltifat

Salname : Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi

S. : Sayı

s. : Sayfa

ss. : Sayfalar

v.d. : ve diğerleri

Yay. : Yayınlayan

Yay. Haz : Yayına Hazırlayan

GİRİŞ

16. yüzyılda Avrupa'da doğan ilk koleksiyonlar ve sergilendikleri mekânlar modern müzelerin öncüleri olarak kabul edilir. Uluslararası literatürde, ağırlıklı olarak doğadan örneklerin sergilendiği bu koleksiyon odaları İngiltere'de Cabinets of Curiosities veya Cabinets of Wonder; Fransa'da Cabinets de Curiosités; İtalya'da Studioli; Almanya'da Kunstkammern, Wunderkammern ya da Raritätenkabinet, Raritätenkammer olarak anılır.

Osmanlıların bu koleksiyonlarla ilk karşılaşması, bildiğimiz kadarıyla 18. yüzyılda gerçekleşir. Yirmisekiz Mehmed Çelebi (?-1732), elçi olarak Paris'te bulunduğu 1721 yılında, Kralın Bahçesi'ni (Jardin du Roi) ziyaret eder, gördüklerini acayip ve garip olarak değerlendirir.[1] Şehdî Osman Efendi (?-1770) ise 1757 yılında Rusya Sefareti esnasında Saint Petersburg'daki Kunstkamera'yı gezer ve bu odaları "Acayiphane" olarak adlandırır.[2] İlk tanışma 18. yüzyılda olmasına rağmen, Osmanlı'da doğa tarihi koleksiyonu oluşturulmasına dair ilk girişimler 19. yüzyılda gerçekleşecektir.

Müze-i Hümayun'un uzun yıllar müdürlüğünü ve müdür muavinliğini yapan ve Darüşşafaka'nın Doğa Tarihi Koleksiyonu'nun oluşturulmasına öncülük edenlerden Halil Edhem Eldem (1861-1938) bu koleksiyonları "Nadireler Salonu" olarak tanımlar.[3] Okullara özgü oluşturulan koleksiyonların ise müdür ve öğretmenlerin çabalarıyla belirli bir program dahilinde hayata geçirildiğini belirtir.[4]

Tezimizin birinci bölümünde nadire salonu teriminin etimolojik kökeniyle ilgili bilgi verilmiş, 16. yüzyıl Avrupası'ndaki nadire salonlarının doğuşu ve genel özellikleri açıklanmıştır. Koleksiyonlar ve koleksiyoncular incelenerek gelişimleri irdelenmiştir. Tezimiz doğa tarihi koleksiyonları ile sınırlandırıldığından *naturalia* alanından Ulisse Aldrovandi (1522-1605), Ferrante Imperato (1525-1615), Ole Worm (1588-1654) ve koleksiyonları tanıtılmıştır.

---

[1] Şevket Rado, **Paris'te Bir Osmanlı Sefiri: Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Fransa Seyahatnamesi,** 10. bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2019, s.75.
[2] Şehdî Osman Efendi, **Rusya Sefaretnamesi, 1757- 1758,** Haz.: Türkan Polatcı, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 2011, s.48.
[3] Halil Edhem, "Müzeler", **1. Türk Tarih Kongresi, Konferanslar, Müzakere Zabıtları,** Ankara, T.C. Maarif Vekaleti, 1932, s.533.
[4] **a.e**., s.539.

İkinci bölümde 18. yüzyıla ait iki sefaretname örneğinde Osmanlı sefirleri Yirmisekiz Mehmed Çelebi ve Şehdî Osman Efendi'nin doğa koleksiyonlarıyla tanışması, bakış açıları ve 19. yüzyıl Osmanlı doğa tarihi koleksiyonlarının tıp, eczacılık, doğa bilimleri eğitimi veren kurumlar kapsamında hayata geçirilmesi ele alınmıştır. Bu kurumlar; Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin Doğa Tarihi Müzesi / Nümûnehanesi, Kadıköy'deki Saint Joseph Lisesi Doğa Bilimleri Merkezi, Merzifon Anadolu Koleji Müzesi, Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi, Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji Mary A. Dickinson Müzesi başlıkları altında değerlendirilmiştir. Koleksiyonların ya da müzelerin kısa ömürlü olmasında yangınlar, ihmalkarlıklar, yerleşim sorunları, ilgisizlik, doğa tarihi müzelerinin değerinin anlaşılamaması gibi etkenler söz konusudur. Türkiye'deki kurumlarda korunamayan örnekler, küratörlerin ve hocaların bağışları sayesinde çoğunlukla Avrupa'da olmak üzere varlıklarını sürdürmektedir. Ayrıca İstanbul'daki doğa tarihi müzesi içeren diğer okulların bir listesi verilmiştir. Ermeni, Rum ve Müslüman ortaöğretim okullarındaki doğa koleksiyonları üzerinde ayrıntılı araştırmalar bulunmaması tartışmayı sınırlandırmış ise de genel bir perspektif çizmek açısından faydalı olmuştur.

Üçüncü bölümde Darüşşafaka'da doğa bilimleri eğitimi konusuna okulun tarihçesi ile giriş yapılmış, ardından ders programları, doğa bilimleri ders kitapları ve doğa bilimleri öğretmenleri tanıtılmıştır. 1873, 1876 ve 1906 yıllarının ders programları karşılaştırılmış ve doğa bilimleri eğitiminin müfredattaki yeri belirlenmeye çalışılmıştır. Mevalid-i Selase, Ulum-i Tabiiye, Tarih-i Tabii, Nebatat, Hayvanat, Madeniyat, Tabakatü'l-arz, Teşrih ve Fizyoloji derslerinin sınıflara göre dağılımı irdelenmiştir. Doğa tarihi müzesinin kurulmasına öncülük eden Miralay Dr. Hüseyin Remzi Bey'in (?-1896) Darüşşafaka için yazdığı doğa bilimleri ders kitapları incelenmiştir. Tespit edilen bu kitaplar; dördüncü sene için **Muhtasar Tarih-i Tabii** (1887-1888)**,** beşinci sene için **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)** (1877), altıncı sene için **Tarih-i Tabii** (1890-1891) ve yedinci sene için **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi**'dir (1885). Ayrıca Darüşşafaka'da mineraloji ve kimya dersleri veren Halil Edhem'in (1861-1938). Mekteb-i Mülkiye-yi Şahane'de İlm-i Tabakatü'l-Arz dersini alan öğrenciler için hazırladığı **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz** (1890-1891) başlıklı kitabı incelenmiştir. Son olarak, ilgili dersleri veren öğretmenlerin bir listesi sunulmuştur.

Dördüncü bölümde Tarih-i Tabii Dershanesi ve müze olarak anılan salon ve mineraloji dersindeki öğrencilerin fotoğrafları ile Darüşşafaka'nın Doğa Tarihi Koleksiyonu görsel olarak düşünülmeye ve değerlendirilmeye çalışılmıştır. Müzenin kuruluş yılı ya da oluşturulma aşamaları kesin olarak bilinmese de **Cemiyet-i Tedrisiye-yi İslamiye Salnamesi**'nde[5] ve **Darüşşafaka Türkiye'de İlk Halk Mektebi**[6] kitabında adı geçen bağışçı kişi ve kurumlar üzerinde yapılan araştırmalar paylaşılmıştır. Koleksiyondan günümüze gelen örneklerin etiketleri incelenerek, satın alma yoluyla ilişki kurulduğu düşünülen kişi ve kurumlar hakkında bilgi verilmiştir. Bu ilişki ağlarının Osmanlı bürokratları ve Darüşşafaka hocaları tarafından nasıl kurulmuş olabileceğine dair çeşitli görüşler sunulmuştur. Devlet ya da kurum desteği olmadan bir müzenin hayata geçirilmesi, sergilenmesi ve korunmasının mümkün olmayacağı kesindir. Ayrıca anılan etiketlerin; el yazısı ve matbu olmak üzere Osmanlı Türkçesi ve Latin harfleriyle yeniden düzenlenmiş örneklerine yer verilmiştir.

Beşinci bölümde ise günümüzde Darüşşafaka Müzesi'nde teşhirde sergilenen ve okulun deposunda korunan koleksiyonun örnekleri incelenmiştir. Yaklaşık iki yıl süren bu araştırmada; 142 adet fosil, 171 adet mineral, 166 adet kaya, 63 adet formaldehit içindeki şişelerde zoolojik örnek, 4 adet eğitim kutusu, 8 adet iskelet ve 7 adet tahnit tespit ve tasnif edilmiştir. Koleksiyondaki örneklerin her biri, etiketleri var ise etiketleriyle birlikte fotoğraflanarak kayıt altına alınmıştır. İlerleyen zamanlarda koleksiyonun dijitalleştirilmesi projesi söz konusudur. Ancak tezimizde nadir olarak nitelendirilebilecek ve nispeten iyi korunmuş olan fosil, kaya, mineral örnekleri değerlendirilmiş ve yayınlanmıştır. Zoolojik örnekler, bağışlandığı kişi ve kurumlar çerçevesinde bir bütün olarak tanımlanmış ve sunulmuştur. Eğitim kutuları tek tek ele alınırken; tahnit ve iskeletler sergilendikleri dolaplarda ele alınmıştır. Kuruluş yıllarında var olduğu bilinen bitki örnekleri günümüze maalesef ulaşmamıştır. Kuruluşundan neredeyse 150 yıl sonra, müzedeki örneklerin kaybolma ve bozulma tehlikesi aynı şekilde devam etmektedir.

---

[5] **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, Darülhilafetülaliye, Hikmet matbaa-i İslamiyesi, Muharrem 1332 (1913), **b.a.**

[6] Mehmed İzzet, Mehmed Esad, Osman Nuri ve Ali Kâmi, **Darüşşafaka: Türkiye'de İlk Halk Mektebi: Darüşşafaka Nasıl Doğdu, Ne Hizmetler Etti, Nasıl Yaşıyor?,** Yay. Haz. Mehmet Kanar, İstanbul, Darüşşafakalılar Derneği, 2000, **b.a.**

BİRİNCİ BÖLÜM

AVRUPA'DAKİ DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONLARI: NADİRE SALONLARI

1.1. Nadire Salonlarının Etimolojisi

Müze kelimesi, kaynağını güzel sanatların koruyucusu kabul edilen "Muse" tanrıçasından alır. Geleneksel tanımı, bu tanrıçalara adanan tapınak anlamındır. Zaman içerisinde bir topluluğun kültürel kaynaklarının bir araya getirildiği, düzenlenerek sergilendiği kurumsal bir mekâna dönüşmüştür. Somut olanla sınırlı kalmayarak bilişsel bir aktivite haline gelmiştir. 16. yüzyıla dek Fransızca sözlüklerde müze tanımı görülmez.[7]

Fransızca'da "cabinet" kelimesi küçük oda ya da entelektüel çalışmalar için ayrılmış oda anlamına gelir. İtalyanca "gabinetto", Latince "cavea" ve İngilizce "cabinet" kelimeleri de benzer anlamlar ifade eder.[8] Çoğul olarak kullanıldığında, "Curiosités" kelimesi, ilgi ve dikkat çekici, merak uyandırıcı nesneler anlamındadır. Dikkatle, özenle, sorgulayıcı bir zihinle bakmak anlamına gelen Latince "cura"; İngilizce "care" sözcüğüne karşılık gelir. Merak, bilme veya öğrenme arzusu anlamına gelen Latince "curiositas", Fransızca "curiosité" ve İngilizce "curiosity" kelimelerinin kökeni buradan türemiştir.[9] 12. yüzyılda Latince "curiositas" kelimesi, aşırı bilgi arzusu ve abartılı meşguliyet veya endişe ile ilişkilendirilir. Negatif çağrışımı, onu "boş" olarak nitelendiren ahlak uzmanları tarafından vurgulanır ancak sonraki yüzyılın ortalarından itibaren yeni bilgi edinme isteği olarak anılmaya başlar.[10] "Cabinet de Curiosités", geçmiş, doğa tarihi, bilim veya sanatla ilgili çeşitli kökenlerden benzersiz nesnelerin koleksiyonunu barındıran yerdir. Bir müzede, kütüphanede, konakta ya da sarayda, bu tür örnekleri koruyan ya da sergileyen bölümdür.[11]

---

[7] Paula Findlen, "The Museum: Its Classical Etymology and Renaissance Genealogy", **Journal of the History of Collections,** C. 1, S. 1, 1989, s. 60-63.
[8] Bkz. "Cabinet (n.)", https://www.etymonline.com/search?q=cabinet (Erişim tarihi: 15.05.2021)
[9] Bkz. "Curiosity (n.)", https://www.etymonline.com/search?q=curiosity, (Erişim tarihi: 15.05.2021)
[10] Pierre Alain Mariaux, "Collecting (and Display)", **A Companion to Medieval Art: Romanesque and Gothic in Northern Europe,** Ed.: Conrad Rudolph, Malden, Blackwell Publishing, 2006, s.220.
[11] Bkz"Cabinet de Curiosités", https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cabinet/11881#definition (Erişim tarihi: 15.05.2021)

Rönesans kültürüyle 15. ve 16. yüzyıllarda merak; entelektüel bir anlam kazanır. Kendisini "curiosi" ya da "virtuosi" olarak tanımlayan meraklı kişiler; ağırlıklı olarak toprak sahipleri, avukatlar, din adamları, akademisyenler, doktorlar, zengin tüccarlar ve eczacılardan oluşur. Meraklı kişilerin bulgularını ve felsefi düşüncelerini titizlikle kaydetmesi beklenir.[12] 17. ve 18. yüzyıllarda olgusal ve deneysel bilgiyle ilişkilendirilen merak; doğa üzerine güvenilir bilgi üretmeye adanır.[13]

Türkçe'ye nadir, tuhaf, acayip, garip, şaşırtıcı, hayranlık uyandıran nesneler odası, salonu ya da kabinesi olarak geçmesinin sebepleri de bu kelime kökenlerinden kaynaklanır.

1.2. Nadire Salonlarının Doğuşu ve Gelişimi

Antik Çağ'da Aristoteles (M.Ö. 384 — M.Ö. 322) **Historia Animalium** (Hayvanlarla İlgili Araştırmalar), öğrencisi Theophrastus (M.Ö. 371 — M.Ö. 287) **Historia Plantarum** (Bitkilerle İlgili Araştırmalar), Dioscorides Pedanius (M. S. 40-90) **De Materia Medica** (Tıbbi Maddeler Üzerine) ve Gaius Plinius Secundus (25-79) **Historia Naturalis** (Doğa Tarihi / Doğa Araştırmaları) eserleriyle, doğa bilimciler için önemli birer rehber ve temel kaynak oluştururlar.[14]

Orta Çağ'da kraliyet ve kilise hazinelerinde; hayranlık uyandıran ve nadir görülen bazı nesneler toplanarak sergilenir. Bu nesneler; prensler, dükler ve diğer soylular için sahip olma arzusunu ve saygınlığını temsil ederken, kiliselerde Tanrı'nın bilgeliğini ve gücünü göstermeyi amaçlar. Yaratılış aracılığıyla ortaya çıkan tek boynuzlu atlar, mumyalanmış timsahlar, aslan vücutlu kartal kanatlı mitolojik varlıklar, devekuşu yumurtaları, devasa dişler, pençeler, kemikler, göktaşları ve çakmaktaşları mucizevi olarak algılanır. Bir balinanın kaburgasını korumak, Yunus'u[15] yutan canavarın kemiğini sergileme arzusuna işaret ediyor olmalıdır. Ancak

[12] Katie Whitaker, "The culture of curiosity." **Cultures of Natural History**, Ed.: Nicholas Jardine, James A. Secord and E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, s.75.
[13] Lukas Rieppel, "Museums and Botanical Gardens**" A Companion to the History of Science**, Ed.: Bernard Lightman, Oxford, Wiley Blackwell, 2016, s.239.
[14] Brian W. Ogilvie, "Visions of ancient natural history", **Worlds of Natural History,** Ed.: H. A. Curry, N. Jardine, J. A. Secord and E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, s.22; Paula Findlen, **Possesing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy**, London, University of California Press, 1996, s.57.
[15] İncil, Yunus, 2:1; Kur'an, 37:142.

bu bilinçli bir seçme ve birleştirmeden ziyade, insanlığın biriktirme merakının sonucudur.[16]

15. ve 16. yüzyılda; Kuzey İtalya'daki Medici Ailesi gibi önde gelen aileler hevesli koleksiyoncular haline gelir. Servetlerinin önemli bir kısmını, doğal ve insan yapımı nesnelerin etkileyici koleksiyonlarını biriktirmeye yatırırlar. Böylelikle varlıklı aileler sosyal statülerini sağlamlaştırarak; elit yönetici sınıfın entelektüel ortamına ve kültürel bağlarına dahil olmaya başlar. Koleksiyonculuk, maddi anlamda da zenginliklerini korumalarının bir yolu haline gelir. Rönesans ile başlayan canlanma doğaya bakış açısını da etkiler. Yeni Dünya'nın keşfiyle Avrupa'ya getirilen ve zamanla çoğalan egzotik bitki ve hayvan örnekleri; doğa bilimcileri bu yeni maddeleri sınıflandırmaya, korumaya ve incelemeye teşvik eder. Koleksiyoncular tarafından toplanan yeni örnekler ve kataloglarındaki görsel anlatımlar antik kaynaklardaki ilkelere meydan okur. Hayvan ve bitki örneklerinin anlatımında kullanılan metaforik, mitolojik ve edebi tanımlamalar, yerini kapsamlı çizimlere bırakır. Dönemin en ünlü eserlerinden biri, Conrad Gessner[17] (1516-1565) tarafından yazılan ve yüzlerce gravür içeren dört ciltlik **Historia Animalium**'dur (Hayvanlar Üzerine Araştırmalar). Alman botanikçiler Otto Brunfels (1488-1634) **Herbarum Vivae Eicones** (Bitkilerin Canlı Görüntüleri) ve Leonhart Fuchs (1501-1566) **De Historia Stirpium Commentarii Insignes** (Bitkiler Tarihi Üzerine Dikkate Değer Açıklamalar) eserlerinde sanatçılarla çalışır. Antik Çağ'da Dioscorides, Akdeniz bitkilerini tanımlamış ancak Kuzey Avrupa türlerini görmemiştir. Bu nedenle klasik soyağacı olmayan bitkilerin açıklamalarını sağlamak gerekli hale gelir.[18] Antik kaynak metinlerine olan ilgi, pratik uygulamalarla desteklenir. Böylece deney ve gözleme dayalı bir bilgi birikimine yönelim başlar. Tıbbi özelliklere sahip bitkilerin faydalarının öğrenilmesi ve envanterlerinin oluşturulması için botanik bahçeleri kurulmaya başlanır. En eskileri İtalya'da Padua ve Bologna'da kurulurken, Leiden, Basel ve Montpellier'de canlı bitki

[16] Pierre Alain Mariaux, **a.g.m.,** s.218-221.
[17] İsviçre'li Protestan reformcu Huldreich Zwingli'nin vaftiz oğludur ve himayesinde yetişir. İlahiyat ve tıp okur. Tanınmış bir Latince, Yunanca ve İbranice uzmanıdır. Basel'e gider ve tıp doktorasını buradan alır. Botanik ve zoolojiyle ilgili çalışmaları vardır. 4 ciltlik **Historia Animalium** kitabının basımına 1551'de başlanır ve 1587'de ölümünden 22 yıl sonra tamamlanır. Sachiko Kusukawa, "Gessner's history of nature", **Worlds of Natural History,** Ed.: H. A. Curry, N. Jardine, J. A. Secord and E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, s.33.
[18] Lawrence M. Principe, **The Scientific Revolution: A Very Short Introduction**, Oxford, Oxford University Press, 2011, s.235-245.

koleksiyonları oluşturulur.[19] Erken Modern Dönem'de botanik bahçelerinin yanı sıra pazarlar, meydanlar ve anatomi "tiyatroları"; doğa hakkında bilgi üretilen alanlar haline gelir. Simyacılar, otacılar, tüccarlar, zanaatkarlar, doktorlar, eczacılar ve akademisyenler de artık doğayı inceleyen ve dönüştüren zümreye eklenmeye başlar.[20] Bu dönemde doğayı araştırma alanlarından biri de Nadire Salonları'dır. Antik Çağ ile modern dönemler, geleneksel paradigmalar ile rasyonel doğa düzenlemeleri ve kitaplardan öğrenilen ile doğrudan deneyim yoluyla edinilen bilgi arasındaki rekabeti tetikler. Mekân ya da dolap olmanın ötesinde ansiklopedik bilgiyle materyalin birleştiği bilişsel bir alan haline gelir.[21]

1.3. Nadire Salonlarının Genel Özellikleri

Samuel Quiccheberg, **Inscriptiones Vel Titvli Theatri Amplissimi** (Münih 1565) adlı eserinde erken modern dönemde bir koleksiyonun nasıl kurulacağı ve düzenleneceğine dair bir inceleme yayınlar.[22] İlk dönemde *naturalia* ve *artificialia* olarak adlandırılan bölümler; daha sonra *scientifica*, *mirabilia*, *bibliotheca*, *exotica* olarak tanımlanır. Nadire salonlarında günümüz müzesinden farklı bir sınıflandırma söz konusudur. İlk olarak aynı hammaddeye sahip nesneler; biçim, işlev veya uygulama durumuna bakılmaksızın birlikte sergilenir. Ardından nesneler dönemlerine veya işlevlerine göre sınıflandırılmaya başlanır. Dolayısıyla teşhir alanı bazen Yunan ve Roma heykellerinden oluşan bir odayken bazen bir madalya dolabı olabilir.

Naturalia; botanik, zooloji ve jeoloji örneklerinden oluşan bir koleksiyondur. Genellikle doğa bilimciler, akademisyenler, eczacılar ve simyacılar tarafından bir araya getirilen bu koleksiyon türünde doğa tarihine yönelik bir bakış açısı söz konusudur. Burada didaktik bir çaba olduğunu da unutmamak gerekir. *Artificialia*; doğadan ayrı bir niteleme gerektiren, insan eliyle yaratılmış nesnelerden oluşan bir koleksiyona işaret eder. Yunan ve Roma antikaları ya da Albrecht Dürer (1471-1528),

---

[19] Lukas Rieppel, **a.g.m.,** s. 239-240.
[20] Maria Zytaruk, "Cabinets of Curiosities and the Organization of Knowledge", **University Of Toronto Quarterly**, C.80, S.1, 2011, s. 1.
[21] **a.e.,** s.2-3.
[22] Samuel Quiccheberg / Quicchelberg (1529-1567) Flaman doktor, kütüphaneci ve koleksiyon sorumlusudur. Bologna'daki Ulisse Aldrovandi ve Zürih'teki Conrad Gesner de dahil olmak üzere Avrupa'daki pek çok koleksiyona aşinadır. Stephanie Jane Bowry, **Re-thinking the Curiosity Cabinet: A Study of Visual Representation in Early and Post Modernity**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University at Leicester, School of Museum Studies, Leicester, 2015, s.75.

Peter Paul Rubens (1577-1640) ve Benvenuto Cellini (1500-1571) gibi ressamların eserlerini içerir. Ayna, küre, otomat, pusula usturlap, saat, teleskop ve mikroskop gibi bilimsel aletler ise *scientifica* olarak değerlendirilir. Bir koleksiyoncuya saygınlık kazandıran *mirabilia*; nadirlikleriyle öne çıkan, merak ve huşu uyandırması amaçlanan tuhaf nesneleri içerir. Tek boynuzlu atlar, atipik varlıklar, cüceler ve canavarlar bu kategoride yer alır. Nadire salonlarının içeriğini ve düzenini anlatan katalog, kitap, harita gibi basılı malzeme ise koleksiyonun *bibliotheca* denilen kısmını oluşturur. Doldurulmuş fantastik hayvanlar ve uzak ülkelerden gelen nesneler *exotica*'dır. Ayrıca Amerika, Asya ve Afrika'dan giysiler, süs eşyaları, silahlar, toplar, zırhlılardan oluşan etnografik öğeler ve iskelet, çömlek, sikke gibi arkeolojik kalıntılardan oluşan örnekler de sergilenir.[23]

Sanata ve bilimsel bilgiye odaklanan salonların bazıları sadece tuhaf şeyler koleksiyonudur. Kendine özgü bir düzeni vardır; farklı çağ ve üsluplardan unsurlar alınarak yeni bir düşünce akımı içinde sergilenir. Nadire salonların eklektik doğası tanımlayıcı özelliklerinden biridir.[24] Salon ve dolaplara sıkıştırılmış örnekler; insana ve evrene dair nesnelerin çeşitliliğini, harikalığını ve egzotikliğini simgeleyen mikro kozmoslar olarak tasarlanır.

Tarihsel gelişimi açısından değerlendirildiğinde nadire salonlarını müzelerin öncüsü olarak kabul eden görüşler vardır.[25] 18. yüzyılda kişisel koleksiyonların kurumsallaşması başlar. Medici Ailesi'nin koleksiyonu Uffizi Müzesi'nin, John Tradescant'ın (1570-1638) örnekleri Ashmolen Müzesi'nin, Fransız kraliyet hazineleri Louvre Müzesi'nin, Sir Hans Sloane (1660-1753) ve Robert Cotton'ın (1571-1631) biriktirdikleri British Museum'un temelini oluşturur.[26] Buna karşın, Rönesans ile başlayan ilk koleksiyonlar; nesnelerin seçimi, sınıflandırılması ve sergileme düzeni açısından çağdaş müzelerden oldukça farklıdır. Kavramları kendi zamansal bağlamı içinde değerlendirenler doğrusal bir gelişim olmadığı

[23] Isabel Yaya, "Wonders of America", **Journal of the History of Collections,** C. 20, S. 2, 2008, s.174-183.
[24] Eliza West, "Curiosity, Collecting, and the New World: The beginnings of order in Renaissance natural history", **Tooth & Claw,** C. 11, 2014, s.75-76.
[25] Geoffrey Lewis, "Museum and Their Precursor: A Brief World Survey", Manual of Curatorship: **A Guide to Museum Practice,** Ed.: John M. A. Thompson, 2. bs., Oxford, Routledge, 1992, s.5-21.
[26] Şule Göle, **Modern Müzelerin Oluşumunda Nadire Kabineleri'nin Önemi: Felsefi Bir Yaklaşım**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 2016, s.92-98.

kanaatindedir.[27] Doğa tarihi koleksiyonlarının doğa tarihi müzeleri için bir prototip oluşturduğu yorumları da mevcuttur. [28]

1.4. Koleksiyoncular

Orta Çağ ve Rönesans arasına tarihlendirilen en erken koleksiyonlardan biri Fransa Burgonya Dükü Jean De Bery'ye (1340-1416) aittir. İnsan becerisinin ürünü bilimsel ve mekanik aletler, doğaya ait nesnelerle birleştirilerek sergilenmiştir. Saksonya Prensi I. Augustus ise Dresden'de (1526-1586) bilimsel aletlerin yanı sıra değerli taşlar, sikkeler, madalyalar, sanat ve eczacılıkla ilgili nesneler toplamıştır. Almanya Kassel Prensi IV. Wilhelm (1532-1592) bilimsel aletler ve saatler üzerine bir koleksiyon oluşturmuştur. Prag'da İmparator II. Rudolph (1552-1612) ise, kalesindeki dört odayı çağının önemli sanat eserleriyle doldurur. Erasmus Habermehl (1538-1606), Tycho Brahe (1546-1601), Johannes Kepler (1571-1630) Avrupa'daki en iyi zanaatkârları ve bilim insanlarını destekler. Kopenhag'da Kral III. Frederik (1609-1670), Ole Worm'un (1588-1654) ölümünün ardından koleksiyonunu satın alarak şahsi *kunstkammer*ini oluşturur.[29]

Floransa'da, tüccar Medici Ailesi tarafından İtalya'nın en önemli koleksiyonlarından biri oluşturulur. Nümizmatik, heykel, resim, silah ve zırhlılar konusunda uzman olan Arşidük I. Cosimo'nun (1519-1574) oğlu I. Francesco (1541-1587) bir *studiolo* kurar. Doğa ve sanatın iç içe geçtiği, sarayın atölyesinde üretilen ve sıra dışı çağdaş teknolojilerin sergilendiği bir koleksiyondur. Arşidük II. Cosimo'nun dört oğlu da aile müzesine yeni katkılarda bulunmak için oldukça coşkuludur: Cardinal Giovanni Carlo (1611-1663) Roma'da bilimsel alet üreticilerine ve mucitlere hamilik yapar; Prens Mattias (1613-1677) Augsburg ve Nuremberg'den önemli aletler satın alır; Arşidük II. Ferdinand (1610-1670) girişimci ve akademisyenlerin kullanımı için aletler üreten zanaatkârları bir araya getirir; Kardinal Leopold (1617-1775) ise ilk bilimsel topluluk olan Accademia del Cimento'yu kurmuştur.[30]

---

[27] Stephen Bann, "The Return to Curiosity: Shifting Paradigms in Contemporary Museum Display", **Art and Its Public: Museum Studies at the Millennium**, Ed.: Andrew McClellan, Oxford, Blackwell Publishing, 2003, s.117-132.
[28] Silvio A. Bedini, "The Evolution of Science Museums", **Technology and Culture**, C. 6, S. 1, 1965, s.7-8.
[29] Silvio A. Bedini, **a.g.m.,** s.9-12.
[30] Silvio A. Bedini, **a.g.m.,** s.13.

Kralların ve soylu hanedanlarının dışında; örneğin İngiltere'de John Tradescant (1570-1638) ve kendisiyle aynı ismi taşıyan oğlu (1608-1662) Londra Lambeth'teki evlerinde ilgi çekici bir koleksiyon bir araya getirirler. Botanikçi ve bahçıvan olan aile, "The Ark" isimli binada, *naturalia* ve *artificialia* örnekleri biriktirir.[31] 1656 yılında kataloğu basılan koleksiyon, 1659 yılında Elias Ashmole (1617-1692) tarafından satın alınır ve şahsi birikimleri eklenerek Oxford'a bağışlanır. Günümüzdeki Ashmolean Müzesi'nin çekirdeğini oluşturur. İtalya'da Lodovico Settala (1552-1633) hekim ve filozoftur. Resim, el yazması, arkeolojik kalıntı ve çeşitli merak uyandırıcı nesneleri sergilediği bir koleksiyonu vardır. Ölümünün ardından kütüphanesi ve galerisi oğlu Manfredo Settala'ya (1600-1680) kalır. Manfredo, hukuk eğitimi almasına rağmen kendini bilime, matematik ve fizik çalışmalarına adamıştır. Teleskop ve mikroskopla gözlemler yapar. İtalya ve pek çok yabancı ülkede seyahat ederek aile müzesi için çeşitli nesneler toplar. Milano'da Manfredo yönetimindeki Galleria Settala'da çeşitli kategorilerde nesneler yer alır. Koleksiyonda, aynalar, mercekler, teleskoplar, usturlaplar, saatler, pusulalar, otomatlar, fizik ve matematik aletleri; kuvars, metal cevherleri, asbest, değerli taşlar, figürlü taşlar, mıknatıslar, kaya ve mineraller; kehribar, deniz kabukları ve memeli fosilleri; mercan, yumuşakçalar, balıklar ve kuşlardan zoolojik kalıntılar, tohumlar ve botanik örnekleri; etnografik ve arkeolojik nesneler vardır.[32]

Bu isimler dışında Athanasius Kircher (1602-1680), John Bargrave (1610-1680), Frederik Ruysch (1638-1731) ve Conte de Luigi Ferdinando Marsigli (1658-1730) gibi pek çok koleksiyoncu vardır.[33]

Toplama merakını aşan, araştırmaya ve eğitime yönelik oluşturulan koleksiyonlar genelde doğa bilimciler tarafından kurulur. Basit bir envanter tutmanın ötesine geçerek nesneleri sınıflandırma ve sisteme koyma amaçlı kalıcı eserler üretilir. Doğa bilimcileri, deney ve gözleme dayalı somut bilgiler ışığında, birbirleriyle iş birliği içinde hareket ederler. Doğa tarihi koleksiyonlarına öncülük etmeleri sebebiyle *naturalia* oluşturan doğa bilimcilerini ve eserlerini anlamak önemlidir.

---

[31] Jennifer Potter, **Strange Blooms: The Curious Lives and Adventures of the John Tradescants**, London, Atlantic Books, 2006, b.a.
[32] Eliza West, **a.g.m**., s.80.
[33] Silvio A. Bedini, **a.g.m.,** s.2-6.

1.4.1. Ulisse Aldrovandi

Ulisse Aldrovandi (1522-1605) Bologna'lı bir doğa bilimci ve hekimdir. Babası Bologna Senatosu'nda görevli bir avukattır. Carl Linnaeus (1707-1778) ve Georges-Louis Leclerc (Comte de Buffon, 1707-1788) Aldrovandi'yi botaniğin babası olarak tanımlar. Matematik, Latin Dili, Hukuk ve Tıp okuduktan sonra yeni şeyler öğrenmek amacıyla seyahat eder, Bologna'ya döndükten sonra doğa bilimleri eğitimi veren ilk kişi olur ve İtalya'nın ilk botanik bahçesini kurar. İlaç terkiplerini ve özelliklerini açıkladığı bir kitap yazar. 14 ciltten oluşan **Historia Naturalis** adlı eseri gözleme dayalı tarifler ve çizimler bakımından zengindir. Kuşlarla ve böceklerle ilgili kitaplar yazar. Hayvan, bitki ve mineraller üzerine yaptığı sistematik sınıflandırmalar vardır. Çok sayıda doğa gezisi yapar.[34]

1595 yılında yazdığı **Il Teatro della Natura** eserinde 18.000'den fazla farklı nesneye sahip olduğunu yazar. Bunların 7000 tanesinin bitki; geri kalanının ise kara, hava ve suda yaşayan hayvanlar ile toprak, fosil, kaya ve maden örneklerinden oluştuğunu belirttir.[35] Dört ciltlik **Musaeum Metallicum** adlı eserinde (1648) mineralojik, jeolojik ve paleontolojik gözlemlerini kaydeder. Taksonomi çalışmalarında aynı cinsten farklı türleri kümelemek için modern ikili adlandırma[36] sistemini kullanır. Aldrovandi için müze ve kütüphane bir bütündür. Koleksiyonundaki nesneler ile geniş kütüphanesinin kitapları arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Yenilikçi bir yaklaşım sergiler. Doğa tarihiyle ilgilenen diğer yazarların kitaplarını toplamanın yanı sıra, kütüphanesi kendi koleksiyonlarını betimlemek ve göstermek için yazdığı tüm kitapları ve el yazmalarını içerir. Bu açıdan Aldrovandi'nin kütüphanesi, modern dünyanın ilk bilimsel kütüphanesi olarak kabul edilebilir. Avrupa ve Yeni Dünya'da bulunan öğrenciler, bilim insanları ve gezginlerle yazışarak yayılan uluslararası bir bilgi ağı ve fikir alışverişi için prototip görevi görür. Dönemin koleksiyonlarından farklı olarak Aldrovandi Müzesi bir kamu kurumu olarak

[34] Carlo Castellani, "Ulisse Aldrovandi", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.1, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.108-110.
[35] Lorraine Daston, Katharine Park, **Wonders and the Order of Nature 1150-1750**, New York, Zone Books, 1998, s.154.
[36] Binominal Nomenklatür (İkili adlandırma), iki kelimeden oluşan bilimsel isimlerdir. İkili adlandırma prensibi, Carl Linnaeus tarafından **Systema Naturae**'de (Doğanın sınıflandırılması, ilk baskı 1735) açıklanmıştır. Hayvanların adlandırılması bu eserin 10. baskısına (1758-1759) göre yapılmıştır. Bitkilerin adlandırılmasında ise **Species Plantarum** (Bitki Türleri, ilk baskı 1753) kullanılmıştır.

tasarlanır ve halka açıktır. Aldrovandi, koleksiyonunu evinde korurken bile (1547-1603), 1561 itibariyle Bologna Üniversitesi öğrencilerine doğa felsefesi dersi verirken sistematik olarak kullanır. Yaşamı boyunca doğaya dair entelektüel merakını kaybetmeyen bu büyük girişimcinin el yazması eserleri ve herbaryumu bugün Bologna Üniversitesi'ndedir.[37]

1.4.2. Ferrante Imperato

Napoli'li eczacı Ferrante Imperato (1525-1615), 16. yüzyılın bir diğer *naturalia* koleksiyoncusudur. Modern bilime geçiş döneminde deney ve doğrudan gözleme dayanan natüralist bir yaklaşımı destekler. Dahası, eski kaynaklarla çelişmekte tereddüt etmez, hüküm süren dogmatik kültüre karşı cesaret ve bilinçle yaklaşır. Yenilikçi bir zihniyet sergileyen müzesi aynı zamanda laboratuvar ve çalışma merkezi olarak da kullanılır. 1599 yılında 28 cilt olarak hazırladığı **Dell Historia Naturale** eseriyle ünlenir. Bu çalışma, çok bilinmeyen veya yeni tanımlanan türler hakkında orijinal bilgiler ve tasvirler içerir. Zengin tanımlamalar içermesine rağmen, bu eserde yer alan türlerin tanımı, evrensel olarak kabul edilen ve Carolus Linnaeus'un (1707-1778) **Systema Naturae** adlı eserinde teklif ettiği ikili adlandırma sistemine dayanan Uluslararası Zoolojik İsimlendirme Kodu ışığında geçerli sayılamaz. Bununla birlikte, Imperato'nun çalışması, Napoli zooloji okulunun herpetoloji (sürüngenler bilimi) çalışmalarında bir kilometre taşı olmaya devam eder.[38]

Ferrante Imperato müzesinin iki sayfadan oluşan gravürü (Resim 1.1) bu tür bir koleksiyondan günümüze ulaşan ilk resimdir. **Dell Historia Naturale**'nin 1599 baskısında yer alır. Imperato, doğa tarihi çalışmalarını yürütmek için evinin bir salonunda mineraller, fosiller, bitkiler ve hayvanlar toplar; bu koleksiyon İtalya'daki ilk gerçek doğa tarihi müzelerinden biri olarak kabul edilebilir. Odanın her tarafına, dolaplara yerleştirilmiş, tavana asılmış hayvanlar, ziyaretçiler için oldukça dikkat çekicidir. Bilim insanları ve gezginler için bir buluşma noktası olan koleksiyon halka açıktır. Imperato, dönemin belli başlı doğa bilimcileri ve hekimleriyle devamlı iletişim halindedir. Satın alma, bağış ve takas etme yöntemleri dışında kendi bizzat doğa

[37]Gian Battista Vai, William Cavazza, "Ulisse Aldrovandi and the origin of geology and science", **The Origins of Geology in Italy**, Geological Society of America Special Paper, C.411, 2006, s.43-63.
[38] Nicalo Maio ve Enrica Stendardo, "Pioneering herpetological researches of Ferrante Imperato", **Italian Journal of Zoology**, C.71, 2004, s.209-212.

gezilerinde örnekler toplar. Kariyerinin sonuna doğru Imperato, 12.000'den fazla örneğe sahiptir. Ferrante'nin ölümünden sonra koleksiyon dağılmaya başlar. Oğlu Francesco'nun emekleriyle günümüzde bir kısmı Napoli'deki Ulusal Kütüphane 'de (Biblioteca Nazionale Vittorio Emanuele III) korunmaktadır. [39]



Resim 1.1: Ferrante Imperato'nun Doğa Tarihi Koleksiyonunu içeren Nadire Salonu (Kaynak: Ferrante Imperato, **Dell Historia Naturale,** 1599, s.2-3.)

1.4.3. Ole Worm

Ole Worm, 13 Mayıs 1588'de Danimarka'nın Aarhus kentinde doğar. Hollanda'dan göç etmiş zengin tüccar bir ailenin oğludur. Babası, Aarhus Belediye Başkanı olarak görev yapmış olan Willum Worm'dur. Aarhus Dilbilgisi Okulu'nun ardından 1605'te Marburg Üniversitesi'nde tıp ve botanik okur. Ayrıca İtalya'nın Padua kentinde anatomi ve cerrahi eğitimi alır. Tıp eğitimini Fransa'da Montpellier ve

[39] Annibale Mottana, "The first modern translation of Theophrastus' "On Stones" (περὶ λίθων; De lapidibus): Ferrante Imperato (1599)", **Rendiconti Lincei**, C. 21, S.1, 2010, s.3-6.

Paris'te tamamlar. Yunan dili, pedagoji ve fizik profesörüdür. Kopenhag Üniversitesi botanik bahçesi için şifalı bitkiler sağlar, disseksiyonlara katılır ve öğrencilere genel uygulamalar için rehber ve tıp ders kitabı hazırlar. Almanya, İtalya, Fransa, İngiltere'yi gezerek çeşitli bitkiler toplar. Ferrante Imperato'yu ziyaret eder ve ondan etkilenir. Bir botanik bahçesi oluşturmasının yanı sıra, bilgi ve tür takas ederek kataloğunda tanımlar. Akademik kariyerinin geri kalanı; Latince, Yunanca, fizik ve tıp dersleri verdiği Kopenhag'da geçer. Ole Worm, önce mineral, ardından hayvan ve bitki örnekleri ve insan tarafından üretilen nesneler, *artificiale,* toplar. Koleksiyonunu 1620-1654 yılları arasında tamamlar. Bu çabaların tıbbi olduğu kadar pedagojik bir yönü vardır; toplamaktan ziyade öğretmek ister. Topladığı nesneleri ders verdiği sınıflarda eğitim amaçlı kullanır.[40]

Museum Wormianum seu Historia Rerum Rariorum adlı eseri ölümünden sonra 1655 yılında oğlu Willum Worm (1633-1704) tarafından düzenlenir ve yayınlanır. Bu yayın, şaşırtıcı derecede ayrıntılı açıklamalar içerir. Ole Worm, bir doktor olarak nesnelerin tıbbi kullanımlarını belirten notlar ekler. Ancak eserin en dikkat çeken kısmı; müzenin içini gösteren, birçok nesnenin tanımlanabildiği çift sayfalık gravürdür. Köpekbalığı, balina ve odanın tavanından sarkan kutup ayısı en ilgi çekici örnekler arasında yer alır.[41] Eserin önsözünde Ole Worm; geleneksel üniversite eğitimini, doğa felsefesinin araştırılmasına engel olarak görür. Akademiye gelen öğrencilerin, doğa bilimlerine dair öğrendiklerini yetersiz bulur. Latince, Yunanca, fizik ve tıp profesörlüğü ile 40 yıl boyunca resmen parçası olduğu sistemi açıkça kınar. Dolayısıyla 4 ciltlik bu eserin ortaya çıkışındaki ana fikir ansiklopedik değildir.[42]

Ole Worm, Latince adı Olaus Wormius'u kullanır. 1648'den ölümüne kadar Worm, zamanının önemli Avrupalı bilim adamlarının çoğunun çağdaşıdır. Danimarka Kralı III. Frederick'in (1609-1670) sarayında doktorluk yapar ve doğa tarihine olan ilgisini Kral ile paylaşır. Entelektüeller ve hekimlerle yaptığı seyahatler ile düzenli yazışmaları, Avrupa'da geniş bir iletişim ağı yaratmasına sebep olur. Veba salgını

[40] Rafael Romero-Reverón ve Luis A. Arráez-Aybar, "Ole Worm (1588-1654) – Anatomist and Antiquarian", **European Journal of Anatomy,** C. 19, S. 3, 2015, s.299-301.
[41] **a.e.,** s.301.
[42] Jole Shackelford, "Documenting the factual and the artifactual: Ole Worm and public knowledge", **Endevaour,** C. 23, S.2, 1999, s.65-69.

sırasında, hastalara hizmet etmek için Kopenhag şehrini terk etmeyi reddeder ve 1654'te vebadan ölür.

1.5. Ziyaretçiler

Müzelerin kimler tarafından ziyaret edildiğine dair kesin bir fikir edinmek günümüzde oldukça güçtür. Ancak 16. yüzyılda bazı doğa bilimciler ve müze asistanları tarafından ziyaretçi defterleri titizlikle tutulur. Francesco Barberini (1597 – 1679), kütüphane ve müzeyi görmek için sarayına gelenlerin isimlerini kaydettiği bir "Bilgili Adamlar Kataloğu" oluştururken Conrad Gessner, hayatının son on yılında (1555-1565) 227 imza içeren bir **Book of Friends** (Arkadaşlar Kitabı) yaratır. Manfredo Settala ve Ole Worm da benzer kayıtlar tutar. Ancak en kapsamlısı 1579 imza ile Aldrovandi'nin defteridir. 16. yüzyılda doğa bilimcileri ve asistanları tarafından tutulan ziyaretçi defterleri; iktidarın sosyal, politik ve entelektüel bağlantılarını kaydederek müzenin ve onun yaratıcısının şöhretini ölümsüzleştirir.[43]

Ziyaretçi kataloğunda görünür olmak ise bir asalet ve erdem göstergesi olarak algılanır. 1605 yılına kadar Ulisse Aldrovandi Müzesi'nin ziyaretçileri; 1 Papa, 7 elçi ve yardımcısı, 4 Papalık valisi, 10 kardinal, 11 başpiskopos, 21 piskopos, 15 teolog, 3 engizisyon mahkeme üyesi, 90 din adamı, 6 prens, 118 soylu, 4 saraylı, 7 diplomat ve saray hizmetkarı, 26 ünlü kişi, 26 seçilmiş ve atanmış memur, 43 avukat, 8 sekreter, 1 noter, 6 askeri lider, 21 profesör, 6 filozof, 21 üniversite mezunu ve 907 akademisyen, 87 doktor, 1 anatomist, 1 cerrah, 1 damıtıcı, 6 kahraman, 2 matematikçi, 1 kozmograf, 1 antikacı, 2 yazıcı, 2 kitapçı, 6 ressam, 1 şair, 1 kuyumcu, 1 kadın şair (Ippolita Paleotti, kardinal Gabriele Paleotti'nin yeğeni) ve 4 bilinmeyen kişiden oluşur. Çoğunlukla akademisyenlerin yer aldığı bu tabloda sadece bir kadının imzasının yer alması oldukça şaşırtıcıdır. Katalog özellikle mesleklere dair bir toplum haritası yaratır. Asistanların müzeye girişte ziyaretçilere yönelttiği soruların içindeki meslek kavramı dikkat çekicidir. [44]

[43] Paula Findlen, **a.g.e.**, s.136-137.
[44] **a.e.**, s.136-143.

İKİNCİ BÖLÜM
OSMANLI TÜRKİYESİ'NDE
DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONLARI

2.1. Osmanlı Sefirlerinin Doğa Tarihi Müzesi İzlenimleri

Osmanlı Devleti 18. yüzyılın sonuna dek yabancı ülkelere sadece gerekli gördüğü zaman elçi göndermiştir. Gönderilen elçiler ve heyetleri geçici niteliktedir. Avrupa devletleri ise 15. yüzyıldan itibaren Osmanlı başkentinde daimî elçiler ve onlara vekâlet eden diplomatlar bulundurmuştur. Osmanlı'nın bu tutumunun sebebi ayrı bir araştırma konusudur. Kaynaklarda Arapça sefir sözcüğü yerine Türkçe elçi terimi kullanılırken, gerçekleştirilen memuriyet veya görev, sefaret olarak anılır. Görevleri sırasında elçilerin gördüklerini ve yaptıklarını anlattıkları sefaretnameler, Osmanlı devleti ile temasta bulundukları ülkeler arasındaki siyasi ve kültürel ilişkileri irdelemeye yönelik kıymetli yazılı belgelerdir. Yabancı devletlere gönderilen elçilerin yollanma sebepleri genel olarak; hükümdarların tahta çıkışlarını tebliğ, bir imparatorun taç giyme töreni için alınan davete icabet, bir anlaşmanın onaylı metnini teslim, sınır meselelerini görüşmek, dostlukları teyit etmek, mektup göndermek ya da savaşı barışla sonuçlandırmaktır.[45]

Osmanlı Devleti, 18. yüzyılda kurumlarını yenilemek ve tekrar yapılandırmak amacıyla askeri teknoloji, bilim, sanayi ve sanattaki ilerlemeleri takip etme sürecinde Batı ülkelerine yönelir. Bu doğrultudaki girişim ve atılımlar Modernleşme ya da Batılılaşma olarak adlandırılırken; sefaretnameler Avrupa ülkeleri hakkında ilk elden bilgi içeren resmî Osmanlı kaynakları olması açısından önemlidir. Sefaretnameler, Osmanlıların Avrupalılar hakkındaki doğrudan gözlem ve deneyimlerini içerir. Bununla birlikte diplomatik kaynaklar olması sebebiyle gizlilik gerektirir ki, zaman zaman çeşitli kısıtlamalar söz konusu olmuştur.[46]

---

[45] Faik Reşit Unat, **Osmanlı Sefirleri ve Sefaretnameleri**, Yay. Haz. Bekir Sıtkı Baykal, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 1968, s.14-19.

[46]Mehmet Alaaddin Yalçınkaya, "Osmanlı Zihniyetindeki Değişimin Göstergesi Olarak Sefaretnamelerin Kaynak Defteri", **OTAM Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi**, C.7, S.7, 1996, s.335-336.

Fransa'ya 1720 yılında bir ittifak oluşturmak göreviyle gönderilen Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin (?-1732) Fransa Sefaretnamesi değerlendirildiğinde, Fransa'daki bilim kurumlarını da ziyaret etmiş olduğu anlaşılır. Şehdî Osman Efendi (?-1769) ise Sultan III. Mustafa'nın tahta çıkış törenini tebliğ amacıyla Rusya'ya gider. Gezip gördüğü yerlerle ilgili oldukça farklı gözlemler kaydeder. Adı geçen iki elçi, sefaretnamelerinde, Paris ve Saint Petersburg'da ziyaret ettikleri doğa tarihi müzelerine de değinmiştir.

2.1.1. Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin Fransa Sefaretnamesi'nde Doğa Tarihi Müzesi

Osmanlı sefaretnameleri arasında en çok üzerinde durulan, edebi ve tarihi değerinin yanı sıra Osmanlı'ya en çok etki ettiği ileri sürülen Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin[47] Fransa Sefaretnamesi'dir. Sultan III. Ahmet (1673-1736) ve Damad İbrahim Paşa (1660-1730) tarafından bir heyet ile birlikte Ekim 1720'de Fransa'ya gönderilir. İstanbul'dan ayrıldıktan sonra ilk olarak Toulon'a varılır. Veba salgınından dolayı Toulon'da, ardından Sète limanında karantinada kalınır. Toulouse ve Bordeaux üzerinden Paris'e varılır. Dönüş yolunda Lyon ve Montpellier ziyaret edildikten sonra gemi ile İstanbul'a ulaşılır. Bir yıl süren bu yolculuğun 39 günü karantinada, 148 günü Paris'te geçer. Güzergâh boyunca 77 gün denizde, 46 gün karada, 21 gün Le Canal de Deux Mers adı verilen kanal üzerinde seyahat edilir.[48] Mehmet Çelebi'nin siyasi görevi, Fransa ile İspanya'nın birleşmesini sağlayarak Avusturya'ya karşı ittifak oluşturmaktır. Ancak kendisinden asıl istenen, Fransa ile kültürel ilişkilerin kurulmasına ve geliştirilmesine yönelik girişimde bulunmasıdır.[49] Heyetin içinde oğlu

[47] Yirmisekiz Mehmed Çelebi, Gürcü Süleyman Ağa'nın oğludur. Edirne'de doğar. Şiirdeki mahlası Fâizî'dir. Yeniçeri Ocağı'nın Yirmi Sekizinci ortasına bağlı olması sebebiyle Yirmisekiz Çelebi olarak anılır. Çeşitli ocak görevlerinin ardından darphâne nâzırlığına getirilir. 1717 sonlarında Pasarofça görüşmelerine katılmak üzere görevlendirilir. Ekim 1720'de Fransa'ya elçi olarak tayin edilir. Fransa'dan döndükten sonra defter emini, 1722'de rûznâmçe-i evvel, 1724'te baş muhasebeci olur. 1730'da Çerkez Mehmed'in malını zapt için Mısır'a gönderilir. Patrona Ayaklanması'ndan sonra III. Ahmed'e ve Damad İbrâhim Paşa'ya yakınlığı gerekçesiyle Lefkoşe'ye sürülür ve 1731'de orada vefat eder. Ölüm tarihi her ne kadar 1732 olarak gösterilse de mezar kitâbesine göre bu tarih 1731 olmalıdır. Mezarı Lefkoşe'de Sinan Paşa Camii'nin hazîresindedir. Zeki Arıkan, "Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi", **Türkiye Diyanet Vakfı Diyanet İslam Ansikopedisi,** İstanbul, 2013, C. 43, s.551-552.

[48] Fatma Müge Göçek, **East Encounters West, France and the Ottoman Empire in the Eighteenth Century**, Washington DC., Oxford University Press, 1987, s.141.

[49] Faik Reşit Unat, **a.g.e.,** s.53-58.

Mehmed Said Efendi (?-1761) de vardır. Sefaret görevi 3 Ağustos 1721'de sona erer ve Çelebi, 8 Ekim 1721'de İstanbul'a varır.[50]

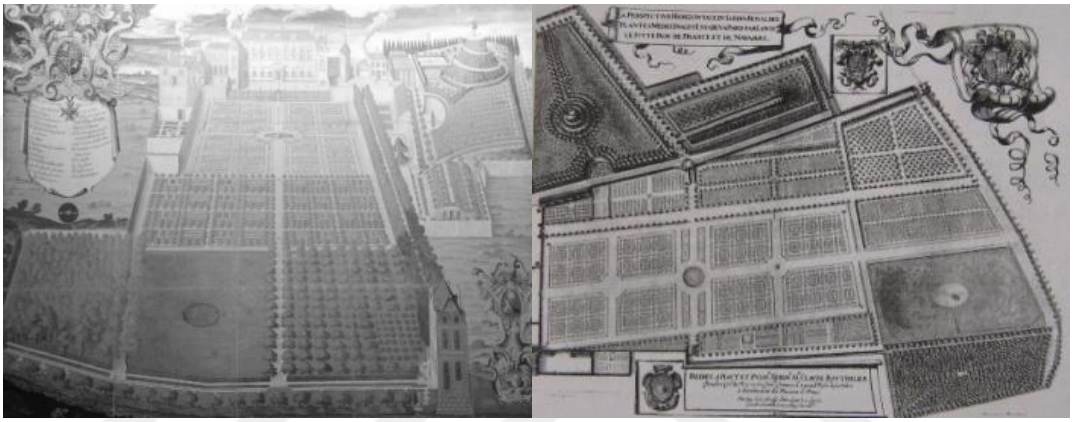
16. yüzyıl boyunca Avrupa'nın çeşitli kentlerinde; 1545'te Padua'da, 1568'de Bologna'da, 1579'da Leipzig'de, 1593'te Montpellier'de tıbbi bitkiler yetiştirmek amacıyla botanik bahçeleri kurulur.[51] Avrupa'da 18. yüzyılın sonunda birkaç farklı türde ve 1600'e yakın sayıda botanik bahçesi bulunur. İçlerinde en eskileri, kökleri Orta Çağ'ın sonlarına uzanan, üniversitelerin tıp fakültelerinin bahçeleridir ki bunlar tıbbi bitkileri yetiştirmeye yöneliktir. Devlet desteğiyle yaratılan bahçeleri tıp profesörleri ve botanikçiler yönetir. Bitkilerin sınıflandırılmasına öncelik verilirken; botanik, kimya, anatomi ve jeoloji gibi pek çok alanda önemli bir eğitim süreci başlar. Meteoroloji, hidrografi, mineraloji ve zooloji gibi disiplinlerde ayırt edici dersler verecek profesörler aracılığıyla doğa tarihi kürsüleri oluşturulur. Bahçelerde görev alan bilim insanları aynı zamanda bilim akademilerinde de aktif rol oynamıştır. Bilimin kurumsal ve örgütsel bir yapıya dönüştüğü bu süreçte Paris'te kurulan Jardin des Plantes en köklü ve en bilinen örneklerden biridir. [52]

Mehmed Çelebi'nin sefaretnamesinde söz ettiği bahçe; Jardin du Roi olarak da bilinen Jardin des Plantes'dır. Kral XIII. Louis (1601-1643) 1626 yılında tıbbî bitkiler bahçesinin yapılmasına izin veren bir ferman çıkarır. 1633'te bu bahçenin yapımı için gerekli alan satın alınır ve kralın doktoru Guy de la Brosse (1586-1641) tarafından bahçenin tasarımı yapılır. Bahçe, 1635 yılında Jardin Royal des Herbes Médicinales (Kralın Tıbbî Bitkiler Bahçesi) olarak faaliyete girer, 1640'ta ise halka açılır.[53]

Guy de la Brosse 1636 yılında bahçeyi tasvir eden bir katalog yayınlar. Bu katalogdaki gravürde bahçe kuzeybatı-güneybatı ekseni üzerinden gösterilmiştir. (Resim 2.1, solda yer alan gravür) Bahçenin sonunda yer alan yapı tıp dersleri için kullanılmaktadır. Bu yapının sağında küçük bir kilise ve kilisenin yanında bahçenin girişi görülür. Gravürün en sağında üstünde tek bir ağaç görülen yapay bir tepecik

[50] Fatma Müge Göçek, **a.g.e.,** s.141.
[51] Evşen Özgen, **Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin Seyahatnamesi Üzerinden Fransa'da 18. Yüzyıl Mimarlık Ortamı ve Osmanlı Mimarlığı'na Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.117.
[52] James Mcclellan III, "Scientific Institutions and the Organization of Science", **The Cambridge History of Science: Volume 4, Eighteenth-Century Science**, Ed.: Roy Porter, New York, Cambridge University Press, 2003, s.101-102.
[53] Conrad Vernon Morton, "The Fern Collections in Some European Herbaria" **American Fern Journal**, C.58, S.4, 1968, s. 162-164.

vardır. Bahçenin doğu sınırında Bièvre nehri ve gravürün alt sağ köşesinde kaleyi andıran bir köşk vardır. Birbirine dik yürüyüş yolları, sade ve işlevsel olarak tasarlanmış bitki yetiştirme alanları görülür. Bitkilerin çeşitli desenler oluşturacak şekilde ekildiği alanlar binanın önündeki dört bölümde gözlemlenir ve ortalarında büyük bir fıskiye dikkat çeker. Katalogda o dönemde bahçede 2500 üzerinde bitki türünün yetiştiği ve bahçenin 18 hektar kapladığı bilgileri verilir.



Resim 2.1: Jardin du Roi'nın 1636 tarihli gravürü ve 1641 tarihli planı
(Kaynak: Evşen Özgen, **Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin Seyahatnamesi Üzerinden Fransa'da 18. Yüzyıl Mimarlık Ortamı ve Osmanlı Mimarlığı'na Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2010, s.119-120)

Abraham Bosse (1604-1676) tarafından çizilen planda ise (Resim 2.1, sağda yer alan plan) bahçenin 1641 yılındaki durumu gösterilir. Fıskiyenin etrafındaki dört ekili bölüm sekize çıkarılmıştır. Küçük farklılıklar dışında bahçe tasarımı 1636 yılındaki gibidir. Asıl değişiklikler, 1739-1788 yılları arasında Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707-1788) yönetiminde gerçekleşir. Bahçe, Fransız Devrimi'nin ardından 1793 yılında, Muséum d'Histoire Naturelle ismini alır. İçindeki yapılar, doğa tarihi ve botanik koleksiyonları ile müzeye dönüştürülür.[54] Sonuç olarak, Mehmed Çelebi'nin ziyaret ettiği yıllardaki gravür ve planlara ulaşılamasa da bahçenin genel görünümü Abraham Bosse tarafından çizilen plana yakın olmalıdır.

Mehmet Çelebi'nin ifadesiyle[55] Kralın Bahçesi, birkaç daireden ve botanik bahçesinden oluşmaktadır ki, bu tarif Kralın Bahçesi'nin tarihi hakkında Fransız

[54] Evşen Özgen, **a.g.t.,** s.118-124.
[55] Şevket Rado, **a.g.e.,** s.74-75.

kaynaklarında bugün verilen bilgilerle uyum içindedir.[56] Bunlardan biri, Kral'ın bilimsel koleksiyonlarının korunduğu Doğa Tarihi Müzesi (dönemlere göre Cabinet du Roi, Cabinet d'Histoire Naturelle adını almıştır) idi. Mehmet Çelebi bu mekânda taksidermi[57] edilmiş hayvanları görür. Bu daireyi "Teşrihhane" olarak adlandırması bir anlamda doğrudur. Zira, hayvanlar, postları doldurulmadan önce kesilip iç organları çıkarılmaktaydı ki, Osmanlılar bu işlem için teşrih (disseksiyon) terimini kullanmaktaydı. Yapının bir diğer bölümü (dairesi), Çelebi'nin "Devahane" (ilâçlar evi) dediği bölüm (daire) ise XIV. Louis'nin (1638-1715) isteği üzerine Sébastien Vaillant'a (1669-1722)[58] yaptırılan Cabinet des Drogues'dur. Burada, tıp araştırmalarında kullanılan kurutulmuş bitkiler ve mineraller bulunur.

> "Ve bir dairesi dahi Tabibhanedir. Ânın dahi mahsus müderrisi var. Bahçe, ana teslim olunmuş. Devâhaneye vardık. Müteaddit odaları hep hücrelere bölmüşler. Şişeler ile türlü ilâçları toplamışlar. Öyle ki, dünyadan mevcut olandan bir şey hariç kalmamak saymak kabil değildir.
> Geldik bahçeye. Gezüp dolaşdıkta, tıp kitaplarında adı geçen ve yazılı ne kadar nebat var ise, toplamakta o mertebe ihtimam etmişler ki, Acem ve Özbek diyarında hâsıl olan nebatlardan getürüp dikmişler. Ve Hind'den ve Çin'den ve bilhassa Yeni Dünya'dan ol kadar ağaç, çiçek ve nebatlar getürmüşler ki, sayısı belli olmayan garip ve acib görülmedik ağaç, çiçek ve nebatlar gördük ki, görmeyenlere târif ve tasvif ile ifade mümkin değildir."[59]

Tıbbi ve egzotik bitkilerin yetiştirildiği botanik bahçesini (Jardin des Plantes) de gezer. Kralın Bahçesi'nin ana yapısı içindeki bir diğer daire Kralın başhekiminin yaşadığı ve çalıştığı daire mekân idi. Kralın başhekimi aynı zamanda Bahçe'nin

---

[56] "L'Histoire", https://www.jardindesplantesdeparis.fr/fr/aller-plus-loin/lhistoire-2751, (Erişim tarihi: 18.06.2021)

[57] Taksidermi, tahnit sanatı, içi doldurulmuş süs hayvanı maketi yapma.

[58] **Sébastien Vaillant** (1669-1722) botanikçidir. Pontoise'da doğar, çiftçi bir aileden gelir. Tıp okur. 1690'da orduya cerrah olarak katılır ve Fleurus'ta savaşır. Ertesi yıl Paris'e taşınır, Hotel-Dieu hastanesinde çalışır. Joseph Pitton de Tournefort'un (1656-1708) ders verdiğini öğrenince Jardin Royal des Herbes Médicales'e katılır ve kısa süre içinde "Sous-démonsrateur extérieur des plantes" olarak atanır. XIV. Louis kendisinden bir Cabinet de Drogues yaratmasını ister. Vaillant bu girişimin yanı sıra egzotik bitkiler yetiştirmek ister ve 1717'de iki katlı sera inşa edilir. 1718'de Tournefort'un yerine geçerek profesör olarak görev almaya başlar. Birçok bilim insanı, Vaillant'a on dört yıllık bir süre boyunca, özellikle Normandiya ve Britanya kıyılarında botanik gezilerde eşlik eder. Vaillant bir akciğer hastalığından dolayı erken yaşta ölür. Fransa'da bitkilerin cinsiyetine dair çalışmalar yürütür. Genellikle Petit Botanicon olarak adlandırılan, ölümünden sonra yayınlanan **Catalogues des plantes des environs de Paris** (Paris çevresindeki bitki katalogları) ve **Botanicon Parisienne** dikkate değer eserleri arasındadır. P. Jovet, J. Mallet, "Vaillant, Sébastien", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.14, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.553-554.

[59] Şevket Rado, **a.g.e.,** s.75.

'superintendent'ı, yöneticisidir. Mehmet Çelebi'nin "Tabibhane" olarak adlandırdığı daire, burası olabilir. Antoine de Jussieu[60] (1686-1758) ise 1710-1758 yılları arasında Jardin des Plantes'de botanik profesörüdür ve bahçeden "démonstrateur des plantes" ünvanıyla[61] sorumludur.[62] Çelebi, "Her dairenin mahsus müderrisi vardır." demekle birlikte adlarını belirtmemiştir. Kendileriyle tanışıp tanışmadığı sefaretnamede yazdıklarından anlaşılmamaktadır. Kralın başhekiminin yani Kralın Bahçesi'nin yöneticisinin de adını vermemektedir.

2.1.2. Şehdî Osman Efendi'nin Rusya Sefaretnamesi'nde Doğa Tarihi Müzesi

Şehdî Osman Efendi, 1757 yılında Sultan III. Mustafa'nın (1717-1774) tahta çıkışını bildirmek amacıyla Rusya'ya gönderilir.[63] Sefaret heyeti, 13 Aralık 1757 günü İstanbul'dan kara yolu ile yola çıkar ve Babadağı (Romanya), Bender (Moldova), Tuna Nehri, Lehistan, Kiev, Moskova üzerinden Saint Petersburg'a varır. Ziyaret sırasında I. Petro'nun (1672-1725) kızı Elizabeth Petrovna (1709-1762) imparatoriçedir. Saint Petersburg'da Neva Nehri, kaleler, tersaneler, saray ve bahçeler gezilir. İmparatoriçenin daveti üzerine Fransa'dan gelen müzik ve tiyatro grubunun oyunları

[60] De Jussieu ailesi, üç kuşak boyunca ve yüz yılı aşkın süre Fransız bitki bilimde önemli kolektif rol oynar. Antoine, De Jussieu adını taşıyan beş seçkin botanikçiden ilkidir. Montpellier'de tıp ve botanik okur. 1707 yılında tıp doktoru unvanını aldıktan sonra Paris'e giderek Tournefort ile çalışmaya başlar. 1710-1758 yılları arasında Jardin des Plantes'ın geliştirilmesi ve öğrencilerin eğitimi için faaliyet gösterir. Doğa bilimlerine çeşitli yayınlarıyla pek çok katkı sağlar. Amsterdam Botanik Bahçesi'nden elde edilen tohumdan yetiştirdiği kahve bitkisinin bilimsel bir tanımını ilk veren kişi olur. Daha sonraki yıllarda birçok Fransız kolonisinde, özellikle Ile de Bourbon'da (şimdi Réunion Adası) kahve yetiştiriciliğini teşvik etmeye çalışır. En dikkate değer olanı, mantarları ayrı bir bitki sınıfı olan Plantae fungosae olarak kurma ihtiyacı üzerine yaptığı incelemedir (1728). Likenlerin yeşil olmayan bileşeninin mantar yapısını keşfederek, likenlerin ve mantarların birlikte sınıflandırılmasını önerir. Fransa, İspanya, Portekiz'de çalışmalarda bulunur, hayatının son yılları Paris'te geçer ve burada ölür. Frans A. Stafleu, "Jussieu, Antoine De", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.7, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.197-198.

[61] Bahçeye gelen kişilere bitkileri gösteren, özelliklerini açıklayan kişidir. Örneğin bahçeye tıp öğrencileri geldiğinde demonstrateur onlara bitkiler hakkında bilgi verirdi.

[62] Jean-François Leroy, "La Botanique Au Jardin Des Plantes (1626-1970)", **Adansonia**, C.11, S. 2 – 1971, s.229.

[63] Şehdî Osman Efendi'nin doğum tarihi ve hayatının ilk dönemleri bilinmemektedir. Hakkındaki en eski bilgi Mehmed Emni Bey (?-1749/50) ile 1740 yılında Rusya'ya giden heyet içinde yer aldığıdır. Osmanlı bürokrasisinde kâğıt ve kırtasiye işleriyle uğraşan büro olan Kâğıt Eminliği'nde vekillik yapar. Avlonya (Arnavutluk) ve Eğriboz (Yunanistan) Mukâtaacılığı adıyla bilinen vergi gelir bürolarında çalışır. Çavuşlar, Sipahi, Silahdar ve Kalyonlar Katipliği, Tophane Nazırlığı, Baruthane Bina Eminliği, Bender Ordu Defterdarlığı görevlerinde bulunur. 1757-1758 yılları arasında Rusya'ya elçi olarak gider. 1769 yılında Osmanlı-Rus Savaşı'nda (1769-1774) orduya baş muhasebeci tayin edilir. Aynı yıl ordunun İstanbul'a dönüşünde vefat eder. Bkz: Türkan Polatcı, **a.g.e.,** s.1-4.

izlenir; kütüphane, matbaa ve devlet müzesinin bulunduğu Rus Bilimler Akademisi ziyaret edilir.[64] Heyete Yorgaki[65] tercümanlık yapar.

I. Petro (1672-1725) ya da Büyük Petro 1682-1725 yılları arasında Rus çarıdır. Rusya'nın modernleşme sürecinde Avrupa'yı örnek alarak bilime öncelik verir. Kendisinin bilime olan ilgisi askeri ve teknik amaçlar için bir araçtır. Anatomi, astronomi, fizik, tıp, haritacılık, topçuluk alanlarında sağlanacak gelişmelerin modernleşen Rus Devleti'nin askeri ihtiyaçlarına doğrudan uygulanabileceği kanaatindedir. I. Petro'nun reformlarından önce Rusya'da doğa bilimleri için kültürel bir alt yapı olmadığı gibi bu alanda eğitim veren bir kurum da yoktur. Rusya'da doğa tarihinin gelişimi, Avrupa'da olduğu gibi hamilik vasıtasıyla desteklenir. Ancak farklı olarak; doğa bilimcileri devlete hizmetkâr olarak tanımlanır ve bölgenin doğa tarihi, mineralojisi, botanik ve etnografyasını incelemekle görevlendirilirler. Uzun yıllar toplanan örnekler ve yapılan akademik çalışmalar devlet içindir. Avrupa'daki doğa bilimcileri gibi bağımsız değildirler. Yabancı akademisyenler davet edilir, yurtdışına öğrenciler gönderilir.[66] Rusya'nın ilk müzesinin ve araştırma kurumunun bir akademi içerisinde şehrin merkezinde konumlandırılması kültür, eğitim ve bilime verilen önemin göstergesidir.

I. Petro; Hollanda, Fransa, İngiltere ve Almanya'yı gezer. 1698 yılında Londra Kraliyet Cemiyeti'ni ziyareti sırasında ilk defa bir bilim akademisiyle temas eder. Amsterdam'da Frederic Ruysch'un (1638-1731) nadire salonunu ve Delft'te Antonie van Leeuwenhoek'un (1632-1723) mikroskoplarını inceler. Dresden'de Saksonya Prensi I. Augustus'un (1526-1586) bilimsel alet koleksiyonunu ziyaret eder.[67] Bu etkileşimlerin sonucunda Rusya'da benzer bir kurum yaratmaya karar verir. 1714 yılında, Saint Petersburg Vasilevskii Adası'nda *Kunstkamera*[68] kurulur. Bu yapı doğu

---

[64] Faik Reşit Unat, **a.g.e.**, s.107-111.

[65] Rusya'ya gelen elçi ve heyetlere tercümanlık yapan Yorgaki Rum'dur ve İstanbul'da doğar. Gençliğinde Hasan Kolı olarak bilinir. Türkçe eğitim alır. Şehdî Osman'a göre Yorgaki, Arapça ve Farsça bazı kitapları okuyabilmektedir. Müzik eğitimi almıştır. Fransa, Venedik ve Avusturya'daki görevlerinin ardından Saint Petersburg'a gelir. Bkz: Türkan Polatcı, **a.g.e.,** s.32.

[66] Simon Werrett, **An Odd Sort Of Exhibition: The St. Petersburg Academy of Sciences in Enlightened Russia**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Cambridge University, Department of History and Philosophy of Science, London, 2000, s.106-107.

[67] **a.e.,** s.57-70.

[68] Günümüzdeki hali için bkz: "Kunstkamera", https://www.kunstkamera.ru/en/, (Erişim tarihi: 20.07.2021)

kanadında koleksiyonlar ve batıda bir kütüphane ile çevrilidir. Üstünde izleme galerileri ve üç gözlemevi bulunur. Merkezinde anatomi tiyatrosunun yer aldığı eliptik bir kule yer alır. Mineraller, madalyalar, madeni paralar, değerli taşlar ve sanat ürünlerinden oluşan salonlar içerir. Doğa tarihi koleksiyonu bulunan salonda; kuş, balık ve böceklerin bazıları tavandan iplerle sarkıtılırken, bazıları cam şişelerde korunur. Fil, zebra ve kurtlar; sütunlar ve cumbalı pencereler arasında bir sıra halinde daha küçük hayvanlarla sergilenir.[69]

Kunstkamera'nın ana bileşeni, I. Petro'nun 1717'de 30.000 düka karşılığında satın aldığı Hollandalı botanikçi ve anatomist Frederic Ruysch'un anatomi ve zooloji koleksiyonudur.



Resim 2.2: Saint Petersburg Kunstkamera'da Frederic Ruysch'un anatomi koleksiyonundan örnekler(Kaynak: "The Kunstkammer (Museum of Anthropology and Ethnography)", http://www.saint-petersburg.com/museums/kunstkammer-museum-antropology-ethnography/ (Erişim tarihi: 25.07.2021)

Deniz kabukları, böcekler, sürüngenler, memeliler, kuşlar ve balıklar gibi pek çok zoolojik örnek yer alır. Ancak en dikkat çekici parçası; mumyalanmış vücut parçaları, cam kavanozlarda sergilenen fetüsler ve yeni doğanlar, balmumu çözeltisi enjekte edilerek damar sistemleri belirginleştirilmiş organlar ve iskeletlerden oluşmuş

[69] Simon Werrett, **a.g.t.**, s. 104-105.

anatomi koleksiyonudur. 1720'lerin başlarında, koleksiyonda 2.000'den fazla embriyoloji ve anatomi örneği, 1500'e yakın hayvan (böcek, doldurulmuş kuşlar vb.), kurutulmuş bitki örneklerinin saklandığı iki dolap, çok miktarda kabuk ve Rusça, Slavca, Latince, Yunanca, Fransızca ve Almanca yaklaşık 15.000 kitap vardır. 1724'te ise Rusya Bilimler Akademisi kurulur ve koleksiyonlar ile kütüphane akademinin bir parçası haline gelir.[70]

Şehdî Osman Efendi akademiyi "kâgir, üç katlı ve yüz adet odadan oluşan acayip iş yeri" olarak tanımlar. Her odanın sayılamayacak kadar baskı makinası, resim ve heykelle dolu olduğunu belirtir. Bu işlerle ilgilenen kişiler, alet ve teçhizat masrafları Şehdî Osman için büyük bir kayıp ve hatta zarardır.[71] Yorgaki ise Şehdî Osman'a bu çabaların boş ve anlamsız olmadığını, bilakis devlet için gerekli ve faydalı bir sanat olduğunu açıklar. Elçi, matbaanın ardından gezdiği "acayiphane" dediği nadire salonundan ise şu şekilde bahseder: [72]

> "Ba'dehû kârhâne-i mezbûre mülâsıkı acâyibhâne namiyle olan bir kebir sarâya dahi varılup, anda olan acâyib-i mahlûkat ve ecsâm-ı garîbe ve nâdîde ve nâşenîde dürlü dürlü insân ve hayvân sûretleri ve her memleketin kisve ve elbise ve eslihasından birer takım nûmûne ve sûretleri temâşâ olundıktan sonra konağımıza gelmişizdür."

Şehdî Osman Efendi'nin "acayip yaratıklar ve garip cisimlerden nadide türlü türlü insan ve hayvan suretleri" olarak bahsettiği; Frederic Ruysch'un anatomi ve zooloji koleksiyonu ile akademinin doğa tarihi koleksiyonu olmalıdır. "Her memleketin elbise ve silahlarından örnekler" ise etnografik öğelerin sergilendiği salondur. Elçi, akademide gördüklerini oldukça sınırlı ifadelerle aktarmış; rasathane, teşrihhane ve daha birçok koleksiyona sefaretnamesinde yer vermemiştir.

Müze, kütüphane ve matbaayı anlatırken gezdiği kurumun araştırmayı hedef alan bir akademi olduğunu fark etmemesi dikkat çekicidir. Elçinin kendi görüşünden

---

[70] Anthony Anemone, "The Monsters of Peter the Great: The Culture of the St. Petersburg Kunstkamera in the Eighteenth Century", **Slavic and East European Journal**, C.44, S.4, 2000, s.584-586.
[71] Ekmeleddin İhsanoğlu, **Tanzimat Öncesi ve Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim ve Eğitim Anlayışı**, Yay. Haz. Hakkı Dursun Yıldız, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1992, s.346.
[72] Türkan Polatcı, **a.g.e.,** s.48.

ziyade Osmanlı'da bilimin aktarılması ve yerleşmesi hususunda araştırmaya verilen değere açık bir örnektir.[73]

Şehdî Osman Efendi'nin akademiyi ziyareti sırasında Kiril Grigorievich Razumovskii (1728-1803) Rus Bilimler Akademisi'nin başkanı; Johann Daniel Schumacher ise (1690-1761) doğa tarihi müzesi de dahil olmak üzere *Kunstkamera*'nın başındaki kişidir.[74] Osman Efendi, Yirmisekiz Mehmed Çelebi gibi, akademide tanıştığı kişiler varsa da bunlar hakkında herhangi bir bilgi vermemiştir.

Osman Efendi ve yanındaki heyet, 21 Ağustos 1758'de imparatoriçeye veda ziyareti yaptıktan sonra, 3 Eylül 1758'de Saint-Petersburg'dan yola çıkar. Dönüş yolunda Kiev ve Lehistan üzerinden Osmanlı topraklarına girilir ve İsakçı, Babadağı, Dobruca üzerinden İstanbul'a 21 Aralık 1758'de varılır. [75]

2.2. Osmanlı Türkiyesi Eğitim Kurumlarında Doğa Tarihi Koleksiyonları

Osmanlı Türkiyesi'nde doğa bilimleri eğitimi; 19. yüzyılda tıp eğitimi ile başlar. Söz konusu dönemde Tıphane-i Âmire (1827), Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne (1839) ve Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye (1867) gibi okulların bünyesinde botanik, zooloji ve jeoloji dersleri yer alır. Bu dersler genellikle tıp, eczacılık, veterinerlik, dişçilik gibi bilim dallarının eğitimine yardımcı olmak amacıyla müfredata alınmıştır.[76] Dolayısıyla bu dersleri veren, Avrupa kaynaklardan telif ve tercüme yoluyla ders kitaplarını yazan, uygulamalı bir eğitim modeli anlayışında doğa tarihi müzesi ya da botanik bahçesi kurulmasına öncülük eden kişiler genelde hekimlerdir. Bu hususta, kişisel ilgileri, entelektüel donanımları ve sosyal çevrelerinin de önemli olduğunu vurgulamak gerekir. İlerleyen zamanlarda kurulan Fransız ve misyoner okullarında ise doğa bilimleri eğitimi ile koleksiyonlar nitelikli eğitimin bir parçası olarak görülür. Darüşşafaka da bir ortaöğretim kurumu olarak bu anlayışa sahiptir. [77]

---

[73] Ekmeleddin İhsanoğlu, **a.g.e.**, s.347.
[74] Simon Werrett, **a.g.t**., s. 190-191.
[75] Türkan Polatcı, **a.g.e**., s.15.
[76] Sevtap İshakoğlu, "1900-1947 Yılları Arasında Darülfünun ve İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde Botanik, Zooloji ve Jeoloji Eğitimi", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. 2, S. 0, 1998, s.319-322.
[77] Gönenç Göçmengil: "A brief history of natural history museums in the Ottoman Empire" **Geological Curator,** C.11, S.5, 2021, s.375–384.

2.2.1. Galatasaray Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne'nin Doğa Tarihi Müzesi / Nümûnehanesi

Türkiye'de modern tıp eğitimini başlatan kurum olarak nitelenen Mekteb-i Tıbbiye, II. Mahmud'un (1784-1839) eğitim alanındaki reformları çerçevesinde modern bir tıp okulu olarak ortaya çıkar. 14 Mart 1827 tarihinde Tıphane-i Âmire ve Cerrahhane-i Mâmûre açılır. Eğitime Vezneciler'deki Tulumbacıbaşı Konağı'nda başlanır. Konağın üst katı Tıphane'ye alt katı Cerrahhane'ye ayrılmıştır. Bir süre sonra öğrenci sayısının artmasıyla Cerrahhane, 1832'de Topkapı Sarayı'ndaki Hastalar Odası'na nakledilir. Tulumbacıbaşı Konağı 1836'da satılır ve Tıphane-i Âmire, Topkapı Sarayı'ndaki Otlukçu Kışlası'na taşınır. Kasım 1836'da iki okul aynı kışlada birleşir; ancak ayrı öğretim programı takip edilir. 1839 Tanzimat Fermanı kapsamında, tıp eğitimi yeni baştan ele alınır ve Batı'daki tıp fakülteleri niteliğinde bir okul yaratmak için çalışmalara başlanır. Her iki okul, daha önce Enderun Ağaları Mektebi olarak hizmet vermiş olan Galata Sarayı'na taşınır ve Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şâhâne[78] ismini alır. Kısaca Galatasaray Tıbbiyesi olarak da adlandırılan tıp okulu 1839 yılında eğitime başlar. Aynı yıl Sultan II. Mahmud eğitimi yakından görmek ve incelemek amacıyla okulu ziyaret eder.[79]

II. Mahmud, Avusturya'lı hekim Dr. Karl Ambros Bernard'ı[80] (1808-1844) "yeni esaslar üzerinde sağlam bir tıp öğretim planı hazırlamak" üzere görevlendirir.

---

[78] Adliye sözcüğü İkinci Mahmud'un adli mahlasına izafeten verilir, izleyen yıllarda Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhâne (Ecole Impériale de Médecine) ismi de kullanılır. Şâhâne kelimesi ise hükümdara layık ve yakışır surette manasına gelen bir tabirdir. Özellikle yabancılar; okulun bulunduğu yere atfen, Ecole de Médecine de Galata-Sérai (Galatasaray Tıbbiyesi) veya Ecole de Médecine Imperiale de Galata-Serai (Galatasaray Mekteb-i Tıbbiye-i Şâhânesi) isimlerini kullanırlar. O döneme ait Fransızca kaynak olan *Journal de Constantinople*'da da bu isimleriyle anılırlar. Yeşim Işıl Ülman, **Galatasaray Tıbbiyesi: Tıbbiye'de Modernleşmenin Başlangıcı,** İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2017, s.25.

[79] **a.e.,** s.21-24.

[80] Kendisinin Fransızca yazdığı ders kitaplarında ismi Charles Ambroise Bernard olarak geçer. Bohemya, Starkenbach'da (Avusturya) doğar. Prag Üniversitesi'nde felsefe eğitimi görür. Viyana Askeri Tıp ve Cerralık Okulu Josephinum'dan tıp ve cerrahi doktoru unvanını alır. Osmanlı'nın talebi üzerine 1838'de saray hekimi olarak İstanbul'a gelir. Mekteb-i Tıbbiye-i Adliye-i Şâhâne'de klinikler direktörü ve profesörüdür. Salih Efendi'nin diplomasını Osmanlıca "Muallim-i Evvel", Fransızca ise "*Directeur et Doyen de la Faculté de Médecine*" unvanlarıyla imzalar. Her öğretim yılı sonunda kurumdaki gelişmeler hakkında padişaha faaliyet raporu sunar. **Elements de Botanique à l'usage des élèves de l'Ecole de Médecine Imperiale de Galata-Sérai** eseri 1842 yılında basılır ve Tıbbiye'de botanik eğitiminde kullanılır. Bu kitap Fransızca yayınlanmış bir tıbbi farmasötik botanik eseridir. O dönemde tıbbi botaniğin eğitimde ve tedavideki işlevine yönelik bir işlevi söz konusudur. Tıbbiye'nin Botanik (Nebatat) Bahçesini kurar. 1. sınıf öğrencilerine verdiği botanik dersini; Botanik Bahçesi'nde bitkiler üzerinde uygulamalı olarak gerçekleştirir. Eylül 1844'te aniden hastalanarak birkaç gün içinde

Dr. Bernard'ın ölümünden sonra, Dr. Sigmund Spitzer (1813-1895) ve Dr. Lorenz Matthus Karl Rigler (1815-1862) bu görevi gerçekleştirir. Okulun öğretim kadrosunda Avrupalı hekimlerin büyük ölçüde katkısı söz konusudur. Dr. Bernard ve Dr. Spitzer'ın önderliği ve Hekimbaşı İsmail Efendi'nin (1807-1880) çabaları ile 1841 yılında yasal olarak tıbbi disseksiyon (teşrih) yapma izni alınır. Böylece Türkiye'de anatomik disseksiyon ve otopsi dersleri sistemli olarak tıp eğitimine girmiş olur. Tıphane-i Âmire'de hocalık yapmış hekimlerden Dr. İstefan Karatodori (1789-1867) ve Dr. Konstantin Karatodori'nin (1802-1879) yanı sıra Osmanlı İmparatorluğu tebaasından olup, Avrupa'daki tıp okullarında yetişerek, ülkesine dönen Levanten ve gayrimüslim hekimler Dr. Serandi Arşizen (1809-1873), Dr. Serviçen (1815-1897), Dr. J. Paleolog (?-?), Dr. Gaspar Sinapyan (1814-1872) ile Antoine Calleja (1806-1893), Françesko Della Sudda (1814-1866) gibi eczacılar eğitim kadrosunda yer alır. Hayrullah Efendi (1817-1869) ders nazırıdır. Şanizade Ataullah (1771-1826) ve Mustafa Behçet Efendi (1774-1834) gibi öncü tıp yazarlarının telif ve tercüme eserleri okulun matbaasında basılarak literatürün devamlılığı sağlanır. İlk mezunlardan Salih Efendi[81] (1816-1895), Osman Mehmed Efendi, Şakir Hasan Efendi, Emin İbrahim Efendi, Mehmed Veliyüddin Efendi, Arif Efendi ve birçokları daha sonra okulun hocaları arasına katılır.[82]

Eğitim giderleri devlet tarafından karşılanan Müslüman, Hristiyan ve Musevi öğrenciler okulda yatılı olarak kalırlar. Öğretim dili Fransızcadır. Öğrenciler Mekteb-i Tıbbiye'ye hiçbir ön elemeden ve eğitimden geçirilmeden gelir, eğitimsizdirler. Bu

vefat eder. Mezarı Beyoğlu Santa Maria Draperis Kilisesi'ndedir. Asuman Baytop, **Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları**, s.179-181; Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.136-141.

[81] Salih Efendi, Hacı İsmail Efendi'nin oğlu olarak 1816 yılında İstanbul Cihangir'de doğar. Tıbbiye'nin 1842-43 mezunudur. Mezun olmadan önce C.A. Bernard ile Mekteb-i Tıbbiye'de "İlm-i Nebatat" dersleri verir. Okuldaki botanik bahçesinin kuruluşunda görev alır. Mezuniyetinin ardından okulda kalarak botanik eğitimini üstlenir. 1872 yılında Askerî Tıbbiye'den emekli olduktan sonra uzun seneler Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye'de botanik; Darülmuallimin ve Darülfünun'da tabiiye dersleri verir. Hekimbaşılık, nazırlık, müsteşarlık, başkanlık ve üyelik gibi çeşitli devlet hizmetlerinde bulunur. Tıp öğretiminin Türkçe yapılması ve tıp dilinin Türkçeleşmesi için çalışır. Cemiyet-i Tıbbiye-i Osmaniye'nin kuruluşunda yer alır. 1865 yılında Dr. Carl Arendts'in **Éléments D'Histoire Naturelle…à l'Usage de la Jeunesse** kitabından **İlm-i Hayvanat ve Nebatat** isimli tercümesi yayınlanır. Bu eser Türkiye'de botanik eğitiminde kullanılan ve sistematik botanikle ilgili resimli ilk Türkçe botanik metnidir. Yedi yıl geçtikten sonra 1872 yılında **Usul-i Menakıb-ı Tabiiyat** ismiyle tekrar basılır. 1895 yılında vefat eder, kabri Eyüp'tedir. Feza Günergun, Asuman Baytop, "Hekimbaşı Salih Efendi (1816-1895) ve Botanikle İlgili Yayınları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.2, S.0, 1998, s. 293-317.

[82] Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.24-32.

nedenle Türkçe, Arapça ve Farsça dersleri yanında Fransızca dersleri de verilir. Tıbbiye'ye gelen öğrencinin tıp eğitimine başlamadan önce gerekli temel alt yapıyı kazanması için coğrafya, tarih, aritmetik, tabiat tarihi ve diğer temel eğitim branşlarında ders alması sağlanır. Temel eğitimden (idadi bölüm) geçen öğrenciler anatomi, fizyoloji, kimya, tıp müfredatı, iç hastalıkları, cerrahi bilimler, ebelik, tecrübi fizik gibi konuları içeren tıp derslerine alınırlar.[83] Hazırlık sınıflarında temel bilimler eğitimi derslerine ek olarak; okulda iyi donanımlı anatomi[84], zooloji, mineraloji, botanik ve fizik müzeleri ile botanik bahçesi, herbaryum ve doğa tarihi müzesi bulunur.

İstanbul'un ilk doğa tarihi müzesi; Fransızca kaynaklarda "Le Musée d'histoire naturelle de l'École impériale médeecine de Constantinople", Osmanlıca kaynaklarda ise "Nümunehane-i Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane" olarak adlandırılır. II. Mahmud'un 1839 yılındaki ziyaretinde sadece botanik bahçesinden bahsedilir. Müzenin kesin kuruluş tarihi belli değildir. 1844 yılında Friedrich Wilhelm Noë'nin (1798-1858)[85] botanik bahçesi müdürlüğüne atandığı bilinmektedir. Kaynaklarda "muhafız-ı mevalid-i selase" olarak geçen Noë, aynı yıl doğa tarihi koleksiyonunu da kurmaya başlamış olmalıdır.[86]

---

[83] Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.30-31.

[84]Okuldaki anatomik ve teratolojik numuneler için bkz. Ebru Aykut, "Mekteb-i Tıbbiye Numunehanesi'ndeki Anatomi Koleksiyonları ve Teratolojik Numuneler", **Toplumsal Tarih,** S.311, 2019, s.42-47.

[85] Alman eczacı ve pratisyen hekimdir. Berlin'de doğar. 1841-1844 yılları arasında Fiume, İtalya'da eczane işletir ve şehrin botanik bahçesi ile müzesinin direktörlüğünü yapar. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin botanik bahçesini ve tabiat tarihi müzesini düzenlemesi için İstanbul'a davet edilir ve 1844'te göreve başlar. Aynı yıl İstanbul ve daha sonra Doğu Anadolu'dan bitki örnekleri toplayarak okul içinde *Herbier de l'École Impériale de Médecine de Galata-séraï* adını verdiği, Osmanlı'nın ilk herbaryumunu kurar. Ayrıca meteorolojik kayıtlar gerçekleştirir. 1848 yılındaki Beyoğlu yangının ardından okul, bahçe ve herbaryum büyük ölçüde yok olur. August Grisebach'ın (1814-1879) **Spicilegium Florae rumelicae et bithynicae** eserinde (1843-1845), İstanbul bitkilerinin bir listesini yayımlar. Lorenz Ringler'in **Die Türkei und deren Bewohner** (1852) adlı kitabındaki listeye Uludağ ve Bursa bitkilerini ilave eder. İstanbul, Anadolu (Uludağ, Tokat, Sivas, Elâzığ, Harput, Bakırmaden ve Van, Ankara, İzmir, Tuzlu Göller Bölgesi, Gemlik ve İzmit), Irak, İran, İtalya ve Balkanlar'dan topladığı örnekler mevcuttur. Örneklerinden derlediği serileri Avrupa'ya satış yoluyla dağıtır. Türkiye örnekleri Avrupa'da 11 ülkenin 19 herbaryumundadır. Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumu'nda ise 60 kadar örneği saklıdır. 60 yaşında iken İstanbul'da tifodan vefat eder. Turhan Baytop, "Türkiye'de ilk herbaryum", **Doğa Türk Eczacılık Dergisi,** C.2, S.1, 1992, s.1-5.; Asuman Baytop, "Wilhelm Noë (1798-1858) ve Türkiye Bitkileri Koleksiyonu", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.13, S.2, 2012, s.22-30.

[86] Doğa tarihi koleksiyonundan sorumlu kişi anlamına gelen *Muhafız-ı mevalid-i selase, conservateur d'histoire naturelle* teriminin karşılığı olmalıdır. Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları", **Toplumsal Tarih**, S. 311, 2019, s.48.

1845'te müze için fauna ve flora koleksiyonu yapılmasına karar verilir ve Noë Rumeli'ye gönderilir. Derlediği zengin bitki, hayvan, mineral koleksiyonunun örneklerini içeren bir defteri aynı yıl Saint Petersburg'a gönderir. Daha sonra koleksiyonların genişleterek Avrupa'ya da yollanmasına karar verilir. 1846'da Dr. Konstantin Karatodori Mısır seyahatinin dönüşünde Kızıldeniz ve Nil'den nadir kabuklar; Mısır'dan fosilleşmiş deniz kabukları, sürüngenler, böcekler, Nil kaplumbağaları, timsahlar; Kahire yakınlarındaki bir ormandan çeşitli taşlaşmış ağaç parçaları gibi çok sayıda örnek getirir. Bu parçaların çoğu Mısır Mekteb-i Tıbbiyesi Genel Direktörü Dr. Clot Bey (1793-1868) tarafından armağan edilir. Aynı yıl Noë'nin Kaz Dağı ve Bursa ile Dr. Foresti'nin Çin ve Hindistan gezilerinden derlemeler elde edilir. Hekimbaşı İsmail Efendi (1807-1880), okulu ziyaret eden yabancılardan ve hekimlerden ülkeye özgü yerel objelerle ilgilenmelerini ve otantik değeri olan parçaları Galata Sarayı'ndaki müzelerine göndermelerini rica eder. Avrupa'nın çeşitli bilim kurumlarıyla iletişime geçilir. Saint Petersburg Bilimler Akademisi üyesi ve Botanik Bahçesi Müdür Yardımcısı Dr. Carl Anton von Meyer (1795-1855) Sibirya ve Kafkasya'dan derlenen zengin bir kurutulmuş bitki koleksiyonu yollar. Saint Petersburg Bilimler Akademisi üyesi ve Botanik Bahçesi Müdürü Dr. Friedrich Ernst Ludwig von Fischer[87] (1782-1854) da Tıbbiye'nin tabiat tarihi bölümü için hayvanlar alemi objelerinin değiş tokuşunu gerçekleştirir. Bu şekilde çok sayıda örnek toplanır ve koleksiyon zenginleşir. İsviçreli doğa bilimci Mösyö Schevertzbach okulun üç parlak öğrencisiyle iki yıl süreli bir geziye çıkar. Bu bilimsel geziden çok zengin bir kuş, böcek, sürüngen, balık ve mineraller koleksiyonu oluşturulur ve 1847'de İstanbul'a ulaşır. Mösyö Viquesnel ise Fransız Hükümeti tarafından bir coğrafya ve mineraloji müzesi kurmakla görevlendirilir. Kendisine de bir öğrenci eşlik eder. Tıbbiye öğrencileri bu çalışmalarda teşvik edilir. Doğa tarihi ve botanik bilimine

[87] Friedrich Ernst Ludwig von Fischer Almanya doğumlu Rus botanikçi, 1823-1850 yılları arasında Saint Petersburg botanik bahçesinin müdürüdür. Ölümün ardından bahçenin müdür yardımcısı olan Carl Anton von Meyer yerine geçer. Meyer Alman asıllı Rus botanikçi ve kâşiftir. Otto Stapf, "The Imperial Botanic Garden of Peter the Great at St. Petersburg", **Bulletin of Miscellaneous Information (Royal Botanic Gardens, Kew),** C.1913, S.7, 1913, s.246.

meraklı Dr. Mustafa Efendi de Mekke'ye koleksiyon için gönderilir. Henüz incelenmemiş örneklerin Avrupalı bilim insanlarıyla tanışması hedeflenir.[88]

Okul 1848 yılında bir yangın felaketine uğrar. Eczane, giysi deposu, 40 hoca ile 400 öğrencinin eşyalarının çoğu, botanik bahçesi, seralar, kütüphane, fizik ve kimya koleksiyonlarının içinde bulunduğu müzelerin büyük kısmı yanar. Yangın sonrasında okul Humbarahane Kışlası'na taşınır. 1849'da Rus Devleti danışmanı ve Odessa Botanik Bahçesi Müdürü Alexander von Nordmann[89] (1803-1866), okula yardım etmek için İstanbul'a gelerek müzenin restorasyonunda yer alır. Hekimbaşı Abdülhak Efendi'ye (1786-1854) balık ve taşlardan oluşan iki koleksiyon bağışlar.[90] 1865 yaz aylarındaki kolera salgının ardından okul Humbarahane Kışlası'ndan Topkapı Sarayı bahçesi içindeki Taşkışla'ya, 1873'te ise yanan Galata Sarayı'nın yerine yaptırılan yeni binaya nakledilir.[91]

Yangın sebebiyle okulla birlikte pek çok belge yok olduğundan bu döneme ait orijinal bilgiler oldukça azdır. Eğitim öğretim yılı sonunda yapılan mezuniyet törenlerinde padişaha sunulan yıllık faaliyet raporları; okula ait **Journal de Constantinople** isimli gazetede Fransızca olarak yayınlanır. Okulun hocaları tarafından kaleme alınan bu raporlar kurumla ilgili her türlü bilgiyi içermesinin yanı sıra birinci el kaynak niteliği taşır. John Mason **Three Years in Turkey, The Journal of a Medical Mission to the Jews** (1860) ve Charles Mac Farlane (1799-1858) **Turkey and its Destiny** (1850) seyahatnamelerinde Tıbbiye ile ilgili önemli bilgiler verir.[92] Noë'nin yabancı ülkelere gönderdiği örnekler günümüze gelebilmiştir.

1870 yılında Macar asıllı Karl Eduard Hammerschmidt[93] (Miralay Doktor Abdullah Bey 1800?-1874) doğa tarihi müzesi müdürlüğüne getirilir. Böylece müze

[88] Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.78-81. Noë'nin düzenlediği seferlere ve bu bilgiler ışığında Tıbbiye'nin kurduğu ilişki ağlarının çeşitliliğine dair detaylı değerlendirmeler için bkz. Semih Çelik, "Galatasarayı Mekteb-i Tıbbiye-i Adliyyesi Numunehanesi (1839-1850)", **Toplumsal Tarih,** S.311, 2019, s.34-41.
[89] Zooloji, parazitoloji, botanik ve paleontoloji alanlarında çalışmış Fin biyologdur.
[90] Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.88-94.
[91] Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları", s.49.
[92] Yeşim Işıl Ülman, **a.g.e.,** s.84-85.
[93] Viyana'da doğar. Viyana Üniversitesi'nde felsefe ve hukuk; Josephinum Tıp Akademisi'nde tıp ve cerrahi alanında eğitim alır. Özellikle böcekler, metamorfozları ve parazitleri ile uğraşır. Bu alanda zengin bir koleksiyon hazırlar. Viyana'da 1848 İhtilali'ne karışır ve Macar ordusuna geçerek hayatta kalmayı başarır. Osmanlı Devleti'nin Macar mültecileri kabul etmesi üzerine İstanbul'a gelir ve tıp okuluna muallim olarak tayin edilir. Avusturya Sefirliği İstanbul'da kalmasını sakıncalı bulunca Türk hükûmeti tarafından Şam Askeri Hastanesi'ne albay olarak atanır. Şam'da Müslüman olur ve Abdullah adını alır. 1855 yılında Kırım Harbi'nin bitmesine yakın İstanbul'a çağrılarak önce Gülhane daha sonra

yeniden doğuş sürecine girer. Müze salonunun ilk veya yeniden düzenlenmiş halini gösteren bir fotoğraf, çizim ya da gravür bulunamamıştır. Abdullah Bey, 1872 yılında **Gazette Médicale d'Orient'da** yayımladığı bir makalede devraldığı koleksiyonu tanıtır ve onu nasıl geliştirdiğini anlatır. Sayısal verilerle tanımladığı bu koleksiyonun 1871 yılındaki durumu şu şekildedir: 44 parça samanla doldurulmuş memeli, 32 parça samanla doldurulmuş kuş, 500 parça henüz doldurulmamış memeli ve kuş postu, 54 parça doldurulmuş veya alkol içinde balık, 38 parça sürüngen, 1600 parça yumuşakça, 93 parça polip (deniz hayvanı, 1 parça örümcek, 5 parça bağırsak solucanı, 276 parça fosil, 500 parça maden ve kaya (sayımı yapan komisyon tarafından 75 okka gelen üç sandık içinde), 66 parça tahtadan kristal şekilleri, 8 parça fizyolojik (deneysel) model. Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane müdürlüğü kendisinden jeoloji ve mineraloji dersi için bir program isteyince, Abdullah Bey 3217 parçadan oluşan bu koleksiyonun eğitim ve bilimsel değer açısından yetersiz olduğunu belirtir. Mevcut dolapların korumaya elverişli olmadığını da ekler.[94] Bunun üzerine Abdullah Bey Avrupa'nın çeşitli müzeleriyle irtibata geçme kararı kalır. Masraflarını kendisi karşılayarak Viyana'ya gider; dostları, meslektaşları ve doğa bilimleri dernekleri ile görüşür. İstanbul'a 1000 okkayı bulan 27 sandık içinde; her jeolojik formasyondan fosiller, mineraller ve

Haydarpaşa Hastaneleri'nde hekim olarak çalışır. 1861'de askeri hizmete yarbay/kaymakam rütbesiyle alınır. İstanbul'da bilim cemiyetleriyle temas kurar. 1863'te geliştirdiği bir mikrofotoğraf cihazı ile bitkilerin saklanması ve sergilenmesi için geliştirdiği yöntemle 1867 Paris Uluslararası Sergisi'nde bronz madalya ile ödüllendirilir. Aynı zamanda İstanbul ve civarında entomoloji, paleontoloji ve jeolojiyle ilgili çalışmaları sürmekte ve bunların sonuçlarını yayınlamaktadır.1867'de miralay olur. 1870 yılında Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin doğa bilimleri müzesini organize etmek üzere direktör olarak atanır. 1872 de jeoloji ve mineraloji, 1873 de zooloji dersleri öğretmeni olur. Aynı yıl Viyana'da uluslararası fuara 2000 devoniyen fosil örneği içeren "Boğaziçi Faunası" sergisiyle katılır. Örnekleri bugün Paris, Viyana ve Madrid doğa tarihi müzelerindedir. Kızılay'ın kuruluşunun yanı sıra Türkiye'de jeoloji, mineraloji, paleontoloji, zooloji, tıp alanlarında önemli katkıları bulunur. Dr. Abdullah Bey 1874 yılında Üsküdar-İzmit arasında yaptığı bir araştırma sırasında felç geçirerek birkaç gün içinde vefat eder. Mezarı kayıptır. Ekrem Kadri Unat, "Macarlı Dr. Abdullah Bey (Karl Eduard Hammerschmidt) ve Türkiye'deki Çalışmaları", **Türk Kızılayı'nın Kurucusu: Dr. Abdullah Bey,** Yay. Haz. Sefa Saygılı, Ankara, Türk Kızılayı Yayınları, 2010, s.18-29. Ekrem Kadri Unat, "Macarlı Miralay Dr. Abdullah Bey'in hayatı ve Türk Tıp Zoolojisindeki yeri", **Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi**, C.5, S.1-2, 1975, s.7-18; Feza Günergun, A. M. Celal Şengör, "Ein Österreichischer Flüchting begründet die Geologie in der Türkei: Dr.jur. Dr. med. Karl Eduard Hammerschmidt / Abdullah (1800?-1874)," 10. Tagung der Österreischichen Arbeitsgruppe "Geschichte der Erdwissenschaften," Wissenschafthistorischer Workshop – Geogeschichte und Archiv, 2. Dezember 2011, Wien, Beiträge, Ed: J. Seidl & B. Hubmann, **Berichte der Geologischen Bundesanstalt**, C. 89, 2011, s. 13-19.

[94] Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin 1870'li Yılların Başındaki Doğa Tarihi Koleksiyonu", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.11, S.1, 2010, s.337-344; Abdullah Bey, [Eduard Karl Hammerschmidt], "Le Musée d'histoire naturelle de l'École Impériale de Médecine de Constantinople", **Gazette Médicale d'Orient,** C.16, S.3-4, ss.33-42.

kayalar ile böcek ve bitki koleksiyonları gelir. Ayrıca tıp ve doğa tarihi eserlerinden oluşan 250 ciltlik bir kitaplık kurulur. Abdullah Bey'in İstanbul Boğazı kıyıları, Bursa ve Uludağ'a (Keşişdağı) yaptığı gezilerden topladıklarıyla birlikte müzedeki örneklerin sayısı 12000 civarını bulur.[95] Kısa süre içersinde koleksiyon nitelik ve nicelik bakımından zenginleşmiştir.



Resim 2.3: Friedrich Wilhelm Noë'nin 1846'da Balıkesir'den topladığı *Lathyrus undulatus* Boiss. (İstanbul nazendesi) bitkisinin bir örneği
(Kaynak: Semih Çelik, "Galatasarayı Mekteb-i Tıbbiye-i Adliyyesi Numunehanesi (1839-1850)", s.37.)

Dr.Abdullah Bey'in 1874 yılındaki ani vefatının ardından koleksiyona ne olduğu bilinmemektedir. Prof. Dr. Feza Günergun'a göre koleksiyon, 1908/1909 yıllarında Beyazıt Zeynep Hanım Konağı'ndaki Darülfünun Fen Fakültesi'ne aktarılmış olabilir. Darülfünun'da yer alan Arziyat (Jeoloji) Enstitüsü 1918, Zooloji Enstitüsü ise 1942 yılında yanmıştır. Türkiye'de korunamayan örnekler; Paris, Viyana

[95] Tekrara düşmemek adına koleksiyondaki örneklerin sadece sayısı belirtilmiştir. Bağışçıların ve örneklerin detaylı şekilde açıklanmış hali için bkz. Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin 1870'li Yılların Başındaki Doğa Tarihi Koleksiyonu", s.340-342.

ve Madrid doğa tarihi müzelerinde varlığını sürdürmektedir.[96] F. W. Noë'nin 1846'da Balıkesir'den topladığı *Lathyrus undulatus* Boiss. (İstanbul nazendesi) bitkisinin bir örneği Jena'daki (Almanya) herbaryumda bulunmaktadır.[97]

2.2.2. Saint Joseph Kadıköy Lisesi Doğa Bilimleri Merkezi

Saint Jean-Baptiste de la Salle (1651-1719), tarafından kurulan Lasalle Enstitüsü'nün frère'leri (rahip-öğretmenleri), Türkiye'ye ilk olarak 1841 yılında gelirler. 1857 yılında Beyoğlu İmam Sokak'ta "Pensionnat Saint-Joseph" adıyla temelleri atılan okul, 1864 yılında geniş bir arazinin alınması ve Sultan Abdülaziz'in inşaat izniyle Moda'ya taşınır. Kadıköy Saint-Joseph Lisesi 2 Kasım 1870'te eğitim hayatına başlar. [98]

Okulun 18. Müdürü Michel Bertet; somut ve etkin bir öğrenim düşüncesi ile, tüm frère okullarında mutlaka bir müze kurulduğunu belirtir. Bollukları ve çeşitlilikleri ile sergilenen tüm örnekler onun için yaşama sunulan bir övgüdür. Bu yaklaşımın sonucu olarak; Frère Possesseur-Jean[99] (1867-1946) ve Frère Paramont-Félix tarafından 1910 yılında okulun doğa tarihi müzesi kurulur. Müze, zemin kattaki iki büyük salonda yer alır. Dev vitrinlerde bit, pire, geyik, ayı, böcekler, çekirgeler, kınkanatlılar, sürüngenler, evcil ve yabanıl kuşlar, tilki, susamuru, timsah, denizaslanı ve daha pek çok zoolojik örneğin yanı sıra kurutulmuş bitki örnekleri yer alır.[100]

---

[96] Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları", s.51.

[97] Semih Çelik, "Galatasarayı Mekteb-i Tıbbiye-i Adliyyesi Numunehanesi (1839-1850)", **Toplumsal Tarih,** S.311, 2019, s.34-41.

[98] Saint Jean-Baptiste de la Salle, Fransa'nın Reims şehrinde zengin ve soylu bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelir. Halkın cehaleti ve fakirliğinden derinden etkilenir, kendini eğitime adar. 1684 yılında "Institut des Frères des Ecoles Chrétiennes" adıyla kurulan cemiyette Frère'ler (erkek kardeş anlamına gelen rahip öğretmenler); yoksul çocukların eğitimi için pedagojik metotlar geliştirir. İyi bir insan ve vatandaş yetiştirmek amacıyla, küçük köy okullarından büyük üniversitelere 85 ülke, 950 okulda frère'ler; kurucularının yolundan gitmeye devam etmektedir. Türkiye'de Kadıköy Saint-Joseph, Feriköy Saint-Michel ve İzmir Saint-Joseph olmak üzere üç okulları bulunur. Bkz: "İstanbul Özel Saint Joseph Lisesi tarihçesi", https://www.sj.k12.tr/index.php/tr/saint-joseph-lisesi/lise-tarihcesi, (Erişim tarihi: 12.04.2021)

[99] Fransa Grenoble yakınlarında doğar. Gerçek adı Gabriel Ernest Beaume'dur. Fransa'nın birçok okulunda görev yaptıktan sonra 1904'te İzmir'e, 1907 yılında İstanbul'a gelir. I. Dünya Savaşı sebebiyle 1914-1919 yılları arasında Selanik'teki Frère Rodriguez okulunda çalışır. Dönünce de müzeyi düzenler ancak 1920'de Feriköy Saint-Michel okuluna gönderilir. 1923'te Türkiye'den ayrılarak Beyrut'taki Sacré Coeur okuluna gider. Lübnan'da doğa bilimleri ve fizik kitapları yazar; bir okul müzesi kurar. Burada vefat eder. Şennur Şentürk, **Nuh'un Gemisi Beyoğlu'nda,** İstanbul, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, 1998, s.14-17.

[100] **a.e.,** s.7.

Frère Possesseur-Jean, dostları tarafından "hayvanların Frère Jean'ı" olarak anılır. 1907-1914 yılları arasında yoğun biçimde müzeyle ilgilenir. Özel ilgi alanı kınkanatlılardır. Viyana ve Berlin'deki Fransız tüccarlardan satın alma ve takas yoluyla koleksiyonu zenginleştirir. Türleri tükenmek üzere olan hayvanların doldurularak korunmasına izin veren ferman vasıtasıyla Alemdağ geyiği ve pek çok kuşun tahnitini günümüze kazandırır. Frère Felix kelebek, Frère Pasteur deniz kabukları, Frère Fructueux mineraloji, Frère Onésime balık ve yumurta, Frère Honeste kurutulmuş bitki koleksiyonunun oluşturulmasında büyük katkı sağlarlar. Karadeniz bölgesinde bir böcek türü olan yeşil *Procerus Bosphorus'*unu keşfeden küçük köpek Flora'yı unutmamak gerekir. Örnek toplamada İstanbul ile sınırlı kalınmaz, Anadolu'daki kardeş okulların öğretmenlerinden destek alınır. Pembe renkli telli turnaların İznik'ten, fok balığı Marmara Denizi'nden, timsah Mısır'dan gelmiş; pelikanlar da Kurbağalıdere yakınlarında yakalanmıştır. Saint-Joseph'in 1870-1877 yılları arasındaki ilk müdürü Frère Hugonis'e (Jean Pierre Hugon, 1828-1901) ait bir ehlileştirilmiş ayıdan bahsedilir.[101]



Resim 2.4: Saint Joseph Müzesi Pul Kanatlılar koleksiyonundan kelebek örnekleri
(Kaynak: Şennur Şentürk, **Nuh'un Gemisi Beyoğlu'nda,** İstanbul, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, 1998, s.95.)

[101] Şennur Şentürk, **a.g.e.,** s.13-15.

Peter Hadland Davis'in **Flora of Turkey** adlı eserinde; 1900'lü yılların başlarında rahip-öğretmenler tarafından toplanmış 46 bitki örneği bulunur. Bunların büyük çoğunluğu, Ankara'dan 1906–1909 yılları arasında, Nisan–Ağustos ayları boyunca toplanmıştır. Kuzey Kapadokya, Tokat, Sakız Adası ve daha pek çok yerden toplam 750 örnek kayıtlıdır.[102] Jean Marius Reynaud, Pasteur Louis ve İdinaël-Simon isimli üç rahip-öğretmen, özellikle Kadıköy başta olmak üzere İstanbul Boğazı'nın her iki yakasına geziler düzenleyerek 2500'e yakın bitki örneği toplar. Özenle kurutulan ve kataloglanan örnekler; 1905-1974 yılları arasına tarihlenir ve 37 ayrı yerden toplanmıştır. Her birinin familyası, cinsi, türü, toplandığı tarih, yer ve toplayanın gözlemlerinin işlendiği etiketleri vardır. Bu bilgilerin en altında herbaryum numarası ile toplayıcının adı ve imzası yer alır. Prof. Dr. Mehmet Sakınç koleksiyondaki etiket kayıtlarına dayanarak koleksiyonda 1006 tür, 436 cins ve 87 aile olduğunu belirlemiştir.[103] Müzenin kuş koleksiyonu, Saadet Ergene tarafından 1945 yılında yazılan **Türkiye'nin Kuşları** adlı kitapta, bilimsel veri ve kıyaslama örneği olarak kullanılır. Koleksiyon korunma ve saklama koşulları bakımından diğer okullarınkilere göre daha iyi durumdadır. Okuldaki kayıtlara göre; 484 adet yumuşakça ve yüzlerce örnekten oluşan 32 kutu böcek koleksiyonu vardır. 200 kadar omurgalı örnek ise İstanbul ve Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden toplanmıştır. Trakya, Marmara, Batı Karadeniz ve Anadolu'dan toplanan 585 kuş örneği Türkiye'nin kuş faunasının büyük bir bölümünü oluşturur. Marmara Bölgesi'nden toplanan 56 memeli örneği içinde yer alan ve Moda koyunda ele geçirilen Akdeniz foku ile Alemdağ'dan gelen iki geyik, koleksiyonun oldukça nadir örnekleridir. Koleksiyonda Kadıköy ve Avrupa florasına ait 35.000'e yakın kurutulmuş bitki örneği bulunur. 1900 yılında Paris Uluslararası Sergisi'nde sunulan herbaryum örnekleri büyük övgü alır.[104]

Koleksiyonun bir kısmı, 1998 yılında Beyoğlu Yapı Kredi Vedat Nedim Tör Müzesi'nde "Nuh'un Gemisi Beyoğlu'nda" ismiyle sergilenir ve büyük ilgi görür.[105] 2010 yılında okulun içinde Doğa Bilimleri Merkezi kurulur. Merkezde 1500 fosil, 600

---

[102] Asuman Baytop, "Anadolu'nun Dar Bir Yöresinden Örnek Toplamış Olan Bitki Toplayıcıları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.14, S.1, 2012, s.4-6.
[103] Mehmet Sakınç, **İstanbul Saint Joseph Lisesi Tarihi Bitki Koleksiyonu**, 2 c., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2013, **b.a.**
[104] Berrin Akyıldırım, **a.g.t.,** s.47-49.
[105] Şennur Şentürk, **a.g.e.,** s.13-15.

kuş, 60 memeli, 7300 kabuklu, 100 balık, 3300 böcek, 3300 mineral, 200 yumurta, 20.000 sürüngen ve 35.000 bitki örneği bulunur.[106]

2.2.3. Merzifon Anadolu Koleji Müzesi

American Board of Commissioners for Foreign Missions (ABCFM ya da kısaca American Board), Amerikan Protestan misyonerleri tarafından 1810 yılında Boston'da kurulur. 1820'lerde Osmanlı İmparatorluğu'nu da etkinlik alanlarına dahil ederler. Merzifon'daki faaliyetleri ise 1851 yılında başlar. Ertesi yıl Edwin E. Bliss (1817-1892) ve Joseph W. Sutphen (1825-1852) tarafından "Merzifon İstasyonu" kurulur. Burada genel olarak Ermeni ve Rum cemaatine yönelik çalışmalar söz konusudur. 1856-1860 yılları arasında istasyona Amerikalı misyoner atanamaz, onların yerine yerli yardımcılar görev yapar. Dolayısıyla bu dönemde faaliyetler yavaşlar.[107]

1864'te Robert Kolej'in temelini oluşturan Bebek İlahiyat Okulu, din adamı yetiştirmek amacıyla görece İstanbul'dan daha kapalı bir yer olan Merzifon'a taşınır. 1865 yılına gelindiğinde, Merzifon'da teoloji ağırlıklı bir eğitime başlanır. Ancak daha sonra yüksek öğretime eşdeğer işleyişte bir düzenlemenin gerekliliği anlaşılır. 1881 yılında genel konuların da eklendiği bir lise müfredatı oluşturulur. Bu faaliyetlerin başlamasında kolejin kurucusu ve uzun yıllar müdürü olan Dr. Charles Chapin Tracy (1838-1917) ve beraberindeki eğitim grubu etkili olur. Doğa bilimlerine karşı özel merakı olan Tracy, 1880'lerde Amasya bölgesinde fosil örnekleri toplar. Zamanla okulun öğrencileri de müfredata yeni giren doğa bilimi dersleri kapsamında mineral ve bitki örnekleri toplamaya başlar. 1890-95 yılı mezunları tarafından toplanan üç çekmece dolusu örnek, doğa bilimleri eğitim setinin temelini oluşturur. Okulun öğretmenlerinden Dr. Edward Riggs (1844-1913) ise doldurulmuş hayvan örnekleri toplamaya başlayan ilk kişiler arasında yer alır. C. C. Tracy'nin taksidermi konusunda uzman oğlu Henry Chester Tracy (1876-1958) ise 1898 ve 1900 yılları arasında birçok kuş ve dört ayaklı hayvanın tahnitlerini yapar.[108]

---

[106] Bkz. "İstanbul Özel Saint Joseph Lisesi DBM", https://www.sj.k12.tr/index.php/tr/dbm-tr/aciklamalar-dbm (Erişim tarihi: 12.04.2021)

[107] Nazan Maksudyan, "Amerikan Kaynaklarında Merzifon Anadolu Koleji'nin Kısa Tarihçesi", **Kebikeç,** S. 36, 2013, s. 131-132.

[108] Gönenç Göçmengil, "Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin Tarihsel Gelişimi", **Toplumsal Tarih**, S.311, 2019, s. 64-65.; Charles Chester Tracy, **The Development of the American Board's Work in Asiatic Turkey**, Boston, The Board Congregational House, 1904, **b.a.**

Prof. Ohannes Agop (Hovhannes Hagop) Manisacıyan'ın[109] Merzifon Anadolu Koleji kadrosuna katılmasıyla okulun doğa bilimleri eğitimi ve müzesi için önemli bir dönem başlar.[110] Manisacıyan müzenin sadece küratörü olmakla kalmaz; tedarik, koruma ve sergileme konularında da sorumluluk alır. Başta Amasya olmak üzere Sivas, Kayseri, Malatya, Adana, Kahramanmaraş, Van, Diyarbakır ve Gaziantep'te saha çalışmaları gerçekleştirir. Deney ve gözleme dayalı bir öğretim modeli benimser. Konya ve Gaziantep'teki Amerikan okullarını da gezerek doğa bilimleri üzerine dersler verir. Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji'nde biyolojide en üstün gelişme gösteren ve en iyi tezi sunan öğrenciye Manisaciyan'ın adını taşıyan bir ödül verilir. Anadolu Koleji'nin amfisinde her cuma halka açık bilimsel konferanslar düzenlenir ve Manisacıyan'ın volkanlar hakkında yaptığı sunum büyük ilgiyle karşılanır. [111]

---

[109] Kullandığı üç dilli mühürde (ıstampa) kendi ismini açıkça "Ohannes Manisacıyan" olarak yazmıştır. Batı Ermenicesi ile okunuşu ve yazılışı; H.H. (Hovhannes Hagop) Manisacıyan'dır. Ermenice isimlerde kural olarak yazarların yabancı dillerdeki yayınlarında kullandıkları transliterasyon, yayın künyelerinde, bilimsel etiket ve epitetlerde, kaynakça ve kataloglarda aynen kullanılır; bunun dışında Ermenice ad/soyad yayının yapıldığı dilde geçerli olan yazım biçimini alır. J.J. Manissadjian yazımındaki "Johannes Jacob" Almancadır; Manissadjian/Manisadjian soyadı ise babası Barsam J. (Jacop/Agop?) "Ağa" tarafından tercih edilen Fransızca transliterasyondur. (Barsam Manisacıyan'ın kullandığı bir İngilizce transliterasyon: Manissagian.) Bkz.: Şeref Etker, Gönenç Göçmengil, "Sanal Tarih Yazıcılığının Sorunları: Prof. Ohannes Manisacıyan ve Merzifon Anadolu Koleji Müzesi." **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.21, S.2, 2020, ss.181-182. Emine Alçıtepe, Galip Alçıtepe, **Anadolu'nun Kaybolan Renklerinden Bir Doğa Bilimci J.J. Manissadjian**, İstanbul, Paros Yayıncılık, 2019, **b.a.**

[110] Ermeni-Alman bilim insanı, botanikçi, mineralog, koleksiyoncudur. 1862'de Tokat Niksar'da doğar. 1883 yılında Gaziantep'teki Merkezi Türkiye Koleji'nden mezun olduktan sonra Anadolu Koleji'nin öğretim kadrosuna katılır. 1886'da doğa bilimleri eğitimi almak için Humboldt-Universität zu Berlin'e gider. Berlin'de entomolog Otto Staudinger (1830-1900) ile yaptığı gezilerde böcek örnekleri toplar. Kendi ismiyle tanımladığı türlere ait yayınları hakemli dergilerde yer alır. 1890'da Anadolu Koleji'ne geri döner ve akademik çalışmalarına ağırlık verir. Topladığı, tanımladığı, yurtdışındaki kişi ve kurumlarla paylaştığı örnekler Anadolu'nun o zamana dek az bilinen böcek ve bitki türlerini açığa çıkarır. *Colchicum manissadjianii / Merendera manissadjiani (Azn.)*, *Iris manissadjiani Freyn* ve *Silene Manissadjiana Freyn* bitkileri ile *Axiopoena manissadjiani* kelebek türüne adı verilir. Almanya'da Osmanlıca/Türkçe dersleri verir. 1893'te bu dersleri temel alarak yazdığı **Lehrbuch der modernen Osmanischen Sprache** (*Mürşid-i Lisan-ı Osmani)* isimli kitabı basılır. 1906'da Board tarafından kendisine (M.Sc.) unvanı verilir. 1915'te Merzifon'da jandarmalar tarafından tutuklanır, 1917'de müzedeki örnekleri katalog haline getirmek için kısa süreliğine Merzifon'a döner. I. Dünya Savaşı'nın sonunda İstanbul'a gider ve bir süre Arnavutköy Amerikan Kız Koleji'nde görev yapar. 1920'de eşi Arousiag (Daghlian) ile önce New York'a, sonra Michigan'ın Detroit şehrine taşınır ve 1942 yılında burada vefat eder. **"Boş Alanlar" Sergi Broşürü**, Küratör: Marianna Hovhaninisyan, Ed: Başak Çaka ve November Paynter, İstanbul, Salt Galata, 2016, s.23. SALT Araştırma, ABCFM Arşivi, ARIT izniyle, https://saltonline.org/media/files/bos-alanlar_sergi-brosuru-1.pdf (Erişim tarihi: 23.03.2021)

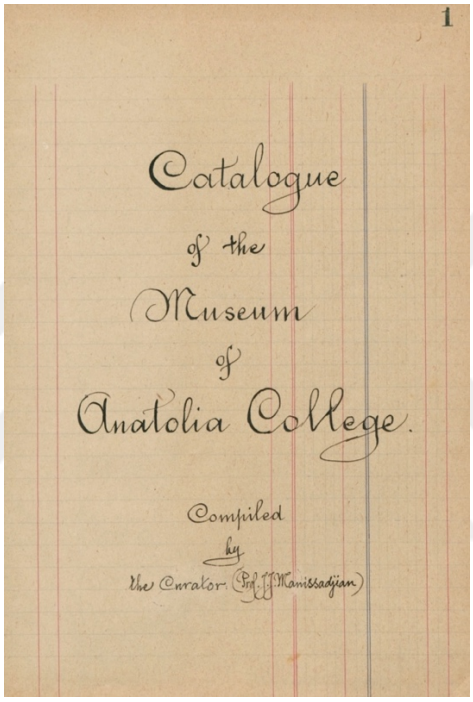
[111] Gönenç Göçmengil, "Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin Tarihsel Gelişimi"**,** s. 66.; **General catalogue of Central Turkey College: Aintab, Turkey, Asia**, Beyrut, American Board Press, 1906. ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11305 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

Merzifon Anadolu Koleji'nin 1910-1911 yılına ait bülteninde, Osmanlı İmparatorluğu'nda henüz bir ulusal doğa tarihi müzesi bulunmadığı vurgulanarak Kolej'de bir müze kurulmasının önemi belirtilir. Ayrıca zenginleşen koleksiyon ve kütüphane için kalıcı bir yer ihtiyacı söz konusudur. 1911 yılında mezunların bağışları ve Tracy'nin bulduğu yardımlar ile inşaata başlanır. Öğrenciler bu süreçte bizzat işçi olarak çalışır ve bina 1913 yılında tamamlanır. Kütüphane ve müze üç katlı olarak planlanır. Üst katında müze, doğa bilimleri sınıf odası, amfi tiyatro, küratörün odası ve laboratuvarı; orta katta kütüphane ve iki çalışma odası; alt katta ise yönetim odası ve iki derslik bulunur. 1914 yılı itibariyle müzede; 7.000'den fazla botanik ve zoolojik örnek bulunur. Ayrıca, 1100 fosil, 900 mineral ve kaya; 50 molüsk (yumuşakça) vardır. 70 kuş, 40 memeli ve büyük hayvan tahniti mevcuttur. Manisacıyan yaklaşık 2000 adet bitki ve 1200 adet böcek ve kelebek örneğini bizzat toplar. Koleksiyon haftanın iki günü halka açıktır ve bu günlerde ortalama 100 kişinin ziyaret ettiği belirtilir. Birinci Dünya Savaşı nedeniyle 1916'da Kolej kapatılarak askeri hastane olarak kullanılmaya başlanır. Manisacıyan bu süreçte Merzifon'dan uzaklaşmak zorunda bırakılır; Amasya Göynücek yakınlarındaki Alman çiftliği kolonisi içinde yaşar. 1917'de Kolej'e geri dönerek, müzenin detaylı bir kataloğunu çıkarır. Katalog tamamladığında, müzenin küratörü olarak şu cümleleri yazar: "*Dünya Savaşı tüm bilimsel faaliyetleri sona erdirdi, numune düzenleme, etiketleme ve kataloglama işlemlerinin sürekliliği dışında…*"[112]

Katalogda, müzede yer alan örneklerin İngilizce isimleri, Latince bilimsel isimleri, nereden elde edildikleri, kim ya da kimler tarafından toplandığı, bağışlandığı ve tahnit edildiği bilgileri mevcuttur. Her birinin bulunduğu çekmece, raf ve numaraları ayrıntılı şekilde tarif edilmiştir. Takas, satın alma, bağış yöntemleriyle müzeye örnek kazandıran isimlerden bazıları; Prof. F. Forster (Bretten, Baden), botanikçi Georges Vincent Aznavour (İstanbul), Prof. Eberhard Fraas (Stuttgart Doğal Tarih Müzesi Küratörü), Prof. L. Wendl (Münih'te lise öğretmeni), Dr. A. Nenstadt (Biebrich, Rhein) ve H.R. Wingate (Talas Amerikan Koleji, Kayseri) olarak belirtilir. Koleksiyonda Türkiye dışında başta Almanya olmak üzere Suriye, Lübnan, Amerika Birleşik Devletleri, Madagaskar, Rusya, Brezilya, Japonya, Hollanda ve Akdeniz

[112] **"Boş Alanlar" Sergi Broşürü**, s.1.

Bölgesi'nin çeşitli yerlerinden çok sayıda örnek yer alır. Manisacıyan müzenin oluşum ve gelişim aşamalarının yanı sıra o dönemde ilgisini çeken bilimsel gelişmeleri de katalogda aktarır. Kataloğun çeşitli yerlerindeki dipnotlarda farklı egzotik hayvanların ve bitkilerin bulundukları yaşam alanları, buzul çağında soyları tükenmiş olan mamutlar, kristal-minerallerin bulduğu bölgeler hakkında bilgiler verilir. (Resim 2.5)[113]



Resim 2.5: Merzifon Anadolu Koleji Müzesi kataloğunun kapak sayfası
(Kaynak:**Museum Catalog as it came from Merzifon, 1939**, s.1. ABCFM Arşivi, ARIT izniyle, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/42920 (Erişim tarihi: 23.03.2021)

Manisacıyan kataloğunu tamamlayıp, Merzifon'dan ayrıldıktan sonra bir daha Kolej'in müzesi ile iletişime geçip geçmediği bilinmemektedir. Müze varlığını bir süre daha sürdürür. Ancak savaşın ardından kolejin ana kısmı Selanik'e taşınır. 1923 ve 1926 yıllarındaki ABCFM raporlarından Merzifon'daki müze koleksiyonunun ziyaretçilere açık olduğu ve yoğun ilgi gördüğü bilgileri yer alır. 1937'de maddi sıkıntılar sebebiyle Merzifon İstasyonu kapanır. Herbaryum örneklerinin bir kısmı Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü (1933-1948) ve Ankara Üniversitesi Herbaryumu'na gönderilir. Örnekler günümüzde "Manissadjian: Plantae Orientales" adı altında

[113] Gönenç Göçmengil, "Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin Tarihsel Gelişimi", s. 67; Müze kataloğu için bkz: **Museum Catalog as it came from Merzifon, 1939**, ABCFM Arşivi, ARIT izniyle, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/42920 (Erişim tarihi: 23.03.2021)

Ankara Üniversitesi Herbaryumu'nda korunmaktadır. 1938-39 yıllarına ait rapordan anlaşıldığı üzere taşınması güç ve masraflı büyük hayvan tahnitlerinden oluşan iki vitrin Merzifon'daki ortaokula bağışlanır. 66 kutu ve sandık ile dört ton ağırlığındaki örnek ise Tarsus Amerikan Koleji'ne aktarılır. Tarsus Amerikan Koleji mezunlarından Nihat Taner; koleksiyonun 1954-1955 yıllarında halen kolejde olduğunu, öğretmenlerden H. Meyer (1926-?) tarafından sayım ve kontrolünün gerçekleştiğini, sonrasında ise Robert Kolej'e gönderildiğini ortaya çıkarır. İlerleyen zamanlarda yine bir kısmı Robert Kolej'den Saint Joseph Kadıköy Doğa Bilimleri Merkezi'ne bağışlanır. Mezunların anılarından yola çıkarak Marianna Hovhannasiyan 2015 yılında Tarsus'a gider. 6 Nisan-5 Haziran 2016 tarihleri arasında Hovhannasiyan 'ın küratörlüğünde; ABCFM arşivi, saha çalışmaları, fotoğraflar, haritalar ve tanıklıklar üzerinden yola çıkılarak Merzifon Anadolu Koleji Müzesi ve Prof. Ohannes Manisacıyan'ın doğa bilimleri çalışmalarını anlatan "Boş Alanlar" isimli sergi SALT Galata'da gerçekleştirilir. Tarsus Amerikan Koleji mezunlarından Semih Bilgin, Dr. Şeref Etker ve Nihat Taner; müzeden kalan örneklerin tekrar düzenlenmesi ve restore edilmesi çalışmalara başlarlar.[114]

2.2.4. Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi

Robert Kolej, Amerikalı eğitmen Cyrus Hamlin'in (1811-1900) girişimi ve New Yorklu iş insanı Christopher Rhinelander Robert'in (1802-1878) mali desteğiyle 1863 yılında İstanbul'da kurulur.[115]

Bebek'te Seminer/İlahiyat Okulu adlı evde başlayan eğitim, 1871 yılı itibariyle Boğaziçi Üniversitesi Güney Kampüsü'nde yer alan Hamlin Hall binasında devam eder. Kolejin temel fen bilimleri müfredatında; tabii bilimler, fizik, kimya, jeoloji ve madencilik dersleri yer alır. Botanik, zooloji, biyoloji, fizyoloji ve astronomi konuları da bu dersler içinde verilir. Gözlem ve deneye dayalı bir öğretim modeli benimsendiği için laboratuvar ve koleksiyon çalışmalarından faydalanılır. Müzenin kuruluşu Eşref

[114] Gönenç Göçmengil, "Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin Tarihsel Gelişimi", s.68-69.; **"Boş Alanlar" Sergi Broşürü**, s.36-40.

[115] 1871 yılında Gedikpaşa/Fatih'te Boston'lu hayırseverler tarafından Amerikan Kız Koleji açılmıştır. 1876'da Üsküdar'a, 1914'te Arnavutköy'de bugün Robert Kolej olarak bilinen kampüse taşınmıştır. 1971 yılında Bebek Kampüsü'ndeki öğrencilerin de Arnavutköy'e gelmesiyle karma eğitime geçilmiştir. Bkz. "Robert College hakkında, tarihimiz", https://website.robcol.k12.tr/tr/rc-hakkinda/tarihimiz, (Erişim Tarihi: 16.04.2021)

Sakarya'nın notlarında 1863-1871 yılları arasına tarihlenirken, yönetici George Washburn (1833-1915) tarafından 1869 olarak rapor edilir. Kolej yöneticileri tarafından tutulan raporlarda, örneklerin nereden, nasıl ve kimler tarafından toplandığı, bağışlandığı ya da takas edildiği bilgilerinin ayrıntılı şekilde yer alması, koleksiyonu değerlendirmede önemli katkı sağlar. 1878-1879 akademik yılı kayıtlarında; İstanbul civarından toplanan maden ve fosil örneklerinin yanı sıra Türkiye'den 700 tür kuşun ornitoloji dolabında yer aldığı bilgisi vardır. 1893 yılında, derslerde eğitim amaçlı kullanılan örneklere ek olarak Anadolu'dan 800 tür kuş ve Boğaz'dan 100'e yakın doldurulmuş balık türü örneği bulunur. 1904 yılında botanik ve zooloji öğretmeni olarak Bertram Van Dyke Post (1871- 1960)[116] gelir. Aynı zamanda müzenin yöneticisi olur. Yardımcısı Angele Yemenidjian ile yaptıkları tasnif, kataloglama ve tahnit çalışmalarıyla müze profesyonel bir çalışma alanına dönüşür. 1906'da ünlü botanikçi George Edward Post[117](1839-1909), Georges V. Aznavour[118] (1861-1920) ile Suriye ve Türkiye'den bitki örnekleri toplar ve herbaryum koleksiyonu ileri bir seviyeye taşınır. Koleksiyona 1907'de Napoli Körfezi'nden 80 ayrı tür deniz hayvanı örneği 1909'da köpek balığı iskeleti, 1910'da Boyacıköy'de yakalanan su samuru ve Alemdağı'ndan getirilen yaban domuzu eklenir. Aynı yıl müze; botanik, zooloji ve jeoloji bölümlerine ayrılır. 1911-12'de Cava (Endonezya) ile kelebek örnekleri takas edilir. Dr. Post 1912-13 yılı raporlarını ilk defa müze küratörü unvanıyla kaleme alırken, iki yeni vitrin eklendiği ve tahnitlerin mizansen içinde sergilendiği bilgisini verir. 1914 itibariyle savaş sebebiyle yeni örnekler eklenmese de bitkiler sınıflandırılır, sergi düzeni geliştirilir. 1917'de bir leylek ailesi, 1922'de Çin'den kelebek koleksiyonu, 1926'da yılan balığı, 1928'de Habeş leoparı müzeye katılır. 1927 yılı kataloğundaki tahnitler; Boğaz balıklarından 160 balık türü, Anadolu'nun çeşitli

[116] Dr. Post (1871- 1960) Suriye'de doğar. New Jersey'deki Lawrenceville School'dan mezun olur. Suriye'de babasına yardım etmek amacıyla botanik gezilere katılır ve bu alana ilgi duymaya başlar. Beyrut Üniversitesi'nde tıp okur, Paris'te ve John Hopkins Üniversitesi'nde çalışır. 1904-1940 yılları arasında Robert Kolej'de öğretmen ve küratör olarak görev alır. Nurçin İleri, ""Müzesiyle İftihar Edecek Bir Mektep": Robert Kolej'de Bir Doğa Tarihi Müzesi", **Kebikeç**, S. 48, 2019, s.241-244.

[117] Bertram Van Dyke Post 'un babasıdır. Beyrut'taki Amerikan Üniversitesi'nde hekim ve botanikçi olarak görev yapmıştır. Suriye, Filistin ve Sina ile ilgili bir flora hazırlamış ve 1896 yılında kitabını yayınlamıştır. Asuman Baytop, **Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları**, Ankara, Tübitak Yayınları, 2004, s. 493.

[118] Aznavour, İstanbul florasının tanınmasına büyük katkı sunmuş İstanbullu botanikçidir. Yayınladığı 12 eserinde, toplamış olduğu bine yakın farklı bitkinin isimlerini ve yayılışlarını vermiş ve muhtelif yeni tür ve alt türler isimlendirmiştir. **a.e.,** s. 491.

yerlerinden 860 kuş türü, 50 memeli, 20 amfibi ve sürüngen örneği içerir. Brezilya ve Çin'den gelen omurgalı hayvan iskeletleri ve kafatasları ile toplamda 13.000 örnek söz konusudur. [119]



Resim 2.6: Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi'nde Bertram Van Dyke Post
(Kaynak: Nurçin İleri, "Kayıp Bir Müzenin İzinde: Robert Kolej'in Bilimsel Koleksiyonları", **Toplumsal Tarih**, S. 311, 2019, s.60.)

Müzenin ziyaretçi defteri; giriş yapanların isimleri, meslek bilgileri ve ziyaret tarihleri ile izlenim notlarını içerir. Bu kayıtlara göre 1927-1945 yılları arasında yurt içi ve yurt dışından 740 kişi müzeyi ziyaret etmiştir. Kolej öğrencilerinin yanı sıra İstanbul'daki birçok okuldan öğretmen ve öğrenci gelir. Maarif müfettişleri ve bürokratik görevlileri de içeren ziyaretçilerin çoğu hayranlık duygularını büyük bir minnettarlıkta defterde belirtir. Yurt dışından ise müze temsilcileri ve Amerikan okulları öğrencilerinin ziyareti söz konusudur. Londra Doğa Tarihi Müzesi yetkilileri müzeyi "Ortadoğu'nun en iyi Doğa Tarihi Müzesi" olarak değerlendirir. Dr. Post 1940'ta emekli olup İstanbul'dan ayrıldıktan sonra Cenevre'ye yerleşir. Kendi bitki koleksiyonu ile Aznavour'un bitki koleksiyonunun büyük kısmını ya da tamamını Cenevre Herbaryumuna (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève) bağışlar. Yıllar içinde Robert Kolej'deki müze alanı yetersiz gelmeye başlar, koruma

[119] Nurçin İleri, **a.g.m.,** s.245-247.

ve sergileme güçleşir. Bakımsızlıktan ve taşınmalardan kaynaklı olarak zarar gören koleksiyon, 1992'den bu yana Feyyaz Berker binasındadır. Teşhir amaçlı muhafaza edilmesinin yanı sıra örneklerin bazıları günümüzde hâlâ fen bilimleri derslerinde eğitim amaçlı kullanılmaktadır. [120]

2.2.5 Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji Mary A. Dickinson Müzesi

American Board'un misyonerlik faaliyetleri çerçevesinde 1875 yılında Gaziantep Merkezî Türkiye Koleji açılır. Üç kat ve bodrumdan oluşan kolejin ana binasında derslikler, yatakhaneler, öğrenciler için çalışma odası, depo, matbaa, spor odası, fizik ve kimya laboratuvarları, kütüphane ve müze yer alır.[121]

Kolejde botanik, zooloji, mineraloji, jeoloji ve arkeoloji örneklerinin sergilendiği bir müze bulunur. Müze adını, koleksiyona birçok eser bağışlayan Romeo'lu (Michigan) Mary A. Dickinson'dan (1829–1902) alır. Koleksiyonda, çeşitli deniz yosunu örnekleri, Avrupa ve Amerika'dan toplanmış bitki örnekleri de vardır. Ülkemizde "Tıbbi Botanik" dersini veren ilk kadın öğretim üyesi ve yerli bitkilerimizden bir koleksiyon oluşturan ilk kadın toplayıcı Dr. Fanny Andrews Shepard (1856-1920)[122]; müzeye Antep-Suriye civarından topladığı ve değiş tokuş yöntemi ile oluşturduğu herbaryumdan örnekler bağışlar. Basel Forcart'tan Herr Prarrer'ın bağışladığı deniz canlılarından oluşan zooloji koleksiyonu vardır. Kristalografi öğretimi için modeller ve Amerika'daki minerallerden örneklerle oluşan bir jeoloji koleksiyonu olduğu ifade edilir. Dickinson tarafından Yellowstone Parkı'ndan ve Missisipi Vadisi'nden toplanan jeolojik örnekler, Antep civarından çok sayıda fosil ve kireçtaşları müzede sergilenir. Ayrıca amphora, göz yaşı şişesi, mühür,

---

[120]Nurçin İleri, **a.g.m.,** s.248-253.

[121]Faruk Taşkın, **Amerikan Misyoner Okullarından 'Merkezi Türkiye Koleji' (1876-1924),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin, 2007, s.117.

[122] 1856 yılında Honolulu'da (Hawai) doğar. 1881'de Michigan Üniversitesi Tıp Okulu'ndan tıp doktoru unvanı ile mezun olur. 1882'de aynı üniversite mezunu Dr. Fred Douglas Shepard (1855-1915) ile evlenerek Merkezi Türkiye Koleji hastanesinde görev almak üzere Gaziantep'e gelir. Kadın olması sebebiyle hekimlik yapmasına izin verilmez. Bu sebeple tıp öğrencilerine Tıbbi Nebatat (Medical Botany) dersi verme görevini üstlenir. Gaziantep ve civarının florası ile ilgilenerek eşiyle bölgede birçok araştırma gezisi yapar. Yayın yapmamıştır ancak topladığı bitki örneklerini Beyrut Amerikan Üniversitesi'nde görevli olan ve Suriye ve Filistin florası ile ilgili bir eser hazırlayan George Edward Post'a gönderir. (Biyografisi için bkz. İkinci Bölüm Robert Kolej Doğa Tarihi Koleksiyonu) Koleksiyonu Post'un herbaryumu içinde ve Beyrut Amerikan Üniversitesi Herbaryumu'nda saklıdır. 1882-1884 yıllarında topladığı örneklerden 288 dublet New York Herbaryumu'nda; tipörneklerinin çoğu ise Cenevre Herbaryumu'ndadır. Eşinin ölümü üzerine 1919'da Amerikaya'ya döner ve 1920'de New Jersey'de vefat eder. Asuman Baytop, **Türkiye'de Botanik Tarih Araştırmaları**, s.492-501.

madeni para gibi arkeolojik objeler de söz konusudur. Kıbrıs'ta bulunan asbest ve Sudan'dan getirilen deve kuşu da dikkat çekici örnekler arasındadır.[123]

26 Aralık 1890 Noel gecesi çıkan yangın sebebiyle kolejin ana binasının dörtte üçü ve doğu kanadı ile yemekhane, yatakhane, müze ve konferans salonu yıkım derecesinde zarar görmüştür. [124] Kolejin 1875 yılında kurulması ve 1890'da yangın felaketine uğraması, müzenin bu yıllar arasında oluşturulduğuna işaret eder. Yangın sonrasında binanın yeniden inşası için çalışmalar başlar, okul genişletilir ve gerekli malzemeler toplanır. Müzenin onarım ve düzenlenme aşamalarına dair bilgiye rastlanmamıştır.

Kolejde 7 seneden oluşan bir eğitim programı izlenir. Ders programlarında doğa bilimleri eğitimi incelendiğinde öğrencilerin birinci sınıfta 18 hafta botanik, ikinci sınıfta 18 hafta zooloji, dördüncü sınıfta 12 hafta mineraloji ve 24 hafta jeoloji dersi aldığı anlaşılır. Bu dersler, haftada 3'er saat olarak Profesör Sarkis Levonian[125] tarafından verilir. Mineraloji dersinde Frederick Henry Hath'in (1864-1932) **Mineralogy** (1892), zooloji dersinde Alpheus Spring Packard'ın (1839-1905) **Zoology** (1883), botanik dersinde Asa Gray'in (1810-1888) **Gray's School avd Field Book of Botany** (1868), jeoloji dersinde Joseph LeConte'nin (1823-1901) **Elements of Geology** (1878) adlı eseri kullanılmıştır. [126] Doğa bilimleri eğitimine verilen özen doğrultusunda müze de geliştirilmiş olmalıdır. Sarkis Levonian 1909 yılında vefat edince Loutfi Hagop Babikian doğa bilimleri derslerini ve müzenin küratörlüğünü üstlenir. [127]

---

[123] Faruk Taşkın, **a.g.t.,** 203-205.; Gönenç Göçmengil, "A brief history of natural history museums in the Ottoman Empire", s.379.; Emine Alçıtepe, Galip Alçıtepe, **a.g.e.,** s.96-98.

[124] Faruk Taşkın, **a.g.t.,** s.205-206.

[125] Prof. Sarkis Levonian (?-1909) 1878 yılında kolej çalışmalarına dahil olur. 1883-1909 yılları arasında doğa bilimleri derslerini verir. Aynı zamanda müzenin küratörüdür. Öğrenciler için İngilizce **Notebook of Zoology** eserini hazırlar. **Bulletin of Central Turkey College: Aintab, Turkey-in-Asia,** Antep, Central Turkey College, 1909, s.2-3. ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11300 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

[126] **General catalogue of Central Turkey College: Aintab, Turkey, Asia**, Beyrut, American Board Press, 1906, s.32-37.

[127] Prof. Loutfi Hagop Babijian (Babikian) 1905 yılında Merkezi Türkiye Koleji'nden mezun olur. Maden Mühendisliği eğitimi almak üzere Sheffield Scientific School'a (New Haven, Connecticut) gönderilir. Eğitimini 1910 yılında Yale Üniversitesi'nde tamamlar. Koleje dönerek doğa bilimleri ve matematik dersleri verir. Okulun günlük programında, spor derneğinde ve edebiyat topluluğunda çeşitli görevleri vardır. "Panama Kanalı" üzerine bir konferans verdiği bilinmektedir. **General catalogue of Central Turkey College: Aintab, Turkey, Asia**, Beyrut, American Board Press, 1906, s.64 Faruk Taşkın, **a.g.t.,** s.124-239.; Emine Alçıtepe, Galip Alçıtepe, **a.g.e.,** s.98; **Catalogue of Central Turkey College at Aintab**, İstanbul, Presses of H. Matteosian Bible House Constantinople, 1901, s. 20-22.

I. Dünya Savaşı sebebiyle 1916-1918 yılları arasında eğitimin durma noktasına gelir. 1919'da İngilizlerin işgali ile okul İngiliz karargâhı olarak kullanılır. Bölgeyi Fransızlara bırakmaları ile okul bu defa Fransız işgalcilerin eline geçer. Tıp bölümü Beyrut'a taşınır. Okul 1921 yılında misyonerlerin denetiminde tekrar açılsa da varlığını sürdüremez, 1924 yılında Antep'ten Halep' taşınır.[128] Müzenin son durumu ile ilgili bilgi yoktur ancak Shepard'ın gönderdiği bitki örnekleri hâlâ Beyrut, New York ve Cenevre herbaryumlarında yaşamaktadır.[129]



Resim 2.7: F. Shepard'ın Nur Dağları'ndan topladığı Knauti shepardii bitkisinin bir örneği (Fotoğraf: Beyrut Amerikan Üniversitesi, Post Herbaryumu küratörü Dr. Nada Sinnu Saoud.)

2.2.6. İstanbul'daki diğer okulların doğa tarihi koleksiyonları

2005-2006 yıllarında Berrin Akyıldırım İstanbul'daki ortaöğretim kurumlarını araştırarak 16 okulda zooloji, botanik ve jeoloji örneklerinden oluşan doğa tarihi koleksiyonu saptamıştır. Bu okullar; Beşiktaş Kabataş Erkek Lisesi, Cağaloğlu Anadolu Lisesi, Çapa Anadolu Öğretmen Lisesi, Galatasaray Lisesi, Özel Darüşşafaka

ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11283 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

[128] Faruk Taşkın, **a.g.t.,** s.121-122.

[129] Asuman Baytop, **Türkiye'de Botanik Tarih Araştırmaları**, s.500-501.

Lisesi, Vefa Lisesi, Özel Saint Joseph Fransız Lisesi, Özel Amerikan Robert Lisesi, Özel Alman Lisesi, Özel Sankt Georg Avusturya Lisesi ve Ticaret Okulu, Özel Galileo Galilei İtalyan Lisesi, Özel Esayan Ermeni Ana İlköğretim Okulu ve Lisesi, Özel Getronagan Ermeni Lisesi, Özel Fener Rum Lisesi, Özel Zapyon Rum Anaokulu – İlköğretim Okulu ve Lisesi, Özel Zoğrafyon Rum Lisesi ve Ticaret Okulu'dur.[130]

Berrin Akyıldırım koleksiyonların tarihçeleri, envanter bilgileri, saklama koşulları ve korunması için yapılması gerekenlere dair genel bir değerlendirmede bulunmuştur; ancak bu okulların doğa tarihi koleksiyonları hakkında daha detaylı araştırma ve belgeleme yapılması gereklidir. Yeni çalışmalarla Osmanlı Türkiyesi'nin doğa tarihi koleksiyonlarına daha geniş bir çerçeveden bakmanın mümkün olacağı kanaatindeyiz.

[130] Berrin Akyıldırım, **İstanbul'daki Orta Dereceli Öğretim Kurumlarında Bulunan Bitki ve Hayvan Koleksiyonlarının Envanteri,** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006, s.61-64.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA'DA DOĞA BİLİMLERİ EĞİTİMİ

3.1. Tarihçe

Darüşşafaka, Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye tarafından 1873 yılında açılan bir orta öğretim kurumudur. Cemiyet, zorunlu sebeplerden dolayı okuma yazma öğrenememiş yoksul ve yetim Müslümanlara hem dinin esaslarını öğretmek hem de mektup, senet ve benzeri evrakı okuyup anlamasını ve yazmasını sağlayacak eğitimi vermek amacıyla, Yusuf Ziya Bey'in (sonradan Paşa, 1826-1882) girişimleriyle 1865 yılında kurulur. 1860'lı yılların başında Daire-i Askeriye Muhasebecisi olan ve Aksaray'da oturan Yusuf Ziya Bey, görevine gidip gelirken Kapalıçarşı kapısının önündeki kahvehane ve çaycı dükkanlarında esnaf çıraklarının boş vakit geçirdiklerini görerek, onlara biraz okuma-yazma ile hesap öğretmek ve toplum hayatıyla ilgili bilgiler vermek ister. Bu fikrini arkadaşları Mekteb-i Harbiye hocalarından Ahmed Muhtar Bey (Gazi Ahmed Muhtar Paşa, 1839-1919) ve yine aynı mektebin matematik, astronomi ve mekanik hocalarından Tevfik Bey (Vidinli Tevfik Paşa, 1832-1901) ile paylaşır.[131] Eğitimci Ali Naki Efendi (1836-1923) ile Paris sefareti ataşemiliteri ve Paris'teki Mekteb-i Osmani Müdürü Sakızlı Ahmed Esad Paşa (1828-1875) ve çok sayıda Osmanlı bürokratı bu üçlüye katılır.[132]

Cemiyetin kuruluşu ve padişah iradesinin çıktığına dair ilk haber 12 Nisan 1280 (24 Nisan 1864) tarihlidir. Derslerin başlaması ve kayıt tarihleriyle ilgili bilgilerin 1 Mart 1281 (13 Mart 1865) tarihli **Tasvir-i Efkâr** gazetesinde yer almasından dolayı, bu tarih cemiyetin resmi kuruluş tarihi olarak kabul edilir. [133]

Derslere başlayabilmek için Kapalıçarşı Örücüler Kapısı civarında bir okul seçilir, ancak okul, tamir aşamasında kaza sonucu yanar. Bunun üzerine, Beyazıt Simkeşhane'deki Valide (İmetullah Kadın) Mektebi binasında karar kılınır. Yusuf Ziya Bey, kendi çabalarıyla okulu yenileyerek eğitimin bir an önce başlamasını sağlar. Dersler, esnafın katılabilmesi için çarşının açılışından ve işe başlama saatinden önce

[131] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.1.
[132] **a.e.,** s.2-3.
[133]Yunus Kılıç, **H. 1332 (M. 1913) Tarihli Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli, 2016, s.10.

verilir. Okula devam edecek öğrencilere ders kitapları ve yazı kağıtları gibi öğrenim gereçleri cemiyet tarafından karşılıksız temin edilir. Paris'te Mekteb-i Osmaniye'nin müdürlüğünü yapmış olan Sakızlı Ahmed Esad Paşa'nın önerisiyle, Prytanée National Militaire de la Fléche'den ilham alınır. Bu Fransız askeri orta öğretim okulunun ders programı -- öğrenci elbiseleri de dahil -- birebir alınıp uygulanır.[134]

1865 yılında derslere 539 kişi başlar ve 350 kişi tamamlar. 1866'da ise 590 kişi derslere başlar ve 373'ü tamamlar. Bir süre sonra, yoğun talep üzerine, Aksaray Çakır Ağa Camii karşısında Ebubekir Paşa Mektebi'nde bir şube açılır. Bu şube, cemiyet üyesi ve Maarif memurlarından Cevdet Efendi[135] idaresindedir.[136] Valide Mektebi ve Ebubekir Paşa Mektebi'nde gerçekleşen eğitim, genellikle esnaf çıraklarına verildiğinden bu okullar "çırak mektepleri" olarak tanınır. Dersler, 1873'te Fatih'teki bina tamamlanana dek bu iki okulda sürdürülür. Çırak okullarının kapanma sebebi kesin olarak bilinmemekte ise de bu iki okul binası, yeni binanın yapılması üzerine o tarihlerde güçlü bir bürokrat olan Münif Paşa (1830-1910) tarafından Cemiyet'in elinden alınmış olabilir.[137]

Okulun yeni binası, Sultan Selim ve Fatih camileri arasında Haliç'e hâkim bir mevkide inşa edilir. Arsa bedeli, Sultan Abdülaziz tarafından karşılanır. İnşasına 1868 yılında başlanan binanın resim ve planlarının Dolmabahçe Sarayı'nın mimarlarından Ohannes Kalfa'ya özel olarak yaptırıldığı çeşitli kaynaklarda yer alır. Ancak Ohannes Kalfa olarak anılan Kayserili Hassa mimarı Hovhannes Amira Serveryan (1786-1858),[138] cemiyetin kuruluşundan çok önce vefat etmiştir. Burada bir bilgi yanlışlığı söz konusudur. Şehremini (Belediye Başkanı) Server Paşa'nın (1821-1886) başkanlığında, içlerinde Yusuf Ziya Paşa ve mimar Mösyö Barironi'den oluşan bir heyetin gözetiminde inşa edilen bina 1873 yılında açılır.[139]

1873-1894 yılları arasında kurucuların büyük gayretleri ve askeri okulların önemli hocalarının Darüşşafaka'da ders vermesiyle eğitimde bir yükseliş yaşanır.

---

[134] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.2-3.
[135] Bu kişi, 'Maarif muavinlerinden Mehmed Cevdet' olmalıdır. Bkz. Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.2.
[136] **a.e.,** s.1-4.
[137] Halis Ayhan, Hakkı Maviş, "Dârüşşafaka", **Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi**, C.9, İstanbul, 1994, s.7.
[138] Kevork Pamukciyan, **Ermeni Kaynaklarından Tarihe Katkılar-III**, 4c., İstanbul, Aras Yayıncılık, C.3, 2003, s.136.
[139] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.5-7.

Ancak 1895-1903 arasındaki süreçte, Cemiyet toplantılarının sürekli yasaklanıyor oluşu, üyelerle birlikte öğretim kadrosunda ve eğitimde de sıkıntılara sebebiyet verir.[140] Okul 1903-1908 yılları arasında Maarif Nezareti tarafından idare edilir. 18 Ağustos 1908 tarihinde mezunlar ve Cemiyet üyeleri okulda toplanarak idareyi geri almak üzere müracaatta bulunur. 4 Temmuz 1909 yılında Darüşşafaka'nın idaresi tekrar Cemiyet'e geçer.[141]

Darüşşafaka'da öğrenim 8 senedir.[142] Darüşşafaka, ilk mezunlarını 15 Temmuz 1881'de verir.[143] Rumi 1297 (1881-82) ile 1329 (1912-13) yılları arasında 627 talebe mezun olur.[144]

Okul, Cumhuriyet'in ilanıyla Darüşşafaka Lisesi adını alır. Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiyye'nin adı 26 Nisan 1935'te Türk Okutma Kurumu, 3 Ocak 1956'da Darüşşafaka Cemiyeti olarak değişir. 1955 yılında İngilizce eğitime başlanır. 15 Temmuz 1969'da karma eğitime geçilme kararı alınırsa da kız öğrenciler ancak 1971-1972 ders yılından itibaren okula kabul edilirler.[145]

Darüşşafaka, 1994 yılından bu yana Maslak'taki yeni binasında eğitime devam etmektedir.[146] Tezimizin konusu olan Doğa Tarihi Koleksiyonu ise günümüzde Maslak Darüşşafaka Eğitim Kurumları kampüsü içindeki müzede yer almaktadır.[147]

3.2. Ders Programları ve Doğa Bilimleri Eğitimi

3.2.1. Kuruluş Yıllarının Programı (1289/ 1873)

Darüşşafaka 1289 (1873) yılında açıldığında cemiyet tarafından uygulanmasına karar verilen programda[148] yer alan dersler; Türkçe okuma-yazma, akaîd ilmi (İslam dininin temel kuralları), Arapça sarf ve nahiv (Arapça dilbilgisi:

---

[140] **Darüşşafaka Tarihi: 1863-1998,** Yay. Darüşşafaka Cemiyeti, İstanbul, 1998, s.24.
[141] Siraceddin Ergun, "Darüşşafakanın Tarihçesi", **Darüşşafaka 1873**. Yay. Darüşşafakalılar Cemiyeti, İstanbul, İsmail Akgün Matbaası, 1948, s.14.
[142] **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, Darülhilafetülaliye, Hikmet matbaa-i İslamiyesi, Muharrem 1332 (1913), s. 27.
[143] **Darüşşafaka 1873**, s.48.
[144] **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, s. 243.
[145] Halis Ayhan ve Hakkı Maviş, **a.g.m.,** s.9.
[146] Bkz. "Darüşşafaka, Tarihçe",https://www.darussafaka.org/hakkimizda/cemiyet/tarihce, (Erişim tarihi: 12.09.2020)
[147] Bkz. "Darüşşafaka Müzesi", https://www.darussafaka.org/hakkimizda/kurumlarimiz/muzelerimiz/darussafaka-muzesi (Erişim tarihi: 12.09.2020)
[148] Salname dışındaki diğer kaynaklarda tarihler Rumi olarak yer almakta ve cemiyetin ilerleyen yıllarındaki yayınlarında da bu tarihlendirme esas alınmaktadır.

kelime türetme ve cümle kurma), maânî (düzgün ve yerinde söz söyleme kurallarını öğreten belâgat ilminin sözün hâle uygunluğunu bahseden bölümüdür, diğer iki bölümü bedî ve beyandır), mantık, umumi tarih, Osmanlı tarihi, coğrafya, matematik, cebir, hendese, hendese-i resmiye, müsellesât-ı müsteviye (düzlem trigonometri), topoğrafya, hikmet-i tabiiye (fizik), kimya, tarih-i tabiî (doğa tarihi), makine, ilm-i hey'et (astronomi), Devlet-i aliyye kanunları, ilm-i servet (ekonomi) ile usul-i defterîden (muhasabe) oluşur.[149] Okulun kuruluşunda yürürlüğe giren yukarıdaki program, **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiyye Salnamesi**'nde yayınlanmıştır. Bu programa göre, dördüncü senede Mevalid-i selâse (Doğanın üç alemi), beşinci sınıfında Ulum-i tabiiye (Doğa bilimleri), altıncı ve yedinci sınıfında Tarih-i tabii (Doğa tarihi), sekizinci sınıfında ise Tabakatü'l-arz (Jeoloji) dersleri yer alır.[150]

3.2.2. Prytanée National Militaire Örnek Alınarak Hazırlanan Program (1292 / 1876)

Kuruluşunda belirlenen yukarıdaki program üç-dört sene kadar uygulandıktan sonra, 1292 (1876-77) yılında[151] ders nazırlığı yapan Süleyman Hüsnü Paşa'nın (1830-1892)[152] hazırladığı ve Sakızlı Esad Paşa'nın Paris Prytanée National Militaire de la Fléche'den getirdiği program devreye girer.[153]

Bu programda 4. sınıfta Tarih-i Tabii (muhtasar), 5. sınıfta Tarih-i Tabii (madeniyat konuları), 6. sınıfta Tarih-i tabii (nebatat konuları), 7. sınıfta Teşrih ve Fizyoloji, 8. sınıfta Tabakatü'l-arz (jeoloji) dersleri yer alır.[154] Yıllar içinde programda bazı değişiklikler olsa da doğa tarihi dersleri uzun yıllar dördüncü sınıftan itibaren varlığını gösterir. Programda İlm-i Hayvanat (zooloji) adını taşıyan bir ders bulunmamakta ise de zooloji konuları 7. sınıftaki Teşrih ve Fizyoloji dersinde işlenmiş

---

[149] Meltem Kocaman, "Darüşşafaka'da Fizik Eğitiminin Başlangıcı", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.14, S. 2, 2013, s. 88.
[150] **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, s. 181-182.
[151] 1292 yılı Rumi olarak alınmalıdır. Zira Hicri olarak alındığında 1877-78 miladi yıllarına karşılık gelir ki o yıllar Osmanlı-Rus savaşı yapılmaktadır. Ve programı hazırlayan Süleyman Hüsnü Paşa, cephede savaşmaktadır.
[152] 1859/1860 yılında Mekteb-i Harbiye'den mezun olmuştur. Kolağası, binbaşı, miralay görevlerinde bulunmuştur. Mekteb-i Harbiye'de tarih ve edebiyat dersleri vermiş, Mekâtib-i Askeriye'de de ders nazırlığı yapmıştır. İlm-i Sarf-ı Türki'nin yazarıdır. 1877-78 Osmanlı Rus Savaşında başarı ile savaşmış ise de ordularının Ruslara yenilmesi üzerine Bağdat'a sürgüne gönderilmiştir. 1892'de Bağdat'ta vefat etmiştir. Bkz. **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, s. 246-248.
[153] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.11-13.
[154] **a.e.,** s.13-14.

olmalıdır. Zira, Dr. Hüseyin Remzi Bey'in ileride tanıtılacak olan ve Darüşşafaka için yazdığı doğa tarihi kitaplarında İlm-i Hayvanat bölümleri bulunduğu gibi, yine Dr. Hüseyin Remzi'nin 7. sene öğrencileri için yazdığı **Mebadi-i İlm-i Hayvanattan İlm-i Teşrih ve Fsiyoloci** adlı eser, esas itibariyle hayvan anatomisi üzerinedir.

	1873 itibari ile	1876/77	1884/85	1889/90	1890/91	1891/92	1892/93
4	Mevalid-i Selase	Tarih-i Tabii (Muhtasar)	Tarih-i Tabii	Tarih-i Tabii	Tarih-i Tabii	Tarih-i Tabii	Tarih-i Tabii
5	Ulum-i Tabiiye	Tarih-i Tabii (Madeniyat)	Tarih-i Tabii	Hayvanat	Hayvanat	Hayvanat	Hayvanat
6	Tarih-i Tabii	Tarih-i Tabii (Nebatat)	Tarih-i Tabii	Nebatat	Nebatat	Nebatat	Nebatat
7	Tarih-i Tabii	Teşrih ve Fizyoloji		Madeniyat			
8	Tabakat-ül Arz	Tabakat-ül Arz			Tabakat-ül Arz	Tabakat-ül Arz	Tabakat-ül Arz

Tablo 3.1: Darüşşafaka'da Okutulan Doğa Bilimleri Derslerinin Sınıflara Dağılımı (1873-1893) [155]

3.2.3. II. Meşrutiyet Sonrası Programı (1906)

Temmuz 1908'de (R. 1324) II. Meşrutiyet'in ilanının ardından, Darüşşafaka'nın ders programında önemli değişiklikler yapılır. Mezunların yalnızca posta, telgraf ve rüsumat (gümrük) dairelerinde istihdam edilmeyip, Meşrutiyet'in getirdiği serbestlik içinde başka alanlarda da çalışmalarının önünü açacak dersler programa dahil edilir.[156] Bu programda (1325, 1909-10) doğa bilimleri derslerinde değişikliğe gidildiğine dair kayıt bulunmamaktadır.

İki yıl sonra, 1327'de (1911/12) seçilen öğretim meclisi iki amaç üzerinde yoğunlaşır. İlk olarak öğrencilerin mezun olduktan sonra yüksek mekteplere ve

[155] 1873 itibariyle olan program için Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi, **a.g.e.,** 181-182.; 1876/77 için Mehmed İzzet ve diğerleri, **a.g.e.,** s. 11-12.; 1884/85 için **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli**, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1300, 14 sayfa. (Sayfa sayıları yok); 1889/90 için **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1305, (Sayfa sayıları yok).; 1890/91 için **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1306, 19 sayfa. (Sayfa sayıları yok).; 1891/92 için **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli**, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1307, 27 sayfa.(Sayfa sayıları yok).; 1892/93 için **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1308, 26 sayfa. (Sayfa sayıları yok).

[156] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.18.

Darülfünun şubelerine girebilmeleri amacıyla, okul programına yüksek öğretime yönelik bazı dersler eklenir. İkinci hedef, Darüşşafaka bir yetim mektebi olduğundan mezunlara geçim derdine düşmemeleri için başarılı olacakları beceriler kazandırmak, ihtiyaç duyacakları pratik bilgiler vermektir. Bu hedefler doğrultusunda program yine 8 senelik olmak üzere yeniden düzenlenir ve eğitim 3 devreye bölünür: İlkokul (İlk tedrisat: 2 sınıf), ortaokul (1. Devre: 4 sınıf) ve lise (2. Devre: 2 sınıf). Bu programda 21 alan söz konusudur. Alanlardan biri, "Tabii İlimler (Fizyoloji ile beraber Mevalid-i selase)" dir.[157]

1911/12 programında birinci sene doğa bilimleri dersleri başlar. Birinci sene ek olarak iki şubeye ayrılmıştır.[158] Bu seviyede her iki şubede de 3 saat olmak üzere, Tabii Tarih Musahebesi (Doğa Tarihi Söyleşisi) dersi yer alır. Verilen açıklamaya göre derslerde; dört ayaklı hayvanlar, kuşlar, böcekler ve balıklar hakkında karşılıklı konuşma suretiyle genel bilgiler verilecektir.[159]

Dördüncü sene, haftada 2 saat olmak üzere Mukaddemat-ı Ulum-i Tabiiye (Doğa Bilimlerine Giriş) vardır. Bu derste okutulan konular şöyle sıralanmıştır: "Cisimler üzerine genel malumat, insan vücudu, yiyecekler ve sağlık kuralları, sindirim sistemi, içecekler, uyuşturucular, alkollü içecekler, teneffüs ve sağlık koruma, kuşlar, bitkiler, porselen cam demircilik, bakır, kalay, tutya, kurşun, altın, gümüş malumat-ı hikemiyye: yer çekimi, rakkas, ağırlıklar ve yoğunluk, cisimlerin dengesi, teraziler, sıvıların dengesi, ecsâm-ı sâbihanın dengesi, ışık, aynalar, ses yanı, elektrik, iyi ve az iletken cisimler, mıknatıslar, cereyanlar, manyetik akım, telgraf".[160]

Beşinci seneye, haftada 3 saat olmak üzere Ulum-i Tabiiye (Doğa Bilimleri) dersleri konulur.[161] Ancak ders içeriği verilmemiştir.

Yedinci senede haftada 2 saat okutulacak olan Ulum-i Tabiiye (Doğa bilimleri) dersinde, Fizyoloji ve Teşrih ile beraber İlm-i Hayvanat (zooloji) konuları işlenecektir.[162]

---

[157] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.19.
[158] 1911/1912 programına başlarken birinci seneye ayrılmış iki şube söz konusudur. Ardından başka bir birinci sene müfredatı daha verilmiştir. Şubelerin anlamı tam olarak belirgin değildir. Hazırlık sınıfı gibi sayılmış olabileceği düşünülebilir.
[159] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.20; **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, s. 184.
[160] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.25; **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi** s. 196.
[161] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.27; **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi** s. 199.
[162] Mehmed İzzet v.d., **a.g.e.,** s.28; **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi** s. 203.

Sekizinci senede ise, haftada 1 saat İlm-i Nebatat ve Tabakatü'l-Arz (Botanik ve Jeoloji) dersi verilecektir.[163]

Daha sonraki yıllarda eğitim sekiz yıldan on yıla çıkarılır ve son iki yıla öğretmenlikle ilgi bazı dersler konur. Ancak bir süre sonra cemiyetin amaçları ile uyuşmadığı gerekçesiyle bu fikirden vazgeçilir.[164]

Maarif Vekaleti Müdürler Encümeni'nin 29 Eylül 1924 kararı ile Darüşşafaka mezunları tam olarak resmi lise mezunu derecesinde sayılır ve müfredat yeniden düzenlenir. İlkokula tekabül eden ilk iki senede 1 saat Tabiat Tetkiki (Doğa İncelemeleri), ortaokul seviyesinde üçüncü sınıfta 2 saat Hayvanat (Zooloji), dördüncü sınıfta 1 saat Nebatat (Botanik) dersleri konur. Lisede ise altıncı ve yedinci sınıflarda 2 saat Teşrih-i Hayvanî (Hayvan Anatomisi) ve 1 saat Teşrih-i Nebatî (Bitki Anatomisi) ve 1 saat Arziyat (Jeoloji) dersleri yer alır.[165]

3.3. Doğa Bilimleri Ders Kitapları

Öğrenci sayısının artması, öğretmen kadrosundaki yenilikler ve müfredattaki değişiklikler çeşitli konularda ders kitaplarının hazırlanmasında etkili olur. Özellikle Sakızlı Esad Paşa'nın Paris Prytanée Militaire de la Fléche mektebinden getirdiği program doğrultusunda; üyelere, hocalara ve uzmanlara kitap yazdırılır. Tercüme ve telif suretiyle oluşturulan ders kitapları, Cemiyet tarafından basılarak yayınlanır. Bu kitapların diğer okullarda da okutulması Darüşşafaka için ayrıca gelir kaynağı oluşturur. Doktor Miralay Hüseyin Remzi Bey (1839-1896), Darüşşafaka öğrencileri için doğa bilimleri konularında kitaplar hazırlar.[166] Bunları tercüme yoluyla hazırladığını bizzat ifade eder: *"... mektebin kabul eylemiş olduğu tarih-i tabii kitaplarını tercüme ile tab ve temsiline muvaffak olmuş idim".*[167]

Dr. Hüseyin Remzi üretken bir yazardır. Eserlerinin bir listesi **Tarih-i Tabii** (1308/ 1890-91) adlı eserinde verilmiştir.[168] Bunların bir kısmı tıp eserleridir:

---

[163] **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi,** s. 205.
[164] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.29.
[165] **a.e.,** s.30-32.
[166] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.10.
[167] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabiî Mevalid-i Selase,** 3.c, Dersaadet, Karabet ve Kasbar Matbaası, 1305 (1888), C.1 içinde, iç kapağın önündeki "Şakirdana hitaben müellifin beyan-i mütalaası" başlıklı yazı (numarasız sayfalar).
[168] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Tarih-i Tabii – Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat,** İstanbul, Karabet Matbaası 1308 (Teşrin-i evvel 1306) (1890-91).

(**Hıfzısıhhat**, **Kuduz Ameliyatı ve Tedavisi**, **Fenn-i Vilade**, **Teftiş-i Lühum** gibi). Listede doğa tarihiyle ilgili olanlar şunlardır: **Muhtasar Tarih-i Tabii**, **Hayvanat: Teşrih ve Fizyoloji**, **İlm-i Hayvanat** (Bugiyon'dan), **İlm-i Hayvanat** (Richard'dan), **Dürus-i İlm-i Hayvanat-ı Tıbbiye**, **Tarih-i Tabii**, **Mebadi-i Tarih-i Tabii**, **Mevalid-i Selase**, **Mebadi-i Mevalid-i Selase.**

Kütüphane katalogları incelendiğinde, bu sayılanlara **İlm-i Mevalid-i Selaseden cild-i evvel: İlm-i Hayvanat** (At ve Öküz ile başlar), **Muhtasar İlm-i Mevalid-i Selase** (Hayvanat, Nebatat, Tabakatü'l-arz), **Mebadi-i İlm-i Hayvanattan İlm-i Teşrih ve Fizyoloji**, **Tarih-i Tabii** (Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat), **Tarih-i Tabiiden İlm-i Hayvanat, Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase), Usul-i İlm-i Hayvanat, Mevalid-i Selaseden (Usul-i İlm-i Nebatat, Usul-i Nebatat, Usul-i İlmü'l-arz ve'l-maadin)** başlıklı eserler eklenebilir. 1890-91 listesinde verilenler ile kütüphane kataloglarındaki bazı kitaplar aynı olabilir. Tezimizin konusu Darüşşafaka doğa tarihi koleksiyonunu incelemeyi hedeflediğinden, burada sadece Darüşşafaka için yazılmış veya Darüşşafaka'da okutulan doğa bilimleri kitapları üzerinde durulacaktır.

Yukarıda anılan doğa tarihi kitaplardan hangilerinin Darüşşafaka için yazıldığını veya Darüşşafaka'da okutulduğunu kesin olarak belirlemek güçtür. Üzerinde Darüşşafaka'ya mahsus olduğu belirtilmiş ise, o kitabın okulun doğa bilimleri dersleri için hazırlanmış olduğundan emin olabilmekteyiz.

Ancak Dr. Hüseyin Remzi Bey'in, botanik, zooloji ve mineraloji-jeoloji konularını beraber ve ayrı ayrı işleyen kitapları,[169] öğrencisi Hüseyin Remzi Bey'in (Posta-Telgrafçı) doğa tarihi kitaplarıyla birlikte, bunlar Darüşşafaka için özel olarak yazılmış olmasalar da Darüşşafaka'da Harf Devrimi'ne (1929) kadar okutulmuş olmalıdır.

Hüseyin Remzi Bey'in 1305 (1888) yılında yayınlanan **Muhtasar Tarih-i Tabii** adlı eserinin son sayfalarında, aşağıdaki kitaplarının gelirini Darüşşafaka'ya bağışladığı kayıtlıdır.[170] Bu listede 4., 5., 6., ve 7. sınıf öğrencileri için yazılmış birer

[169] Hüseyin Remzi Bey'in 1308 tarihine kadar yazmış olduğu kitapların bir listesi kendisinin aynı tarihli yayınlamış olduğu Tarih-i Tabii Hayvanat, Nebatat ve Madeniyat başlıklı kitabının girişinde verilmiştir. Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **a.e.** s. 3.
[170] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabiî Mevalid-i Selase,** C.3, numarasız son sayfalar.

kitap olmak üzere toplam 4 kitap hakkında bilgi verilir. Verilen başlıkların hepsi kitapların tam başlığı değilse de bu liste (1888), Hüseyin Remzi Bey'in Darüşşafaka öğrencileri için yazdığı kitaplar hakkında bir ipucu vermektedir:

> "**Mukaddime-i Tarih-i Tabii**: Bu 3 risale olup Darüşşafaka'nın **dördüncü senesine** mahsustur.
> **Mevalid-i Selase:** Bu dahi **beşinci seneye** mahsustur. Ve 3 ciltten ibaret olup Hayvanattan yalnız tuyura kadar ve nebatattan azayı nebatiyenin tarifi ve ilm el-arzdan malumat-ı iptidaiye.
> **Tarih-i Tabii:** Bu dahi **altıncı seneye** mahsus ve 3 ciltten ibaret olup hayvanattan tuyurdan bidayetle hayvanat-ı ibtidaiyeye kadar ve nebatattan vezaif-i aza-yı nebatiye ve ilm el-arzdan taksimat-ı arziyye ve tarifatı.
> **Fisiyoloji: Yedinci seneye** mahsus olup vezayif-i hayatiye-yi hayvaniyeyi camidir."

Gerek bu listeden gerekse kütüphane araştırmalarına dayanarak Dr. Hüseyin Remzi Bey'in Darüşşafaka için yazdığını belirleyebildiğimiz kitapları okutuldukları senelere göre aşağıda tanıtmaktayız.

3.3.1. Dördüncü Sene Doğa Bilimleri Kitapları

Yukarıda verilen 1888 listesine göre; Dr. Miralay Hüseyin Remzi'nin Darüşşafaka'nın 4. sene öğrencileri için **Mukaddime-i Tarih-i Tabii** adıyla bir kitap hazırlamış olduğu anlaşılmaktadır. Listeye göre bu eser "3 risale"den oluşur. Dördüncü seneye mahsus bu eseri kütüphanelerde bulamadık. Aynı başlığı taşıyan ve aynı tarihte (1877) basılmış, yine 3 risaleden oluşan (madeniyat, nebatat, hayvanat) bir eser kütüphanelerde mevcut ise de bu eserin üzerinde, eserin 5. sene öğrencileri için yazılmış olduğu kayıtlıdır. Dolayısıyla bu eser aşağıda, 5. sene kitapları arasında tanıtılmıştır.

Listede kaydedilen **Mukaddime-i Tarih-i Tabii**'nin basımından yaklaşık 10 yıl geçtikten sonra, Hüseyin Remzi Bey, 4. sınıflar için tercüme yoluyla hazırlayıp bastırdığı kitapların mevcudunun azalması üzerine, yine 4. sınıflar için bu sefer **Muhtasar Tarih-i Tabii** başlığıyla yeni bir kitap kaleme aldığını bildirir. Okulun tedris heyeti tarafından kabul edilen bu kitabı bastırarak gelirini Darüşşafaka'ya bağışlar:

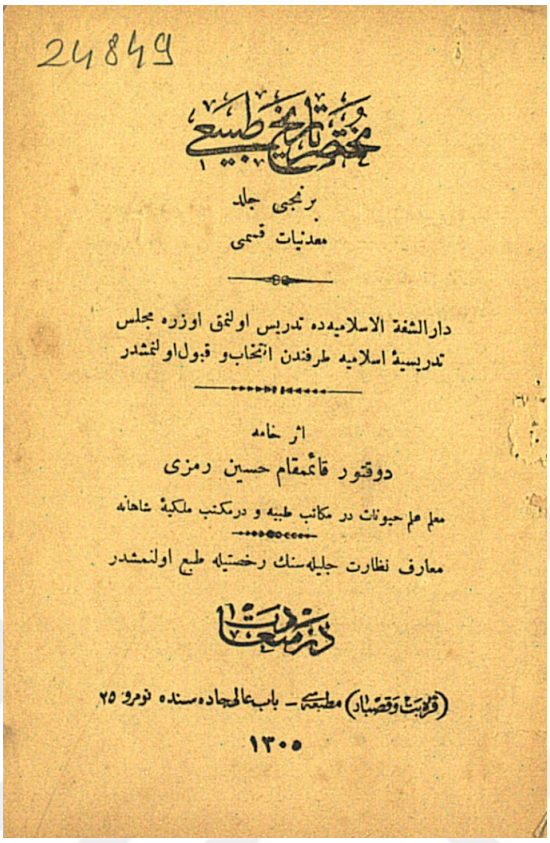
"…şimdiye kadar mekteb-i feyz-i meksebenizin ulum-ı tabiiyesinden mektebin kabul eylemiş olduğu tarih-i tabii kitaplarını tercüme ile tab ve temsiline muvaffak olmuş idim. Onlardan bir takımları peyderpey kütüphanede azalmakta ve hatta bazıları kamilen bitmekte olduğunu haber aldığımdan ibtida yeni program mucibince dördüncü seneye tedris ve talim edilmek üzere Muhtasar Tarih-i Tabii namıyla mevalid-i selaseyi tekrar kaleme aldım ve mektebin heyet-i tedrisiyesi kabul ve tasdik eylemiş olduklarından tab ve temsili ile mekteb kütüphanesine teberru etmeye muvaffak oldum ve numune-i teali yeniden yazılması tarih-i tabiiden kütüb-i saireyi dahi peyderpey yazarak yine oraya terk etmeyi vaad ile arz-ı mübahat eyledim…" [171]

Muhtasar Tarih-i Tabii, 1304-1305 (1887-1888) yıllarında İstanbul'da Karabet ve Kasbar Matbaası'nda üç cilt olarak basılır. Birinci cilt 'Madeniyat Kısmı' (48 s.); ikinci cilt 'Nebatat Kısmı' (72 s.), üçüncü cilt ise 'Hayvanat Kısmı' (101 s.) konularını ele alır. Madeniyat kısmı resimsiz, Nebatat ve Hayvanat kısımları resimlidir. Kitabın sonunda 16 sayfalık bir Osmanlıca – Fransızca terimler sözlüğü vardır. Sözlük, "Derun-i kitapta münderiç bazı ıstılahatın lisan-ı fransevide mukabilleri" başlığını taşır.[172]

Birinci cildin kapağında "*Darüşşafaka el-İslamiye'de tedris olunmak üzere meclis-i tedrisiye-yi İslamiye tarafından intihab ve kabul olunmuştur*" kaydı vardır. Maarif nezaretinin izni ile basılan kitabın kapağında, Dr. Kaymakam Hüseyin Bey'in görevi "*Muallim-i ilm-i hayvanat der mekatib-i tıbbiye ve der mekteb-i mülkiye-yi tıbbiye*" olarak belirtilmiştir. Kitabın içeriği, Darüşşafaka'nın dördüncü sene öğrencilerine okutulan doğa tarihi bilgisinin seviyesini göstereceğinden, aşağıda her üç ciltte ele alınan konular aşağıda verilmiştir:

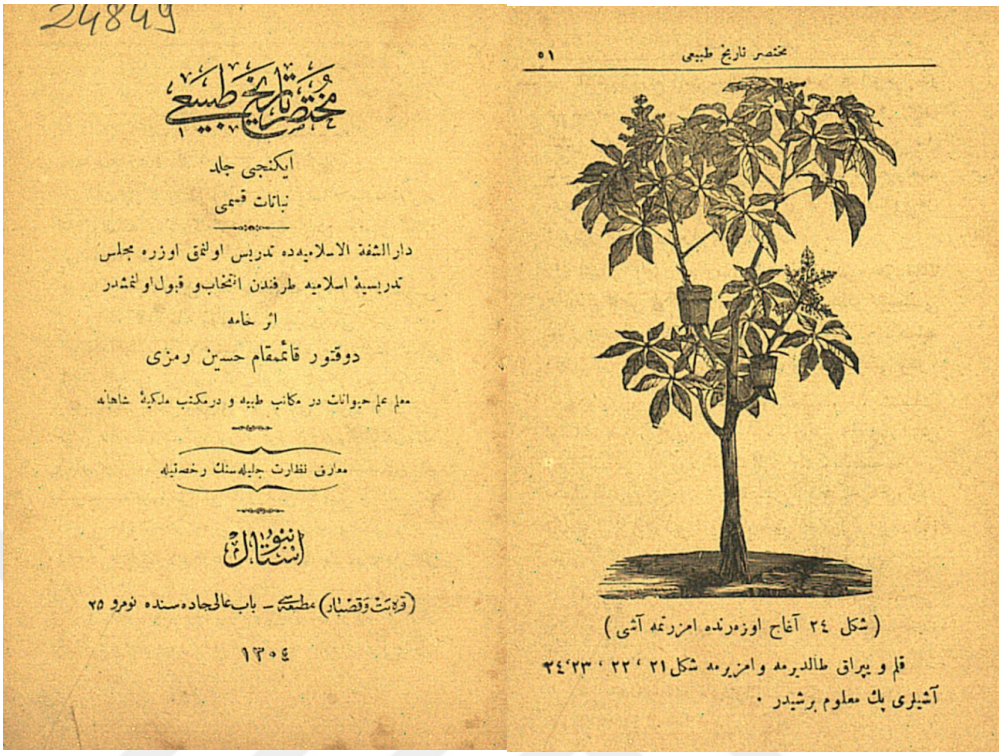
[171] "Şakirdana hitaben müellifin beyan-i mütalaası," Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii** [Darüşşafaka 4. Sene], 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, C.1, 1304-1305 (1887-1888), iç kapağın önündeki numarasız sayfalar.

[172] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii** [Darüşşafaka 4. Sene], 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, 1304-1305 (1887-1888). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu No. 0132121(c.1-2-3: Madeniyat – Nebatat - Hayvanat)**.**



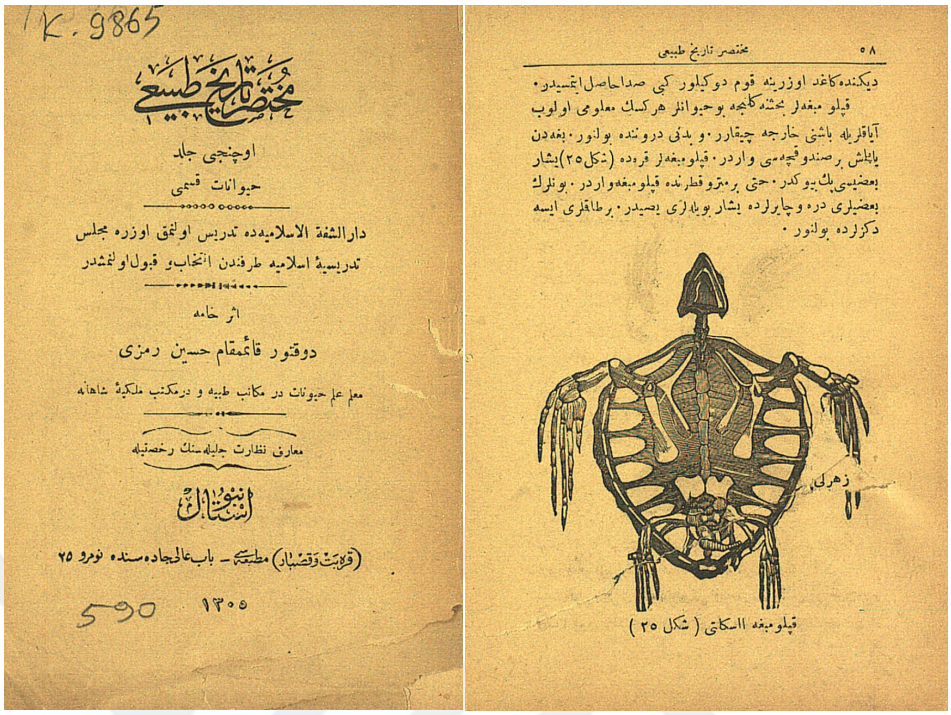
Resim 3.1: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.1: Madeniyat'ın kapak sayfası
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii**, 3 c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, C.1, 1304-1305, kapak sayfası.)

Muhtasar Tarih-i Tabii'nin birinci cildi Madeniyat'ın içeriğinde; Mukaddime (billurat, salabet, talk, cips, mermer, kuvars, topaz, korendon, elmas, mika, amfibol, kaolen, maden-i hadidiye vd.); Suhûr [kaya], suhûratın başlıca envaı (granit, siyenit, gnays, bazalt vd.); Su ve sühur-i maiye, çay ve dere ve selsebiller, merzga [bataklık], deniz suyu, med ve cezir, dalgalar, cereyan, lahki-i bahri (teressübat), suların devr ve cereyanı, sehab [bulut], dolu, yağmurların inkisamı, suların evsafı, rüsub-i kehfi [mağara çökeltisi], maden suyu, maiyat-ı milhiye [tuzlu sular]; Hava, riyah; Müstehasat (fosil); Edvar-ı jeolociya [jeolojik devirler] ve taksimat-ı arziyye (arazi-i nariyye ve maiyye); Hararet-i arziyye; Bürkan [yanardağ] başlıkları yer alır.



Resim 3.2: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.2: Nebatat'ın kapak sayfası ve Ağaç üzerinde emzirtme aşı/dalında köklendirme örneği
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii**, 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, C.2, 1304-1305, kapak sayfası ve s.51.)

Muhtasar Tarih-i Tabii'nin ikinci cildi Nebatat'ın içeriğinde**;** Karanfil ve benefşe gibi çiçekler; Gelincik çiçeği ve haşhaş; Bahçelerimizde bulunan bazı ağaçlar (erik, şeftali, badem, armud, elma); Nohud, intaş [çimlenme], patates, tütün, tatula; Enginar, pancar, kuzu kulağı; Kestane ve meşe ve akgülgün ve söğüd, kavak, kayın ve fıstık ağaçları; zanbak ve lâle, sarımsak, pırasa, acı çiğdem, susam çiçeği, buğday, yulaf, arpa, mısır buğdayı; Aza-yı nebatiye hakkında malumat: cezr / kök, sâk, azrak [tomurcuk], evrak [yaprak], ezhar [çiçek], pistil, hububat; Tenebbüt (aza-yı nebatiyenin zuhuru, [çimlenme]); Agdiye-i nebatat; İmtisas-ı nebati [absorpsiyon]; nebat ile zemin ve ziyanın münasebetleri yer alır.



Resim 3.3: Muhtasar Tarih-i Tabii, C.3: Hayvanat'ın kapak sayfası ve Kaplumbağa iskeleti (Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii**, 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, C.3, 1304-1305, kapak sayfası ve s.58.)

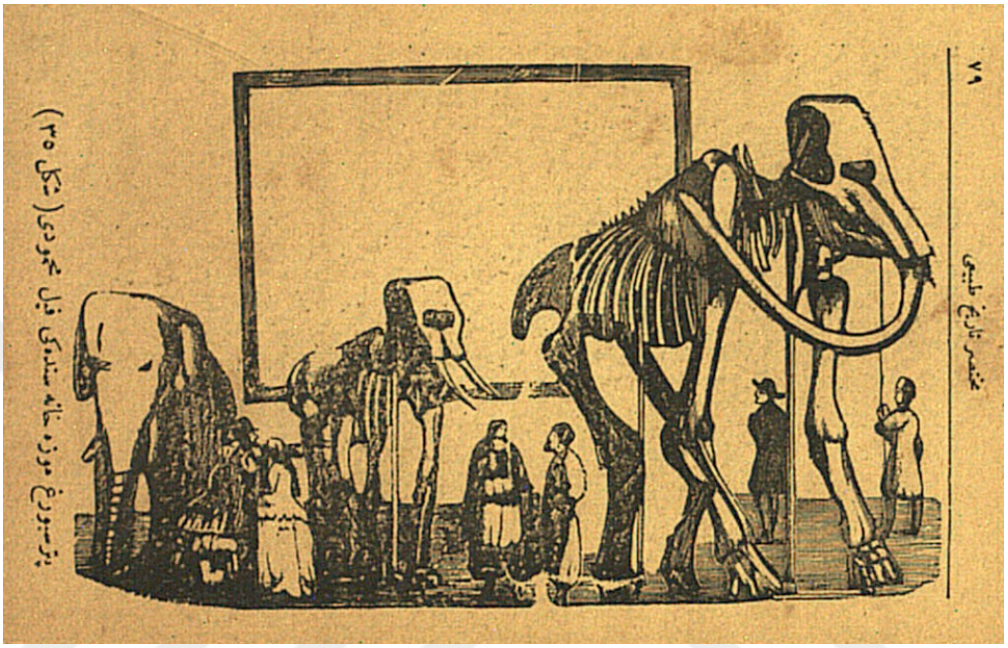
Muhtasar Tarih-i Tabii'nin üçüncü cildi Hayvanat ise; Hayvanat ile nebatatın farkı, enbube-i hazmiyye [hazım boruları], imtisas [ansorpsiyon]; Kan, deveran-ı dem, teneffüs, hararet-i gariziye [normal hararet], tegaddiye [beslenme], ifrazat [salgılar]; Cümle-i asabiye ve asab [sinir]; Tasnif-i hayvanat (kemiği, iskeleti olmayan hayvanlar, hayvanat-ı iptidaiye, ifsencîye [süngerler], mercanlar, soğulcanlar, mifsaliye (eklembacaklılar, böcekler); Hayvanat-ı fıkariyye [omurgalılar], zifada [kurbağalar], zevahif [sürüngenler]: kertenkele, kaplumbağa), tuyur [kuşlar], taksim-i tuyur, seyahat-i tuyur, hayvanat-ı sediye [memeliler], fil, yunus fok, at, merkep, öküz; Lahimeler (etoburlar) (köpek, şempanze, orangotan vd.) konularını içerir.

Kitabın hayvanlarda kan dolaşımının anlatıldığı ikinci bölümünde yazar Darüşşafaka ile ilgili bir anısını da yazmıştır:[173]

> "…Böyle harareti olanlara sabit hararetli derler. Bazı hayvanatın hararet-i bedenisi havanın hararetiyle tebeddül eder. Yılan ve kurbağalar gibi. Bu hayvanlar soğuk oldukça taşlar ve kayalar aralarına sokularak uyuşup kalırlar ve bir derin uykuya dalarlar. Yaz gelince uyanır gibi kendisine gelip gezmeye başlar. Buna dair bir misal hatırıma geldi. Bundan sekiz sene evvel mektepte

[173] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Muhtasar Tarih-i Tabii**, C.3, s.12.

(Darüşşafaka) bir kış esnasında duvar arasında duvarın yıkılmasından naşi birkaç tane yılan bulduk. Yılanlar ölmüş gibi duruyorlardı. Bunları alıp odanın harareti ve mangalın yanına yakın bir mevziye getirerek biraz sonra o ölü yılanlar hareket edip gezmeye başladılar. Sonra yine soğuk yere ve kapıdan dışarıya çıkardığımızda eski haline yani uykusuna daldı."



Resim 3.4: Petersburg müzesindeki fil mamudu
(Kaynak: Hüseyin Remzi, **Muhtasar Tarih-i Tabii**, 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, C.3, 1304-1305, s.79.)

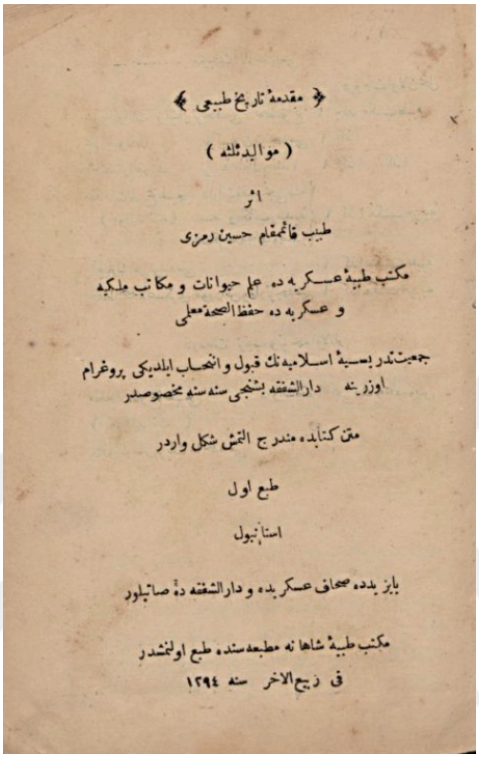
3.3.2. Beşinci Sene Doğa Bilimleri Kitapları

Mukaddime-i Tarih-i Tabii[174], 1888 listesinin ikinci kitabıdır. Listede başlığı/ konusu "Mevalid-i Selase" olarak verilmiştir. Orijinal kitabın üzerinde ise "Mevalid-i Selase" kitabın alt başlığıdır. 5. seneye mahsus olup 3 ciltten ibarettir: Listede verilen "*Hayvanattan yalnız tuyura kadar ve nebatattan azayı nebatiyenin tarifi ve ilm el-arzdan malumat-ı iptidaiye*" bilgisi doğrudur. 236 sayfadır, şekillidir.

Kitap kapağındaki bilgilere göre Hüseyin Remzi Bey, kitabın yayımlandığı tarihte Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye'de İlm-i Hayvanat Muallimi; Mekteb-i Mülkiye [-yi Tıbbiye]'de ve Mekteb-i [Tıbbiye-yi] Askeriye'de Hıfzısıhhat muallimidir. Kitap, Cemiyet-i Tedrisiye-yi İslamiye'nin kabul ve intihab eylediği program üzere

[174] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)** [Darüşşafaka 5. Sene]. Tab-ı Evvel. İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Matbaası, Rebiülahir 1294 (Nisan-Mayıs 1877). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi Seyfettin Özege Koleksiyonu No. 0118202

Darüşşafaka beşinci senesinde okutulmak üzere hazırlanmıştır ve şekil içerir. Beyazıd'da Sahaf-i Askeri'de ve Darüşşafaka'da satılır.


مقدمهٔ تاریخ طبیعی

(موالید ثلثه)

اثر

طبیب قائممقام حسین رمزی

مکتب طبیهٔ عسکریه ده علم حیوانات و مکاتب ملکیه
و عسکریه ده حفظ الصحهٔ معلمی

جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه نك قبول و انتخاب ایلدیکی پروغرام
اوزره دار الشفقه بشنجی سنه سنه مخصوصدر

متن کتابده مندرج التمش شکل واردر

طبع اول

استانبول

بابزیده صحاف عسکریده و دار الشفقه ده صاتیلور

مکتب طبیهٔ شاهانه مطبعه سنده طبع اولنمشدر
فی ربیع الاخر سنه ۱۲۹٤

Resim 3.5: Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase) kitabının kapağı
Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)**, [Darüşşafaka 5. Sene]. Tab-ı Evvel. İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane Matbaası, Rebiülahir 1294 (Nisan-Mayıs 1877), kapak sayfası.

Bu eserin başında, Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'nin kabul ettiği program doğrultusunda Darüşşafaka'nın beşinci senesinde okutulacak doğa tarihi derslerinin içeriği verilmiştir. "*Darüşşafaka Beşinci Senenin Mevalid-i Selase Programıdır*" başlığı altında, 5. sene öğrencilerine okutulan 33 dersin içeriği madde madde yazılıdır.[175] Bu bölüm, 1877 yılında 5. sınıf öğrencilerinin aldığı doğa bilimleri eğitiminin içeriği hakkında bilgi vermesi bakımından önemlidir.

1. dersten 11. derse kadar olan konular, İlm-i Hayvanat'a; 12. dersten 23. derse kadar olan konular İlm-i Nebatat'a, 14. dersten 22. derse kadar olan konular ise İlmü'l-Arz ve'l-Ma'âdin'e ayrılır. Tek tek her derste hangi konuların işleneceği hakkında bilgi

[175] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase),** İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane, 1294 (1877), s. 3. Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu 0118202.

verilir. Bu bilgilerin yanında, yer yer parantez içinde yer alan sayılar, eserde ilgili konuların sayfa numaralarına karşılık gelir. Örneğin ders programına göre ikinci ders "(5) Ada tavşanı üzerinde teşrih ederek başlıca azası ve onların vezaif ve hizmetlerini beyan eylemek" olarak ifade edilir. Bu bölüm, kitabın İlm-i hayvanat ile ilgili birinci cildinde 5. Sayfaya karşılık gelir. Ya da otuz ikinci dersin konusu olan "İstanbul'da bulunan bazı abide ile abide-i Mısır (222) (Ehram) ve dikili taşlar hakkında malumat-ı mücmele" kitabın 3. cildinde sayfa 222'de başlayan: "Asar-ı atika (Abide)" başlıklı bölüme yönlendirir. 5. sene öğrencilerinin aldığı doğa bilimleri ders programı[176] EK VI'da detaylı olarak verilmiştir.

Kitabın "Mukaddime-i Mütercim" başlıklı bir sunuş yazısından, Dr. Hüseyin Remzi tarafından Türkçe 'ye çevrildiğini anlıyoruz. Ancak orijinal eserin yazarı ve başlığı bu mukaddimede belirtilmemiştir. Mukaddime-i Mütercim (s. 16-17)'den sonra Zaman-ı kadim, Zaman-ı vasati, Zaman-ı ahir, Zaman-ı hazır, Lahke alt başlıklı 31 sayfalık bir giriş gelir. Aslında bu giriş kitabın başlığındaki "Mukaddime-i Tarih-i Tabii" dir. Bu girişten sonra sırasıyla ayrı ayrı kapak sayfaları bulunan üç cilt gelir:

Cüz 1 (Mevalid-i Selaseden Usul-i İlm-i Hayvanat, s. 1-81), Cüz 2 (Mevalid-i Selaseden Usul-i İlm-i Nebatat, s. 85-164), Cüz 3 (Mevalid-i Selaseden İlmü'l-Arz ve'l-Maadin, s.167-236).

Aşağıda bu ciltlerin kapak sayfaları ve şekil içeren birer iç sayfası ve içerikleri verilmiştir.

Mevalid-i Selaseden Cüz-i Evvel: Usul-i İlm-i Hayvanat cüzünün içeriğinde; Ecsam-ı uzviye ile ecsam-ı camidenin evsafı: Hayvanatın başlıca azası [organları] (Ada tavşanı ve helezonun teşrihi [anatomisi]); Takım ve tasnif-i hayvanat için ittihaz olunan usul-i umumiye, Tasnif-i hayvanat (cedvel-i mahsus); Hayvanat-ı fıkariye (omurgalılar) (insan iskeleti, dimağı [beyni], kurbağanın cümle-i uzviyesi); Memelilerin evsaf-ı umumiyesi ve bu hayvanların suret-i taksimi, taksimat-ı mezkureyi kolaylıkla işar eylemek için açık bir model: (cedvel-i mahsus); Mukaddime-i hayvanat: insan ve nesnas (maymun/goril/ şempanze) ve hayaliye (chimérique) (maymunlar, şempanze, orangotan); fırka-i lahme (carnivore), arslan; fırka-i mücterre [gevişgetirenler] ve hınzıriye [domuz, yaban domuzu]; zu el-azlaf

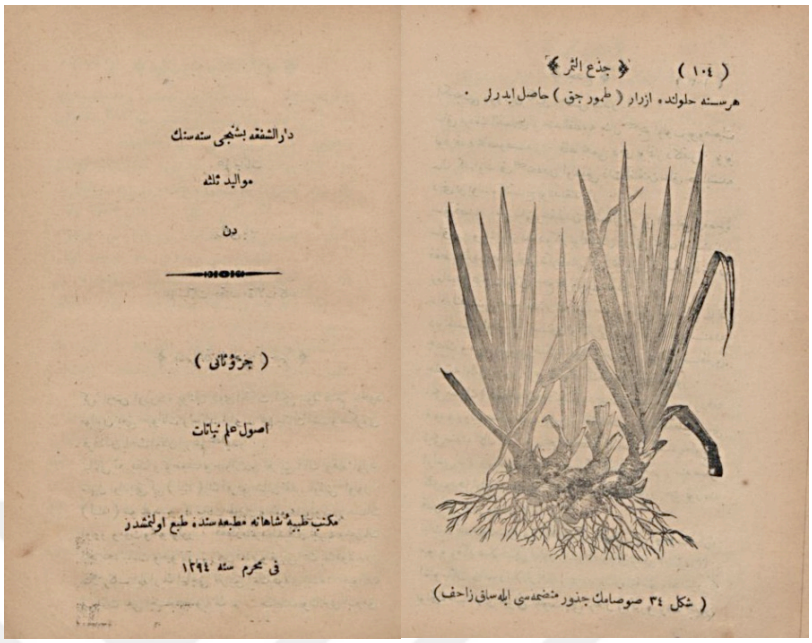
[176] **a.e.,** s.3-15.

fırkası (toynakları yarık, fissipèdes); Zu-el-hortum fırkası [hortumlular]; huffaş [yarasa] ve âkil (yiyen) el-haşerat ile kazimeler (kemirgenler) fırkası (yarasa, köstebek); adimetü'l-sin [dişsizler] fırkası; Sediye-i bahriyye [deniz memelileri] (fok, yunus) ; hayvanat-ı zu'l-keys [torbalı], kanguru; zu el-sakbetü'l-vahide (ornitorenk, ekidne / dikenli karıncayiyen); Hayvanat-ı sediyenin [memeliler] tasnif ve taksiminin mücmel suretle beyanı yer alır.



Resim 3.6: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Evvel: Usul-i İlm-i Hayvanat kapak sayfası ve Ada tavşanı teşrihi
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)**, **Mevalid-i Selaseden Cüz-i Evvel: Usul-i İlm-i Hayvanat,** İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane, 1294 (1877), kapak ve s.5.)

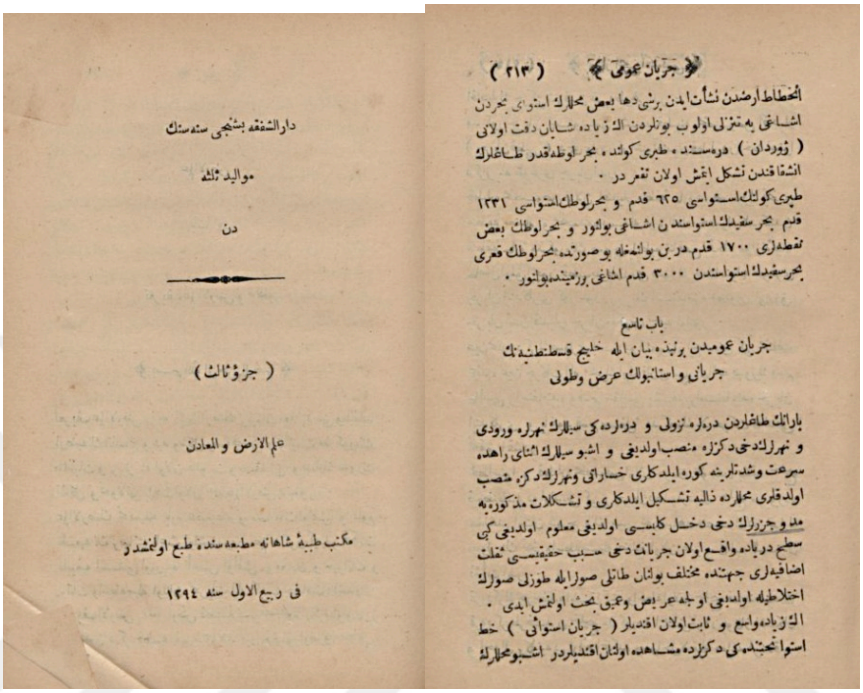
Mevalid-i Selaseden Cüz-i Sani: Usul-i İlm-i Nebatat cüzünün içeriğinde; İlm-i nebatat hakkında makalat-ı külliye; kökler; sâk; ezrak [tomurcuk] ve inşiab [dallanma]; Evrak (yaprak); Ezhar (çiçek); alelumum ezhar; gilaf-ı zühre (perianthe); uzv-i tenasül-i nebat (etaminler), uzv-i te'nîs [üreme, çoğalma]; müsmir (meyva veren) ve mezher (çiçek tablası, reseptakulum); esmar (meyvalar); tasnif-i emsar (değişik meyva tipleri; hububat, pamuk vs.) konuları yer alır.



Resim 3.7: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Sani: Usul-i İlm-i Nebatat, kapak sayfası ve köklü süsen bitkisi
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)**, **Mevalid-i Selaseden Cüz-i Sani: Usul-i İlm-i Nebatat,** İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane, 1294 (1877), kapak ve s.104.)

Mevalid-i Selaseden Cüz-i Salis: İlmü'l-Arz ve'l-Maadin cüzünün içeriğinde ise; Tarif-i ilmü'l-arz ve suhûr [kayalar, taşlar] ; İlmü'l-arzın anasır-i erbaasının birincisi: suhûr hakkında malumat; Taksim-i suhûr; Suhûr-i mürekkebe ve gayri mütecanise; şist-i gazari (mikaşist, gnays, granit, siyenit, diorit), porfir, menafir, bazalt, fonolit, terasit; Muamele-i kimyeviyesi olmayarak mahlut olan suhûr (gre, çakıl taşı, kum ve marn, arz-ı nebati); İlmü'l-arzın anasır-ı erbaasından ikincisi, ahval ve intisac-ı sühur, ahval-i dahiliye-yi suhûr, tahtit-i suhûr, heyet-i hariciye-i suhûr; ilmü'l-arzın anasır-ı erbaasının üçüncüsü: vaziyet-i suhûr; ilmü'l-arzın anasır-ı erbaasının dördüncüsü: tahaccür [taşlaşma] ve müstehase [fosil]; Cümle suhûr ve edvar-ı jeolocia hakkında mücmel malumat, terkib-i kışr-i arz, arazi-i maiye ve yahud neptüniye, vakıa-i teşekkül-i arz, toprak ile ebhar, kainat-ı uzviyenin zuhuru, edvar-ı kevniyye [jeolojik devirler]; Bürkan [yanardağ] ve zelzele-i arz; Silsile-i cebel ve irtifa [yükselme] ve inhitat-ı arz [Yer'in alçalması, çökmesi]; Cereyan-ı umumiyeden bir nebze beyan ile Haliç-i Konstantiniyenin [İstanbul Boğazı'nın] cereyanı [akıntısı] ve İstanbul'un arz ve tulu [enlem ve boylamı], Asar-ı atika (abide); Küre-i arz tufanı --

Küre-i arzın müdevver olması – Ve devr-i incimadi [buz devri] -- ve nev-i beni beşerin [insanoğlunun] küre-i arz üzerinde zuhuru konuları vardır.



دارالشفقه بشنجی سنه سنك

موالید ثلثه

دن

(جزو ثالث)

علم الارض و المعادن

مكتب طبیهٔ شاهانه مطبعه سنده طبع اولنمشدر

فی ربیع الاول سنه ۱۲۹٤

(۲۱۳) جریان عمومی

انحطاط ارضدن نشأت ایدن برشی دها بعض محللرك استوای بحردن اشاغی یه تنزلی اولوب بولنردن الك زیاده شایان دقت اولانی (زوردان) دیوسندر . طبری کوندر . بحر اولطه قدر طاغلرك انشاقندن تشکل ایتمش اولان تفعردر .

طبری کولنك استواسی ۶۶۵ قدم و بحر اولطك استواسی ۱۲۳۱ قدم بحر سفیدك استواسندن اشاغی بولنور و بحر اولطك بعض تفعلری ۱۷۰۰ قدم درین بولنمغله بو صورتله بحر اولطك قعری بحر سفیدك استواسندن ۳۰۰۰ قدم اشاغی یرلرینده بولنور .

باب تاسع

جریان عمومیدن بحث ایله خلیج قسطنطنیه نك جریانی و استانبولك عرض وطول

باراتك طاغلردن دره لره نزول و دره لرده کی سیلارك نهرلره ورودی و نهرلرك دخی دکزله منصب اولدیغی و اشبو سیلارك اثنای راهده سرعت وشدتلرینه کوره ایلدکاری خساراتی ونهرلرك دکزه منصب اولدقلری محللرده ذالیه تشکیل ایلدکاری و تشکلات مذکوره یه مد و جزرلرك دخی دخل کلیسی اولدیغی معلوم اولدیغی کبی سطح دریاده واقع اولان جریانك دخی سبب حقیقیسی ثلثه اضافیه لری جهتنده مختلف بولنان طاتلی صولرایله طوزلی صولرك اختلاطیله اولدیغی اوجه بعض وعمیق بحث اولنمش ایدی . الك زیاده واسع و ثابت اولان اقتدیلر (جریان استوائی) خط استوا تحتنده کی دکزده مشاهده اولنان اقتدیلردر اشبو محللرك

Resim 3.8: Mevalid-i Selaseden Cüz-i Salis: İlmü'l-Arz ve'l-Maadin, kapak sayfası ve Cereyan-ı umumiden bir nebze beyan ile Halic-i Kostantiniyenin cereyanı ve İstanbul'un arz ve tulu (Kaynak: Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)**, **Mevalid-i Selaseden Cüz-i Salis: İlmü'l-Arz ve'l-Maadin**, İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane, 1294 (1877), kapak ve s.213.)

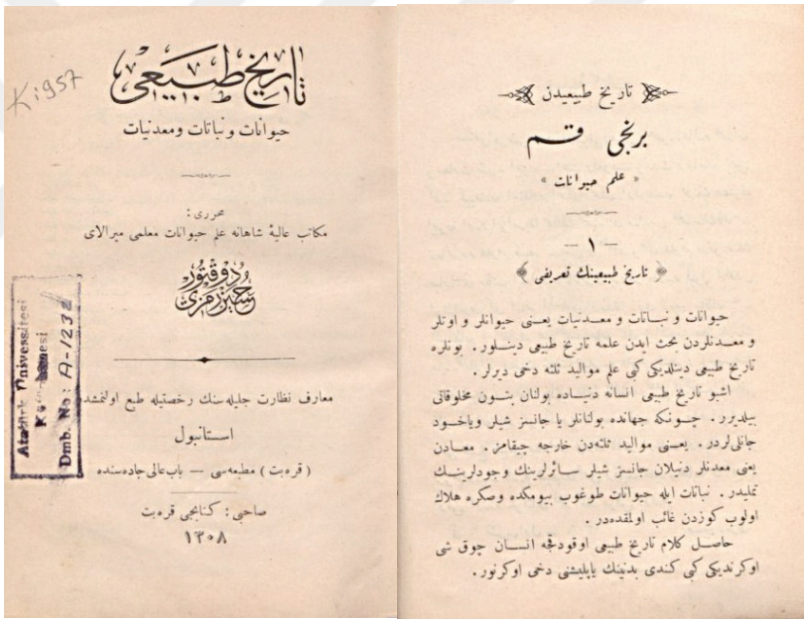
3.3.3. Altıncı Sene Doğa Bilimleri Kitapları

Dr. Hüseyin Remzi'nin Darüşşafaka'nın 5. senesinde okutulmak üzere hazırladığı ve 1294 (1877) yılında basılan **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)** adlı eserinin başında[177] "Mütercimin asar-ı sairesi" başlığı altında Dr. Hüseyin Remzi'nin "Derdest tertib ve tercüme olan" eseri olarak **Mukaddemat-ı Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)** başlıklı bir eserine işaret edilir ve bunun Darüşşafaka'nın 6. senesine mahsus olduğu belirtilir. Bu eseri kütüphanelerde tespit edilememiştir. Ancak yukarıda anılan 1888 tarihli listede Darüşşafaka'nın 6. sene öğrencilerine mahsus olduğu bildirilen bir başka kitap vardır:

[177] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase),** s.2.

"Tarih-i Tabii: Bu dahi 6. Seneye mahsus ve 3 ciltten ibaret olup hayvanattan tuyurdan [kuşlardan] bidayetle hayvanat-ı ibtidaiyeye kadar ve nebatattan vezaif-i azayı nebatiye ve ilm el-arzdan taksimat-ı arziyye ve tarifatı."

Aşağıda tanıtacağımız bu kitap kütüphanelerde mevcut olmakla birlikte listede belirtildiği ve kapağında yazılı olduğu gibi Hayvanat – Nebatat – Madeniyat konularının üçünü birlikte işlememekte, yalnızca Hayvanat konuları ele alan bir bölüm bulunmaktadır.[178] Ayrıca 248 sayfalık kitabın kapağında ve Dibaçe'de[179] Darüşşafaka için yazıldığına bir kayıt yoktur.

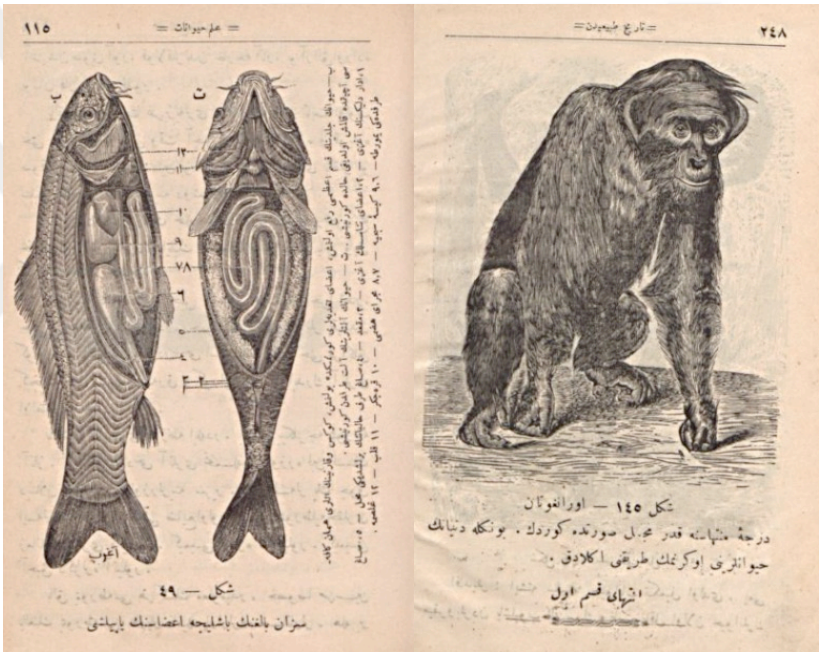


Resim 3.9: Tarih-i Tabii kapak sayfası ve birinci kısmın (**İlm-i Hayvanat)** kapağı
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Miralay Doktor, Mekatib-i Aliye-i Şahane İlm-i Hayvanat Muallimi) **Tarih-i Tabii, Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat.** İstanbul, Karabet Matbaası 1308 (Teşrin-i evvel 1306) (1890-91), kapak ve birinci kısmın kapak sayfası.)

Birinci kısım: İlm-i Hayvanat'ın içeriğinde; Tarih-i tabiinin tarifi – Hayvanat ile nebatatın farkı – Mecra-yı hazmi yani hazım yolu – İmtisas [absorpsiyon, emilim] yani emme – Kan – Deveran-ı dem – Teneffüs yani nefes alma – Hararet-i gariziye [vücudun normal harareti] – Tagdiyye [beslenme] – İfrazat – Cümle-i asabiye ve asab

[178] Hüseyin Remzi (Miralay Doktor, Mekatib-i Aliye-i Şahane İlm-i Hayvanat Muallimi) **Tarih-i Tabii, Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat.** İstanbul, Karabet Matbaası 1308 (Teşrin-i evvel 1306) (1890-91). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu, 0165763.
[179] **a.e.,** s.3.

(beyin ve sinirler) -- Havâss (duyu organları) – Hareket-i hayvaniye – Tenasül [üreme] – Tasnif-i hayvanat: Birinci takım: Kemiği olmayan hayvanlar – hayvanat-ı ibtidaiyye – sünger – mercan – soğulcanlar – sülük – mifsaliye [eklembacaklılar, mafsallılar, articulés] – uyuz böceği – örümcekler – akrebler -- kışre (kabuklu hayvanlar) – ıstakoz – yengeç – teke –67eşbih böceği – haşerat [böcekler] – kanatsız böcekler – iki kanatlı böcekler – dört kanatlı böcekler – kelebekler – ince kanatlılar – kanadı kın şeklinde olan hayvanlar – yarım kanatlı böcekler – kırkayak – name – mürekkep balığı ve sümüklü böcekler – istiridye ve midye konuları yer alır.



Resim 3.10: Tarih-i Tabii, ikinci kısımdan (Hayvanat-ı fıkariye)
(Kaynak: Hüseyin Remzi (Miralay Doktor, Mekatib-i Aliye-i Şahane İlm-i Hayvanat Muallimi) **Tarih-i Tabii, Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat.** İstanbul, Karabet Matbaası 1308 (Teşrin-i evvel 1306) (1890-91)**,** s.115 ve s.248.)

İkinci Kısım: Hayvanat-ı fıkariye'nin içeriğinde ise; Hayvanat-ı fıkariyyenin tasnifi – Esmak [balıklar] – zigada [kurbağalar] – tuyur [kuşlar] – taksim-i tuyur – tuyur-ı cariha [yırtıcı kuşlar](akbaba) – tuyur-ı devriyye (sinek kuşu, cennet kuşu) – mütesalike [tırmanıcı] (papağan, ağaçkakan vd) – decace [tavukgiller]– şatıiyye [uzunbacaklılar]– ayakları perdeli olan hayvanlar – seyahat-ı tuyur [kuş göçleri]– hayvanat-ı sediye [memeliler] – memeli hayvanların taksimi –kiseli (kanguru)— denizde bulunan memeli hayvanlar (balina, yunus) -- denizde ve karada bulunan

memeli hayvanlar (fok, mors), cildi kalın olanlar zamime el-cild [kalın cildliler] (fil, gergedan) – geviş getiren hayvanlar (adi deve, geyik, zürafa) – dişsiz olan memeli hayvanat – hayvanat-ı lahime [etoburlar] (sırtlan, aslan, tilki, kurt vs) – kazıma (kemirgenler: kunduz) – huffaş (yarasa) – primat (şempanze, goril, orangotan vd.) konularına değinilir.

3.3.4. Yedinci Sene Doğa Bilimleri Kitapları

Bu eser Hüseyin Remzi'nin Darüşşafaka'ya teberru ettiği eserleri içeren 1888 listesinde ***"Fsiyoloji:*** *7. Seneye mahsus olup vezayif-i hayatiye-yi hayvaniyeyi camidir."* Şeklinde kaydedilen kitaptır. Seyfettin Özege'de yazarının Paul Gervais (1816-1879)[180] olduğu ve Hüseyin Remzi tarafından çevrildiği yazılıdır. Ancak biz 220 sayfa ve 15 bölümden oluşan kitabın üzerinde bu isimleri göremedik. 7. Senede okutulacak hayvan anatomisi ve fizyolojisi dersleri için hazırlanan programa ise ulaşmak mümkün olmuştur. 28 derslik bu program, Dr. Hüseyin Remzi Bey'in **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi** adlı eserinin ilk sayfalarında "*Mebadi-i ilm-i hayvanattan ilm-i teşrih ve fsiyoloci dersi hakkında Darüşşafaka yedinci senesinin programı*" başlığı altında yayınlanmıştır.[181] Bu ders programına EK VII'de yer verilmiştir.

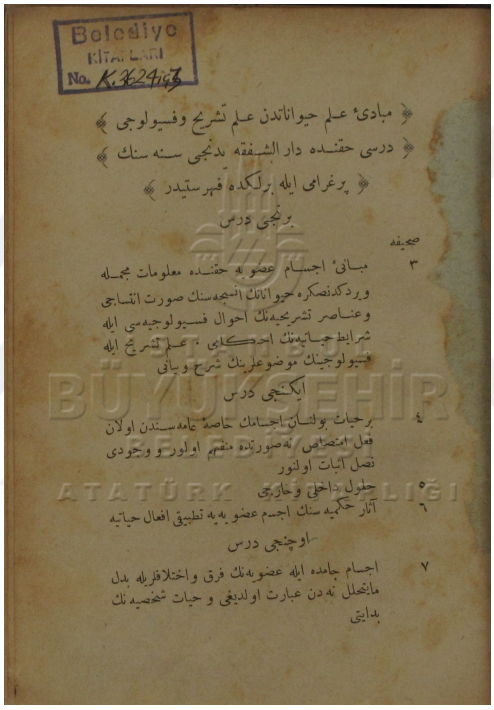
Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi kitabının içeriğinde; başlıca vezaif-i hayatiye hakkında ve bunların mahalli olan azanın tavsifi için malumat-ı mücmele; Alelumum tegaddiye; Hazım, igtida ve taam, emaa, dişler, enbube-i hazmiyenin gıdalarıyla onların ifrazatı, pankreas, hazmın nazariyatı, Deveran-ı dem, aza-yı deveran; Teneffüs; Aza-yı hareket (Hareket-i azayı münfealesi olan iskelet, sediyenin iskeleti, iskelet-i esmak [balık], iskelet-i tuyur [kuş], iskelet-i zâhifiye [sürüngenler],

---

[180] François Louis Paul Gervais (1816-1879), Fransız paleontolog ve entomologdur. Fen ve Tıp bilimlerinde doktor unvanı aldıktan sonra Paris'te karşılaştırmalı anatomi konusunda çalışmaya başlar. Montpellier Üniversitesi'nde, Sorbonne Üniversitesi'nde zooloji profesörü Musee Nationale d'Histoire Naturelle karşılaştırmalı anatomi profesörü olarak görev yapar. En meşhur eseri 1848-52 arasında yayınladığı Fransız Zoolojisi ve Paleontolojisi adlı eseridir. Memeliler, böcekler, tıbbi zooloji, paleontoloji konusunda eserleri vardır. Paul Gervais'nin **Eléments de Zoologie** (1868) adlı eseri, Dr. Hüseyin Remzi'ye kaynaklık etmiş olabilir. Hugh Chrisholm, "Paul Gervais", **Encyclopedia Britannica,** 29c., C.11, New York, Cambridge University Press, 1911, s.907. Hüseyin Remzi, **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi,** İstanbul, Matbaa-i Osmaniye 1302 / 1885. İBB Atatürk Kitaplığı 3624iç3.

[181] **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi** (Mebadi-i ilm-i hayvanattan ilm-i teşrih ve fsiyoloci dersi hakkında Darüşşafaka Yedinci Senesinin programı ile birlikte fihristidir) [Paul Gervais, Hüseyin Remzi], İstanbul, Matbaa-i Osmaniye 1302 (1885).

hareket-i ihtiyariye adelatı, mebhas-ı adelat; Cümle-i uzviyye, hayat-ı nesebiyenin cümle-i asabiyesi, hayat-ı nebatiyenin cümle-i asabiyesi; Cild; Aza-yı havas ve başlıca uzuv-i lamise (dokunma organları), hiss-i lamise, Hiss-i zayika (tat alma duyusu) ve şâmm (koku alma), uzv-i zaika, hiss-i şâmme, hiss-i basira (görme duyusu), agşiye-i ayn (gözün zarfları), ahlat-ı ayn (gözün hümörleri), asab-ı basari, hiss-i samia (duyma hissi), esnaf-ı muhtelife-i hayvanatta teşrih ve fizyoloji cihetlerinde başlıca vakı olan ihtilafat hakkında mütalaa-i fenniye konuları yer alır.



Resim 3.11: Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi, kapak sayfası
(Kaynak: [Hüseyin Remzi], **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi,** İstanbul, Matbaa-i Osmaniye 1302 / 1885, kapak sayfası.)

Dr. Hüseyin Remzi Bey, İstanbul'daki tıp okullarının zooloji hocası olduğundan, yazdığı doğa tarihi kitaplarının 'Hayvanat' bölümleri, botanik ve zooloji bölümlerine nazaran daha kapsamlıdır. Kitaplarının 'Madeniyat' bölümleri daha özet ve resimsizdir. Ancak Darüşşafaka'da İlm-i tabakatü'l-arz derslerini de verdiğini 1877 tarihli **Mukaddime-i Tarih-i Tabii adlı eserindeki** ifadesinden anlıyoruz:[182] 5. Sınıflar için yazılmış kitapta geçen bu ifade, jeoloji derslerinin 1876 yılında 4. Sınıflara Dr. Hüseyin Remzi Bey tarafından verildiğini gösterir.

[182] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase)**, s. 227.

"Küre-i arzın müdevver olması hakkında geçen sene okuttuğumuz İlmü'l-arz kitabında tafsilat-ı mühimme verilmiş olmağla tekrarından sarf-ı nazar ederek şurasını beyan edilmeğe arz her ne kadar kürevi ise de iki tarafları basıkçadır. Bunun sebebi..."



Resim 3.12: Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi'nden ada tavşanı iskeleti ve kurbağanın organları (Kaynak: [Hüseyin Remzi], **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi,** İstanbul, Matbaa-i Osmaniye 1302 / 1885, s.136 ve s.150.)

Darüşşafaka öğrencileri, mineraloji ve jeoloji konularını 1885 yılından itibaren Berlin, Viyana, Zürih ve Bern'deki üniversitelerde kimya ve doğa bilimleri öğrenimi gören, Bern Üniversitesi'nde kimya dalında doktora yapan Halil Edhem [Eldem] Bey'den (1861-1938) okurlar. Halil Edhem, doktorasını tamamladığı 1885 yılında yıl İstanbul'a döndükten sonra, Darüşşafaka'da mineraloji (ilm-i maadin) ve kimya dersleri verir. Mekteb-i Mülkiye-yi Şahane'de İlm-i Tabakatül-Arz muallimi olarak görev yapar. Bu derslerini alan öğrenciler için hazırladığı **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz** başlıklı kitabı[183] 1307'de (1890-91) basılmıştır. 128 şekil ve 1

[183] Halil Edhem, **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz**, İstanbul, Mihran Matbaası, 1307 (1890-91). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu, 0113677.

haritadan oluşan eser 304 sayfadır. Kitabın giriş sayfalarında, eserini hangi amaçla hazırladığını şu cümlelerle açıklar:

> "takrir olunan derslere netayic-i tedkikat ve tetebbuat olarak daha bazı fevaid ilavesiyle teşkil eden işbu risalenin her türlü maarif ve terakkiyat-ı asriyyenin zaman- ı tecellisi olan maadelethasr cenab-ı cihanbanide talebe için emr-i tedriste medar-ı suhulet olmak ve sair maarif-cûyân ebna-yı vatan arasında da menafi tamim edilmek üzere vaz destgâh-ı tab ve temsil kılınması arzu edilmiştir."

Yine giriş sayfalarında Halil Edhem, kitabının kaynağının, Viyanalı jeoloji profesörü Ferdinand von Hochstetter (1829-1884) ve Johann Gottfried Tulla'nın (1770-1828) eserleri olduğunu, resimlerin Hochstetter'in eserinden de diğer bazı eserlerden alındığını kitabının başında bizzat açıklar. Halil Edhem, eserin "*mümkün mertebe memleketimizin ahval-i tabiiyesine tatbike gayret olunarak*" hazırlandığını belirtir.



Resim 3.13: İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz'dan Venüs volkanının 1822 yılındaki patlaması ve yer kabuğunun farazi kesiti.
(Kaynak: Halil Edhem, **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz**, İstanbul, Mihran Matbaası, 1307, kapak sayfası ve s.270.)

İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz'ın içindeki **Kitab-ı evvel: İlm-i Maden [Minéralogie]** Malumat-ı iptidaiye başlığı altından bilim dallarının (ilm-i maden /

minéralogie; ilm-i tabakatül-arz / géologie vd) tarifleri yanında bilimsel terimler (galiz / massif; ari el-şekl /amorf) tanımlanır. 4 kısımdan oluşur.

Birinci kısımda 'Eşkal-i maden (tavsif-i billurat)' başlığı altında kristal şekillerin sınıflandırılması; Rombik, triklinik, hegzagonal ve diğer sistemler ve kristallerin geometrik yapıları (heksaedr, oktaedr vd.) şekilleri (78 şekil) çizilerek açıklanır.

İkinci kısımda; 'Madenin havass-ı hikemiyesi' başlığını taşır ve fiziksel özellikleri verilir: Dureté / salabet, malleabilité / tatarruk, ductibilité / incirar, elastisite / elastikiyet vd. havass-ı basariyeden (optik özelliklerinden) söz edilir.

Üçüncü kısımda; madenlerin kimyasal özellikleri açıklanır, metallerin atom ağırlıkları ve yoğunluklarını içeren bir cetvel verilir. Metallerin kimyasal analizlerinin (muayenelerinin) nasıl yapıldığı bildirilir (Yaş yöntem ile analiz / Tarik-i yabis ile tahlil: açık boru üzerinde, kömür üzerinde vs. tecrübe, spektral analiz; Kuru yöntem ile analiz / Tarik-i ratıb ile tahlil).

Son olarak dördüncü kısımda; Tasnif ve Tavsif-i Maden' başlığı altında, örneklerle 6 sınıfın açıklaması verilir. Birinci sınıf: Ecsam-ı uzviyye (elmas, kükürt, grafit vd); Maden-i gayri makbule (Telür, Antimon, Bizmut, Demir, Bakır vd); İkinci sınıf: Basit kibritidler / sülfitler örn. Pirit, Kibritolar / Sulfolar, örn. Orpiment; Üçüncü sınıf: Humuzat (Susuz oksitler , örn. Korindon, Kuprit); Dördüncü Sınıf: Klor, Brom, İyod ve Fluor Tuzları (örn. Bromit, Kriyolit); Beşinci Sınıf: Müvellidülhumuza [Oksijen] emlahı / Oksijen tuzları (örn. Borasit, Kalsit, Malahit, Liebigite, Mecidit); Altıncı Sınıf: Mürekkebat-ı uzviyyedir. (örn. Bitumes, Ambre, Succin)

Kitab-ı Sani: İlm-i Tabakatü'l-Arz [Jeoloji] içinde ise Malumat-ı iptidaiye (jeolojinin tanımı) verilir. Birinci kısım: Jeolojiya umumi'dir. Küre-i arz bir seyyaredir; Arzın ahval-i umumiyesi (atmosfer, hidrosfer, litosfer vd); Küre-i arzın üzerinde mevcut kuvva-yı tabiiyenin yekdiğerine olan tesirat-ı jeolojiyası (havanın, suyun tesirat-ı jeolojiyası, kükürtlü, demirli, alkali sular vd. stalagtit, stalagmitler, travertenler (Hiérapolis / Pamukkale), deniz suları, tuzlu sular, donmuş sular, glasyeler (buzullar), morenler (buzultaşlar); tesirat-ı nariye: volkanlar ve alaim-i vulkaniye (furan / püskürme, lav, krater, volkan tüfü çamur volkanları, sıcak su kaynakları, gayzerler vd. Avrupa'daki volkanlar hakkında bilgi; Zelzele; İrtifaat (yükselme,

soulèvement) ve inhitatat (çökme, affaissement); teşkil-i cebelden [dağların oluşumu] bahsedilir.

İkinci kısım: Jeolojiya-yı hususi'dir**.** Mebhas-ı ahcar (kaya bilgisi), kaya çeşitleri (plutonik, volkanik, sedimanter kayalar vd., granitit, siyenit, pegmatit, diyorit, porfirit, andezit vd.); Mebhas-ı bünyan (yahud tabiatta suhûrun vaziyeti ve cibalin bünyesi), vaziyet-i suhûr, stratifikasyon ve çeşitleri, tabakalar sistemi (mecmua-i tabakat), kayaların yaşı, arazilerin yaşı (arkaik, primitif, paleozoik vd), bünye-yi cebel (dağların yapısı); Mebhas-ı tabakat (tabakat ve teşekkülatın tarif ve tavsifi): Devr-i kadim yahud arazi-i ibtidaiyye, devr-i hayvanat-ı kadime yahud arazi-yi evveliye (primer) ve bölümleri (cetvel; silüryen, devonyen, karbonifer, permiyen/dyas); devr-i hayvanat-ı kadimenin en mühim hayvanlar (mollüskler, gastropodlar, trilobitler vd) ile nebatatı; Devr-i hayvanat-ı mutavassıta yahud arazi-i saniye (zoofitler, ammonitler, seratitler vd.); Hayvanat-ı mutavassıtanın en mühim hayvanatı (Belemnitler, Amonitler, Seratitler, Ekinitler, Pterodaktilus, Arkeopteriks vd.); Devr-i hayvanat-ı cedide yahud arazi-i salis (Pliosen, Miyosen, Eosen); Memeli hayvanların birinci ve ikinci büyük mecmuası; Devr-i insan yahud arazi-i rabia (hayvanlar: Mamut, fil vd.) konularına değinilir. Kitapta "İçindekiler" sayfaları dışında alfabetik dizin bulunması bir ayrıcalıktır.



Resim 3.14: İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz'dan (Trilobit abdullahi) *Trilobites abdullahi*
"İstanbul'un arz-ı devonyeninde dahi trilobitler mevcuttur ki (Şekil 117) de bir danesinin kuyruk tarafı irae olunmuştur. Buna (Trilobit abdullahi*) Trilobites abdullahi* namı verilmiştir." Burada trilobite adı verilen kişi Macarlı Abdullah Bey Hammerschmidt'dir.
(Kaynak: Halil Edhem, **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz**, İstanbul, Mihran Matbaası, 1307, s.283.)

3.4. Doğa Bilimleri Öğretmenleri

Aşağıda doğa bilimleri ve ilgili dersleri veren öğretmenler[184] yer almaktadır. Bu liste, Darüşşafaka – Türkiye'de İlk Halk Mektebi adlı kitaptaki öğretmen listesinden yararlanılarak hazırlanmıştır.[185] Birçoğunun biyografisi ve hangi yıllar arasında ders verdikleri tam olarak bilinmemektedir. Tez konumuz, doğa tarihi koleksiyonunun incelenmesi olduğundan, başka bir araştırma konusu olabilecek biyografilerinin araştırmasına burada girilmemiştir.

Abdi Efendi : Tarih-i Tabii, Kimya, Teşrih (Tabib Kolağası)

Hakkı Bey : Tabakat, Tabiiyat (11 Kasım 1909-?)

Halil Edhem Bey : Tabakatü'l-arz (1875/1876-1894/1895)

Hamid Bey : Tarih-i Tabii ve Fransızca (1883 mezunu)

Harun Er-Reşid[186] : Tabakatü'l-arz, Madenler, Elektrik, Eşya (1904-1916)

Hasan Efendi : Mevâlid-i Selase (İstanbul Telgraf Umum Müdürlüğü, 1894 mezunu)

Haydar Bey : Mebâdi-i Tarih-i Tabii (Yayla, Telgraf ve Posta, 1884 mezunu)

Hüseyin Remzi Bey : Ulûm-i Tabiiye[187]

Hüseyin Remzi Bey[188] : Ulûm-i tabiiye (Telgrafçı, 14 Mart 1904-24 Eylül 1925)

---

[184] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.86-101.

[185] Darüşşafaka mezunlarıyla ilgili bilgiler için: Darüşşafaka 1873, **a.g.e.,** s.75-80; **Salname**, s.206-243.

[186] Filibe'lidir. Erkek Muallim Mektebi hocasıdır. Hayatıyla ilgili bilgiler sınırlıdır. Darüşşafaka Dergisi'ne doğa bilimleri makaleleri ile katkıda bulunmuştur. Bkz. Bilal Yurtoğlu, "Darüşşafaka Dergisinin Bilim, Düşünce ve Eğitim Hayatımıza Katkıları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. 17, S. 2, 2016, s.75.

[187] Doktor, Kaymakam, Ulûm-i Tabiiye'ye dair eserleri bilhassa Mevâlid-i Selase'si Darüşşafaka'ya bırakılmıştır. Biyografisi için bkz. EK I.

[188] Hüseyin Remzi Bey (Telgrafçı) Fatih'te doğar. 1886 yılında sınıfının üçüncüsü olarak Darüşşafaka'dan mezun olur. Telgraf ve Posta Nezareti Muhasebat-ı Ecnebiye Kalemi'nde uzun yıllar memuriyette bulunur. Ayrıca Kontrol, Levazım ve Mebâni, Memurin ve Sicil kalemlerinde mümeyyizlik, muavinlik ve memuriyet yapar. Tüm bu görevlerin yanı sıra rüşdiyelerde, idadilerde, Darüşşafaka ve Darülmuallimin'de Ulûm-i tabiiye başta olmak üzere çeşitli dersler verir. Darüşşafaka'daki Ulûm-i tabiiye derslerine Doktor Hüseyin Remzi Bey'e muavinlik yaparak başlar. Onun ölümünden sonra da dersleri üstlenir. Hayvanat, Nebatat, Teşrih ve Menâfiü'l-a'zâ ve Hıfzısıhha, Teşrih ve Menâfiü'l-a'zâ-yı hayvanî, Teşrih ve Menâfiü'l-a'zâ-yı nebatî, Müstehâsat ve Tabakat adlarında yedi eser telif eder. Maarif Nezareti'nce idadi, sultani ve lise programlarında kabul edilerek pek çok kez basılır. Öğrencilik yıllarında (Rıza Paşa'nın hazırladığı) Esmâ-i Türkiyye'deki sözlüklerin Arapça, Farsça, Fransızca karşılıklarını içeren "Ünsü'l-lugât" isimli bir eser düzenler. 1908 yılında cemiyetin ihya döneminden ölümüne dek İdare heyetinde görev almakla birlikte beş yıl kadar gönüllü olarak muhasebe işlerini yürütür. Kendisi çalışkan, doğru, sevilen ve Darüşşafaka'ya bağlı biri olarak anılır. Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.109-110.

İbrahim Efendi	: Mevâlid-i selase
İsmail Bey	: Tarih-i Tabii ve Kimya (Posta ve Telgraf, 1885 mezunu)
İsmet Bey	: Tarih-i tabii (25 Mart-12 Mayıs 1883)
Mahmud Şükrü Bey	: Tabakatü'l-arz ve Kimya (Mühendis)
Mehmed Ali Efendi	: Tarih-i tabii, Teşrih (Kolağası)
Nazım Bey	: Ulum-i tabiiye (13 Nisan-12 Eylül 1879)
Selim Bey	: Ulûm-i tabiiye, Fransızca, Hıfzısıhha (Tabib Binbaşı)
Sıraceddin Bey	: Kimya, Nebatat, Tabakat, (24 Aralık 1910-?)
Şemseddin Efendi	: Mevâlid-i selase, Akaid-i diniye, Hesab, Coğrafya[189]
Şevket Bey	: Tarih-i tabii ve Kimya (13 Aralık 1880- 27 Mayıs 1881)
Şükrü Bey	: Tarih-i Tabii (Hayvanat ve Nebatat)[190]
Tevfik Bey	: Tarih-i tabii (İstanbul Eyüp, Telgraf ve Posta, 1885 mezunu)
Yusuf Ziya Bey	: Tarih-i Tabii, Nebatat, Hıfzısıhha (Tabib Binbaşı)
Zeynel Bey	: Tabiiyat ve Fizik (5 Ocak 1913-13 Ekim 1913) 1910, 1911

[189] Mülkiye tabibi 1880/1881 yıllarında eğitime başlar, Mihalıççıklı Mustafa Efendi'nin oğlu, Hayreddin Paşa'dan sonra okulun doktorluğuna tayin olur. 27 Aralık 1882 itibariyle Darüşşafaka'da ders vermeye başlar. Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.99.
[190] Mihalıççıklı, Sahra Posta Müdürlüğü, 1884 mezunu. Darüşşafaka 1873, **a.g.e.,** s.75-76.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA'NIN DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONU

4.1. Tarih-i Tabii Müzesi

Darüşşafaka'nın 1873 yılında açılan yeni binasında, doğa bilimleriyle ilgili dersleri desteklemek için bir doğa tarihi koleksiyonu oluşturulur. Samanla doldurulmuş veya kimyasal sıvıyla dolu kavanozlarda korunan hayvan örnekleri, zooloji derslerini; kurutulmuş bitki örnekleri botanik derslerini; mineral ve kayaçlar da mineraloji ve jeoloji derslerini okumanın ve ezberin ötesine taşımış olmalıdır. Bu koleksiyon, tam boyutlarını bilemediğimiz, büyükçe bir salonda yer almıştır. Bu salona ait fotoğraflardan birinin (Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 664) altında 'Tarih-i Tabii Dershanesi' yazılıdır.



Resim 4.1: Darüşşafaka'nın Tarih-i Tabii Dershanesi
(Kaynak: Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 664)

Diğer fotoğraf (Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 657) ise yazısızdır. Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi'nde (1913) fotoğraf olmamakla birlikte, bu mekânın adı 'Tarih-i Tabii Müzesi' olarak geçer. **Darüşşafaka Türkiye'de İlk Halk Mektebi** (1927) başlıklı kitaptaki fotoğrafın altında yalnızca 'Müze' yazısı vardır. 'Dershane'

teriminin kullanılmış olması ve salonda uzun bir masa ve çok sayıda sandalyenin bulunması, doğa bilimleri derslerinin bu mekânda işlendiğini gösterir. [191]



Resim 4.2: Darüşşafaka'nın Tarih-i Tabii Müzesi
(Kaynak: Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 657)

Müze kapısının sol tarafında asılı duran eğitim kutusu; Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Haşerat-ı Ziraiyye Muallimi Mehmed Süreyya Bey tarafından gönderilmiştir ve günümüze kadar ulaşmıştır. Yanındaki dolabın içinde bulunan iskelet ve tahnitlerden çok azı korunabilmiştir. Kapının sağ tarafında yer alan; içi fosil, kaya, mineral kutularıyla dolu kapaklı dolap ve örneklerin çoğu bugün müzede varlığını sürdürmektedir. Yanındaki uzun dolap raflarında zooloji örneklerinin sergilendiği şişeler dikkat çekmektedir. Tezimizin beşinci bölümünde koleksiyonun güncel hali detaylıca açıklanmıştır. Ekler kısmında ise fosil, kaya ve mineral örneklerine ayrıntılı olarak yer verilmiştir. (Bkz. EK III, EK IV, EK V)

[191] Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları," **Toplumsal Tarih**, S. 311, 2019, s.51.



Resim 4.3: Darüşşafaka'lılar Mineraloji Dersinde
(Kaynak: Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 552)

Doğa bilimleri dersleri bazen "Müze"de verildiği gibi öğretmenin tayin ve arzu ettiği örnekler dersliklere geçici olarak taşınmak suretiyle de kullanılırdı.[192] Harun Reşit Kocacan,[193] mineraloji dersiyle ilgili bir anısını şu sözlerle anlatır:

> "Yine bir gün madeniyat (mineraloji) dersinde bize göstermek için getirdiği maden billurlarından cips'in mızrakdemiri denilen ikiz billurunu aldım, tetkik ediyordum. Bu iki billurun nasıl yapıştıklarını anlamak için iki parçasını kuvvetlice çektim. Parçalar pek kuvvetsiz yapışmış olacak ki birbirinden ayrılıverdiler. Bunu gören hocamız: (Halil Edhem Bey)- pehlivanlığını deneyecek başka bir şey bulamadın mı? diyerek beni azarlamıştı." [194]

Darüşşafaka'da doğa bilimleri derslerini veren Dr. Miralay Hüseyin Remzi Bey, Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye, Mekteb-i Fünun-ı Harbiye ve Mekteb-i Mülkiye'de Tıbbiye-yi Mülkiye'deki doğa bilimleri hocalığı yanı sıra Darüşşafaka'daki derslerini 1896 yılındaki vefatına kadar sürdürmüştür.[195] Ölümünün ardından, Darüşşafaka'da

---

[192] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.43.
[193] 1877 Filibe doğumludur. 1892-1898 yılları arasında Darüşşafaka'da okumuştur. Uzun yıllar öğretmenlik ve müfettişlik görevlerinde bulunduktan sonra emekliye ayrılmıştır. Darüşşafaka 1873, **a.g.e.,** s.111.
[194] Harun Reşit Kocacan, "Büyük Türk Âlimi Halil Edhem", **Halil Edhem Hâtıra Kitabı,** 2c., Türk Tarih Kurumu, Ankara, C. 2**,** 2013, s.358
[195] Ekrem Kadri Unat, "Muallim Miralay Dr. Hüseyin Remzi Bey ve Türkçe Tıp Dilimiz", **Tıp Tarihi Araştırmaları**, S. 6, 1996, s.155-163.

muavini olan Telgrafçı Hüseyin Remzi Bey dersleri üstlenmiştir.[196] Hüseyin Remzi Bey, derslerinde okutulmak üzere için hazırladığı ilk kitaplarını 1876-1878 yılları arasında yayınlamıştır. Müzenin kuruluş süreci de bu yıllarda başlamış olmalıdır.

Cemiyet-i Tedrisiye-yi İslamiye Salnamesi'nde müzenin kuruluş / açılış tarihi verilmemiştir. Koleksiyona bağış yapan bürokratların, bağış yaptıkları yıllardaki ünvanları incelendiğinde, koleksiyonun kuruluş tarihi ve gelişim süreci hakkında ipuçları bulmak mümkündür. İbrahim Edhem Paşa (1818-1893), Viyana'da Sefir olduğu yıllarda (1879-1882), Müze'ye herbaryum örnekleri göndermiştir. Bağışçılardan Max Hlawaczek'ın Lenoir & Forster şirketine 1889 yılında üçüncü ortak olarak alınması, koleksiyona o tarihlerde veya sonra malzeme geldiğine işaret eder. Abdullah Galip Paşa, 1891 yılında Evkaf Nazırı olmuştur, keza salnamede kendisinden eski Halep Valisi olarak bahsedilmektedir. Ateş Salih Mehmet Paşa'nın oğlu Miralay Ali Bey'in ölümüyle ilgili belge ise, 1892-1893 yıllarına denk gelir. Halil Edhem Bey 1892'de Osman Hamdi Bey'in yanında müze müdür yardımcısı olarak göreve başlar. Bu bilgiler değerlendirildiğinde koleksiyonun 1870'li yılların sonunda oluşturulmaya başladığı ve kayda değer bağışlar ile satın almaların 1890'lı yılların sonunda dek hız kazandığı düşünülebilir.

Salname'de ve **Darüşşafaka Türkiye'de İlk Halk Mektebi** (1927) adlı kitapta belirtilenler dışında, müzeye yapılan bağışlar ve satın almalar hakkında Darüşşafaka arşivinde bir belgeye rastlanmamıştır.

4.2. Bağış Yoluyla Gelen Örnekler

4.2.1. Osmanlı Bürokratlarından Gelen Örnekler

1913 tarihli **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiyye Salnamesi**'nde Tarih-i Tabii Müzesi'ne bağış yapanların isimlerini ve bağışlanan örneklerin isimlerini taşıyan bir liste[197] vardır (Bağışçıların biyografileri için bkz. EK I, bağış listesi için bkz. EK II). Bu listede verilen bilgilerden, koleksiyonun 1913 öncesi durumu hakkında bir fikir edinmek mümkündür. Bu listeye göre, Maliye Nazırı Yusuf Ziya Paşa'nın (1826-1882) 308 parça "madeniyat ve tabakatü'l-arz numunesi" (mineral ve kayaç örnekleri) bağışladığı; Adliye Nazırı Hüseyin Rıza Paşa'nın (1838-1904) koleksiyona mineral

[196] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.109-110.
[197] **Salname**, s.163-174.

örnekleri verdiği bildirilmiş ama sayısı belirtilmemiştir. Mineral örneği veren bir diğer bağışçı, 13 parça "madeniyat" ile Darüşşafaka'nın eski müdürlerinden Hüseyin Paşa'dır.

Zoolojik malzeme olarak, Adliye Nazırı Hüseyin Rıza Paşa bir adet timsah başı; Cemiyet kurucularından ve Bab-ı Seraskeri Muvazene Kalemi Müdürü Cemal Bey bir deniz kirpisi ile bir beyaz mercan; Darüşşafaka müdürlerinden Hüseyin Paşa farklı cinsten 6 parça doldurulmuş hayvan örneği; eski Halep valisi Galip Paşa büyük kaplumbağa kabuğu; Baytar kolağası Hakkı Bey Avrupa bülbülü; Muhasebat-ı Umumiye Dairesi Kâtibi Hayreddin Bey deniz mantarı; Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'nin kurucularından Vidinli Tevfik Bey sünger örneği; Ateş [Salih] Mehmet Paşa'nın oğlu [Miralay] Ali Bey sandık balığı iskeleti bağışlamıştır.

Kurutulmuş bitki örneklerine gelince, Viyana Sefiri İbrahim Edhem Paşa mükemmel hazırlanmış 295 adet ve Telgraf Posta Nezareti Havalename Müdürü Mehmed Ali Bey 20 adet bitki örneği bağışlamıştır.

Doğa bilimleriyle ilgili olarak bağışlanan diğer malzeme ve bağışçıları şöyledir: Darüşşafaka Dahiliye Müdürü Sadık Bey'den bir mikroskop; Şura-yı Devlet Reisi Hasan Fehmi Paşa'dan birer botanik ve jeoloji atlası; Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye üyesi Hüseyin Kazım [Kadri] Bey'den (1870-1934) tarih-i tabii haritaları; Ressam Tekezâde Said Bey'den (1870-1913) "benzeri nadir bulunan" ağaç kesitlerini içeren bir katalog ile bitki ve hayvanları tanıtan levhalar gelmiştir. Osman Hamdi Bey (1842-1910) eski eserlerden ve madeni paralardan oluşan bir koleksiyon bağışlamıştır. Kardeşi Halil Edhem Bey'in (1861-1938) müzeyi "ihya ettiği" kaydedilir.

Doğa bilimleri eğitiminde kullanılmak üzere bağışlanan kitaplar şunlardır: [198] Darülfünun muallimlerinden Doktor Esad Şerefeddin [Köprülü]'den 120 adet **İlm-i Nebatat** (Botanik)[199]; Halil Edhem [Eldem]'den 25 cilt **Tabakâtü'l-arz ve'l- maadin** (Jeoloji ve Mineraloji)[200]; Telgraf Posta ve Telefon Nezareti Levazım ve Mebani Müdürü heyeti idare üyelerinden Hüseyin Remzi Beyefendi tarafından 100 adet

[198] **Salname**, s.172-173.
[199] Esad Şerefeddin [Köprülü], **İlm-i Nebatat**, İstanbul Karabet Matbaası 1328/1910.
[200] Halil Edhem'in bu başlıklı bir kitabı olmayıp, Salname'de bahsedilen kitap şu olmalıdır: Halil Edhem **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz**, İstanbul, Mihran Matbaası 1307 (1890-91).

Mevalid (zooloji-jeoloji-botanik),[201] 100 adet **Hayvanat** (zooloji),[202] 100 adet **Nebatat** (botanik)[203] ve 32 adet **Tabakat** (jeoloji) eseri bağışlanır.[204]

1927 yılında da müze içeriğinin zenginliği dikkat çekicidir. Kurucular tarafından vaktiyle bağışlanan hayvanlar, bitkiler ve maden örneklerine zamanla yenileri eklenmiş ve koleksiyon oldukça gelişmiştir. Muhtelif cinsten 1600 parça levha; 117 adet bitki ve maden örneği, 325 adet hayvan ve sanat levhası, 240 adet doldurulmuş hayvan örneği; 120 adet mücessem haşeb (odun) örneği; 850 kadar muhtelif maden ve benzeri örnek mevcuttur. Başlıca bağışlar arasında 57 adet muhtelif doldurulmuş kuş ve hayvan örneği (kurucular tarafından); 8 adet hayvan iskeleti; sikkeler hariç 122 adet eski eser (Müzeler Müdürü Halil Edhem Bey'den); 716 mineral ve kayaç numunesi (Yusuf Ziya Paşa'dan); 101 adet haşeb (odun) dokusu örnekleridir.[205]

4.2.2. Dr. Leopold Eger tarafından bağışlanan örnekler

Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiyye Salnamesi'nde, "Müze-i Osmanî müdürü Halil [Edhem] Beyefendi'nin delaletiyle Darüşşafaka'yı ziyaret eden Viyanalı Mösyö Eker tarafından 100 şişe gayet kıymetdar hayvanat koleksiyonu" bağışlandığı ifadesi yer alır.[206] Osmanlı Türkçesi'nde yer alan kef harfi G olarak okunduğunda bu ismin Dr. Leopold Eger olduğu anlaşılır (Biyografisi için bkz: EK I). Kendisinin Darüşşafaka'yı ne zaman ziyaret ettiği bilinmemektedir. Ancak, Halil Edhem Bey ile 1873 Viyana Uluslararası Sergisi münasebetiyle tanışmış olduğu düşünülebilir. Osman Hamdi Bey de aynı yıl sergiye komiser olarak katılmıştır. Serginin düzenleme Komitesinde Halil Edhem de olmalıdır. **Salname**'de yer alan bilgiye ek olarak şişelerin üzerinde "Wien, Dr. L. Eger." yazılı etiketlerin bulunması ismi kesin olarak tespit etmemizi sağlamıştır.

---

[201] Hüseyin Remzi (Posta-Telgrafçı), **İlm-i Mevalid-i Selase**, İstanbul Mahmud Bey Matbaası, 1325 (1909.

[202] Hüseyin Remzi'nin (Posta-Telgrafçı) bu konudaki kitabı tespit edilememiştir. Başka bir yazarınki olabilir.

[203] Hüseyin Remzi (Posta- Telgrafçı), **İlm-i Nebatat,** İstanbul Matbaa-i Amire, 1317 (1899), 208 s.; **İlm-i Nebatat,** İstanbul Mahmud Bey Matbaası, 1320 (1902).

[204] Hüseyin Remzi'nin (Posta- Telgrafçı) bu konudaki kitabı tespit edilememiştir. Başka bir yazarınki olabilir.

[205] Mehmed İzzet v.d, **a.g.e.,** s.43.

[206] **Salname**, s.171.

4.2.3. Lenoir & Forster tarafından bağışlanan örnekler

Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiyye Salnamesi'nde, Viyana'daki Lenoir & Foster adlı bilimsel aletler firması müdürü Max Hlawaczek'ten[207] şişe içinde 9 parça işlem görmüş böcek ve hayvan örnekleri, bir kutu içinde kelebek örneği saklamak için 96 adet silindirik şişe [kavanoz] ve yine kutu içinde 38 parça mücevherat [kristal] taklidi ve akik örneği bağışlandığı belirtilir.[208] İşlem gördüğü belirtilen böcek ve hayvan şişeleri, eğitim seti olarak gönderilen örneklerdir.



Resim 4.4: 1876 Philadelphia Uluslarası Sergisi'nde Lenoir & Forster Şirketi'nin standı (Kaynak:Richard L. Kremer, "Looking at Scientific Intruments on Display at the United States Centennial Exhibition of 1876," **Scientific Instruments on Display,** Der. Silke Ackermann, Richard L. Kremer, Mara Miniati, Leiden, Brill, 2014, s.111.)

10 Mayıs-10 Kasım 1876 tarihleri arasında gerçekleştirilen Philadelphia Uluslararası Sergisi'ne Osmanlı Devleti de katılır. Serginin resmi kataloğundaki yerleşim planında Türkiye ve Avusturya/Macaristan stantları arasında İspanya ve Rusya vardır.[209] Birbirine oldukça yakın bu iki sergileme alanında bir iletişim

[207] Max Hlawaczek'in hayatı ile ilgili çok az bilgi vardır. 1889 yılında Lenoir & Forster şirketine ortak olur. 1938 yılında vefat edene dek Lenoir & Forster'da ortaklığı sürer. Bkz. "George André Lenoir",https://de.wikipedia.org/wiki/George_André_Lenoir (Erişim tarihi: 18.11.2020)
[208] **Salname**, s.165.
[209] United States Centennial Comission, **International Exhibition 1876 Official Catalogue Philadelphia**, Cambridge, John R. Nagle and Company Riverside Press, 1876, s.4.

kurulmuş olmalıdır.[210] Viyanalı Lenoir & Forster; fizik ve kimya aletleri üreten büyük bir şirket olarak sergide yer alır. Kimya laboratuvarını andıran bir düzende bilimsel aletlerini sergiler.[211]

4.3. Satın Alma Yoluyla Temin Edilen Örnekler

Koleksiyona yapılan bağış listelerinde yer almayan ancak etiketler yoluyla koleksiyona katkı sunduğunu öğrendiğimiz tüccarların veya firma sahiplerinin isimleri mevcuttur. Bunlar da koleksiyona bağış yapmış olabilir, ancak bu isimlerin diğer üniversite ve müzelere satış yoluyla örnek temin ettiği bilinmektedir. Bu hususta üniversite ve müze gibi kurumlarla birlikte Darüşşafaka'nın da anılıyor olması, Darüşşafaka doğa tarihi müzesinin o dönemde kurumsallaşmış ve tanınan bir koleksiyona sahip olduğunun göstergesidir.

4.3.1. Félix Pisani

Darüşşafaka koleksiyonunda Fransız kimyager, mineralog, yazar ve maden/mineral örnekleri tüccarı Félix Pisani (1831-1920) tarafından gönderilen çok sayıda mineral, fosil ve kaya örneği bulunmaktadır. Bunların Pisani tarafından gönderilmiş olduğunun tek kanıtı, örnekler üzerindeki etiketleridir. İstanbul'un köklü tercüman ailelerinin birine mensup olması ve kendisinin de İstanbul'da kimyasal analizler yapması sebebiyle Darüşşafaka'yı tanıma ihtimali oldukça yüksektir. Biyografisi EK I'de verilmiş olup, bu bölümde kendisinden koleksiyon satın alan üç kurum üzerinden Darüşşafaka'ya dair bir değerlendirme yapılmıştır.

Bu kurumlardan birisi, Fransa'daki La Rochelle Doğa Tarihi Müzesi'dir.[212] Müze, 19. yüzyılın ikinci yarısında Felix Pisani'den bir Pterodaktil (uçan sürüngen) fosili örneği satın almıştır. Bu örnekle ilgili hiçbir etiket bulunamamıştır; ancak Müze'nin 20. yüzyılın ortalarına ait bir envanter defterinde "Kimmeridgian (Solnhofen) yaşına ait Pterodactylus aff. Longirostris'in tek, eksiksiz bir örneği,

---

[210] Katalogda "Türkiye; Yayınlar, Bilimsel Aletler ve Sanat" başlığı altında "Eğitim Sistemleri, Yöntemleri ve Kütüphaneler" bölümü yer alır. Burada İstanbul Tıp Okulu; doğa bilimleri ve tıp üzerine kitaplar, bilimsel eserler vs. yazılıdır. **a.e.,** s.371. Bu okulun Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane olma ihtimali mümkündür. Dolayısıyla ilk ilişkilerin nasıl başladığını ve geliştiğini tespit etmek oldukça güçtür.

[211] Richard L. Kremer, "Looking at Scientific Intruments on Display at the United States Centennial Exhibition of 1876", **Scientific Instruments on Display,** Der. Silke Ackermann, Richard L. Kremer, Mara Miniati, Leiden, Brill, 2014, s.126.

[212] Romain Vullo, Jean-François Heil, Michèle Dunand, "On a 19th Century (Pterosauria) specimen held in the Natural History Museum of La Rochelle, France", **Annales de Paléontologie**, S. 98, 2012, s.64.

Paris'teki F. Pisani'den satın alınmıştır." kaydı yer almaktadır. La Rochelle'in 1831 ve 1895 yılları arasındaki küratörü Paul Cassagneaud, 1872 yılında bir paleontoloji sergisi düzenlemiştir. 1885 yılındaki notlarında bir Pterodaktil fosilinin varlığı söz konusudur. Bu nedenle fosilin alınış tarihinin 1872 ile 1884 yılları arasında olduğu düşünülmektedir ve bu tarih, Felix Pisani'nin satıcı olduğu yıllarla kronolojik olarak kısmen uyuşmaktadır. La Rochelle Müzesi'nde bulunan hem omurgalı hem de omurgasız bazı diğer fosil örneklerinin 1870'lerin sonlarında ve 1880'lerin başlarında (örneğin 1878, 1881, 1883) Pisani'den satın alındığı bilinmekle birlikte, satın alınan fosillerin fiyatları hakkında hiçbir bilgiye rastlanmamıştır. Bilinmeyen nedenlerle Pterodaktil fosili 20. yüzyılda sergiden kaldırılmış ve paleontolojik koleksiyonlarda da yer almamıştır. Örnek, 1994 yılında müzenin tadilatı sırasında, çatı katındaki bir depolama alanında yeniden keşfedilmiştir. La Rochelle Müzesi'ndeki envanter defterinde, örneğin kimden alındığına dair bir ibare bulunmakta ise de Darüşşafaka'da örneklerin Pisani'den geldiğinin tek kanıtı ise etiketleridir. Örneklerin fiyatlarına dair bilgi her iki müzede de yoktur.

Meksika Ulusal Özerk Üniversitesi (UNAM) Mühendislik Fakültesi'nde[213] de Felix Pisani'den satın alınan örnekler bulunmaktadır. Bu fakülte, The Real Seminario de Minería adıyla 1 Ocak 1792'de Amerika'daki ilk teknik meslek okulu olarak kurulmuştur. Maden üretimi ve kullanımının iyileştirilmesinin yanı sıra mühendislik eğitiminde öğrenci uygulamalarını bilimsel araştırmalarla desteklemek hedeflenmiştir. 1821'de Colegio de Minería adını almıştır. Her iki kurumda da Fausto Elhuyar, Alexander von Humboldt, Andrés Manuel del Río ve Antonio del Castillo gibi bilim insanlarının yanı sıra öğrenciler tarafından toplanan kaya, mineral ve fosil koleksiyonları bulunmaktaydı. Mineraloji Bölümü'nün yöneticisi Antonio del Castillo, bölümün mineraloji, jeoloji ve paleontoloji koleksiyonlarını zenginleştirmek için, mühendis Ricardo Garcia Granados'u dünyanın farklı yerlerinden fosil ve mineral satın alması için görevlendirmiştir. 1881 yılında Alman mineralog Dr. Adam August Krantz'dan 150, Félix Pisani'den ise 314 fosil örneği satın alınmıştır. Bu örnekler yaklaşık bir asır sonra Meksika Ulusal Özerk Üniversitesi (UNAM) Mühendislik Fakültesi'ne bağışlanmıştır. Bu koleksiyonun oluşturulma amacı UNAM Jeoloji

[213] Facultad de Ingeniería of the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

Mühendisliği Bölümü'nün Genel Paleontoloji, Stratigrafi, Paleontoloji, Mikropaleontoloji, Stratigrafi ve Tarihsel Jeoloji dersleri için destek materyali sağlamaktı. Bugün koleksiyonda, Meksika'nın farklı bölgelerinin yanı sıra Kanada, Amerika Birleşik Devletleri, Küba, İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Belçika, İsveç, İsviçre, Hindistan, Rusya ve Avustralya'dan gelen örnekler vardır. Öğrencilerin mevcut örnekleri geçmiştekiler ile karşılaştırabilmeleri için 6347 eski fosil örneğine 348 yeni örnek eklenmiştir.[214] Müzelerden farklı olarak, UNAM Jeoloji Bölümü'nde ve Darüşşafaka'da, öğrencilerin doğa bilimleri derslerini uygulamalı olarak destek sağlanmıştır. Ancak bilindiği gibi Darüşşafaka bir ortaöğretim kurumu olup, UNAM Jeoloji Mühendisliği Bölümü üniversite düzeyinde eğitim vermektedir.

Darüşşafaka koleksiyonu gibi Felix Pisani örnekleri içeren bir diğer koleksiyon, Barcelona'daki Martorell koleksiyonudur**.**[215] Tüccar ve borsacı Francisco Martorell y Penã (1822-1878) ölümünün ardından özel kütüphanesini, nümizmatik, arkeoloji ve doğa tarihi (özellikle malakoloji) koleksiyonlarını Barselona Konseyi'ne bırakmıştır. Müze, resmi olarak Eylül 1882'de şehrin Belediye Başkanı Francesc de Paula Rius i Taulet (1833-1889) tarafından açılmıştır. 1891 yılında, Félix Pisani'den 12.000 örnekten oluşan bir fosil koleksiyonunu satın alınmıştır. O tarihte, Martorell Müzesi için net bir plan oluşmamış, belirli işlevleri ve hedefleri henüz tanımlanmamıştı. Dolayısıyla satın alma tartışılmış, hatta para kaybı olarak görülmüştü. Ancak satın alma kabul edildikten sonra 20 yeni vitrin yaptırılarak; zooloji, jeoloji, paleontoloji bölümleri ile herbaryum, tahnit laboratuvarı ve bodrum katında bir depo oluşturulmuştur. Böylelikle Martorell'in koleksiyonu, şehrin doğa tarihi müzesine dönüşmüştür. Müzenin ve Darüşşafaka'nın bağışçıları arasında belli başlı benzerlikler kurmak mümkündür. Örneğin, Emilia Serrano de Wilson (Barones Wilson, 1845-1922), hayatının bir kısmını Kolomb öncesi medeniyetlerin kalıntılarını aramak için Latin Amerika'nın her yerine seyahat etmeye adamış, 1894'te Barselona'daki müzelere arkeolojik-etnografik ve doğa tarihi koleksiyonları

[214] Estela Blanca Buitrón Sánchez, Iván Manuel Cuadros Mendoza, Emiliano Campos Madrigal, María Elena Suárez Noyola, "The Paleontological Collection of the Facultad de Ingeniería of the Universidad Nacional Autónoma de México", **Paleontología Mexicana**, C. 6, S. 1, 2020, s.2-8.

[215] Ferran Aragon, José Pardo-Tomás, "Reconstructing the Martorell: Donors and spaces in the quest for hegemony within the natural history museum", **Barcelona: An Urban History of Science and Modernity, 1888-1929**, Ed.: Oliver Hochadel ve Agustí Nieto-Galan, Routledge, London-New York, 2016, s.47-51.

bağışlamıştır. Günümüze ulaşmasa da Osman Hamdi Bey'in Darüşşafaka'ya arkeolojik malzeme ve sikke koleksiyonu bağışladığı bilinmektedir.[216] Ancak de Wilson'un, Darüşşafaka bağışçılarından en önemli farkı, bir kadın olmasıdır. Genç yaşından itibaren, kadınların eğitimi için Paris, Madrid, Barselona, Lima ve Meksika'da dergiler çıkarmış, kadınların toplumda erkekler tarafından üstlenen görevleri yapabileceği eğitime ulaşması gerektiğini savunan bir kadın yazardır. Darüşşafaka'ya doğa tarihi örnekleri bağışlayanlar arasında kadın bağışçı bildiğimiz kadarıyla yoktur. 1899'da Kolombiya'da büyükelçi olan Barón de la Barre, bu ülkeden 42 kuş ve 24 kelebekten oluşan bir koleksiyon göndermiştir. Darüşşafaka bağışçıları arasında da büyükelçiler vardır: İbrahim Edhem Paşa'nın Viyana'da sefirken kurutulmuş bitkilerden oluşan bir koleksiyon göndermişti. 1888 Uluslararası Sergisi'nde Ekvador temsilcisi ve 1891-1892'de Barselona Belediye Başkanı olan Manuel Porcar, Barcelona'daki Martorell Müzesi'ne Ekvador engereklerinin bulunduğu 23 şişe vermiştir. Darüşşafaka bağışçılarından Osman Hamdi Bey de Viyana'da 1873'te düzenlenen uluslararası komiser olarak sergide görev almış, Gazi Ahmet Muhtar Paşa ise, 1867'de Sanayi Sergisi için Paris'e giden Sultan Abdülaziz'e refakat edenler arasındadır. Bir firkateyn kaptanı olan Leandro Mella, 1899'da ölümü üzerine, Barcelona'daki müzeye 266 yumuşakça örneği ve içinde bir kaplumbağa kabuğu ile bir ispermeçet balinası dişi de olan koleksiyon bırakmıştır. Osmanlı bürokratlarının da Darüşşafaka'ya balık iskeleti, kaplumbağa kabuğu ve benzeri malzeme bağışladıklarını biliyoruz. Dolayısıyla bağışçıların çoğunluğunun bürokrat, asil, üst sınıf burjuvazi olması ve verdikleri seçkin, egzotik hediyelerin sosyal statülerini temsil etmesi benzerlik gösterir. Ayrıca müze, aldığı bağışlarla ilgili düzenli olarak yerel basın bültenleri yayınlamıştır ve böylece bağışları kamuya açık ve vatansever bir eylem haline getirmiştir. Darüşşafaka için de böyle bir çağrı gerçekleşmiş olabilir.[217]

[216] **Salname,** s.171.
[217] Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları", s.53.

4.3.2. Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg

Almanya'nın Freiberg kentindeki ünlü madencilik okulu (Bergakademie), Kasım 1765'te Saksonya Prensi Xaver (1730-1806) tarafından kurulur. Günümüzdeki Bergakademie, Freiberg Teknik Üniversitesi'nin öncülüdür ve dünyanın en eski madencilik okullardan biridir. Eş zamanlı olarak, Christlieb Ehregott Gellert'in (1713-1795) tarafından oluşturulan koleksiyondan bir maden müzesi meydana getirilir. Akademi, 1767 yılında, öğrencilerin kişisel koleksiyonlarına örnek sağlamak amacıyla mineral satışı yapan bir depo/mağaza açar. Bu depo/mağaza, Almanya, Avrupa ve Amerika'daki okullara, öğrencilere ve koleksiyonculara örnek ve jeolojik / mineralojik ekipman temin etmek; mineralleri, cevherleri, kayaları ve fosilleri büyük koleksiyonlar veya bireysel örnekler halinde tanıtmak amacıyla zamanla genişler. Bu deponun etiketlerinin üzerindeki ismi zamanla değişikliğe uğrasa da genel ifade değişmez: "Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg." (Freiberg Kraliyet-Saksonya Madencilik Okulunun Mineral Deposu) İlk etiketlerin birçoğunun sağ üst köşesinde, öğretim amaçlı büyük numune setleri olarak verildiğini düşündüren bir katalog numarası bulunur, üç binden fazla katalog numarası bilinmektedir.

Depo/mağaza'nın yöneticileri; Christoph H. Lommer (1765-1771), Johann Fr. Scheuchler (1772-1775), Abraham Gottlob Werner (1775-1784), Ludwig Heinrich Kabisch (1784-1792), Christian A. S. Hoffmann (1792-1813), Friedrich August Breithaupt (1813-1830), Gustav Friedrich Richter (1830-1833), Fr. August Breithaupt ve Ferdinand Reich (1833-1835), Carl Christian Benjam,n Buchwald (1835-1844), Albert Lindner (1845-1848), Fr. August Breithaupt ve Ferdinand Reich (1848-1851), Rudolph Benno Wappler (1851-1888), Alexander T. H. Zinkeisen(1888-1904) Wilhelm Maucher (Faktor) (1904-1909), Otto Karl Anton Köck(1909-1916), Friedrich K. G. B. Stutzer(1918-1920), Felix Otto Edelmann(1920-1952), Karl Neumann (1952-1956), Dr.Albert Bernstein (1956-1965), Thiergärtner (kommissarisch) (1965), Martin Guntau (1965-1972), Dr. Fritz Hofmann(1972-1996), Andreas Massanek (1996-2007), belirtilen yıllar içerisinde görev yapar. 1916-1918 yılları arasında savaş nedeniyle kapalıdır. Yöneticilerle birlikte etiketlerin üzerinde yer alan el yazıları da değişir.

Darüşşafaka'nın koleksiyonunda Bergakademie deposundan gelmiş örnekler bulunduğu, bu örneklerin etiketlerinden anlaşılmaktadır. 'Mineralogical Record' web sitesinde, son iki yüzyıl boyunca tüm ülkelerden mineral koleksiyonlarını temsil eden orijinal, basılı mineral numune etiketlerinden oluşan digital bir arşiv vardır. Maden toplayıcılarının, satıcılarının ve kurumlarının örneklerini, koleksiyonlarını ve biyografilerini araştırmaya yardım etmek amacıyla 15.000'den fazla örnek kataloglanmıştır. Darüşşafaka'daki etiketleri, bu dijital katalogdaki etiketler ile karşılaştırdık.[218] Rudolph Benno Wappler'in[219] 1851-1888 yılları arasındaki yöneticiliği süresince etiketlerde yer alan el yazısı stili değerlendirildiğinde; Darüşşafaka'daki koleksiyonun oluşturulma tarihi eşleşmektedir. İbrahim Edhem Paşa, Paris'teki École des Mines'dan mezun olduktan sonra staj programı kapsamında Belçika, Lüksemburg ve Almanya'daki maden ocaklarını ziyaret eder. Avrupa'daki birçok madencilik okulunu da gezer, Freiberg'e de uğramış olması mümkündür.[220] Dolayısıyla Félix Pisani'den temin edilenler dışında kalan örneklerin, Freiberg'deki akademiden alınmış ve İbrahim Edhem Paşa vasıtasıyla gerçekleşmiş olabileceği ihtimaller arasındadır.

4.3.3. Batum Shota Rustovelli Üniversitesi

Darüşşafaka koleksiyonunda yer alan formaldehit ile doldurulmuş bazı şişelerin üzerinde Rus/Kiril alfabesi ile "Батумск мужск гимн"[221] ifadeleri yer alır. Günümüzde Batum Shota Rustaveli Devlet Üniversitesi'ne dönüşmüş olan okul ile Darüşşafaka'nın tam olarak nasıl bir ilgisi olduğu henüz tespit edilememiştir. Ancak üniversitenin Doğa Bilimleri ve Sağlık Fakültesi'nde halen bir zooloji ve mineraloji müzesi bulunmaktadır. [222] Şişelerin bazılarında ise "каб Учебн пособий" (ders kitabı için yardım) yazmaktadır. Eğitim materyali olarak gönderilen bu şişelerle birlikte kitap gönderilip gönderilmediği tespit edilememiştir.

---

[218] Bkz. "Freiberg Mining Academy Mineral Dealership (1767-)", https://mineralogicalrecord.com/biographies_labels/freiberg-mining-academy-mineral-dealership/ (Erişim Tarihi: 10.01.2021)

[219] Alman mineraloğun (1828-1888) hayatıyla ilgili bilgiler sınırlıdır.

[220] Salih Erol, **XIX. Yüzyıl Osmanlı Devlet Adamlarından İbrahim Edhem Paşa**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2019, s.70-71.

[221] Батумская мужская гимназия, Batum Erkek Gymnasiumu'nun kısaltmılmış halidir.

[222] Bkz. "Batum Shota Rustavelli", https://bsu.edu.ge/sub-45/page/3-484/index.html, (Erişim tarihi: 17.04.2021)

4.4. Koleksiyondaki Etiketler ve Türleri

Koleksiyondaki örnekler; satın alındığı veya temin edildiği yerden bir kutu içerisinde, etiketleriyle birlikte gönderilmiştir. Ayrıca hepsinin üzerine bir envanter numarası yapıştırılmıştır. Müzedeki çalışmada önce bu numaralar eşleştirilmiş, ardından örnekler tasnif edilmiştir. Üzerindeki envanter numarası düşen, tamamen kaybolan ve birbirine karışan parçalar söz konusudur. Çalışma esnasında tespit edilen etiket türleri şu şekildedir:

4.4.1. Felix Pisani Etiketleri

Koleksiyonda yer alan etiket türlerinin önemli bir kısmı, Félix Pisani'den satın alınan ve çoğunluğunu minerallerin oluşturduğu örneklere aittir. 126 adet tespit edilmiştir. 7x4 cm boyutundaki etikette; "No:10 Kuartz – Imbgineum – Yer: Iserlahn Westphalie; F. PISANI- Paris r.de l'Ancienne – Comédie, 29- Comptoir minéralogique et géologique" yazmaktadır.



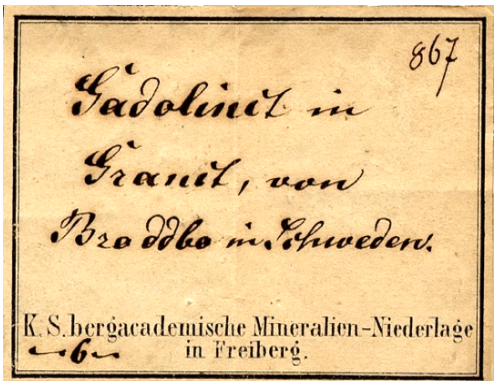
Resim 4.5: Felix Pisani etiket örneği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

4.4.2. Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg Etiketleri

İkincisi ise bir yüzü Almanca bir yüzü Fransızca tasnif içeren etiket türüdür, fakat üzerinde adres ya da isim yazmamaktadır. Etiketteki yazı karakteri; Darüşşafaka'daki müzenin kuruluş yıllarında bu işletmenin müdürü olan görev yapan Rudolph Benno Wappler'in el yazısına ile oldukça benzerdir. Bu tip etiketten 234 adet tespit edilmiştir. 8x5 cm boyutundaki etikette; No:57 "No:195 – Gyps von Roda bei… Thüringen" yazmaktadır. Sağ üst köşesine Türkçe (Arap harfleriyle) olarak ve kırmızı mürekkeple alçı taşı yazısı eklenmiştir.



Resim 4.6: Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiket örnekleri (Fotoğraf: Özge Hazar)



Resim 4.7: Rudolph Benno Wappler'ın el yazısı
(Kaynak: "Freiberg Mining Academy Mineral Dealership (1767-)"
https://mineralogicalrecord.com/biographies_labels/freiberg-mining-academy-mineral-dealership/
(Erişim Tarihi: 10.01.2021)

4.4.3. Türkçe Daktilo Etiketler (Latin Harfli)

Üçüncü olarak, ilk iki etiket türünün Harf Devrimi sonrası Latin harfleriyle Türkçe 'ye daktilo edilmiş şekli bulunmaktadır. Örneklerin bilimsel isimleri orijinal etikete sadık kalınarak yazılmış ve bazılarına Türkçe açıklamalar getirilmiştir. 8x5 cm boyutundaki etikette; "No: 317 Billûrî kireç taşı, Calcaire cristallin, Saxe" yazmaktadır.



Resim 4.8: Türkçe etiket (Latin harfli, daktilo) örneği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

4.4.4. Türkçe El Yazısıyla Yazılı Etiketler

Eğitim faaliyetleri sırasında doğa bilimleriyle ilgili dersler için olasılıkla Türkiye'den toplanmış olabileceği düşünülen örneklerin etiket türüdür. Bu buluntulara 900 ve 1000 üzeri numaralar verilmiş ve küçük kâğıt parçalarına el yazısı ile yazılmıştır. 5x8 cm boyutundaki etikette; "No:1034 İkinci zaman yumuşakçalarından trebratula" yazmaktadır.



Resim 4.9: Türkçe etiket (el yazısı) örneği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

4.4.5. Osmanlı Türkçesiyle Etiketler (Matbu)

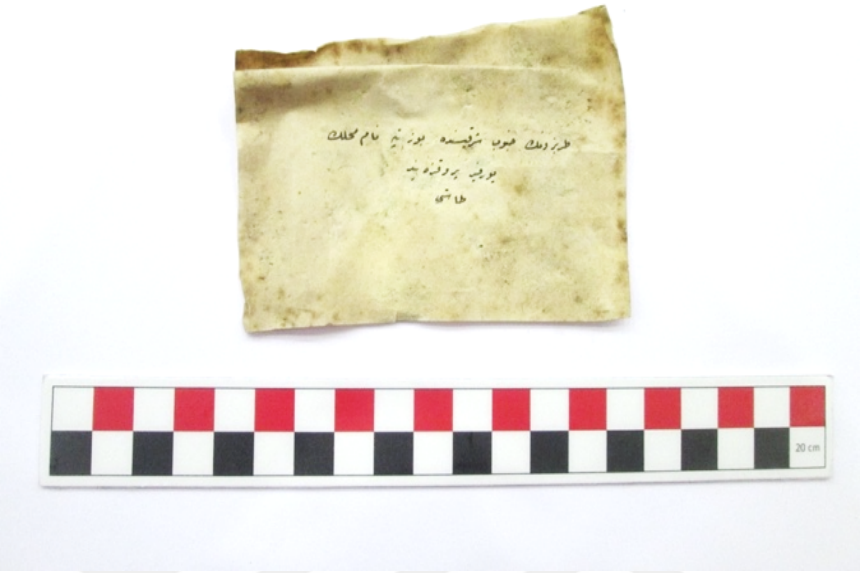
Osmanlı Türkçesi olarak hazırlanmış baskı etiketler ise boş şekilde korunmuştur. Sergilemede bütünlük ve derslerde öğrencilere kolaylık sağlaması açısından tasarlanmış olabilir ancak sadece jeoloji örnekleri için hazırlanmış olmaları ilgi çekicidir. 8x5 cm boyutundaki etikette; "Darüşşafaka, İlm-i Tabakatü'l-arz, Numero, Mahalli" yazmaktadır.



Resim 4.10: Osmanlı Türkçesiyle etiket (matbu) örneği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

4.4.6. Osmanlı Türkçesi Etiketler (El yazısı)

Son olarak, Osmanlı Türkçesi el yazısı etiket türleri bulunmaktadır. Bunlar etiketten çok, farklı boyutlarda kâğıt parçalarıdır. Üzerinde basılı yazı bulunmadığından etiket olarak nitelendirmek zordur. Genel olarak numunelerin isimleri, toplandığı bölgeler ve kişilerin isimleri yazılıdır. 12x6 cm boyutundaki etikette; "Trabzonun cenub-ı şarkîsinde Boztepe nam mahallin Porfir piroksenit taşı" yazmaktadır.



Resim 4.11: Osmanlı Türkçesi etiket (el yazısı) örneği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

BEŞİNCİ BÖLÜM
DARÜŞŞAFAKA DOĞA TARİHİ KOLEKSİYONUNDAN ÖRNEKLER

Darüşşafaka'nın Doğa Tarihi Koleksiyonu'nun günümüzde toplam 479 adet fosil, mineral ve kaya örneği bulunmaktadır. Bunların 142'si fosil, 171'i mineral, 166'sı kaya örneğidir. Ayrıca formaldehit içinde kavanozlara konmuş 63 hayvan örneği, 8 adet hayvan iskeleti (domuz, tavşan, dağ keçisi, kurt, makak, valabi kangurusu, kapibara kemirgeni, yunus kafatası) ve 7 adet tahnit edilmiş kuş (mezgeldek, şahin, bahri, gece balıkçılı, tavus kuşu, puhu, baykuş) bulunmaktadır.

Koleksiyonun tamamı, etiketleriyle birlikte 2019-2021 tarihleri arasında Darüşşafaka Müzesi'nde çalışılarak belirlenmiş, fotoğraflanmış ve sınıflandırılmıştır. İçlerinde kısmen iyi korunmuş olan mineral, kaya ve fosil örneklerinden bir liste hazırlanmıştır. Her bir örnek için bilgi kartı hazırlanmış ve seçilmiş örnekler EK III, EK IV, EK V'de verilmiştir.

5.1. Koleksiyondaki Fosil, Mineral ve Kaya Örnekleri

Koleksiyonda 63 Molüsk, 34 Brachiopoda, 6 Embryophyta, 1 Foraminifera, 8 Echinodermata, 1 Angiospermae, 2 iz fosil, 1 Euglenozoa, 1 Arthyris, 1 Kaprolit, 4 Cnidaria, 11 Arthropod, 1 Bryozoa, 1 Rectifenestella retiformis, 4 Chordata, 1 Tracheophytes, 1 Iycophytes, 1 Ağaç fosilinden oluşan **142 adet fosil** vardır.

Koleksiyondaki 171 mineral örneği şu şekilde tasnif edilebilir:

1 Arjil simektit, 3 Kalsedon, 3 Serpantin, 2 Kaolen,1 Nefelin, 2 Anortit, 1 Vernerit, 2 Analsim, 1 Apofillit, 1 Biyotit, 2 Aktinolit, 2 Kuvars, 1 Ametist, 1 Jasp, 1 Siderit, 1 Serizit, 1 Granat, 1 Disten, 1 Ojit, 1 Aktinot, 1 Kuvarsit, 1 Jasper/Profillit, 1 Halloizit, 1 Zirkon, 1 Feldispat, 1 Oligoklaz, 1 Turmalin, 1 Lepidolit, 3 Ortoz, 1 Labradorit, 1 Sileks, 3 Albit, 2 Şabazit, 1 Harmotom, 2 Stavrolit, 1 Andaluzit, 2 Diyospid, 1 Vollastonit, 2 Tremolit, 1 Piroksen, 1 Opal, 1 Jasper, 1 Otrelit, 1 Stilbit, 1 Meyonit, 1 Chrysocolla, 1 Eleolitten oluşan **64 Silikat Minerali**; 3 Magnetit, 8 Hematit, 1 Nikelin, 2 Manganit, 1 Psilomelan, 3 Olijist, 1 Aserdez, 1 Korendon, 1 İlveit, 1 Limonit, 1 Pirolüzitten oluşan **23 Oksit Minerali**; 4 Siderit, 7 Kalsit, 2

Aragonit, 1 Viterit, 1 Stronsiyanit, 1 Stelagmit, 1 Smitsonit, 2 Azurit, 3 Aragonit, 1 Kalker, 1 Dolomit, 3 Manyezit, 4 Malakitten oluşan **31 Karbonat Minerali**; 3 Barit, 3 Anhidrit, 1 Selenit, 3 Jips, 1 Alunite, 1 Apatelit, 1 Baritin, 1 Alçıtaşıdan oluşan **14 Sülfat Minerali**; 1 Kalkopirit, 1 Arsenik, 5 Galen, 6 Pirit, 2 Sfelarit/Blend, 1 Mispikel, 1 Sarı Zırnık/Orpiment, 1 Molibdenit, 1 Pirit ve Galenden oluşan **19 Sülfür Minerali**; 2 Kükürt, 1 Bakır, 1 Gümüş, 1 Bizmut, 2 Grafitten oluşan **7 Nabit Element**; 1 Florin, 1 Florit, 1 Kaya Tuzu, 1 Kriyolitten oluşan **4 Haloid Minerali**, Lazulit içeren **1 Fosfor Minerali**; 2 Apatit, 1 Triplit, 1 Kalamin, 1 Vavelitten oluşan **5 Fosfat Minerali**; **2 Bor Minerali** ve Farmokosiderit içeren **1 Arsenat Minerali** bulunmaktadır. Koleksiyonda toplam **171 adet mineral** vardır.

Koleksiyondaki 166 adet kaya örneği aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

3 Kuvarslı Porfir, 1 Amigdalli Andezit, 2 Minet, 2 Variyolit, 3 Bazalt, 2 Dolerit, 3 Riyolit, 3 Dasit, 2 Andezit, 2 Trakit[223], Andezit Porfir, 2 Melafir, 2 Fonalit, 1 Pomza, 1 Anamezit, 1 İgnimbirit, 1 Perlit, 1 Amfibolli Porfirden oluşan **32 Volkanik Kaya** ve 2 Siyenit, 2 Graysen, 3 Granit, 4 Diyorit, 1 Granitli Porfir, 2 Gabro, 1 Mikalı bileşik, 1 Porfirli Siyenit, 1 Diyoritli Porfir, 1 Vebsteritten oluşan **18 Plütonik kaya** içeren **50 adet Magmatik kaya** bulunur. 1 Biyotit Şist, 1 Amfibolli Şist, 1 Arjiloşist, 1 Mikalı kumtaşı, 1 Amfibolit, 2 Talklı şist, 2 Gnays, 1 Mika, 1 Distenli Granülit, 1 Bakırlı Şist, 2 Kuvarsit, 1 Gözlü Gnays, 1 Kordiyeritli Mikaşist, 1 Fillat, 1 Sleyt, 4 Mikaşist, 1 Klorit, 1 Silisifiye ağaç, 1 Antrasit, 1 Sipolin, 2 Serpantinit, 2 Şist, 1 Mermer, 1 Klinoklor, 1 Bazaltik Kloritli Şist, 1 Kuvarslı Şist, 2 Lias Şisti, 1 Migmatitten oluşan **37 adet Başkalaşım/Metamorfik kaya** bulunmaktadır. 5 Kireçtaşı, 3 Maden Kömürü, 2 fosilli kireçtaşı, 1 maden kömürlü demir oksit, 1 Dolomit ile Gorgonia Retiformis, 1 Serpulalı kireçtaşı, 1 Maden kömürlü gres, 9 kumtaşı, 1 Alçı taşı, 2 Kalker, 1 Kumtaşı, 1 Hematit, 2 Tebeşir, 2 Turba, 1 Perm kireçtaşı, 1 Kireçtaşı ile Ammonites Davoci, 1 Konglomerat, 1 Kireçtaşı ile Ostrea, 2 Dolomit, 2 Linyit, 1 Mağara dikiti, 2 Fosilli Şist, 4 Kiltaşı, 1 Demirli kalker, 2 Taş

[223] Andezit ve riyolit oldukları halde bu volkanik kayalar 19. yüzyıl terminolojisinde trakit olarak yer almıştır. Leopold von Buch (1774-1853) ve Justus Ludwig Adolf Roth'un (1818-1892) bu terimi kullanma sebepleri için bkz. A. M. Celal Şengör, "Eduard Suess and Global Tectonics: An Illustrated 'Short Guide'", **Austrian Journal of Earth Sciences,** C.107, S.1, 2014, s.15. Macarlı Abdullah Bey de jeolojik örneklerden bahsettiği makalesinde "Macaristan trakitleri" ifadesini kullanır. Feza Günergun, "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin 1870'li Yılların Başındaki Doğa Tarihi Koleksiyonu", s.340.

kömürü, 1 Breş, 1 Silisli kumtaşı, 1 Kumlu kireçtaşı, 1 Marn, 1 Gre, 1 Molüsklü kiltaşı, 1 Kil argile ile Ammonites Ornatus, 1 Arjil Plastik, 1 Glaise/Çömlekçi toprağı, 4 Silisli Kireçtaşı, 1 Fosilli Kumtaşı, 1 Glokonit, 5 Kireçtaşı, 3 Çakıltaşı, 1 Killi Şist, 1 Killi kumtaşı, 1 Kuvarslı Breş, 2 Kalkerli bileşik, 1 Zifttaşından oluşan **79 adet Sedimanter (Çökel) kaya** bulunur. Toplamda **166 adet kaya** vardır.

Koleksiyondaki örnekler çeşitlilik açısından bir eğitim koleksiyonunda yer alabilecek ana grupların büyük kısmını içerir. Bu özellikleriyle Arziyat (Jeoloji) ve Madeniyat (Mineraller ve Kayalar) derslerinde bu örneklerin öğrencilerin kaya ve mineral tanımaları için kullanıldığı düşünülebilir. Fosil gruplarında yer alan örnekler genel olarak Palezoyik istifinden örnekler içermekte olup, bu örnek grubu özellikle İstanbul ve çevresindeki yer alan paleo-fauna ile genel özellikleri bakımından benzerlik gösterir.[224] Bu kapsamda Almanya ve Avrupa'dan alınan örneklerin elde edilmesinde belki de Türkiye'nin ve İstanbul çevresinin Macarlı Miralay Abdullah Bey zamanından beri iyi bilinen fosilli Paleozoyik istifini derslerde anlatmak arzusu olduğu düşünülebilir.

5.1.1. Nadir Kaya ve Mineral Örnekleri

Koleksiyonda yer alan bazı mineral ve kaya örnekleri, doğada ve doğa tarihi koleksiyonlarında nadir olmaları bakımından farklı araştırmalar için ileride kullanılabilir özelliktedir. Bu örneklerin başlıcaları şunlardır:

- Kriyolit, nadir bir haloid türü mineraldir. 1798 yılında, Danimarkalı veteriner ve Doktor Peter Christian Abildgaard (1740–1801) tarafından tanımlanmıştır.[225] Özellikle madencilik ve metalurji çalışmalarında alüminyum oksit minerallerinin ergime sıcaklığını düşürdüğü için 19. yüzyılda yoğun bir şekilde aranmış ve kullanılmıştır. 1987'den beri saf maden olarak doğada bilinen bir yerde kalmamış ve tükenmiştir. Bu kapsamda ileride yapılacak mineralojik çalışmalarda önemli bir referans örnek olarak kullanılabilir.

[224] Nalan Lom, Semih Can Ülgen, Mehmet Sakınç, A. M. Celal Şengör, "Geology and stratigraphy of Istanbul region", Late Miocene mammal locality of Küçükçekmece, European Turkey, Ed.:Sevket Sen, **Geodiversitas**, C. 38, S.2, 2016, s.175-195.
[225] Peter Christian Abildgaard, "Sur plusieurs pierres nouvelles envoyées de Norwège" **Annales de Chimie,** C.32**,** 1800, s.193-196.

- Triplit ismindeki nadir fosfat minerali, 1813 yılında ilk olarak Fransa Chanteloube bölgesinde tanımlanmıştır. [226] Türkiye'de doğal olarak oluşmuş bir örneği bulunmamaktadır.
- Harmatom minerali, silikat grubu minerallerin zeolit alt ailesine ait olup, ilk olarak 1801 yılında Güney Saksonya'da tanımlanmıştır. Bu mineralin de Türkiye'de tanımlanmış bir örneği henüz yoktur.[227]
- Eleolit dünyada sadece Rusya ve Amerika'da tanımlanmış olup, mineral nadir bir silikat olarak koleksiyonun önemli örneklerinden biridir.
- Ottrélite ise, silikat mineral grubunun altındadır, kloritoid denilen mineral ailesine aittir. 1842 yılında, Belçika'nın Ottré bölgesinde tanımlanmış olup,[228] yine ülkemizde bilinen bir örneği yoktur.
- Petalite minerali de nadir bir lityumlu silikat minerali olup, 1800 yılında Brezilya'lı natüralist Jose Bonifacio de Andrada e Silva tarafından İsveç'de keşfedilmiştir.[229]
- Ilvet ismindeki nadir oksit minerali 1811 yılında İtalya'nın Elba adasında tanımlanmıştır. Mineralin ismi, Elba adasının latince ismi olan "ilva" dan gelmekte olup günümüzdeki ismini buradan almaktadır.[230]
- Sipolin nadir bir başkalaşım kayacı olup, özelikle Fas ve civarındaki bölgelerden elde edilmektedir. Bu bağlamda da nadir örnek olarak koleksiyondaki ilginç parçalardan birini oluşturmaktadır.

5.1.2. Nadir Fosil Örnekleri

Fosil örneklerin büyük bir kısmı Almanya Bavyera bölgesinden ve Fransa'dan elde edilmiş örneklere işaret eder. Fosillerin önemli bir kısmı fiziksel olarak çok iyi

[226] Johann Friedrich Ludwig Hausmann, **Handbuch der Mineralogie**, 3c., Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, C.3, 1813, s.1079.
[227] René Just Haüy, **Traité de Mineralogie**, 4c., Paris, Chez Louis Librarie Rue de Savoye, C.12, 1801. b.a.
[228] Alfred Des Cloizeaux, Augustin Alexis Damour, "De l'ottrélite. Nouvelle espèce minérale", **Annales des Mines**, C. 2, 1842, s.357-361.
[229] José Bonifácio D'Andrada, "Des caractères et des propriétés de plusieurs nouveaux minéraux de Suède et de Norvège, avec quelques observations chimiques faites sur ces substances" **Journal de Chimie et de Physique**, C. 51, 1800, s.239-245.
[230] F. Rodolico, "Osservazioni cristallografiche sull'ilvaite", **Periodico di Mineralogia,** C.2, 1931, s.122-132.

korunmuş durumdadır. Fosillerin ana morfolojik özellikleri iyi gözlenmekte olup, Avrupa'da yer alan müze koleksiyonlarındaki benzer örneklerle mukayese edilebilir. Bu örnekler içerisinde en ilgi çekici olanları; Chordata, Arthropod, Molüskler, Echinodermata, Embryophyta, Cnidaria, Bryozoa sınıflarında yer alır. Fosiller arasında özellikle Paleozoik (Kambriyen-Permiyen arası) dönem örnekleri ve Mesozoyik (Jura) örnekleri baskındır. Avrupa paleo-fauna örneklerini temsil eden bu örnekler:

-Chordata: Palaeoniscum, Köpek balığı dişi, *Ptychodus latissimus* özellikle Avrupa'da yaygın olan Kretase zamanında soyu tükenmiş olan bir köpekbalığı türüne aittir.

-Koleksiyonda birden fazla Arthropod, (Trilobit) türleri yer almakta olup, bunlar Orta Avrupa'da yer alan örnekleri kapsamaktadır. Genel olarak Ordovisyen, Süliriyen ve Devoniyen zamanlarındaki denizel koşulları temsil eden *Arethusina koninckia*, *Dalmanitas hausmanni*, *Cromus intercostatus*, *Harpes venulosus*, *Calymene latifrons* örneklerini içeren koleksiyon, özellikle eğitim açısından o dönemde İstanbul'da da olduğu muhtemelen okul hocaları tarafından bilinen fosillerin benzerleri olduğu için elde edilmiş olabilir. Bu fosiller özellikle Avrupalı doğa bilimciler için paleontolojik karşılaştırma açısından kullanılabilir.

-Molüsk türlerinden özellikle Karbonifer yaşlı *Conocardium aliforme* [231] Silüriyen-Devoniyen yaşlı Cardiola interrupta belirgin morfolojik özellikleri ile gözlenirler ve yine Avrupa faunasını anlamak adına ileride kullanılmaya adaydır.

- Kretase yaşlı deniz zambağı (Krinoid-Echinodermata) türlerinden olan *Bourgueticrinus ellipticus* örneği de koleksiyonda yer alan nadir krinoid örneklerindendir. Eğitim açısından önemli olmakla birlikte ilerleyen zamanlarda paleontolojik araştırmalarda kullanılabilir. Özellikle Polonya,

[231] James Sowerby, **The mineral conchology of Great Britain; or colored figures and descriptions of those remains of testaceous animals or shells, which have been preserved at various times and depths in the Earth: The mineral conchology of Great Britain**, C. 1, S. 20, 1815, s.170-234

Fransa ve Almanya'da örnekleri yer almakta olup[232], Türkiye'de tanımlanmış bir örneği yoktur.

- Koleksiyonda yer alan paleo-bitki örnekleri morfolojik açıdan çok iyi özellikler sergileyen örnekler de barındırmaktadır. Bunlardan Saxe (günümüz Doğu Almanya) bölgesinden elde edilen Geç Devoniyen-Erken Permiyen yaşlı *Pterophyta pecopteris* örneği iyi korunmuş bir örnektir. Türkiye'deki kömürlü Zonguldak Paleozoyik istifi 1850'li yıllardan beri bilinmekte olup, bu bölgede de benzer örnekler tanımlanmıştır.[233]
- Cnidaria örneklerinden morfolojik ve genel durum olarak iyi olanlardan biri olan *Streptelasma duncani*, Ordovisyen yaşlı bir mercan örneğidir.[234] Almanya'nın Bensberg bölgesinden elde edilmiştir. Bu örnek paleo-iklimsel ya da paleontolojik çalışmalar için uygun bir durumdadır.

- Bryozoa şubesinden yer alan *Rectifenestella retiformis* örneği Almanya Thüringen bölgesindeki tip lokaliteden alınmış olup[235] Türkiye'de tanımlanmış olmaması ve iyi korunmuş olması ile nadide bir örnektir.

Yukarıda bahsedilen fosil örnekleri, tıpkı mineral örneklerinde bahsedildiği gibi, derslerde hem sergilenen hem de öğrencilerin eğitimi için kullanılan örnekler olarak kullanılmıştır. Özellikle fosil koleksiyonundaki örneklerin İstanbul ve çevresindeki Paleozoyik istife benzer örneklerden elde edilmiş olması, Darüşşafaka öğrencilerine Türkiye jeolojisi ve kaya-mineral-fosil yataklarını da tanıtmayı amaçlandığını düşündürebilir. Örnekler ileride yapılacak paleontolojik (iklimsel-ekolojik) çalışmalar için uygun durumdadır.

---

[232] R. Lach, M. A. Salamon: "Late Cretaceous crinoids (Echinodermata) from the southwestern margin of the Holy Cross Mts. (southern Poland) and phylogenetic relationships among bourgueticrinids." **Palaeontologische Zeitschrift**, C.90, 2016, s.503-520.

[233] Volkan Sarıgül, "A Short History of Paleontology in Turkey, Part I: From The Nineteenth Century to The Collapse of Ottoman Turkey", **Earth Sciences History,** C. 40, S.1, 2021, s.158-201.

[234] D. L. Kaljo, "Some new and little-known Baltic Tetracorals", **ENSV Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi Uurimused**, C. 3, 1958, s.101-123.

[235] E. F. von Schlotheim, "Beiträge zur Naturgeschichte der Versteinerungen in Geognostischer Hinsicht". **Denkschriften der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Munchen für des Jahre 1816 und 1817***,* C. 6, 1816, s.13-36.

5.2. Zoolojik Örnekler

Darüşşafaka koleksiyonunda formaldehit ile dolu 63 adet şişenin içinde zoolojik örnekler vardır. Bunlardan tasnif edilebilenler Dr. Leopold Eger, Lenoir & Forster ve Batum'dan geldiği düşünülen örneklere aittir. Etiketi olmayan diğer şişelerde ahtapot, yılan, balık, akrep, semender ve benzeri birçok hayvan korunmuştur. Koleksiyon numaraları takip edildiğinde ya da salnamedeki bilgiler karşılaştırıldığında, şişelerin büyük bir çoğunluğunun bugün artık müzede olmadığı sonucuna varılır. Yine de oldukça ilgi çekici çeşitli örnekler mevcuttur. Eğitim amaçlı satın alınmış oldukları bilinse de koleksiyonun bütününü görememek yorum yapmayı güçleştirmektedir. Ancak bağış yapan ya da örnek satın alınan kişi ve kurumların alanında uzman olduğu görülmektedir. Muhtemelen Darüşşafaka'da doğa bilimleri eğitimini yeterli ölçekte karşılayacak bir koleksiyon oluşturulmuştu.



Resim 5.1: Leopold Eger tarafından bağışlanan zoolojik örnek şişeleri (Fotoğraf: Özge Hazar)

Günümüzde Dr. Leopold Eger tarafından bağışlanan şişelerden 12 tanesi hâlâ mevcuttur. Resimde (Resim 5.2) yer alan şişeler[236] arkadan öne ve soldan sağa sırayla şu şekildedir:

İlk sırada No:234 *Cepola rubescene* (Balık) (28x12 cm), No:235 *Anguis fragilis* (Yılanımsı Kertenkele/Yavaş Solucan) (21x17 cm), No: 237 *Salamandra mascota* (Semender) (20x16 cm), No:240 *Sipunculus nudus* (Fıstık Solucanı) (19x12 cm); ikinci sırada No:223 *Dorippe lanata* (Yengeç) (12x12 cm), No: 229 *Lumbricus terrestris* (Toprak Solucanı) (14x9 cm), No:224 *Triturus cristatus* (Pürtüklü Semender) (14x9 cm), No:245 *Hirudo medicinalis* (Tıbbi Sülük) (14x9 cm), No:244 *Ascaris megalocephalus* (At Askariti) (14x9 cm), No:222 *Taenia solium* (Domuz Tenyası) (14x9 cm) ve son olarak üçüncü sırada No:246 *Scorpia puropeus* (Akrep) (8x10 cm), No:263 *Argyroneta aquatica* (Su Örümceği) (8x10 cm) bulunmaktadır.



Resim 5.2: Lenoir & Forster Şirketi'nden gönderilen zoolojik örnek şişeleri (Fotoğraf: Özge Hazar)

[236] Parantez içinde verilen ölçülerin ilki şişenin yüksekliği, ikincisi çevresidir.

Lenoir & Forster şirketinden gönderilenlerin şişelerin ise 7 adedi korunmuştur. Kısmen daha iyi durumda olan 4 şişenin içerikleri soldan sağa sırayla; No: 211 *Astacus* Entwickelte, (Kerevitin Gelişimi) (30x17 cm), No: 205 *Melolontha vulgaris* Maikäfer (Mayıs Böceği) (40x17 cm), No:209 *Salmo fario forelle* Entwickelte (Alabalığın Gelişimi) (32x17 cm), No: 207 *Apis mellifica* (Avrupa Bal Arısı) (32x17 cm), No: 210 *Mehlkäfer tenebrio Molitor* (Un Kurdunun Gelişimi) (25x17 cm) olarak belirlenmiştir. Diğer üç örnek; *Astacus fluviatilis* Flusskrebs (Nehir Kereviti), Lacerta Vivipara (Avrasya Kertenkelesi), *Apis mellifica* (Bal Arısı)'dır.



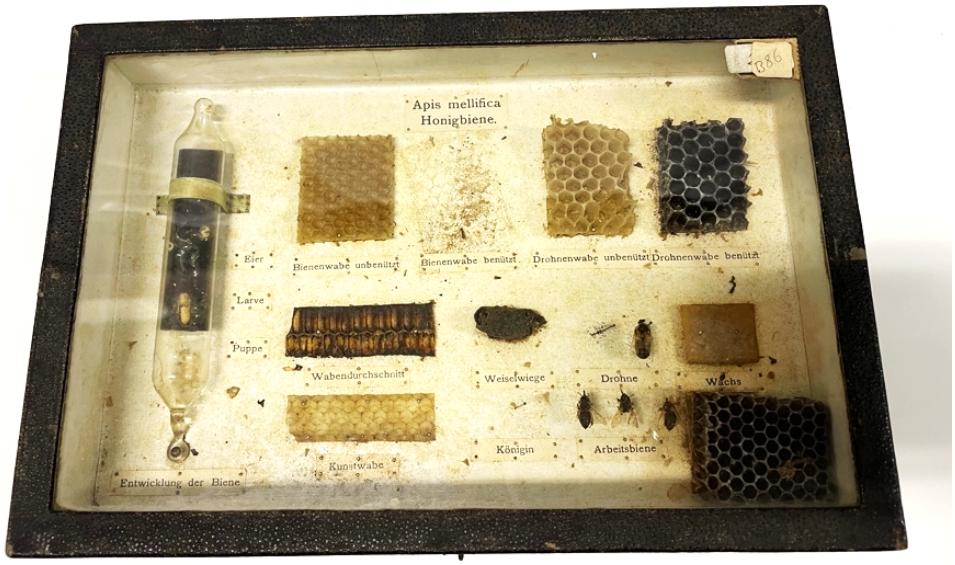
Resim 5.3: Batum Erkek Gymnasium'undan gönderilen zoolojik örnek şişeleri (Fotoğraf: Özge Hazar)

Batum'dan geldiği düşünülen şişeler soldan sağa sırayla şu şekildedir: No:87 Metamorphose von Entwickelte Frösche (Kurbağanın metamorfozu) (35x25 cm), No:92 *Hirudo medicinalis* (Tıbbi Sülüğün gelişimi) (35x23 cm), No:88 Monat Forellen (Alabalığın Gelişimi) (35x23 cm).

5.3. Eğitim Kutuları

Darüşşafaka Müzesi'nde yer alan iki eğitim kutusunun arkasında "Lehrmittel-Institut und Verlags-Anstalt, A. Müller-Fröbelhaus Wien I, Opernring 21" yazmaktadır.

Bu bilgiye göre, anılan kutular, Viyana'da Opernring No:21 adresinde bulunan ve A. Müller-Fröbelhaus'a ait olan "Eğitim Malzemeleri Enstitüsü ve Yayınevi"nden gelmiştir. Bu kutuların kim tarafından, nereden, nasıl gönderildiğine dair bir bilgiye ulaşılamamıştır. Kutuların Viyana adresli bir firmaya ait olması, büyükelçi İbrahim Edhem Paşa vasıtasıyla gelmiş olabileceğini düşündürür.



Resim 5.4: Müller-Fröbelhaus tarafından gönderilen eğitim kutusu, arı *"Apis Mellifica – Honigbiene"*. Avrupa Bal Arısı
(Fotoğraf: Özge Hazar)



Resim 5.5: Müller-Fröbelhaus tarafından gönderilen eğitim kutusu, ipek böceği *"Bombyx Mori – Seidenspinner*:" İpek Böceği
(Fotoğraf: Özge Hazar)

Belirtilen kaynaklar dışında Halkalı Ziraat Mekteb-i Âlisi Haşerat-ı Ziraiyye Muallimi Mehmed Süreyya Bey, 1914 yılında bir cins pamuklu bit olan *Shizoneura Lanigera Hausmann* böceğini tanıtan çizim ve hastalıklı elma ağacı örneklerinden oluşan bir eğitim kutusu bağışlar. Elma pamuklu bitini ve elma ağacına verdiği zararları tanıtır. Bu eğitim kutusu tezimizin dördüncü bölümünün girişinde yer alan "Darüşşafaka Müzesi Arşivi No. 657" kaynaklı fotoğrafta kapının sol tarafında duvarda asılı durmaktadır.



Resim 5.6: Mehmed Süreyya Bey'in Darüşşafaka'ya bağışladığı eğitim kutusu
(Fotoğraf: Özge Hazar)

Eğitim seti olarak alınmış olan *Deilephila elpenor*'un (fil şahin güvesi) ile Bombyx quercus'un (*Lasiocampa quercus*) kelebek kutusu halen korunmaktadır. Ktunun içindeki beyaz-mavi amblemde "Chem-Physical-Institut, Lenoir & Forster Wien, Magdalenenstrasse, 14" yazmaktadır.[237] Kutu; 1875-1888 yılları arasında Darüşşafaka'ya gelmiş olmalıdır.

[237] Alman kimyager, fizikçi ve girişimci George André Lenoir (1825-1909) 1850 yılında Viyana Magdalenenstraße 14 adresinde bilimsel aletler ve öğretim materyalleri üzerine bir şirket kurar. 1875 yılında Carl Forster'ın ortaklığı ile "Lenoir & Forster" adını alır. 1888'de Waaggasse 5 adresine taşınır. Bkz: "George André Lenoir",https://de.wikipedia.org/wiki/George_André_Lenoir (Erişim tarihi: 18.11.2020)



Resim 5.7: Lenoir & Forster Şirketi'nden gönderilen eğitim kutusu
(Fotoğraf: Özge Hazar)

5.4. Tahnit ve İskeletler

Darüşşafaka'nın iskelet ve tahnit koleksiyonu dolap ve camekanlar içinde okul binasının içinde sergilenmektedir. [238] 8 adet hayvan iskeleti (domuz, tavşan, dağ keçisi, kurt, makak, valabi kangurusu, kapibara kemirgeni, yunus kafatası) ve 7 adet tahnit edilmiş (mezgeldek, şahin, bahri, gece balıkçılı, tavus kuşu, puhu, baykuş) örnek bulunmaktadır. Koleksiyonda belirtilen sayıdan daha çok iskelet ve tahnit bulunmaktadır ancak bakım sürecinde olduklarından tanımlamak ve fotoğraflamak mümkün olmamıştır.

[238] Bkz. Berrin Akyıldırım, **İstanbul'daki Orta Dereceli Öğretim Kurumlarında Bulunan Bitki ve Hayvan Koleksiyonlarının Envanteri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006, s.37.



Resim 5.8: İskelet örnekleri
Üstte: Kuş(?), büyük bir kemirgen (Amerika'dan *capybara*?), yunus kafatası
Altta: *Rupicapra rupicapra*
(Fotoğraf: Özge Hazar)

Bu örneklerin Darüşşafaka'ya ne zaman geldiği, kimler tarafından kazandırıldığı bilinmemektedir.



Resim 5.9: Tahnit örnekleri
Üst sırada; mezgeldek, şahin, bahri ve alt sırada gece balıkçılı, tavus kuşu, puhu ve baykuş
(Fotoğraf: Prof. Dr. Feza Günergun)

SONUÇ

Avrupa'da ilk örnekleri 16. yüzyılda görülen doğa tarihi koleksiyonları, Osmanlı Türkiyesi'nde yaklaşık 300 yıl sonra yer bulabilmiştir. Darüşşafaka'nın doğa tarihi koleksiyonu; Osmanlı'da doğa bilimlerine olan ilginin eğitim çerçevesinde geliştiği, Avrupa'daki gibi doğa incelemeleri yapan doğa bilimcilerinin Osmanlı'da bulunmadığı, doğa araştırmalarının yapılmadığı, yapılmışsa bile bunların nadiren görüldüğü tezini desteklemektedir.

Osmanlı Türkiyesi'ndeki diğer doğa tarihi koleksiyonlarıyla kıyaslandığında Darüşşafaka; Robert Kolej Doğa Tarihi Müzesi'nin ziyaretçi defteri, Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin kataloğu, Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane ve American Board okullarının detaylı faaliyet raporları gibi belgelere sahip değildir. Koleksiyon, Saint Joseph Kadıköy Lisesi Doğa Bilimleri Merkezi kadar kapsamlı korunmamış olsa da Gaziantep Merkezi Türkiye Koleji Mary A. Dickinson Müzesi koleksiyonu veya Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane koleksiyonu gibi tamamen yok olmamıştır. Bu okullarda ağırlıklı olarak yabancı bilim insanlarının ve uzmanların varlığı dikkat çekmektedir. Darüşşafaka'da ise durum tam tersidir: Öğretim kadrosu tamamen Türklerden oluşmuştur. Değiş-tokuş yöntemiyle malzeme elde edilmediği için, Darüşşafaka koleksiyonunun tamamı okulda muhafaza edilmiştir. Öğrencilerin ve hocaların yeni malzemeler eklemek üzere bilimsel geziler düzenlediğine dair bilgiler yoktur. Doğa bilimlerinin uygulamalı eğitimi ve ders kitapları üretimi konusunda Darüşşafaka'lı hocalar, özellikle doğa tarihi hocası Dr. Hüseyin Remzi Bey, önemli ölçüde emek sarf etmiştir. Aynı dönemde faaliyet gösteren Fransız, Rum, Ermeni vb. birçok ortaöğretim kurumunun doğa tarihi koleksiyonlarına yapılacak derinlikli çalışmaların, anılan koleksiyonların yerini ve rolünü belirlemede daha etkili olacağı kanaatindeyiz.

Darüşşafaka Müzesi 1880'lerin başında, doğa bilimleri derslerinin desteklenmesi amacıyla Dr. Hüseyin Remzi Bey'in öncülüğünde kurulmuştur. Gelişim aşamasında pek çok isim dikkat çekmektedir. Ancak en önemli katkının, Salname'de müzeyi ihya ettiği belirtilen Halil Edhem Eldem tarafından verildiği kanaatindeyiz. Gönüllü öğretmenlik ve ders kitabı yazmanın ötesine geçerek, Viyana'lı arkadaşı Dr. Leopold Eger'in Darüşşafaka'yı ziyaret etmesini ve zoolojik örnek bağışlamasını sağlamıştır. Halil Edhem, Viyana'da jeoloji ve mineraloji eğitimi aldığı sırada bilimsel

ve entelektüel birçok ilişki ağı kurmuş olmalıdır. Paris'teki École des Mines'dan mezun olan babası İbrahim Edhem Paşa ise Viyana sefiri olduğu dönemde bitki örnekleri bağışlamıştır. Staj programı vasıtasıyla Belçika, Lüksemburg ve Almanya'daki maden okullarını ziyaret ettiği göz önüne alındığında Freiberg Bergakademie ile Darüşşafaka arasında bir köprü kurmuş olabileceği düşünülmektedir. Osman Hamdi Bey de bu çabaların içinde yer almaktadır. Bu noktada doğa tarihi koleksiyonu kurulmasına yönelik Macarlı Abdullah Bey'in dolaylı da olsa etkisi olduğu unutulmamalıdır. Gazi Ahmet Muhtar Paşa 1867 yılında Paris Uluslararası Sergisi'nde Sultan Abdülaziz'e refakat ederken, Macarlı Dr. Abdullah Bey, bitkilerin saklanması ve sergilenmesine yönelik geliştirdiği yöntemle bronz madalya kazanır. 1873 Viyana Uluslararası Sergisi'nde Osman Hamdi Bey komiserdir, Halil Edhem ise düzenleme komitesinde yer alır. Osmanlı Devleti, 1876 Philadelphia Uluslararası Sergisi'ne katılmıştır. Koleksiyona yurt dışından katkı sağlayan kişi ve kurumlarla bu ziyaretler vasıtasıyla da tanışılmış olabilir. Jeoloji ve botanik atlası bağışlayan Hasan Fehmi Paşa Bayındırlık Bakanlığı yaptığı yıllarda maden nizamnameleri hazırlar ve komitelerde görev alır. Ziraatle ilgili birçok eseri olan Hüseyin Kazım Kadri, Darüşşafaka'da gönüllü öğretmenliğinin yanı sıra tarih-i tabii haritaları hediye eder. Ressam Tekezâde Mehmed Said Bey ağaç kesitleri içeren bir katalog, bitki ve hayvan levhaları ile katkı sağlar. Miralay Ali Bey, Hüseyin Rıza Paşa, Abdullah Galip Paşa gibi isimler dışardan bakıldığında bürokratik görevleriyle dikkat çeken isimlerdir; çeşitli iskelet ve tahnit örnekleri bağışlamışlardır. Kuruculardan Yusuf Ziya Paşa, Vidinli Tevfik Paşa, Gazi Ahmet Muhtar Paşa ve bağış yapan diğer Osmanlı bürokratlarının biyografilerine derinlikli bakıldığında; kişisel ilgi ve meraklarının oldukça zengin olduğu görülmektedir. Bağışladıkları bu örnekler; Halep, Rodos, Selanik, Lübnan, Yemen gibi birçok yerde görev yaptıkları süre boyunca temas ettikleri kişilerin hediyesi de olabilir. Sonuç olarak; aile bağlarıyla kazanılmış kültürel bakış açısı, Avrupa'da alınan eğitimler ile temas edilen kişi ve kurumlar, uluslararası sergiler, kişisel ilgi alanları, seyahat edilen noktalar gibi pek çok faktör söz konusudur. Bu isimler Darüşşafaka'da kurucu, yönetici, eğitmen, maddi destekçi olmanın ötesine geçerek öğrenciler için doğa tarihi koleksiyonu kurulmasını gönüllük esasıyla üstlenmiş kişilerdir.

Koleksiyonda yer alan etiketlerin araştırılması, basılı kaynaklarda bulunmayan yeni bilgiler edinmemizin yolunu açmıştır. Félix Pisani, Freiberg kentindeki ünlü madencilik okulu Bergakademie (Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg), Dr. Leopold Eger, Lenoir & Forster bilimsel aletler firması, Batum Shota Rustovelli Üniversitesi, A. Müller-Fröbelhaus eğitim setleri firması gibi kişi ve kurumlarla kurulan ilişkilere ait bilgiler etiketler vasıtasıyla edinilmiştir. Bu kurumların örnek gönderdiği Avrupa'daki diğer okullar araştırıldığında, bir 19. yüzyıl ortaöğretim kurumu olan Darüşşafaka için oldukça zengin ve başarılı bir eğitim seti oluşturulduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Etiketlerde yer alan bölge isimleri sayesinde, örneklerin Almanya, Çekya, Şili, Fransa, Norveç, Belçika, Avusturya, Macaristan, İsveç, İtalya, Rusya, Gürcistan, Ren Nehri Bölgesi, İngiltere, İsviçre, Hindistan ve Polonya'nın çeşitli bölgelerinden toplanarak Darüşşafaka'ya gönderildiği anlaşılmaktadır. Böylece 19. yüzyılda anılan bölgelerin bio-çeşitliliğine dair bir değerlendirme yapmak da mümkün olmuştur. Ayrıca Fransızca ve Almanca orijinal etiketlerin Osmanlı Türkçesi ve Türkçe'ye çevrilerek yeniden düzenlenmesi, öğrencilere derslerde yardımcı olmaya çalışıldığını düşündürmektedir. Osmanlı Türkçesi (matbu) basılan etiketler doldurulmamış olsa da ilk dönemlerde sınıflandırmaya yönelik bir çabanın varlığı anlaşılmaktadır. Fosil, mineral ve kaya grubundaki etiket numaraları ilgili malzemelerle eşleştirildiğinde; her bir örnek tipinin birbirini takip eden sayılarla, set halinde gönderildiği görülmüştür. Kaybolan etiket ve örnekler üzerine yapılacak bir başka çalışmayla gönderilen koleksiyonun esas sayısına ulaşmak mümkün olabilir. Kişi ve kurumların yıllar içinde isim ve amblemlerinin değişmesi, etiketler üzerinden tarihlendirme yapmayı da olanaklı kılmıştır. 1880'lerin başında kurulduğu düşünülen müzenin ilk 30 yılını oldukça faal geçirdiği ve gelişmekte devamlılık gösterdiği, etiketler sayesinde tespit edilmiştir.

1913 tarihli Salname'de doğa bilimleriyle ilgili bağışlanan örnek sayısı 3500 civarındadır. Ayrıca 500'e yakın botanik, zooloji, jeoloji ve mineraloji kitabı müzeye hediye edilmiştir. 1927 yılındaki listeden ise örnek sayısının yeni eklenenlerle birlikte 4250 civarında olduğu sonucu çıkmaktadır. Günümüzde 557 örnek bulunan koleksiyonun içeriği yıllar içinde eksilmiş ve zarar görmüştür. Salname'de geçen bilgiye göre; Dr. Leopold Eger, 100 şişe zoolojik örnek bağışlamıştır ancak günümüze sadece 12 adedi ulaşmıştır. Bu kayıplar 1994 yılında Darüşşafaka binasının Maslak'a

taşınması sırasında ya da 1999 İstanbul depreminde yaşanmış olabilir. Sadece afet ya da taşınmalar değil, doğa tarihi koleksiyonlarının korunmasında zaman zaman ihmalkarlıklar da olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu şişelerin 1800'lerin sonunda, Batum ve Viyana gibi uzak yerlerden meşakkatli koşullar altında geldiği düşünüldüğünde, günümüzde daha fazla özeni hak ettiği aşikardır. Zoolojik örnek bulunan 63 şişenin, içlerindeki formaldehit değişerek yenilenmeye ihtiyacı vardır. Öte yandan korunaklı bir alanda muhafaza edilerek sergilenmesi koleksiyonun ömrünün uzamasına ve müzenin ilgi görmesine katkı sağlayacaktır. Öğrenci dersliklerinin olduğu katlarda, cam vitrinlerde sergilenen iskelet ve tahnitler nispeten iyi durumdadır. Bakımı biten örneklerin geri gelmesiyle, yeni sergileme alanları ihtiyacı doğacaktır. Çünkü eğitim kutuları ve diğer örnekler için depo şartları uygun değildir. Darüşşafaka gibi köklü ve eğitime öncelik veren bir kurumun, doğa bilimlerine yönelik derslerinde fosil, kaya ve mineral örneklerini uygulamalı ve etkileşimli olarak kullanması öğrencilerin öğrenme-araştırma motivasyonlarını artıracaktır. Bu kapsamda, bu örnekler de temizlik ve bakıma muhtaç durumdadır. Örneklerin niceliğinden ziyade niteliğinin korunması, koleksiyonun bilimsel değeri açısından önemlidir.

Bu tez çalışması ile koleksiyonun kuruluşu, gelişim süreci, öncüleri ve kurulan ilişkiler ağı ele alınmakla kalmamış; tüm örnekler tasnif edilmiş, etiketleriyle birlikte fotoğraflanmış ve kayıt altına alınmıştır. Gelecekte, dijital bir proje hazırlanabilir. Böylece, ulusal ve uluslararası ölçekte doğa bilimleri üzerine değer üreten bilim insanlarının, kurum ve derneklerin Darüşşafaka doğa tarihi koleksiyonuna kolaylıkla ulaşması sağlanır. Koleksiyonun Türkiye sınırlarını aşan kimliğinin tanıtılması ve varlığının sürdürülmesi açısından bu çalışmalar elbette yeterli gelmeyecektir. Bu sebeple kuruluşundan 150 yıl sonra hâlâ zarar görme tehlikesi devam eden bu koleksiyon nezdinde, Türkiye'deki tüm doğa tarihi koleksiyonlarının geleceğine dair farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır.

KAYNAKLAR

ARŞİV KAYNAKLARI

T. C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı Osmanlı Arşivi (BOA)

BOA HR.UHM 10/22

BOA DH.MKT 1642/89

BOA İ. TAL 92/32

BASILI KAYNAKLAR

Abdullah Bey, [Hammerschmidt, Eduard Karl]: "Le Musée d'histoire naturelle de l'École Impériale de Médecine de Constantinople", **Gazette Médicale d'Orient,** C.16, S.3-4, ss.33-42.

Abildgaard, Peter Christian: "Sur plusieurs pierres nouvelles envoyées de Norwège" **Annales de Chimie**, C.32**,** 1800, ss.193-196.

Akyıldırım, Berrin: **İstanbul'daki Orta Dereceli Öğretim Kurumlarında Bulunan Bitki ve Hayvan Koleksiyonlarının Envanteri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006.

Alçıtepe, Emine, Galip Alçıtepe: **Anadolu'nun Kaybolan Renklerinden Bir Doğa Bilimci J.J. Manissadjian**, İstanbul, Paros Yayıncılık, 2019.

Anemone, Anthony: "The Monsters of Peter The Great: The Culture Of The St. Petersburg Kunstkamera In The Eighteenth Century", **Slavic and East European Journal,** C. 44, S. 4, 2000, s.583-602.

Aragon, Ferran, José Pardo-Tomás: "Reconstructing the Martorell: Donors and spaces in the quest for hegemony within the natural history museum", **Barcelona: An Urban History of Science and**

Modernity, 1888-1929, Ed.: Oliver Hochadel ve Agustí Nieto-Galan, Routledge, New York, 2016, ss.46-68.

Arıkan, Zeki: "Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi", **Türkiye Diyanet Vakfı Diyanet İslam Ansikopedisi,** İstanbul, 2013, C. 43, ss.551-552.

Ayhan, Halis, Hakkı Maviş: "Darüşşafaka", **Türkiye Diyanet Vakfı Diyanet İslam Ansikopedisi,** İstanbul, 1994, C. 9, ss.7-9.

Aykut, Ebru: "Mekteb-i Tıbbiye Numunehanesi'ndeki Anatomi Koleksiyonları ve Teratolojik Numuneler", **Toplumsal Tarih,** S.311, 2019, ss.42-47.

Bann, Stephen: "The Return to Curiosity: Shifting Paradigms in Contemporary Museum Display", **Art and Its Public: Museum Studies at the Millennium**, Ed.: Andrew McClellan, Oxford, Blackwell Publishing, 2003, ss.117-132.

Baytop, Asuman: **Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları**, Ankara, Tübitak Yayınları, 2004.

_____: "Anadolu'nun Dar Bir Yöresinden Örnek Toplamış Olan Bitki Toplayıcıları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.14, S.1, 2012, ss.1-16.

_____: "Wilhelm Noë (1798–1858) ve Türkiye Bitkileri Koleksiyonu", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C.13, S.2, 2011, ss.23-80.

Baytop, Turhan: "Türkiye'de ilk herbaryum", **Doğa Türk Eczacılık Dergisi,** C.2, S.1, 1992, ss.1-5.

Bedini, Silvio A.: "The Evolution of Science Museums", **Technology and Culture**, C. 6, S.1, 1965, ss.1-29.

Bir, Atilla, Feza Günergun: "Ahmed Muhtar Paşa'nın Tasarladığı Taşınabilir Güneşsaati ve Kullanımını Açıklayan 'El Basîtesi Risalesi',", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.10, S.2, 2009, s.1-12.

Bowry, Stephanie Jane: **Re-thinking the Curiosity Cabinet: A Study of Visual Representation in Early and Post Modernity**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University at Leicester, School of Museum Studies, Leicester, 2015.

Castellani, Carlo: "Ulisse Aldrovandi", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.1, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.108-110.

Castiglione, Frank: **Family of Empires: The Pisanis in the Ottoman and British Empires**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Michigan, Near Eastern Studies, Michigan, 2016.

_____ **Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi**, Darülhilafetülaliye, Hikmet matbaa-i İslamiyesi, Muharrem 1332 (1913).

Chrisholm, Hugh: "Paul Gervais", **Encyclopedia Britannica,** 29c., C.11, New York, Cambridge University Press, 1911, s.907.

Çelik, Semih: "Galatasarayı Mekteb-i Tıbbiye-i Adliyyesi Numunehanesi (1839-1850)", **Toplumsal Tarih,** S.311, 2019, ss.34-41.

D'Andrada, José Bonifácio: "Des caractères et des propriétés de plusieurs nouveaux minéraux de Suède et de Norvège, avec quelques observations chimiques faites sur ces substances" **Journal de Chimie et de Physique**, C. 51, 1800, ss.239-245.

_____ **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli**, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1300, 14 sayfa. (Sayfa sayıları yok)

_____ **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1305, (sayfa sayıları yok).

_____ **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1306, 19 sayfa. (sayfa sayıları yok).

_____ **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli**, [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1307, 27 sayfa. (sayfa sayıları yok).

_____ **Darüşşafaka Şakirdanının İmtihan-ı Umumi Cedveli,** [İstanbul], Mahmud Bey Matbaası, 1308, 26 sayfa. (sayfa sayıları yok).

_____ **Darüşşafaka Tarihi: 1863-1998,** Yay. Darüşşafaka Cemiyeti, İstanbul, 1998.

Daston, Lorraine Katharine Park: **Wonders and the Order of Nature 1150-1750**, New York, Zone Books, 1998.

Des Cloizeaux, Alfred, Augustin Alexis Damour: "De l'ottrélite. Nouvelle espèce minérale", **Annales des Mines**, C. 2, 1842, ss.357-361.

Dölen, Emre: "Prof. Dr. Remziye Hisar'ın Anıları ve Görüşlerini İçeren Yeni Bir Kitap Hakkında Düşünce ve Katkılar", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.20, S.2, 2019, ss.133-146.

[Eldem], Halil Edhem: **İlm-i Maadin ve Tabakatü'l-Arz**, İstanbul, Mihran Matbaası, 1307 (1890-91). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu, 0113677.

_____: "Müzeler", **1. Türk Tarih Kongresi, Konferanslar, Müzakere Zabıtları**, Ankara, T.C. Maarif Vekaleti, 1932, ss.532-566.

Ergun, Siraceddin: "Darüşşafakanın Tarihçesi", **Darüşşafaka 1873**. Yay. Darüşşafakalılar Cemiyeti, İstanbul, İsmail Akgün Matbaası, 1948.

Erol, Salih: **XIX. Yüzyıl Osmanlı Devlet Adamlarından İbrahim Edhem Paşa,** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2019.

Etker, Şeref, Gönenç Göçmengil: "Sanal Tarih Yazıcılığının Sorunları: Prof. Ohannes Manisacıyan ve Merzifon Anadolu Koleji Müzesi." **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.21, S.2, 2020, ss.179-198.

Findlen, Paula: "The Museum: Its Classical Etymology and Renaissance Genealogy", **Journal of the History of Collections,** C. 1, S. 1, 1989, ss. 59-78.

Findlen, Paula: **Possesing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy**, London, University of California Press, 1996.

Göçek, Fatma Müge: **East Encounters West, France and the Ottoman Empire in the Eighteenth Century**, Washington DC., Oxford University Press, 1987.

Göçmengil, Gönenç: "Merzifon Anadolu Koleji Müzesi'nin Tarihsel Gelişimi", **Toplumsal Tarih**, S.311, 2019, s. 64-70.

_____: "A brief history of natural history museums in the Ottoman Empire" **Geological Curator,** C.11, S.5, 2021, ss.375–384.

Göle, Şule: **Modern Müzelerin Oluşumunda Nadire Kabineleri'nin Önemi: Felsefi Bir Yaklaşım**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 2016.

Günergun, Feza: "Matematiksel Bilimlerde İlk Türkçe Dergi: Mebahis-i İlmiye (1867-69)," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.8, S.2, 2007, ss.1-42.

_____: "Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane ve Darüşşafaka Koleksiyonları," **Toplumsal Tarih**, S. 311, 2019, ss.48-54.

_____: "Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin 1870'li Yılların Başındaki Doğa Tarihi Koleksiyonu", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.11, S.1, 2010, s.337-344.

_____: "Reconciling Novelty and Tradition in Science: Ghazi Ahmed Muhtar Pasha (1839-1919), Ottoman Military Officer, Envoy and Reformist," Paris'te Université Paris-Diderot'da 24-25 Haziran 2015'te düzenlenen **Modernizers: Changing Science and Society in the Middle East and North Africa (1870s-1930s)** konulu uluslararası toplantıda sunulan basılmamış bildiri.

Günergun, Feza, Asuman Baytop: "Hekimbaşı Salih Efendi (1816-1895) ve Botanikle İlgili Yayınları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.2, S.0, 1998, ss. 293-317.

Günergun, Feza, A. M. Celal Şengör: "Ein Österreichischer Flüchting begründet die Geologie in der Türkei: Dr.jur. Dr. med. Karl Eduard Hammerschmidt / Abdullah (1800?-1874)," 10. Tagung der Österreischichen Arbeitsgruppe "Geschichte der Erdwissenschaften," Wissenschafthistorischer Workshop – Geogeschichte und Archiv, 2. Dezember 2011, Wien, Beiträge, Ed: J. Seidl & B. Hubmann, **Berichte der Geologischen Bundesanstalt**, C. 89, 2011, s. 13-19.

Hausmann, Johann Friedrich Ludwig: **Handbuch der Mineralogie**, 3c., Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht C.3, 1813.

Haüy, René Just: **Traité de Mineralogie**, 4c., Paris, Chez Louis Librarie Rue de Savoye, 1801.

Hüseyin Remzi: **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi,** İstanbul, Matbaa-i Osmaniye 1302 / 1885. İBB Atatürk Kitaplığı 3624iç3.

Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam): **Muhtasar Tarih-i Tabii** [Darüşşafaka 4. Sene], 3c., İstanbul, Karabet ve Kasbar Matbaası, 1304-1305 (1887-1888). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi,

Seyfettin Özege Koleksiyonu No. 0132121. (c.1-2-3: Madeniyat-Nebatat-Hayvanat)**.**

_____: **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase),** İstanbul, Mekteb-i Tıbbiye-yi Şahane, 1294 (1877). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu 0118202.

Hüseyin Remzi (Miralay Doktor, Mekatib-i Aliye-i Şahane İlm-i Hayvanat Muallimi): **Tarih-i Tabii, Hayvanat ve Nebatat ve Madeniyat.** İstanbul, Karabet Matbaası 1308 (Teşrin-i evvel 1306) (1890-91). Atatürk Üniversitesi Merkez Kütüphanesi, Seyfettin Özege Koleksiyonu, 0165763.

İhsanoğlu, Ekmeleddin: "Tanzimat Öncesi ve Tanzimat Dönemi Osmanlı Bilim ve Eğitim Anlayışı", **150. Yılında Tanzimat***,* Yay. Haz. Hakkı Dursun Yıldız, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 1992, s.335-395.

İleri, Nurçin: ""Müzesiyle İftihar Edecek Bir Mektep": Robert Kolej'de Bir Doğa Tarihi Müzesi", **Kebikeç**, S. 48, 2019, ss.235-256.

_____: "Kayıp Bir Müzenin İzinde: Robert Kolej'in Bilimsel Koleksiyonları", **Toplumsal Tarih**, S. 311, 2019, ss.56-63.

İshakoğlu, Sevtap: "1900-1947 Yılları Arasında Darülfünun ve İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi'nde Botanik, Zooloji ve Jeoloji Eğitimi", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. 2, S. 0, 1998, s.319-348.

İzzet, Mehmed, Mehmed Esad, Osman Nuri, Ali Kâmi: **Darüşşafaka: Türkiye'de İlk Halk Mektebi: Darüşşafaka Nasıl Doğdu, Ne Hizmetler Etti, Nasıl Yaşıyor?,** Yay. Haz. Mehmet Kanar, İstanbul, Darüşşafakalılar Derneği, 2000.

Jovet, P., J. Mallet: "Vaillant, Sébastien", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.14, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.553-554.

Kadri, Hüseyin Kazım: **İnsan Hakları Beyannamesi'nin İslam Hukukuna Göre İzahı**, Yay. Haz. Osman Ergin, İstanbul, Sinan Matbaası ve Neşriyat Evi, 1949.

_____: **Meşrutiyetten Cumhuriyete Hatıralarım İstanbul Trabzon Selanik Suriye**, Yay. Haz. İsmail Kara, İstanbul, Dergâh Yayınları, 2018.

Kaljo, D. L.: "Some new and little-known Baltic Tetracorals", **ENSV Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi Uurimused**, C. 3, 1958, ss.101-123.

Kılıç, Yunus: **H. 1332 (M. 1913) Tarihli Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi Transkripsiyonu ve Değerlendirmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırklareli, 2016.

Kocacan, Harun Reşit: "Büyük Türk Âlimi Halil Edhem", **Halil Edhem Hâtıra Kitabı,** 2c., Ankara,Türk Tarih Kurumu, C.2**,** 2013, s.357-362.

Kocaman, Meltem: "Darüşşafaka'da Fizik Eğitiminin Başlangıcı", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. 14, S. 2, 2013, ss.87-117.

Koçu, Reşad Ekrem: "Galib Paşa (Abdullah)", **İstanbul Ansiklopedisi**, İstanbul, Koçu Yayınları, C.11, S. 167, 1972, ss.5973-5974.

Koroloff, Rachel D.: **The Beginnings of a Russian Natural History: The Life and Work of Stepan Petrovich Krasheninnikov (1711 – 1755***),* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Oregon State University, History of Science, Oregon, 2007.

Kusukawa, Sachiko: "Gessner's history of nature", **Worlds of Natural History,** Ed.: H. A. Curry, N. Jardine, J. A. Secord, E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, ss.33-43.

Kremer, Richard L.: "Looking at Scientific Intruments on Display at the United States Centennial Exhibition of 1876", **Scientific Instruments on Display,** Ed.: Silke Ackermann, Richard L. Kremer, Mara Miniati, Leiden, Brill, 2014, ss.109-131.

Lach, R., M. A. Salamon: "Late Cretaceous crinoids (Echinodermata) from the southwestern margin of the Holy Cross Mts. (southern Poland) and phylogenetic relationships among bourgueticrinids", **Palaeontologische Zeitschrift**, C.90, 2016, ss.503-520.

Leroy, Jean-François: "La Botanique Au Jardin Des Plantes (1626-1970)", **Adansonia**, C.11, S. 2, 1971, s.225-250.

Lewis, Geoffrey: "Museum and Their Precursor: A Brief World Survey", Manual of Curatorship: **A Guide to Museum Practice,** Ed.: John M. A. Thompson, 2. bs., Oxford, Routledge, 1992, ss.5-21.

Lom, Nalan, Semih Can Ülgen, Mehmet Sakınç, A. M. Celal Şengör: "Geology and stratigraphy of Istanbul region", Late Miocene mammal locality of Küçükçekmece, European Turkey, Ed.:Sevket Sen, **Geodiversitas**, C. 38, S.2, 2016, ss.175-195.

Maio, Nicalo, Enrica Stendardo: "Pioneering herpetological researches of Ferrante Imperato", **Italian Journal of Zoology**, C. 71, 2004, ss.209-212.

Maksudyan, Nazan: "Amerikan Kaynaklarında Merzifon Anadolu Koleji'nin Kısa Tarihçesi", **Kebikeç,** S. 36, 2013, s. 131-154.

Mariaux, Pierre Alain: "Collecting (and Display)", **A Companion to Medieval Art: Romanesque and Gothic in Northern Europe,**

Ed.: Conrad Rudolph, Malden, Blackwell Publishing, 2006, ss.213-232.

Mcclellan III, James: "Scientific Institutions and the Organization of Science", **The Cambridge History of Science: Volume 4, Eighteenth-Century Science**, Ed.:Roy Porter, New York, Cambridge University Press, 2003.

Mottana, Annibale: "The first modern translation of Theophrastus' "On Stones" (περὶ λίθων; De lapidibus): Ferrante Imperato (1599)", **Rendiconti Lincei**, C. 21, S.1, 2010, ss.1-25.

Morton, Conrad Vernon: "The Fern Collections in Some European Herbaria" **American Fern Journal**, C.58, S.4, 1968, ss.158-168.

Ogan, Aziz: "Halil Edhem", **Halil Edhem Hâtıra Kitabı,** 2c., Ankara, Türk Tarih Kurumu, C.1, 2013, s.383-406.

Ogilvie, Brian W.: "Visions of ancient natural history", **Worlds of Natural History,** Ed.: H. A. Curry, N. Jardine, J. A. Secord, E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 2018, ss.17-32.

Özgen, Evşen: **Yirmisekiz Mehmed Çelebi'nin Seyahatnamesi Üzerinden Fransa'da 18. Yüzyıl Mimarlık Ortamı ve Osmanlı Mimarlığı'na Etkisi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2010.

Pamukciyan, Kevork: **Ermeni Kaynaklarından Tarihe Katkılar-III**, 4c., İstanbul, Aras Yayıncılık, C.3, 2003.

Principe, Lawrence M.: **The Scientific Revolution: A Very Short Introduction**, Oxford, Oxford University Press, 2011.

Potter, Jennifer: **Strange Blooms: The Curious Lives and Adventures of the John Tradescants**, London, Atlantic Books, 2006.

Rado, Şevket: **Paris'te Bir Osmanlı Sefiri: Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin Fransa Seyahatnamesi**, 10. bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2019.

Romero-Reverón, Rafael, Luis A. Arráez-Aybar: "Ole Worm (1588-1654) – Anatomist and Antiquarian", **European Journal of Anatomy,** C. 19, S. 3, 2015, ss.299-301.

Rieppel, Lukas: "Museums and Botanical Gardens**" A Companion to the History of Science**, Ed.: Bernard Lightman, Oxford, Wiley Blackwell, 2016, ss. 238-251.

Rodolico, F.: "Osservazioni cristallografiche sull'ilvaite", **Periodico di Mineralogia,** C.2, 1931, ss.122-132.

Sakınç, Mehmet: **İstanbul Saint Joseph Lisesi Tarihi Bitki Koleksiyonu**, 2c., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2013.

Sánchez Buitrón, Estela Blanca, Iván Manuel Cuadros Mendoza, Emiliano Campos Madrigal, María Elena Suárez Noyola: "The Paleontological Collection of the Facultad de Ingeniería of the Universidad Nacional Autónoma de México", **Paleontología Mexicana**, C. 6, S. 1, 2020, ss.1-9.

Sarıgül, Volkan: "A Short History of Paleontology in Turkey, Part I: From The Nineteenth Century to The Collapse of Ottoman Turkey", **Earth Sciences History,** C. 40, S.1, 2021, ss.158-201.

Schlotheim, E. F.: "Beiträge zur Naturgeschichte der Versteinerungen in Geognostischer Hinsicht". **Denkschriften der Königlich Akademie der Wissenschaften zu Munchen für des Jahre 1816 und 1817***,* C.6, 1816, ss.13-36.

Shackelford, Jole: "Documenting the factual and the artifactual: Ole Worm and public knowledge", **Endevaour,** C. 23, S.2, 1999, ss.65-71.

Sowerby, James: **The mineral conchology of Great Britain; or colored figures and descriptions of those remains of testaceous animals or shells, which have been preserved at various times and depths in the Earth: The mineral conchology of Great Britain**, C.1, S. 20, 1815, ss.170-234.

Süreyya, Mehmed: **Sicill-i Osmani 5**, Yay. Haz. Nuri Akbayar, Eski Yazıdan Aktaran Seyit Ali Kahraman, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları 30, 1996.

Spencer, L.J: "Biographical notices of mineralogists recently deceased", **Mineralogical Magazine**, S. 19, 1921, ss.240–259.

Stafleu, Frans A.: "Jussieu, Antoine De", **Dictionary of Scientific Biography,** Ed.: Charles Coulston Gillispie, 16c., C.7, New York, Charles Scribner's Sons, 1981, s.197-198.

Stapf, Otto: "The Imperial Botanic Garden of Peter the Great at St. Petersburg", **Bulletin of Miscellaneous Information (Royal Botanic Gardens, Kew),** C.1913, S.7, 1913, ss.243-252.

Şehdî Osman Efendi: **Rusya Sefaretnamesi, 1757- 1758**, Haz.: Türkan Polatcı, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 2011.

Şengör, A. M. Celal: "Eduard Suess and Global Tectonics: An Illustrated 'Short Guide'", **Austrian Journal of Earth Sciences,** C.107, S.1, 2014, ss.6-82.

Şentürk, Şennur: **Nuh'un Gemisi Beyoğlu'nda,** İstanbul, Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık, 1998.

Taşkın, Faruk: **Amerikan Misyoner Okullarından 'Merkezi Türkiye Koleji' (1876-1924),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans

Tezi, Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin, 2007.

Tailaiti, Taximaimaiti: **Tataristân-ı Çinî'de Bir Cinayet (Dil İncelemesi-Metin-Sözlük),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019.

Tanrıverdi, Eyyüp: "Hüseyin Rıza Paşa ve Eserleri", **Şarkiyat Mecmuası,** S. 11, 2007, ss.76-96.

Tracy, Charles Chester: **The Development of the American Board's Work in Asiatic Turkey**, Boston, The Board Congregational House, 1904.

Tunalı, Ayten Can: "Fehmi Paşa", **Tarih Araştırmaları Dergisi**, C. 28, S. 46, 2009, ss.71-87.

Uçarol, Rifat: **Gazi Ahmet Muhtar Paşa**, İstanbul, Derin Yayınları, 2015.

United States Centennial Comission: **International Exhibition 1876 Official Catalogue Philadelphia**, Cambridge, John R. Nagle and Company Riverside Press, 1876.

Unat, Ekrem Kadri: "Muallim Miralay Dr. Hüseyin Remzi Bey ve Türkçe Tıp Dilimiz", **Tıp Tarihi Araştırmaları**, S. 6, 1996, ss.155-163.

_____: "Macarlı Dr. Abdullah Bey (Karl Eduard Hammerschmidt) ve Türkiye'deki Çalışmaları", **Türk Kızılayı'nın Kurucusu: Dr. Abdullah Bey,** Yay. Haz. Sefa Saygılı, Ankara, Türk Kızılayı Yayınları, 2010.

_____: "Macarlı Miralay Dr. Abdullah Bey'in hayatı ve Türk Tıp Zoolojisindeki yeri", **Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi**, C.5, S.1-2, 1975, ss.7-18.

Unat, Faik Reşit: **Osmanlı Sefirleri ve Sefaretnameleri**, Yay. Haz. Bekir Sıtkı Baykal, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 1968.

Ülman, Yeşim Işıl: **Galatasaray Tıbbiyesi: Tıbbiye'de Modernleşmenin Başlangıcı,** İstanbul, Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2017.

Ünal, Fatma: **Hüseyin Kazım Kadri ve Türkçe Öğretimindeki Yeri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014.

Vai, Gian Battista, William Cavazza: "Ulisse Aldrovandi and the origin of geology and science", **The Origins of Geology in Italy**, Geological Society of America Special Paper, C. 411, 2006, ss.43-63.

Vullo, Romain, Jean-François Heil, Michèle Dunand: "On a 19th Century (Pterosauria) specimen held in the Natural History Museum of La Rochelle, France", **Annales de Paléontologie**, S. 98, 2012, s.63-69.

Yalçınkaya, Mehmet Alaaddin: "Osmanlı Zihniyetindeki Değişimin Göstergesi Olarak Sefaretnamelerin Kaynak Defteri", **OTAM Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi**, C.7, S.7, 1996, ss.319-338.

West, Eliza: "Curiosity, Collecting, and the New World: The beginnings of order in Renaissance natural history", **Tooth & Claw,** C. 11, 2014, ss.75-84.

Werrett, Simon: **An Odd Sort Of Exhibition: The St. Petersburg Academy of Sciences in Enlightened Russia,** Yayınlanmamış Doktora Tezi, Cambridge University, Department of History and Philosophy of Science, London, 2000.

Whitaker, Katie: "The culture of curiosity." **Cultures of Natural History**, Ed.: Nicholas Jardine, James A. Secord, E. C. Spary, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, ss. 75-90.

Wisniak, Jaime: "Charles Fréderic Gerhardt", **Educación Química,** C.17, S. 3, 2006, ss. 343-356.

Yaya, Isabel: "Wonders of America", **Journal of the History of Collections,** C. 20, S. 2, 2008, ss. 173-188.

Yurtoğlu, Bilal: "Darüşşafaka Dergisinin Bilim, Düşünce ve Eğitim Hayatımıza Katkıları", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları**, C. 17, S. 2, 2016, ss.56-114.

_____: "İbrahim Edhem Paşa'nın 'Medhal-i İlm-i Jeoloji' Başlıklı Makalesi," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.21, S.1, 2020, s.101-149.

Zyataruk, Maria: "Cabinets of Curiosities and the Organization of Knowledge", **University Of Toronto Quarterly**, C.80, S. 1, 2011, ss. 1-23.

WEB KAYNAKLARI

_____ "Ateş Mehmed Salih Paşa'nın mezar anıtı, 20 Ocak 1865, Kılıç Ali Paşa Camii Haziresi", SALT Araştırma, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/118927, (Erişim tarihi: 14 Nisan 2021).

_____ "Batum Shota Rustavelli", https://bsu.edu.ge/sub-45/page/3-484/index.html (Erişim tarihi: 17.04.2021)

_____ **"Boş Alanlar" Sergi Broşürü:** Küratör: Marianna Hovhaninisyan, Ed: Başak Çaka ve November Paynter, İstanbul, Salt Galata, 2016. SALT Araştırma, ABCFM Arşivi, ARIT izniyle, https://saltonline.org/media/files/bos-alanlar_sergi-brosuru-1.pdf (Erişim tarihi: 23.03.2021)

_____ **Bulletin of Central Turkey College: Aintab, Turkey-in-Asia,** Antep, Central Turkey College, 1909. ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11300 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

_____ "Cabinet (n.)", https://www.etymonline.com/search?q=cabinet (Erişim tarihi: 15.05.2021)

_____ "Cabinet de Curiosités", https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cabinet/11881#definition (Erişim tarihi: 15.05.2021)

_____ "Curiosity (n.)", https://www.etymonline.com/search?q=curiosity (Erişim tarihi: 15.05.2021)

_____ **Catalogue of Central Turkey College at Aintab**, İstanbul, Presses of H. Matteosian Bible House Constantinople, 1901. ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11283 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

_____ "Darüşşafaka Müzesi" https://www.darussafaka.org/hakkimizda/kurumlarimiz/muzelerimiz/darussafaka-muzesi (Erişim tarihi: 12.09.2020)

_____ "Darüşşafaka, Tarihçe", https://www.darussafaka.org/hakkimizda/cemiyet/tarihce (Erişim tarihi: 12.09.2020)

_____ "Eger, Leopold", https://www.biographien.ac.at/oebl/oebl_E/Eger_Leopold_1836_1904.xml (Erişim tarihi: 12.01.2021)

_____ "Eger, Leopold (fl. 1873-1919)", https://mineralogicalrecord.com/biographies_labels/egerleopold/ (Erişim tarihi: 13.01.2021)

_____ "Freiberg Mining Academy Mineral Dealership (1767-)" https://mineralogicalrecord.com/biographies_labels/freiberg-mining-academy-mineral-dealership/ (Erişim Tarihi: 10.01.2021)

_____ **General catalogue of Central Turkey College: Aintab, Turkey, Asia**, Beyrut, American Board Press, 1906. ARIT izniyle, http://www.dlir.org/archive/orc-exhibit/items/show/collection/6/id/11305 (Erişim tarihi: 27.03.2021)

_____ "George André Lenoir", https://de.wikipedia.org/wiki/George_André_Lenoir (Erişim tarihi: 18.11.2020)

_____ "İstanbul Özel Saint Joseph Lisesi DBM", https://www.sj.k12.tr/index.php/tr/dbm-tr/aciklamalar-dbm (Erişim tarihi: 12.04.2021)

_____ "İstanbul Özel Saint Joseph Lisesi tarihçesi", https://www.sj.k12.tr/index.php/tr/saint-joseph-lisesi/lise-tarihcesi (Erişim tarihi: 12.04.2021)

_____ "Kunstkamera", https://www.kunstkamera.ru/en/, (Erişim tarihi: 20.07.2021)

_____ "L'Histoire", https://www.jardindesplantesdeparis.fr/fr/aller-plus-loin/lhistoire-2751 (Erişim tarihi: 18.06.2021)

_____ "Maurice Louis Anatole Baldou", https://gw.geneanet.org/hugber?lang=es&iz=244&p=maurice+louis+anatole&n=baldou (Erişim tarihi: 13.06.2020)

_____ **Museum Catalog as it came from Merzifon, 1939:** ABCFM Arşivi, ARIT izniyle, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/42920 (Erişim tarihi: 23.03.2021)

_____ "Robert College hakkında, tarihimiz" https://website.robcol.k12.tr/tr/rc-hakkinda/tarihimiz (Erişim Tarihi: 16.04.2021)

_____ "The Kunstkammer (Museum of Anthropology and Ethnography)", http://www.saint-petersburg.com/museums/kunstkammer-museum-antropology-ethnography/ (Erişim tarihi: 25.07.2021)

_____ "Yazar Arşivi: Hüseyin Kâzım", http://www.servetifunundergisi.com/author/huseyin-kazim/ (Erişim tarihi: 20.05.2020)

EKLER

EK I: Biyografiler

ABDULLAH GALİP PAŞA

Abdullah Galip Paşa, 1828'de İstanbul'da doğar. Babası Mısır tüccarlarından Ketencizade Mehmet Sadık Efendi'dir. Maliye kaleminden yetişir, 1854'te Kırım ordusunun muhasebecisidir. Müsteşarlık, bakanlık ve İstanbul Belediye Başkanlığı görevlerinde bulunur. Bursa, Halep, Kastamonu, Selanik ve Rodos valiliklerinin ardından 1891 yılında Evkaf Nazırı olur ve bu görevde on yıl kalır. 1903 yılında vefat eder. Erenköy Bağdat Caddesi üzerindeki evi Galip Paşa Köşkü olarak bilinir. 1899 yılında adına yaptırdığı camii de aynı güzergahta yer alır. Mezarı II. Mahmud türbesindedir.[239]

Darüşşafaka'ya büyük kağlumbağa kabuğu bağışlamıştır. Kabuğu kendisi bizzat valilik ve bakanlık görevleri esnasında gezmiş olduğu yerlerden temin etmiş olabilir ya da kendisine hediye edilmiş olabilir.

AHMET MUHTAR PAŞA

Gazi Ahmet Muhtar Paşa, 1 Kasım 1839'da Bursa'da doğar. Bursa'nın tanınmış ipek kumaşı imal ve ticareti ile uğraşan Katırcıoğlu ailesinden Hacı Halil Ağa'nın oğludur. Babası 6 yaşındayken vefat edince, dedesi Hacı İbrahim Ağa tarafından yetiştirilir. Kendi isteği üzerine Bursa Askeri İdadisine (Lisesine) kaydolur ve beş yıl burada okur. Ardından 12 Haziran 1856 yılında başladığı Harp Okulu'nu 20 Mart 1860 yılında sınıf birincisi olarak bitirir ve teğmen olur. Bir yıl Harp Akademisi'nde okur ve 18 Mart 1861'de kurmay yüzbaşılığa yükseltilir. İlk kıt'a hizmeti olan Hersek ve Karadağ'da görev yaptıktan sonra, Ağustos/Eylül 1862'de terfi eder ve mezun olduğu Harp Okulu'nda istihkâmat, fenn-i mimari ve ilm-i heyet (astronomi) derslerini vermeye başlar.[240] Astronomi derslerini Guilloux'nun astronomi kitabının Türkçesi'nden okutur. Bu kitapta Müslümanların zaman tayini için kullandıkları güneş saatleri hakkında bilgi bulunmaması, Ahmet Muhtar Bey'i güneş saatlerini ayrıntısıyla incelemeye ve bunların çizimini öğrenmeye sevk eder.[241]

---

[239] Reşad Ekrem Koçu, "Galib Paşa (Abdullah)", **İstanbul Ansiklopedisi**, İstanbul, Koçu Yayınları, C.11, S.167, 1972, s.5973-5974.

[240] Rifat Uçarol, **Gazi Ahmet Muhtar Paşa**, İstanbul, Derin Yayınları, 2015**, b.a.**

[241] Feza Günergun," Reconciling Novelty and Tradition in Science: Ghazi Ahmed Muhtar Pasha (1839-1919), Ottoman Military Officer, Envoy and Reformist," Paris'te Université Paris-Diderot'da 24-25 Haziran 2015'te düzenlenen **Modernizers: Changing Science and Society in the Middle East and North Africa (1870s-1930s)** konulu uluslararası toplantıda sunulan basılmamış bildiri.

Güneş saatiyle ilgili çalışmalarının bir kısmını "Fenn-i Basite" (Güneş Saati) başlığı altında, 1867-69 yıllarında yayınlanan **Mebahis-i İlmiye** adlı dergide dizi halinde yayınlar.[242] Diğer taraftan 1867 yılında, taşınabilir güneş saatleri hakkında **El Basitesi Risalesi** başlıklı 13 sayfalık bir kılavuz kitapçık yayınlar.[243]

Ahmed Muhtar Bey, Müslüman halkın eğitim ve öğretimiyle de ilgilenir ve arkadaşlarıyla birlikte 1865'te Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye'yi kurar ve burada dersler verir. Nisan 1864'te Binbaşılığa, Ocak 1866'da Yarbaylığa terfi eder. Sultan Abdülaziz'in oğlu Yusuf İzzettin Efendi'nin öğretmenliğine tayin olur. Şehzade öğretmeni olarak, 1867'de Sultan Abdülaziz'in Avrupa gezisine katılır. Paris, Londra ve Avrupa'nın diğer belli başlı şehirlerini görme imkanını bulur. Şehzade Abdülhamid ile bu dönemde yakınlaşır. 1869'da Miralay, 1870'te Tuğgeneral olur. 1871'de Mareşalliğe yükselerek Yemen Vali ve Komutanı olur. Yemen'de askeri ve idari işlerde olduğu kadar imar hareketlerinde de gösterdiği başarı üzerine 1873'te Nafıa Nazırı (Bayındırlık Bakanı) olarak atanır. Şumnu, Erzurum, Bosna-Hersek ve Karadağ'da görev yapar. 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı'nda Kafkas Cephesi'nin Başkomutanlığına getirilir. Harp sonrasında, Tophane-i Amire Yöneticiliği, Manastır Valiliği ve Üçüncü Ordu Müfettişliği gibi görevlerde bulunur. Genelkurmay Başkanlığı, Osmanlı Ayan Meclisi Başkanlığı, sadrazamlık yapar. 1919'da İstanbul'da vefat eder. Mezarı Fatih Camisi haziresindedir.[244] Ahmet Muhtar Paşa, aynı zamanda tarih, astronomi ve coğrafya konularında eserler yazmış bir bilim adamıdır.1885- 1908 yılları arasında Mısır Yüksek Komiseri olarak Kahire'de görev yaptığı sırada geleneksel İslâm zaman ölçüm aletleri konusundaki ünlü eseri **Riyazü'l-Muhtar**'ı (1886-87) yayımlar.[245]

ALİ BEY

Miralay Ali Bey'in doğum tarihi bilinmemektedir. Trabzon doğumlu olan ve Tersane-i Amire'de yetişmiş olan Mehmet Salih Paşa'nın oğludur. Hayatı ile ilgili çok

[242] Feza Günergun, "Matematiksel Bilimlerde İlk Türkçe Dergi: Mebahis-i İlmiye (1867-69)," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.8, S.2, 2007, s.1-42.
[243] Bu kitapçığın 1909'da ikinci bir baskısı yapılacaktır. Bkz. Atilla Bir, Feza Günergun, "Ahmed Muhtar Paşa'nın Tasarladığı Taşınabilir Güneşsaati ve Kullanımını Açıklayan 'El Basîtesi Risalesi'," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.10, S.2, 2009, s.1-12.
[244] Rifat Uçarol, **Gazi Ahmet Muhtar Paşa**, İstanbul, Derin Yayınları, 2015, **b.a.**
[245] Feza Günergun," Reconciling Novelty and Tradition in Science: Ghazi Ahmed Muhtar Pasha (1839-1919), Ottoman Military Officer, Envoy and Reformist," sayfa sayısı yok.

az bilgi vardır. İdare-i Mahsusa'da, ilk adı İdare-i Aziziye olan devlet vapur işletme dairesinde, Meclis Reis Vekilliği görevindeyken 1893 yılında vefat eder.[246]

Babası Mehmet Salih Paşa Kırım Savaşı'nda Osmanlı donanmasının en büyük kalyonu olan Mahmudiye'de süvari kaptanı olarak görev alır. Riyâle, Patrona, Kapudâne-i hümâyûn görevlerinde bulunur. İngiltere'den sipariş edilen zırhlı savaş gemilerinin yapımı ve teslim alınması için Londra'ya gönderilir. 19 Ocak 1863'te İstanbul'a davet edilerek vezirlik rütbesiyle şereflendirilir. 1863-1865 yılları arasında kaptan-ı derya olarak görev yapar. Kendisine cesareti dolayısıyla "Ateş" lakabı verilir. Oğullarından biri Safer, Ekim 1889'da vefat ederek babasının yanına defnedilir. Diğer oğlu Ferik Arif Paşa zırhlı gemi kumandanıdır. 31 Aralık 1866'da hastalanarak birkaç gün içinde ölür. Mezarı, Kılıç Ali Paşa türbesinin (İstanbul, Tophane) bahçesindedir. Osmanlı mezar taşı tipolojisi bakımından nadir örneklerden biridir. [247]

Miralay Ali Bey'in ve kardeşinin denizciliğe olan ilgisi babalarından kaynaklanıyor olmalıdır. Koleksiyona sandık balığı iskeleti bağışlaması bunun göstergesi olabilir. İskeletin nereden temin edildiği bilinmemektedir.

FÉLIX PISANI

Kimyager, mineralog, maden tüccarı ve yazar Félix Pisani, 28 Nisan 1831'de İstanbul'da doğar. Babası İstanbul Rus diplomatik servisinde çalışan Venedik asıllı Matteo Pisani'dir (1805-?). Pisani Ailesi, Osmanlı İngiliz ve Rus Büyükelçiliklerinde tercüman olarak görev yapan köklü bir ailedir. Félix'in büyükbabasının babası olan Nicolas Pisani (1743-1849) İstanbul'daki Rus Konsolosluğu'nun ilk tercümanıdır. 1696 yılından bu yana Türkiye'de bulunan Pisani ailesinin atası Domenico Pisani'dir.[248] Félix'in annesi Adèle de Serres, Clermont-Ferrand Üniversitesi'nde kimya profesörü olan Félix de Serres'in (1750-1840) kızıdır. Félix Pisani'nin, zaman zaman de Serres adını da kullanması; kimyaya duyduğu ilginin dedesinden kaynaklandığının işareti olmalıdır.[249]

---

[246] BOA, HR.UHM, 10/22.

[247] Mehmed Süreyya, **Sicill-i Osmanî 5**, Yay. Haz. Nuri Akbayar, Eski yazıdan aktaran Seyit Ali Kahraman, İstanbul, Tarih Vakfı Yurt Yayınları 30, 1996, s.1470.; "Ateş Mehmed Salih Paşa'nın mezar anıtı 20 Ocak 1865, Kılıç Ali Paşa Camii Haziresi", SALT Araştırma, https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/118927, (Erişim tarihi: 14 Nisan 2021).

[248] Frank Castiglione, **Family of Empires: The Pisanis in the Ottoman and British Empires**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Michigan, Near Eastern Studies, 2016, s. 128.

[249] L. J. Spencer, "Biographical notices of mineralogists recently deceased", **Mineralogical Magazine**, S. 19, 1921, s.254.

Félix, 1854 yılında Charles Fréderic Gerhardt'ın (1816-1856) Paris'teki École de Chimie Pratique isimli özel kimya okuluna başlar.[250] On dokuzuncu yüzyılın önemli kimyagerlerinden biri olan Gerhardt, araştırmaları ve teoremleriyle kimyanın gelişimine güçlü etkiler yapmıştır. École de Chimie Pratique, bilim, tıp, eczacılık ve endüstriye ilgi duyan gençlere sadece laboratuvar çalışmalarını öğretmeyi değil aynı zamanda onlara genel kimya, organik kimya, kimya felsefesi vb. üzerine eğitim vermeyi hedefleyen bir okuldur. Derslerden ziyade laboratuvar çalışmalarına önem veren yenilikçi bir duruşu vardır. Dolayısıyla öğrencilerin Paris'te kamu ve özel kimya kurslarında aldığı teorik eğitimi tamamlar. Bu özelliği ile Paris'teki diğer okullardan ayrıcalıklı bir yere sahiptir.[251]

Félix Pisani, ilk mineraloji mağazasını "29, Rue de l'Ancienne Comédie" adresinde açmıştır. Bu, Darüşşafaka'ya gönderdiği örneklerin etiketlerindeki adrestir. Kitabının 1875 yılındaki ilk baskısının son sayfasında bu adres yer alır. Darüşşafaka'da koleksiyonun 1870'li yılların sonuna doğru oluşmaya başladığı düşünüldüğünde; etiketler üzerindeki adres bu tarihleri doğrulamaktadır.

Pisani, 1869'da British Museum koleksiyonu için mineral örnekleri sağlamaya başlamıştır. Laboratuvarı, 1878'de, Fransa Mineraloji Derneği (Société minéralogique de France) kurulmadan önce Parisli mineralogların buluşma yeridir. Pisani, bu cemiyetin kurucularından ve (1916'dan beri) az sayıdaki fahri üyesinden biridir. Pisani tarafından yapılan çok sayıda kimyasal analiz, diğer yazarların eserlerinde de yer alır: Örneğin, Alfred Des Cloizeaux'nun (1817-1897) 1870'te Madagaskar'dan getirdiği nadir toprak minerallerinin zor analizleri ile Lacroix tarafından yayınlanan analizleri (1918'e kadar) Pisani'ye atfedilir. Bu tür işlerin doksan yaşına yaklaşan bir adam tarafından yapılabilmesi inanılmazdır. İlk makalesi pikrik asit türevleri ve sonuncusu fosforesan kalsit türevleri üzerine olan çalışmaları 1854'ten 1915'e kadar uzanmaktadır. **The Royal Society Catalogue of Scientific Papers**, ona 1883'e kadar altmış dokuz başlık atfeder. Bunların çoğu, çeşitli mineral ve meteorların kimyasal bileşimi ile ilgilidir. En önemli eseri **Traité élémentaire de Minéralogie**'dir (İlk baskı 1875, ikinci baskı 1883). Analitik kimya üzerine iki kitap yayınlamıştır. Devilline,

[250] L.J. Spencer, **a.g.m.,** s.254.
[251] Jaime Wisniak, "Charles Fréderic Gerhardt", **Educación Química,** C.17, S.3, 2006, s.346.

Dewalquite, Kalicine ve Kongsbergite mineralleri kendisi tarafından tanımlanmıştır. Pisanite ise, 1860 yılında Alfred Kenngott tarafından isimlendirilmiştir.[252] Felix Pisani'nin "Analyse de l'eau du Bosphore, prise à Bujuk-Déré, près l'embouchhure de la mer Noire" makalesinden anlaşıldığı üzere kendisi Büyükdere'de ölçümler yapmıştır. 1855 tarihli bu makalede yaptığı analizler, İstanbul ile bağının kopmadığını göstermektedir. Babasının görevli olduğu Rus Konsolosluğu da Büyükdere'dedir.

Félix Pisani, Nathalie Rey ile evlenmiştir. Çiftin kızı Irène Adélaide Zenaide Pisani, 10 Temmuz 1884'te Doktor Marie Louis Eudore Baldou'nun (1813-1885) oğlu Aimé Baldou ile evlenmiştir. Aimé Baldou, Félix Pisani'nin de eğitim gördüğü Paris'teki École de Chimie Pratique'de jeoloji ve kimya okumuştur. Üretimini üstlendiği bir yangın söndürme cihazının patentini alarak "L'Antiflamme" markası altında pazarlamıştır. Üretim tesisi, I. Dünya Savaşı'ndan önce, "4, rue de la Tour d´Auvergne, Paris" de bulunuyordu. Görünüşe göre daha önce 1895 civarında Cenevre'de bir jeoloji ve mineraloji deposu açmıştı. Cenevre'deki adresi "31, des Petits Philosophes, Villa La Cluse"da idi. Daha sonra ailesiyle bir süre İstanbul'a göç etti. Irène Adélaide Zenaide Pisani, 3 Kasım 1897'de İstanbul'da boşanmış olup, Louis, Maurice ve Henri adlı üç oğlu vardır. Louis (1884-1906) ve Henri (1887-1915) genç yaşlarında bekar olarak hayata veda etmiştir. Maurice (1886-1960) evlenmiş ise de çocuğu yoktur.[253] Felix Pisani, 7 Kasım 1920'de Rue de Furstenberg'deki (Paris) evinde ölmüştür.[254]

HAKKI BEY

Baytar Kolağası Hakkı Bey'in hayatı ile ilgili bilgiler oldukça sınırlıdır. Kendisinin Çatalca Kumandanlığı'nda,[255] Istabl-ı Amire'de[256] (Saray Ahırı) ve Eskişehir Çifteler Çiftlik-i Hümayun Remont alayında baytar kolağası olarak görev aldığı bilinmektedir. 1898'de Eskişehir'deki çiftliğe binbaşı olarak tayin edilir. Koleksiyona bağışı Avrupa bülbülüdür, mesleği vasıtasıyla görev yaptığı yerlerden temin etmiş olabilir.

---

[252] L. J. Spencer, **a.g.m.,** s.254-255.
[253] Bkz. "Maurice Louis Anatole Baldou", https://gw.geneanet.org/hugber?lang=es&iz=244&p=maurice+louis+anatole&n=baldou (Erişim tarihi: 13.06.2020)
[254] L.J. Spencer, **a.g.m.,** s.255.
[255] BOA, DH.MKT, 1642/89.
[256] BOA, İ. TAL, 92/32.

HALİL EDHEM ELDEM

Halil Edhem Bey, 24 Haziran 1861 yılında İstanbul'da doğar. 1934 soyadı kanunu ile Eldem soy ismini alır. İbrahim Edhem Paşa'nın oğlu, Osman Hamdi Bey'in kardeşidir. İlkokuldan sonra üç yıl Kaptan İbrahim Paşa Ortaokulu'nda okur. Ancak buradan diploma alamadan, babasının elçi olarak tayin edilmesiyle 1875'te Berlin'e gider. [257] Ortaöğrenimini tamamlarken bir sene boyunca Almanca öğrenir. Ardından Zürih'te kimya ve Viyana'da jeoloji ve mineraloji eğitimi alır. 1885 yılında Bern Üniversitesi'nde kimya doktorasını tamamlayarak İstanbul'a döner ve memuriyet hayatı başlar.[258]

İlk olarak Bab-ı Seraskeri Fabrikalar Nezareti muavinliğine tayin edilir. Ardından 1889'da Erkân-ı Harbiye-i Umumiye Dairesi Tercüme Şubesi'ne atanır ve buradaki üç yıllık görevi boyunca Müze-i Hümayun'da müdür muavinliğinde bulunur. 1909 yılında İstanbul Belediye Başkanı olana dek bu görevini sürdürür. 1910 yılında vefat eden kardeşi Osman Hamdi Bey yerine müzeler genel müdürü olur. 45 senelik devlet memurluğunun 38 yılı müzelerde geçmiştir. 1885'te İstanbul'a dönmesiyle Darüşşafaka'da doğa bilimleri öğretmenliği yapmaya başlar. Bu görevi 1893 yılına dek gönüllü olarak sürdürür. Bu dönemde müzeyi de ihya etmiştir. Yine Mekteb-i Mülkiye'de (1887), Darülmuallimin'de (1900), Darülfünun'da (1901) jeoloji öğretmenliği yapar. Darüşşafaka'da öğrencisi olan Harun Reşit Kocacan; Halil Edhem'in müze müdürlüğü ve muavinliğinden dolayı memleketin her bir tarafını gezip gördüğünü belirtir. Bu seyahatlerde asıl mesleği ve ilgi alanı olan doğa bilimlerine dair pek çok şeyi yerinde tetkik eder. Derslerde resim ve krokilerle gezdiği yerleri canlandırır. Konya Ovası'ndaki obruk, düden ve kuyular ile Denizli Pamukkale'deki travertenler Halil Edhem'in anlatımıyla gerçeklik kazanır. Darüşşafaka'ya olan sevgisi ise Harun Reşit Kocacan tarafından bu sözlerle özetlenebilir: [259]

---

[257] Aziz Ogan, "Halil Edhem", **Halil Edhem Hâtıra Kitabı,** 2c., Ankara, Türk Tarih Kurumu, C.1, 2013, s.383-406.
[258] Emre Dölen, "Prof. Dr. Remziye Hisar'ın Anıları ve Görüşlerini İçeren Yeni Bir Kitap Hakkında Düşünce ve Katkılar", **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.20, S.2, 2019, s.137.
[259] Harun Reşit Kocacan, "Büyük Türk Âlimi Halil Edhem", **Halil Edhem Hâtıra Kitabı,** 2c., Ankara, Türk Tarih Kurumu, C.2, 2013, s.362.

> "Halil Bey Darüşşaka'yı çok severdi: Ticaret Mektebinde, Mülkiye'de, Muallim Mektebi'nde ve Darülfünun'da da hocalık etmişti; fakat bunların arasında Darüşşafaka'ya karşı müstesna bir sevgisi vardı… Halil Bey Darüşşafaka'da verdiği dersler için ücret almamıştır, 2000 altın lira sarfederek mektebin bahçesine bütün levazımiyle modern bir kimyahane yaptırmıştır. Maalesef bu güzel bina 1918'deki Fatih yangınında yanmıştır. Halil Bey 1908'de Meşrutiyetin ilanı üzerine yeniden teşekkül eden Türk Okutma Kurumu'na (Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye) idare heyeti azası seçilerek 1924 yılına kadar bu heyette aza olarak, bundan sonra da vefatına kadar (asıl reis başvekil olduğunda) reis vekili olarak hizmet etmiştir. Darüşşafaka'ya olan hizmetleri şükranla anılmaya değer, Avrupai bir alim, değerli bir profesör, iyilik sever ve mükemmel bir insan örneği idi."

1892 yılında Moskova Tabiat İlimleri, Antropoloji ve Etnografi, 1895'te Berlin Asar-ı Atika Enstitüsü, 1899'da Viyana Asar-ı Atika Enstitüsü, 1904'te Atina Arkeoloji Cemiyeti, 1933 Sidney Asar-ı Atika üyeliklerine seçilir. 1931'de İstanbul Üniversitesi tarafından fahri müderrislik ve 1934'te Leipzig Üniversitesi tarafından fahri doktorluk unvanı verilir.

Halil Ethem, Viyana'da derslerine girdiği Avusturyalı jeologlar Ferdinand von Hochstetter (1829–1884) ve Franz Toula'nın (1845-1920) ders notlarına dayanarak, 1891 yılında **İlm-i Maadin ve'l Tabakatü'l-Arz Mineraloji ve Jeoloji** kitabını yayınlar. Franz Toula saha çalışmasında kendisine eşlik eden Halil Edhem'e ithafen; bilim için yeni olduğunu belirlediği bir brachiopod türüne *Rhynchonella edhemi* ve bir ammonit türüne *Acrocordiceras halili* isimlerini verir.[260] Halil Edhem'in **Topkapı Sarayı, Yedikule, Camilerimiz, Düvel-i İslamiye** gibi birçok kıymetli eseri vardır. Tarih-i Osmani Encümeni ve Türk Tarih Kurumu'ndaki görevlerinin yanı sıra, iki dönem milletvekilliği yapmış, 17 Kasım 1938'de vefat etmiştir.[261]

HASAN FEHMİ PAŞA

Hasan Fehmi Paşa, 1836'da Batum'a bağlı Büyük Muradiye'de doğar. Hacıoğlu Şerif Molla'nın oğludur. Sıbyan Mektebi'nde eğitim aldıktan sonra Arapça ve Farsça özel dersler alır. İstanbul'a nasıl geldiği bilinmemekle birlikte kendi imkanlarıyla Fransızca ve hukuk dersleri aldığı bilinir. Fransızca biliyor olması

[260] Volkan Sarıgül, "A Short History of Paleontology in Turkey, Part I: From The Nineteenth Century to The Collapse of Ottoman Turkey", **Earth Sciences History,** C.40, S.1, 2021, s.181.
[261] Aziz Ogan, **a.g.m**, s.383-406.

sebebiyle 1858 yılında Bab-ı Ali Tercüme Odasına aday memur olarak girer. Burada hukukla ilgili bilgisini artırarak Ticaret Mahkemesi'ne geçer; çeşitli memuriyet, üyelik ve başkanlık görevlerinde bulunur. O yıllarda **Varlık, Takvim-i Ticaret ve Ceride-i Havadis** gazetelerinin yazı işlerinde de çalışır. Ticaret Mahkemesi Başkanlığı görevinden bir süre sonra ayrılır, 5-6 yıl avukat olarak çalışır. 1877'de Mebuslar Meclisi Başkanı olur. Basın özgürlüğü için çabalar, hitabet yeteneği dolayısıyla önemli yasa ve tüzük tasarı metinleri kendisine okutulur. Başkanlığının ardından 1879'da Umur-i Nafia Nazırı (Bayındırlık Bakanı) olur. 1882'de vezir olduğunda, Ticaret Kanunu, Ticaret Hukuku ve Devletler Hukuku dersleri vermektedir. Devletler Hukuku dersi için hazırladığı **Telhis-i Hukuk-u Düvel** adlı kitabı 1883'te basılır. 1884'te Adliye Nazırı olur. 1885 yılında Mısır'la ilgili yapılan görüşmelerde olağanüstü elçi olarak görevlendirilerek Londra'ya gönderilir. Hasan Fehmi Paşa Umur-ı Nafıa Komisyonu üyeliği (1885), Maliye Bakanlığı'na bağlı olarak kurulan Kontrol Komisyonluğu Reisliği, Rüsumat Emaneti (1890), Aydın Valiliği (1893), Selanik, Halep Valilikleri (1895), Divan-ı Muhasebat Reisliği (1897), ikinci kez Selanik Valiliği (1902), ve Rüsumat Eminliği (1904) görevlerinin ardından 1907'de Şura-yı Devlet Reisliğine tayin edilir. 1908 yılının sonuna dek aralıklarla bu görevi yerine getirir. 1909 yılında Adliye Nazırı olur ancak hükümetin istifasıyla görevi sona erer. 1910 yılında vefat eder. Mezarı Fatih'te Ağa kapısındaki aile kabristanındadır. 1906 yılı başlarında yürürlüğe konan yeni Maden Nizamnamesi, onun başkanlığındaki komisyonca gerçekleştirilir. Bayındırlık Bakanlığı yaptığı yıllarda Ereğli Kömür Madeni'ndeki bazı ocakların işletimi yabancılara verildiğinde sözleşmeleri hazırlayan komisyon çalışmalarına bizzat katılır.[262] Darüşşafaka'ya birer Nebatât (Botanik) ve Tabakâtü'l-arz (Jeoloji) atlası bağışlar. Hukuk bilgisinin yanı sıra doğa bilimlerine olan ilgisi bu görevleriyle bağlantılı olabilir.

HÜSEYİN KAZIM KADRİ BEY

Hüseyin Kazım Kadri, 1870 yılında İstanbul Beylerbeyi'nde doğar. Babası Sultan Abdülhamid devrinin önemli bürokratlarından Mehmet Kadri Bey (1843-1903), annesi iki asırdır Beylerbeyi'li olan Namık Kemal'in akrabalarından Mürşide Hanım'dır (?-1919). Mehmed Kadri Bey'in babası Hacı Edhem Paşa da Sultan

[262] Ayten Can Tunalı, "Fehmi Paşa", **Tarih Araştırmaları Dergisi**, C. 28, S. 46, 2009, s.72-84.

Mahmud ve Sultan Abdülmecid devirlerinde vezirlik yapmıştır. Mehmed Kadri Bey, Safranbolulu Karakulak Halil Efendi'nin oğludur. [263]

Hüseyin Kazım ilk öğrenimine Beylerbeyi Sıbyan Mektebi'nde başlar. Ardından Gülhane'deki Soğukçeşme Askeri Rüşdiyesi'nden mezun olur. Mülkiye Mektebinin idadi (lise) kısmına kaydolur ancak babasının Aydın Vilayeti Defterdarlığına atanması üzerine İstanbul'dan ayrılır ve ailesiyle İzmir'e gider. İzmir'de İngiliz Ticaret Mektebi'ne devam eder, Fransızca ve İngilizceyi burada öğrenerek mezun olur. Okulu bitirdikten sonra özel hocalardan Arapça, Farsça ve fen bilimleri (sicil kaydındaki ifadeyle ulûm-ı lisaniye ve fünûn-ı tabiiyye) dersleri alır. **Büyük Türk Lügati** le ilgilenmeye başladıktan sonra Latince ve Yunanca da öğrenir. Özel merakı olan ziraatçılık konusundaki bilgilerini geliştirmek için, bir ara Almanya'ya gider, daha sonra İtalya'daki Yüksek Ziraat Akademisi'nden mezun olur.[264]

Aydın Mektubî Kalemi (1887), İstanbul Maliye Nezareti Mektubî Kalemi (1890), Hariciye Neazareti Umûr-ı Şehbenderî (1895), Canik (Samsun) Mutasarrıflığı (1909), Siroz (Serez/Selanik) Mutasarrıflığı (1909), Halep Valiliği (1910), İstanbul Şehreminiliği (1911), Selanik Valiliği (1912) gibi pek çok yerde memuriyet ve idari görev üstlendikten sonra Beyrut'a göç eder. 1918'de tekrar İstanbul'a dönerek siyasete atılır. 1920'de Meclis-i Mebusan'a Aydın milletvekili olarak girer, birinci reis vekilliğine seçilir. 1921'de Evkaf ve Maliye Nazırlığı yapar. Aynı yıl istifa eder, bir daha siyasi ve idari görevde bulunmaz. Son dönemlerinde **Büyük Türk Lügati'**ni tamamlar.[265]

Kitaplarının çoğunda Şeyh Muhsin-î Fani (bazen ez-Zâhirî ekleyerek) müstear adını kullanır. Ziraat, din, düşünce, siyaset, tarih, dil ve sözlük ile ilgili basılı pek çok eseri vardır. **Hak ve Hakikat, İstikbale Doğru, Yirminci Asırda İslamiyet, Büyük Türk Lügati, Çiftçilik Nasihatleri, Ziraat Albümü** eserlerinden sadece birkaçıdır.[266] Servet-i Fünun dergisine asmacılık ve bağcılıkla ilgili "Bağlar Arasında" isimli bir

[263] Hüseyin Kazım Kadri, **Meşrutiyetten Cumhuriyete Hatıralarım: İstanbul Trabzon Selanik Suriye**, Haz. İsmail Kara, 3.bs., İstanbul, Dergâh Yayınları, 2018. s.19.
[264] Fatma Ünal**, Hüseyin Kazım Kadri ve Türkçe Öğretimindeki Yeri**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014. s.7-8.
[265] Hüseyin Kazım Kadri, **a.g.e.,** s.25-45.
[266] **a.e.,** s.49-65.

yazı dizisi hazırlar.[267] Bu yazı dizisi daha sonra kitap olarak basılır. Bir süre arkadaşları Hüseyin Cahit Yalçın ve Tevfik Fikret ile **Tanin** gazetesini çıkarır.[268]

Babası Mehmet Kadri Bey Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye ve Darüşşafaka'nın kuruluşunda önemli hizmetlerde bulunmuştur. Hüseyin Kâzım da öğretmenliği geçim kaynağı değil gönüllü bir vazife olarak görür. Darüşşafaka tarihçesinde, gönüllü öğretmenler arasında Kozmografya/ Astronomi hocası olarak belirtilir. Ancak derslere hangi senede başladığı ve ne kadar süre devam ettiği ile ilgili bir kayıt bulunmaz. İstanbul'a Maliye Nezareti memurluğu için 1888/1889 yıllarında gelir. 1892/1893 yıllarında memuriyeti bırakarak Trabzon Valisi olan babasının yanına gider. Darüşşafaka'da ders verdiği dönem bu yıllar arasında olmalıdır. Aynı dönemde birlikte ders verdiği elektrik mühendisi Mehmet Emin Kalmuk (1869-1954), Hüseyin Kazım'ın ders için gereken kitap ve aletleri Avrupa'dan getirterek okulun kütüphane ve müzesine bağışladığını belirtir. Osman Nuri Ergin (1883-1961), öğrencilik yıllarında, Hüseyin Kazım'ın müzeye bağışı olan bir 'heyet dürbini'nden [teleskop] bahseder. 1908'de Meşrutiyet'in ilânından sonra, Darüşşafaka'nın iyileştirme döneminde kendisi kurumla yine ilgilenir, hatta ilk basma eseri olan **Hak ve Hakikat'**in kapağına adını yazdırırken Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye üyesi olduğunu belirtir.[269] Salnamede yer alan listeye göre hikmet ve kimya dershanesine beş yüz lira değerinde âlât- ı hikemiye ve kimyeviye ile tarih-i tabii haritaları bağışlamıştır. Bunları Avrupa'dan hangi bağlantılar yoluyla temin ettiği bilinmemektedir.

1903'te Beyrut kumandanı Boşnak asıllı İsmet Paşa'nın [Erbay] kızı Fatma Güzide Hanım ile evlenir, kızları genç yaşta ölen Nazan (1910-1936) ile tezhip sanatçısı Rikkat Kunt'tur (1903-1986).[270] 17 Ocak 1934 yılında Tarsus'ta vefat eder. Cenazesi 21 Ocak 1934 günü İstanbul'a getirilerek Beylerbeyi Küplüce Mezarlığı'na defnedilir. [271]

---

[267] Bkz. "Yazar Arşivi: Hüseyin Kâzım", http://www.servetifunundergisi.com/author/huseyin-kazim/ (Erişim tarihi: 20.05.2020)
[268] Hüseyin Kazım Kadri, **a.g.e.,** s.30.
[269] Hüseyin Kazım Kadri, **İnsan Hakları Beyannamesi'nin İslam Hukukuna Göre İzahı**, Yay. Osman Ergin, İstanbul, Sinan Matbaası ve Neşriyat Evi, 1949. s.6-7.
[270] Fatma Ünal**, a.g.t.,** s.14-15.
[271] **a.e.**, s.46.

HÜSEYİN REMZİ BEY

Miralay Doktor Hüseyin Remzi Bey 26 Mart 1839'da İstanbul, Kasımpaşa Kulaksız Mahallesi Fırın Sokak'ta doğar. Dedesi Yurdumoğlu Emir Ali, Kastamonu Cide'deki çiftçilik mesleğini bırakarak ailesiyle İstanbul'a göç etmiştir. Babası Emir Mustafa ise tersanede marangozdur. Hüseyin Remzi, 1845 yılında mahalle mektebine, 1851'de Kasımpaşa Rüşdiyesi'ne girer. Babası genç yaşta vefat edince öğrenimini yokluklar içinde sürdürür. 1854'te Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane'nin idadi kısmına girer ve kısa süre sonra, 1857'de açılan mümtaz sınıfa kabul edilir. 1866'da kolağası rütbesiyle hekim olur. Manastır'daki 3. Orduya atanır ve burada iki yıl kaldıktan sonra Afif Bey adlı ünlü birinin tedavisi için Viyana yakınlarındaki Donaustadt'a gönderilir. Yurda dönünce Deniz Kuvvetlerine geçer. 5 yıl sonra Mekteb-i Tıbbiye-i Askeriye'ye muallim muavini olur ve 1873 yılında rütbesi binbaşılığa yükseltilir. Kısa bir süre Müfredat-ı tıp ve sonra Mevalid-i selase (doğa bilimleri) muallim muavini olarak çalışır. 30 Ağustos 1874'te Macarlı Abdullah Bey'in ölümünün ardından İlm-i hayvanat (zooloji) dersleriyle görevlendirilir. Aynı yıl Asker Baytar Mektebi'ne İlm-i hayvanat hocası, Darüşşafaka'ya fahri Mevalid-i selase hocası ve okul hekimi ve Mekteb-i Fünun-ı Harbiye'ye Askeri Hıfzısıhha hocası olarak atanır. 1877-1878 yılında Osmanlı – Rus Savaşı dolayısıyla okullar kapanır ve Hüseyin Remzi, Niş Fırkası'na katılır. İstanbul'a döndüğünde Muhacir Hastanesi başhekimliğini gönüllü olarak üstlenir. Yine 1878 yılında Mekteb-i Mülkiye'de "İlm-i Hayvanat ve Onun Çiftliklerde Tatbiki" dersinin öğretmenliğine getirilir. Burada ayrıca ahlak dersleri verir, Hıfzısıhha ve Zooloji hocalığı yapar. 1886'da Dr. Alexandre Zoeros Paşa (1844-1917) ve Hüseyin Hüsnü Bey (?-1904) ile Louis Pasteur'un (1822-1895) kuduz aşısını ve mikrobiyolojideki yenilikleri öğrenmek ve Türkiye'ye getirmek amacıyla Paris'e gönderilir. Doktor Hüseyin Remzi, 29 Eylül l887'de miralay olur. Aynı yıl Mülkiye Baytar Mektebi'nin kurulması için oluşturulan komisyonda çalışır ve 1889'da açıldığında buranın da ilk zooloji hocası olarak görev yapmaya başlar. 1892'de Telkihhane-i Şahane'yi açmayı başarır, aşı hazırlar, dersler verir ve aşıcılar yetiştirir. Cemiyet-i Tıbbiye-i Osmaniye'nin (15 Şubat 1856) kurucu üyelerindendir ve tıp ve eğitiminin Türkçe olması büyük çabalar verir. Meclis-i Tıbbiye-i Mülkiye ve Sıhhiye-i Umumiye ile Cemiyet-i Tıbbiye-i Mülkiye üyesidir. Yüksek öğrenim için zooloji, tıp zoolojisi ve parazitoloji kitapları, mikrobiyoloji, hıfzıssıhha (hijyen), veterinerlik, tıp

tarihi, ahlak ve terbiye gibi pek konuda 44 adet eseri yayınlanır. 18 Aralık 1896 tarihinde vefat eder ve Beyoğlu'ndaki Turabi Dergâhı Hazinesine defnedilir. [272]

HÜSEYİN RIZA PAŞA

Hüseyin Rıza Paşa,[273] Adana asıllı Ramazanoğullarından Necib Beyzade İsmet Paşa'nın oğludur, 1838 yılında Yakova'da doğar. Mekteb-i İrfan'da (Mekteb-i Maârîf-i Adliye) eğitim görür. Mezun olduktan sonra Hariciye Nezareti'nin Mektupçu Dairesi'nde çalışmaya başlar. Ardından Temyiz Mahkemesi üyesi olur. 1887'de aynı mahkemenin başsavcısı olarak atanır. Aynı yıl Bulgaristan Komiserliği ve vezirlik rütbesiyle Aydın Valiliği yaptıktan sonra Lübnan'daki karışıklıkları incelemek üzere özel görevle gönderilir. 1888'de Bursa Valisi, 1889'da Evkaf Nazırı, 1890'da Adliye Nazırı olur. 1890-1895 yılları arasında Adliye Nazırlığı yapar. Sonrasında Selanik Valisi ve Muhacirun Komisyonu üyesi olur. Son görevindeyken 1904 yılında vefat eder. Dil, kültür ve edebiyata meraklı bir devlet adamı olarak Arapça, Farsça, Türkçe pek çok eser kaleme alır. 3695 kitaptan oluşan kütüphanesi, İstanbul Üniversitesi Merkez Kütüphanesi'ne nakledilir.[274] Darüşşafaka'ya bir adet timsah başı; sayısı bilinmeyen maden örnekleri, gözlem aletleri (alat-ı rasadiye) ve çeşitli kitaplar bağışlar.

İBRAHİM EDHEM PAŞA

İbrahim Edhem Paşa'nın hayatının ilk yılları ile ilgili kesin bilgi bulunmamaktadır. Genel olarak mutabık kalınan fikir; 1818 yılında Sakız'da doğduğu, Rum kökenli bir ailede yetiştiği ve 1822'de Koca Mehmet Hüsrev Paşa'nın velayetine geçtiğidir. 1830 yılında Fransa'ya gönderilir. 1835'te Barbet Enstitüsü (Institution Barbet), 1839 yılında ise Paris Ulusal Yüksek Maden Okulu'nu (École Nationale Supérieure des Mines) bitirir. Aynı yıl İstanbul'a döner. Osmanlı'nın ilk maden mühendisidir. Mühendis olmasının ardından staj çalışması çerçevesinde mesleki geziler gerçekleştirir. Belçika, Lüksemburg ve Almanya'da çeşitli maden ocaklarını ve maden okullarını ziyaret eder. Sarıyar ve Gümüşhacıköy gibi çeşitli maden tesislerinde müdürlük ve baş mühendislik yapar. Erkan-ı Harbiye Dairesi'nde çalışır.

[272] Ekrem Kadri Unat, "Muallim Miralay Dr. Hüseyin Remzi Bey ve Türkçe Tıp Dilimiz", **Tıp Tarihi Araştırmaları**, S. 6, 1996, s.155-163.
[273] **Salname**, s.266-267.
[274] Eyyüp Tanrıverdi, "Hüseyin Rıza Paşa ve Eserleri", **Şarkiyat Mecmuası**, S.11, 2007, s.78-81.

Osmanlı Sarayı'nda Rikâb-ı Hümâyun (Padişah'ın bir yere gidişinde maiyetinde bulunanlar), Mâbeyn-i Hümâyun (Padişah'ın Özel Kalemi) dairelerinde görevlendirilir, Sultan Abdülmecid'e Fransızca dersi verir. Dışişleri (1856-1857), Ticaret (1859-1861), Eğitim (1863), tekrar Ticaret (1865-1866) Nazırlığı; ardından Yanya ve Tırhala'da Valilik görevlerinde bulunur. Birkaç kez daha Ticaret ve Nafıa Nazırlığı yaptıktan sonra 1876 yılında Berlin Büyükelçisi ve 1877'de Şura-yı Devlet Reisi ve Sadrazam olur. 1879-1882 arasında Viyana'da Büyükelçi'dir.[275] Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi'nde kendisinden bu ünvan ile bahsedilir. Darüşşafaka müzesine bağışladığı herbaryum örneklerini bu görevi sırasında göndermiş olmalıdır.

Münif Paşa (1830-1910), İbrahim Edhem Paşa'nın eserlerinden derlediği bir yazı dizisini 1862-65 yılları arasında popüler bilim dergisi **Mecmua-i Fünun**'da "Medhal-i İlm-i Jeoloji" başlığı ile yayınlar. Kaynaklar, Edhem Paşa'nın **İlm-i Jeoloji** adlı bir kitabının bulunduğunu kaydetmişler ise de bu kitabı henüz kütüphanelerde veya koleksiyonlarda bulunamamıştır.[276] Çocuklarından Osman Hamdi Bey'in (1842-1910) müzecilik, İsmail Galip Bey'in (1848-1895) nümizmatik ve Halil Edhem Bey'in (1861-1938) jeoloji alanlarında önemli çalışmaları vardır. İbrahim Edhem Paşa 1893 yılında vefat eder.[277]

LEOPOLD EGER

Doğa bilimci ve doğa tarihi ürünleri satıcısı Leopold Eger, 22.11.1836 tarihinde Çek Cumhuriyeti'ndeki Kremsier'de doğar. Jakob ve Netti Eger'in oğludur. Brno'daki Alman Dil Okulu'na gittikten sonra 1863 yılında Polonya Breslau Üniversitesi'nde doğa bilimleri eğitimi alır, 1867'de Jena Üniversitesi'nde doktorasını tamamlar. 1871 yılında Viyana'da çeşitli doğa tarihi ürünlerinin ticaretine başladığı 'Mineralien-Naturalien und Münz-Comptoir' isimli şirketi kurar. İşletmenin adı 'Naturalien- u. Lehrmittel Comptoir,' 'Dr. L. Eger's Mineralien-Comptoir,' veya sadece 'Dr. L. Eger' olarak da anılır. Zaman zaman 'Doğa Tarihi Enstitüsü' olarak da anılan bu işletme, Eger'in ölümünden sonra 1924'e kadar eşi ve 1924-28 arasında oğlu Rudolf tarafından sürdürülür. Yıllar içinde pek çok adres değiştirir: 1873'te

[275] Salih Erol, **XIX. Yüzyıl Osmanlı Devlet Adamlarından İbrahim Edhem Paşa**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019, **b.a.**
[276] Bilal Yurtoğlu, "Ibrahim Edhem Paşa'nın 'Medhal-i İlm-i Jeoloji' Başlıklı Makalesi," **Osmanlı Bilimi Araştırmaları,** C.21, S.1, 2020, s.101-149.
[277] Salih Erol, **a.g.t.,** s.372-386.

Giselastrasse 1; 1888'de Breitegasse 9, 1890'da Maysedergasse 3, 1893-1898'de Maximilianstrasse 11, 1899'da Buchfeldgasse 4, 1903'te Krugerstrasse 8, 1910-1912'de Breitegasse 9, 1919'de Theobaldgasse 5'tedir. –Lothringerstrasse 5 ve Mariahilfer Hauptstrasse 18 adreslerinde ise hangi yıllarda olduğu tam olarak bilinmemektedir.[278]

Dr. Eger, 1873 Viyana Uluslararası Sergisinde hayvan ve mineral koleksiyonlarını sergiler. Uluslararası büyük ölçekte başarı göstererek; Londra'da Cajetan Freiherr von Felder'den Lionel Walter Rothschild'e kapsamlı kelebek koleksiyonlarının satışlarında aracı olur. 1869 yılında **Neue Freie Presse** gazetesinde Yahudi din eğitimi reformu üzerine makale yazar ve aynı yıl kitapçığını yayınlar. Günlük gazetelerde ve **Über Meteoriten** gibi popüler dergilerde doğa tarihi konusunda bazı küçük makaleler yayınlar. Ana eseri, ilk olarak 1876'da basılan **Der Naturalien-Sammler** (6. baskı, 1897) kitabıdır. Eserinde; mineral ve bitki koleksiyonları oluşturmak, hayvanları yakalamak, öldürmek ve korumak, kelebek ve böcek koleksiyonları oluşturmak ve canlı organizmaları akvaryumlarda ve teraryumlarda tutmak gibi doğa tarihi örneklerinin toplanması ve biyolojik malzeme modellerinin işlenerek görüntülerinin saklanması teknikleri hakkında kapsamlı bilgiler verir. 1878'de, okullardaki maden koleksiyonu yapımını öğretmek için metodolojik bir rehber daha yazar. Helene Mattesdorfer (1850-?) ile 1873 yılındaki evliliğinden olan çocukları; yazar ve yönetmen Rudolf Eger (1885-1965) ile yazar ve sanat yönetmeni Paul Eger'dir (1881-1947). Eger, 11.07.1904 tarihinde Viyana'da vefat eder.[279]

TEKEZÂDE MEHMED SAİD BEY

Ressam Tekezâde Mehmed Said Bey, 1870 yılında İstanbul'da doğar. Hayatının ilk yılları ile ilgili bilgiler sınırlıdır. 1898 yılında bugünkü Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi olan Sanâyi'-i Nefise Mektebi'nden birincilikle mezun olur. 1908'de Kabataş Sultanîsi'ne resim öğretmeni olarak atanır. **Osmanlı Ressamlar Cemiyeti Gazetesi'**nin yayımlanmasına önemli katkılar sağlar.

[278] "Eger, Leopold (fl. 1873-1919)", https://mineralogicalrecord.com/biographies_labels/egerleopold/, (Erişim tarihi: 13.01.2021)
[279] Bkz: "Eger, Leopold", https://www.biographien.ac.at/oebl/oebl_E/Eger_Leopold_1836_1904.xml (Erişim tarihi: 12.01.2021)

Hayattayken resimleri çeşitli yerlerde sergilenir. İlk zamanlarda Fransız izlenimcilerinin ve natüralistlerinin etkisiyle eserler verir. Sonrasında insan psikolojisine yoğunlaştığı portre çalışmalarına odaklanır. Sanatçının tekniği ve üslubu zamanla güç kazanarak özgünleşir. Ressamlığının yanı sıra atasözü derlemeleri ve hikayeciliği ile bilinir. **Durûb-ı Emsâl-i Türkîyye Yâhud Atalarsözü** ve **Tataristân-ı Çinî'de Bir Cinayet** isimli iki eseri vardır. 1913 yılında vefat eder.[280] Darüşşafaka'ya ağaç kesitlerini içeren bir katalog ile bitki ve hayvanları tanıtan levhalar bağışlamıştır.

[280] Taximaimaiti Tailaiti, **Tataristân-ı Çinî'de Bir Cinayet (Dil İncelemesi-Metin-Sözlük),** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019, s.3-4

EK II: Cemiyet-i Tedrisiye-i İslamiye Salnamesi'ndeki Bağış Listesi [281]

— ١٦٤ —

دارالشفقه‌اوقاف قومیسیونی رئیسی شورای دولت تنظیمات
دائره‌سی اعضاسندن مصطفی بك افندی حضرتلری

اجناس مختلفه‌ده ٦ دارالشفقه مدیر اسبق مرحوم
طولدیرلش حیوان حسین پاشا
نمونه‌سی

— ١٦٣ —

عدد

آلات حکمیه ١١١ جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه مؤسسی
ودارالشفقه بانیسی مالیه ناظری
یوسف پاشا مرحوم.

معدنیات وطبقات الارض نمونه‌لری ٣٠٨ » »

آلات کیمیویه ٢٥ » »

آلات رصدیه ١٧ » »

آلات واجزاء کیمیویه ٢٢ » »

آلات رصدیه ٣ جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه مؤسسلرندن
عدلیه ناظری رضا پاشا مرحوم

رأس نباتاتی ١ » »

معادن نمونه‌لری » »

مساحه‌یه‌ٔ آلات ٦٣ شورای مالیه وجمعیت تدریسیهٔ
وادوات فنیه اسلامیه اعضاسندن توفیق افندی
دکر کریمی، یاخود مرحوم جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه مؤسسلرندن
بابسم عسکری موازنه‌قلمی مدیری
جمال بك مرحوم

مکمل احضار اولنمش ٢٩٥ وزیر سفیری ادهم پاشا
تادیه نباتات نمونه‌لری

نبذه

اجزاء کیمیویه ١٥٥ ژاندار مه‌میرالایرلندن عزمی بك

[281] **Salname,** s.163-174.

پروسیا تاریخی طرابلس غرب وبنغازی ایله صحرای کبیر وسودان مرکز لرینك جغرافیاسی مع اطلس جغرافیای عمومی خریطه‌سی وکرهٔ مسطحه		ارکان حربیه بیکباشیلرندن صبحی بك
	عدد	
کرهٔ مصنعه	٣	حسن تحسین افندی
هندسهٔ مجسمه شکلاری	٣٦	ارکان حربیه میرالایلرندن مصطفی بك افندی
انسان وچیچك رسمی طابلو		شام شریف مکتب اعدادیسی طرفندن
لوحهٔ نفیسه	١	مناستر « « «
«	١	پروسه « « «
«	٢	بوسنه « « «
ناپولیونك محاربه طابلوسی	١	« مکتب اعدادیسی طلبه‌سندن محمد رفعت افندی
چیچك رسمی	١	قوله مکتب اعدادیسی طرفندن
لوحهٔ نفیسه	٢	دارالشفقه مدیر اسبق صادق پاشا
«	٢	ادرنه مکتب اعدادیسی طرفندن
«	٥	ارکان حربیه بیکباشیلرندن رفعت بك

	عدد	
معدنیات نمونه‌سی	١٣	« « «
نباتات نمونه‌سی	٢٠	تلغراف پوسته نظارتی حواله‌نامه مدیری محمد علی بك
کبیر رامسدان		شورای دولت رئیسی مرحوم
الکتریق ماکنه‌سی		حسن فهمی پاشا
نباتات وطبقات		« « « «
الارض اطلسی		« « « «
شیشه ایجنده استحضار		ویانه‌ده لتوار وفوستر نام آلات
اولنمش حشرات وحیوانات		حکیمیه و اشیای طبیعیه اعمال
مختلفه نمونه‌لرندن	٩	خانه‌سی دیوکتوری موسیو
قوطی درونده مجوهرات		هـ واج طرفندن
تقلیدی وعقیق نمونه‌لری	٣٨	« «
قوطی درونده کلیك		« «
نمونه‌سی حفظه مخصوص		« «
اسطوانه شیشه	٩٦	« «
مصباح النجاة	٥٠	نافعه محاسبه‌جیسی سعید بك
ممالك عثمانیه‌نك جغرافیا اطلسی و ممالك مختلفه		ارکان حربیهٔ عمومیه دائره‌سی ایستاتستیق شعبه‌سی مدیری احمد نوری پاشا حضرتلری
نك اسامیسی مبین جدول ایله آلتی عدد صنایعه عائد طابلو		
آلات نادرهٔ تلغرافیه دن		فرانسه دولت فخیمه‌سی تلغراف
قاسل ماکنه‌سی		نظارتی طرفندن

	عدد	
جسیم قاپلومبنه اسکاتی		حلب والیسی اسبق غالب پاشا
رهبر ختان		غربای مسلمین خسته خانه‌سی
		سرطبیبی دوقتور احمد پاشا
مارشال مولتکه تاریخی	١	ارکان حربیه بیکباشیلرندن عمر
خداوندکار سیاحتنامه‌سی	١	صبحی بك افندی
تقویم مسکوکات عثمانیه	١	غالب بك افندی
یکی ترتیب اسماء ترکیه	٢٧٤٠	باب عالی جوارنده مطبعه و کتابجی
		قزه‌بت افندی
شهادتنامه‌لرایچون	١٢٠٠	بویاجیان آغوب افندی
پارشمن کاغدی		
لسان کتابت	٢٠٠	الای بك‌زاده ناجی بك
مجلداجزاء شریفه	٣٠	دارالشفقه فرانسزجه معلملرندن
		حسین عاشر افندی
تاریخ عسکری عثمانی	١	میرلوا جواد پاشا
مع اطلس		
ریاض المختار مرات		صدر اسبق مؤسسیندن غازی
الادوار مع اطلس		احمد مختار پاشا حضرتلری
ایکی طاقم فطوغراف		نافعه نظارت جلیله‌سی طرق معابر
تیوریولاری وطرق		وشمندوفرقومیسری خیری بك
متنوعه مع اطلس		
الکتریق چانی		تلغراف نظارتی فابریقه‌سنده
وخرده‌بین		بکر افندی

تلفون		موسیو وردو
محرر صدا آلتی		تلغراف نظارتی فن قلمی مدیری
		ودارالشفقه الکتریق معلمی
		متوفی امیل لاقووان افندی
اوروپا بلبلی		بیطر قول اغاسی حقی بك
تلفون		سعادتلو عالی بك افندی
دکز منطاری		محاسبات عمومیه داٸره‌سی کتبه‌
		سندن خیرالدین بك
سونکر تمونه‌سی		جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه مؤسسلر-
-		ندن توفیق بك مرحوم
صندق بالغی اسکاتی		آتش محمودپاشا زاده علی بك
آلتی آیده برقوریلوردرت چرخ		مرحوم صفوت پاشا
وبرطوقاقلی غایت آتیقه کیرساعت		
طاش مینه‌لی آصمه‌ساعت		پرنسس عفتلو عصمتلو فاطمه
		خانم افندی حضرتلرینك زوج
		محترملری مرحوم محمودسری پاشا
لیطوغراف ماکنه‌سی	١	ایجیلی خانم افندی طرفندن
مکمل فطوغراف آلتی	١	» » »
اورمان اغاجلرینك		رسام شهیر تکه‌زاده سعید بك
مقطعی کوستر رقیمتدار		طرفندن هدیه اولنوب امثالی
پرقطعه قاتوغ		نادر بولنور
جام فانوسلی ومرمر		
ستونلی قونسول ساعتی		ساعتجی باشی سلیمان لذیذ افندی
		مرحوم

قیمتدار قاووق	استانبولك حضرت فاتح طرفندن فتحی متعاقب ایلك قاضی القضاة اولان (خضرچلبی) حضرتلرینك حال حیاتنده اکتسا ایتدکلری قاووق اولوب لذیذ اقدینك مخدومی ساعتجی باشی خورشید افندی طرفندن
اجزاء کیمیویه	باب عالیده ترکیه اجزاخانه‌سی صاحبی ژوزف الیاس افندی طرفندن الی سنه اوتوز اوچ لیرالق وبکی جامع جوارنده ارتاریان برادرلر طرفندن ایکی سنه اوتوز اوچ لیرالق
مذهب طغرای عثمانی	جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضاسندن اعیاندن وقمه نویس عبدالرحمن بك افندی حضرتلری طرفندن
خرده‌بین	دارالشفقه داخلیه مدیر سابق صادق بك افندی
قوری بل الکتریق لامبه‌سی الکتریق چنغراغی ارق الکتریق استوانیسی ومعدنیات نمونه‌سی تلفون	جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضاسندن هارون افندی



١٢٨٤ تاریخنده دارالشفقه‌نك مصارف انشائیه‌سنه ایکی بیك لیرا اعانهٔ حیتمندانه‌ده بولنان حدیو مصر مرحوم اسماعیل پاشا

پارچه	
اشیای تجاریه نمونه‌لری ٢٠٠	تعیین ماهیت اشیا درسی ایچون اولوب درسعادت پاکت کمرکی باش مأموری دارالشفقه معاملات رسومیه معلمی مرحوم باندرمه‌لی زاده جمال بك افندی
جلد	
طبقات الارض والمعادن ٢٥	موزه مدیری جمعیت تدریسیهٔ
تفسیر مواکب ١	اسلامیه اعضاسندن خلیل بك
جغرافیای کبیر ١	طرفندن
منجم باشی تقویمی ٣	» »

اجزای کیمیویه‌وآلات کیمیویه — [یوزلیرای عثمانیدن فضله قیمتی حائز]

مسکوکات عتیقه وآثار عتیقه نمونه‌لری		موزه مدیری مرحوم حمدی بك افندی
	شیشه	
غایت قیمتدار حیوانات قولکسیونی	۱۰۰	موزهٔ عثمانی مدیری خلیل بك افندینك دلالتیله دارالشفقه‌یی زیارت ایدن ویانه‌لی موسیو کار طرفندن
آنسقلوپدی		دارالشفقه مأذونلرندن علی‌بکر افندی طرفندن
	عدد	
عقائدالاسلام	۱۰۰	مجلس تدقیقات شرعیه اعضاسندن مرحوم ناطق افندی زاده آلای امینی طه افندی طرفندن
کوکلاروس	۹	دارالشفقه‌دن برنجیلکله نشأت ایدن ذواتدن ایاصوفیه‌لی حسنی افندی طرفندن
اسپنسرك دین‌واخلاق حقنده‌کی نظریه‌سی نام اثرلرندن ترجمه		باب عالی خارجیه استشاره‌اوطه‌سی مدیری محمد منیر بك طرفندن حاصلاتنك یوزده یکرمی بشی ترك ایدلمشدر

	عدد	
علم نباتات	۱۲۰	دارالفنون معلملرندن دوقتور اسعد شرف‌الدین بك
دارالشفقه دفتری		جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه ودار الشفقه اوقاف قومیسیونی اعضاسندن جمال افندی طرفندن نشر ایدیلان مکتبلره مخصوص دارالشفقه دفترینك هر تومروسنك حاصلات صافیه‌سندن یوزده یکرمی بشی میر مومی‌الیه دارالشفقه‌یه ترك ایلمشدر

جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضای محترمه‌سندن حسین کاظم بك افندی حکمت وکیمیا درسخانه‌سنه بشیوز لیرا قیمتنده آلات حکمیه وکیمیویه ایله تاریخ طبیعی خریطه‌لری اهدا ایده‌رك ابراز مروت بیورمشلردر .

	عدد	
قونه دائرفرانسزجه کتب متنوعه	۳۵۰	رسومات امانی ترجمه قلمی خلفاسندن مرحوم علاءالدین بك نامنه همشیره‌زاده‌لری باب عالی دیوان همایون دائره‌سی مدیری آصف بك طرفندن
مبادیٔ فن ماکنه		جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضا‌

سيتزر — سندن محمد عزت بك طرفندن حاصلاتی دارالشفقه‌یه ترك ایلدكلری بو اثرلریله بوسنه‌تدریس اولنان آثار مطبوعه‌لرندن ازومی قدری

عدد

موالید ١٠٠ — تلغراف پوسته وتلفون نظارتی
حیوانات ١٠٠ — لوازم و مبانی مدیری هیئت
نباتات ١٠٠ — اداره‌اعضاسندن حسین رمزی
حیوانات ٣٥ — بك افندی آثار مطبوعه‌لرندن
طبقات ٣٢٠ — اولان مذكور كتابلرندن ماعدا

مؤسسین جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه‌دن رضا پاشامرحومك اسماء ترکیه‌نام اثرلرینی عربی و فارسی وفرانسزجه لسانلرینه ترجمه وانس اللغات دیه توسیم و کافهٔ حاصلاتی دارالشفقه‌یه اهدا ایلیه‌رك ابراز مروت ایلشلردر .

صامسون ردیف قوماندانلغندن متقاعد جمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضاسندن میرالای شاکر بك آثار مطبوعه‌لرندن نمونهٔ جغرافیا نام کتابك کافهٔ حاصلاتی دارالشفقه‌یه ترك ایلیه‌رك ابرازمروت ایلشلردر

شهرمز معتبران تجارندن وجمعیت تدریسیهٔ اسلامیه اعضاسندن بخارالی عالم زاده حاجی عمراقندی طلبه ایجون بیانه طباقلریله ایی



١٢٨٤ تاریخنده دارالشفقه‌نك مصارف انشائیه‌سنه بیك لیرا اعانهٔ حمیتمندانه‌ده بولنان مالیه‌ناظری مرحوم مصطفی فاضل پاشا

جنسندن قرق ایکی چتال وقرق ایکی عدد قاشیق اهدا ایلدکلری کبی قیریلان و ضایع اولانلرینك یرینه هرسنه ازومی قدر مجاناً ویرمکی تعهدایدرك ابرازمروت ایلشلردر .

٣٢٤ سنه‌سنده‌دارالخلافه‌یی زیارت‌مقصدیله مملکتمزه کلش اولان چین اغنیای اسلامیه‌سندن حسین‌موسی‌بك‌افندی بالمناسبه دارالشفقه‌یی زیارت‌ایدرك دارمذکورك حکمت‌طبیعیه درسخانه‌سنده محفوظ بولنان

EK III: Darüşşafaka Müzesi Doğa Tarihi Koleksiyonundaki Mineral Örnekleri

- Katalog Numarası : 1
- Envanter Numarası : DDPE004
- Etiket Numarası : 257
- Tasnif : Farmokosiderit. Sarı kahve olan kısım Limonit.
- Mineral Grubu : Arsenat
- Koleksiyon İsmi : Pharmacosidérite
- Yer : Aschaffenburg, Nassau, [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 2
- Envanter Numarası : DDPE010
- Etiket Numarası : 195
- Tasnif : Jips
- Mineral grubu : Sülfat
- Koleksiyon İsmi : Gypse
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg Etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 3
- Envanter Numarası : DDPE011
- Etiket Numarası : 299
- Tasnif : Gümüş
- Mineral Grubu : Nabit Element
- Koleksiyon İsmi : Argent rouge
- Yer : Chili [Şili]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 4
- Envanter Numarası : DDPE012
- Etiket Numarası : 250
- Tasnif : Siderit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Sidérose
- Yer : Hartz [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var



- Katalog Numarası : 5
- Envanter Numarası : DDPE018
- Etiket Numarası : 111
- Tasnif : Lepidolit
- Mineral Grubu : Mikalı silikat
- Koleksiyon İsmi : Lépidolite
- Yer : Moravie [Moravya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 6
- Envanter Numarası : DDPE028
- Etiket Numarası : 262
- Tasnif : Psilomelan
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Psilomélane
- Yer : Romanèche, Mâcon yakınında [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 7
- Envanter Numarası : DDPE034
- Etiket Numarası : Yok.
- Tasnif : Aragonit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Aragonit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 8
- Envanter Numarası : DDPE036
- Etiket Numarası : 230
- Tasnif : Pirit
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Pyrite
- Yer : Norvège [Norveç]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 9
- Envanter Numarası : DDPE040
- Etiket Numarası : Yok.
- Tasnif : Pirit ve kuvars
- Mineral Grubu : Sülfür ve silikat
- Koleksiyon İsmi : Pyrite and quartz
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 10
- Envanter Numarası : DDPE050
- Etiket Numarası : 70
- Tasnif : Ortoz
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Orthose
- Yer : Norvège [Norveç]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 11
- Envanter Numarası : DDPE051
- Etiket Numarası : 79
- Tasnif : Albit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Albite avec quartz etc.
- Yer : Belgique [Belçika]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 12
- Envanter Numarası : DDPE052
- Etiket Numarası : 112
- Tasnif : Şabazit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Chabasie sur phonolite
- Yer : Rubendorfel, Bohême [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 13
- Envanter Numarası : DDPE053
- Etiket Numarası : 119
- Tasnif : Harmotom
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Harmotome
- Yer : Andreasberg, Hartz [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 14
- Envanter Numarası : DDPE055
- Etiket Numarası : 232
- Tasnif : Manganit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Magnetkiiz [Magnetkies]
- Yer : Bodenmais, Bavière [Bavyera, Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 15
- Envanter Numarası : DDPE056
- Etiket Numarası : 243
- Tasnif : Hematit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Aucre rouge [Ocre rouge]
- Yer : Auxerre [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 16
- Envanter Numarası : DDPE057
- Etiket Numarası : 261
- Tasnif : Aserdez
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Acerdèse
- Yer : Ilfeld, Hartz [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 17
- Envanter Numarası : DDPD016
- Etiket Numarası : 43
- Tasnif : Aktinolit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Actinote
- Yer : Zillerthal, Tyrol [Ziller Vadisi, Tirol, Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 18
- Envanter Numarası : DDPD022
- Etiket Numarası : 150
- Tasnif : Sarı Zırnık
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Orpiment
- Yer : Natolie [Anadolu]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 19
- Envanter Numarası : DDPD030
- Etiket Numarası : 56
- Tasnif : Vollastonit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Wollastonite et Calcaire
- Yer : Hongrie [Macaristan]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 20
- Envanter Numarası : DDPC001
- Etiket Numarası : 186
- Tasnif : Aragonit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Aragonite
- Yer : Landes [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 21
- Envanter Numarası : DDPC002
- Etiket Numarası : 162
- Tasnif : Barit
- Mineral Grubu : Sülfat
- Koleksiyon İsmi : Barytine
- Yer : Hartz [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 22
- Envanter Numarası : DDPC012
- Etiket Numarası : 221
- Tasnif : Vavellite
- Mineral Grubu : Fosfat
- Koleksiyon İsmi : Wavellite
- Yer : Nassau [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 23
- Envanter Numarası : DDPC014
- Etiket Numarası : 54
- Tasnif : Piroksen
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Bronzite
- Yer : Bavière [Bavyera, Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 24
- Envanter Numarası : DDPC023
- Etiket Numarası : 21
- Tasnif : Jasp
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Jaspe
- Yer : Haute-Vienne [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 25
- Envanter Numarası : DDPB004
- Etiket Numarası : 235
- Tasnif : Hematit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Hématite
- Yer : Ile d’Elbe [Elba Adası, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 26
- Envanter Numarası : DDPB007
- Etiket Numarası : 45
- Tasnif : Aktinot
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Actinote-Asbest
- Yer : Oural [Ural, Rusya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 27
- Envanter Numarası : DDPB012
- Etiket Numarası : 296
- Tasnif : Azurit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Azurite
- Yer : Rhin [Ren nehri bölgesi]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 28
- Envanter Numarası : DDPB014
- Etiket Numarası : 199
- Tasnif : Kumtaşı
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Grès bigarré
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 29
- Envanter Numarası : DDPB018
- Etiket Numarası : 224
- Tasnif : Kriyolit
- Mineral Grubu : Haloid
- Koleksiyon İsmi : Criyolite
- Yer : Groenland [Grönland]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 30
- Envanter Numarası : DDPB025
- Etiket Numarası : 77
- Tasnif : Albit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Albite (Péricline)
- Yer : Tyrol [Tirol, Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
-



- Katalog Numarası : 31
- Envanter Numarası : DDPB029
- Etiket Numarası : 229
- Tasnif : Pirit
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Pyrite
- Yer : Pyrénées [Pireneler, Fransa/İspanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 32
- Envanter Numarası : DDPB033
- Etiket Numarası : Yok.
- Tasnif : Jasper
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Jasper
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 33
- Envanter Numarası : DDPB037
- Etiket Numarası : 201
- Tasnif : Jips
- Mineral Grubu : Sülfat
- Koleksiyon İsmi : Gypse
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Türkçe el yazısı etiketi var.



- Katalog Numarası : 34
- Envanter Numarası : DDPB041
- Etiket Numarası : 49
- Tasnif : Diyopsid
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Diopside
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 35
- Envanter Numarası : DDPF001
- Etiket Numarası : 124
- Tasnif : Otrelit, Biyotit Şist
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Ottrélite
- Yer : Ottré [Belçika]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 36
- Envanter Numarası : DDPF005
- Etiket Numarası : 120
- Tasnif : Stilbit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Stilbite
- Yer : Neile [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 37
- Envanter Numarası : DDPF007
- Etiket Numarası : 239
- Tasnif : Olijist
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Oligiste
- Yer : Auvergne [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 38
- Envanter Numarası : DDPF012
- Etiket Numarası : 89
- Tasnif : Meyonit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Méionite avec grenat, calcaire
- Yer : Vésuve [Vezüv, Sicilya, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 39
- Envanter Numarası : DDPF017
- Etiket Numarası : 286
- Tasnif : Bizmut
- Mineral Grubu : Nabit element
- Koleksiyon İsmi : Bismuth
- Yer : Sarre [19. yüzyılda Fransa'da, bugün Almanya'da: Saar]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 40
- Envanter Numarası : DDPF018
- Etiket Numarası : 269
- Tasnif : Blend / Mikaşist / Üstü Galen Kurşun
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Blende
- Yer : Toscane [Toskana, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 41
- Envanter Numarası : DDPF019
- Etiket Numarası : 106
- Tasnif : İlveit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Ilvaite
- Yer : Ile d’Elbe [Elba Adası, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 42
- Envanter Numarası : DDPF035
- Etiket Numarası : 238
- Tasnif : Olijist
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Oligiste
- Yer : Ile d’Elbe [Elba Adası, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 43
- Envanter Numarası : DDPF038
- Etiket Numarası : 248
- Tasnif : Limonit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Ocre Jaune
- Yer : Auxerre [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 44
- Envanter Numarası : DDPA003
- Etiket Numarası : 65
- Tasnif : Petalit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Pétalite
- Yer : Utö, Suède [İsveç]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 45
- Envanter Numarası : DDPA010
- Etiket Numarası : 268
- Tasnif : Nikelin
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Nickéline
- Yer : Sarre [19. yüzyılda Fransa'da, bugün Almanya'da: Saar]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



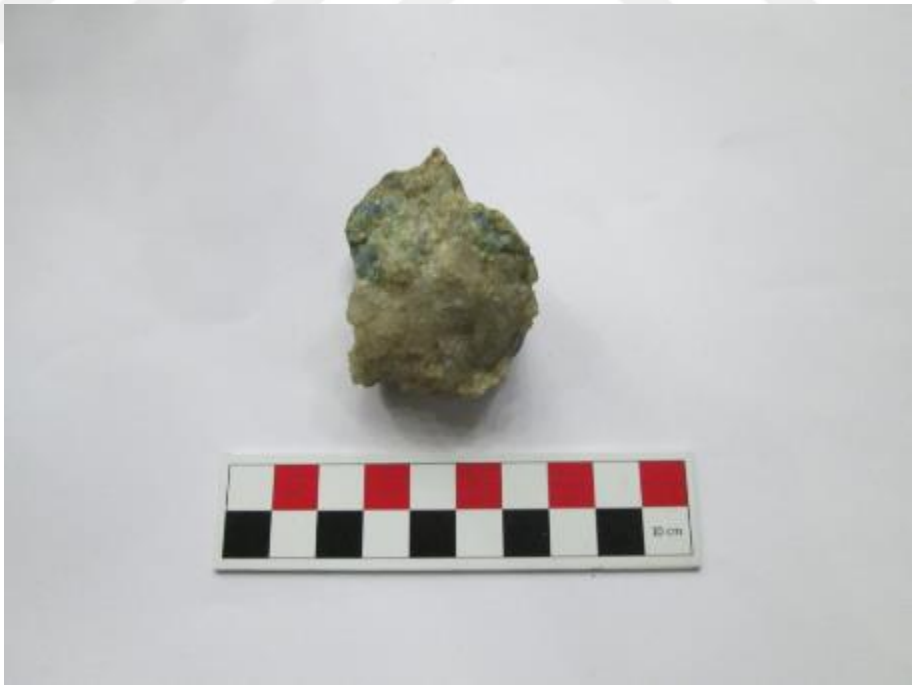
- Katalog Numarası : 46
- Envanter Numarası : DDPA017
- Etiket Numarası : 283
- Tasnif : Selenit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Cruz
- Yer : Cumberland [İngiltere]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 47
- Envanter Numarası : DDPA019
- Etiket Numarası : 155
- Tasnif : Bor Minerali
- Mineral Grubu : Bor
- Koleksiyon İsmi : Borax
- Yer : Indes [Hindistan]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 48
- Envanter Numarası : DDPA020
- Etiket Numarası : 223
- Tasnif : Karbonat minerali
- Mineral Grubu : Fosfor
- Koleksiyon İsmi : Klaprotine
- Yer : Zermatt, Valais [İsviçre]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 49
- Envanter Numarası : DDPA024
- Etiket Numarası : 213
- Tasnif : Jiyobertit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Giobertite
- Yer : Silésie [Silezya bölgesi, Polonya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 50
- Envanter Numarası : DDPA027
- Etiket Numarası : 32
- Tasnif : Disten
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Disthène
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 51
- Envanter Numarası : DDPA044
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Galen
- Mineral Grubu : Sülfür
- Koleksiyon İsmi : Galen
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 52
- Envanter Numarası : DM06
- Etiket Numarası : 148
- Tasnif : Kükürt
- Mineral Grubu : Nabit Element
- Koleksiyon İsmi : Soufre
- Yer : Sicile [Sicilya, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 53
- Envanter Numarası : DM07
- Etiket Numarası : 161
- Tasnif : Kalsit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Calcite
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 54
- Envanter Numarası : DM13
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Chrysocolla
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Chrysocolla
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 55
- Envanter Numarası : DM15
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Serpentin
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Serpentine
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 56
- Envanter Numarası : DM19
- Etiket Numarası : 151
- Tasnif : Réalgar
- Mineral Grubu : Arsenat
- Koleksiyon İsmi : Réalgar
- Yer : Hongrie [Macaristan]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 57
- Envanter Numarası : DM21
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Malakit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Malachite
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 58
- Envanter Numarası : DM22
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Malakit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Malachite
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 59
- Envanter Numarası : DM25
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Aragonit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Aragonite
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 60
- Envanter Numarası : DM29
- Etiket Numarası : 87
- Tasnif : Nefelin
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Néphline avec sanidine
- Yer : Vésuve [Vezüv, Sicilya, İtalya]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 61
- Envanter Numarası : DM30
- Etiket Numarası : 82
- Tasnif : Anortit
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Anorthite
- Yer : Vésuve [Vezüv, Sicilya, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 62
- Envanter Numarası : DM34
- Etiket Numarası : 115
- Tasnif : Analsim
- Mineral Grubu : Silikat
- Koleksiyon İsmi : Analcime
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 63
- Envanter Numarası : DM38
- Etiket Numarası : 164
- Tasnif : Stronsiyanit
- Mineral Grubu : Karbonat
- Koleksiyon İsmi : Strontianite
- Yer : Norvège [Norveç]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog Numarası : 64
- Envanter Numarası : DM46
- Etiket Numarası : Yok
- Tasnif : Manyetit
- Mineral Grubu : Oksit
- Koleksiyon İsmi : Magnetite
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 65
- Envanter Numarası : DM47
- Etiket Numarası : Yok.
- Tasnif : Florit
- Mineral Grubu : Haloid
- Koleksiyon İsmi : Fluorine
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog Numarası : 66
- Envanter Numarası : DM52
- Etiket Numarası : Yok.
- Tasnif : Bor minerali (Üleksit)
- Mineral Grubu : Bor grubu
- Koleksiyon İsmi : Borax
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



EK IV: Darüşşafaka Müzesi Doğa Tarihi Koleksiyonundaki Kaya Örnekleri

- Katalog numarası : 1
- Envanter numarası : DDPE014
- Etiket numarası : 122
- Tasnif : Klinoklor/ Klorit şist.
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Chlinochlore
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 2
- Envanter numarası : DDPE016
- Etiket numarası : 378
- Tasnif : Diyoritli Porfir
- Kaya İsmi : Volkanik Kaya
- Koleksiyon İsmi : Porphyre dioritique
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 3
- Envanter numarası : DDPE042
- Etiket numarası : Yok.
- Tasnif : Trakit
- Kaya İsmi : Volkanik Kaya
- Koleksiyon İsmi : Trakit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 4
- Envanter numarası : DDPE043
- Etiket numarası : 314
- Tasnif : Kloritli Şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Schiste chloritique
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 5
- Envanter numarası : DDPE058
- Etiket numarası : 310
- Tasnif : Mikaşist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Micaschiste
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 6
- Envanter numarası : DDPE060
- Etiket numarası : 407
- Tasnif : Bazalt
- Kaya İsmi : Volkanik kaya
- Koleksiyon İsmi : Basaltite
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 7
- Envanter numarası : DDPD013
- Etiket numarası : 149
- Tasnif : Kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Lias grès'si
- Yer : Bavyera [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 8
- Envanter numarası : DDPD015
- Etiket numarası : 317
- Tasnif : Mermer
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Calcaire Cristallin
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 9
- Envanter numarası : DDPC018
- Etiket numarası : 52
- Tasnif : Gabro
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Diallage
- Yer : Nassau [Almanya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 10
- Envanter numarası : DDPC020
- Etiket numarası : 325
- Tasnif : Kuvarslı şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Schiste quarzeux
- Yer : Freiberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 11
- Envanter numarası : DDPC021
- Etiket numarası : Yok
- Tasnif : Perlit
- Kaya İsmi : Volkanik
- Koleksiyon İsmi : Perlit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 12
- Envanter numarası : DDPB002
- Etiket numarası : 73
- Tasnif : Çakıltaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Grès du quader
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 13
- Envanter numarası : DDPB009
- Etiket numarası : 1
- Tasnif : Kireç taşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 14
- Envanter numarası : DDPB010
- Etiket numarası : 324
- Tasnif : Kuvarsit
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Quarz
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 15
- Envanter numarası : DDPB015
- Etiket numarası : 64
- Tasnif : Glokonit
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Glauconite
- Yer : Calvados [Fransa]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 16
- Envanter numarası : DDPB019
- Etiket numarası : 215
- Tasnif : Bakırlı kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Grès ouvrier
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 17
- Envanter numarası : DDPB031
- Etiket numarası : 31
- Tasnif : Kil
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Argile
- Yer : Bohemya [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 18
- Envanter numarası : DDPB038
- Etiket numarası : 1319
- Tasnif : Balık fosilli kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Balık fosilli kumtaşı
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Türkçe el yazısı etiketi var.



- Katalog numarası : 19
- Envanter numarası : DDPB039
- Etiket numarası : 1309
- Tasnif : İri taneli kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : İri taneli kumtaşı
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Türkçe el yazısı etiketi var.



- Katalog numarası : 20
- Envanter numarası : DDPF002
- Etiket numarası : 371
- Tasnif : Variyolit
- Kaya İsmi : Volkanik kaya
- Koleksiyon İsmi : Variolithe
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 21
- Envanter numarası : DDPF015
- Etiket numarası : 2
- Tasnif : Turba
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Turbe [Turpe]
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 22
- Envanter numarası : DDPF022
- Etiket numarası : 216
- Tasnif : Kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Çakıltaşı, Alt Permien Gre'si
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 23
- Envanter numarası : DDPF024
- Etiket numarası : 406
- Tasnif : Melafir
- Kaya İsmi : Volkanik kaya
- Koleksiyon İsmi : Melaphyre amygdaloïde
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 24
- Envanter numarası : DDPF033
- Etiket numarası : 349
- Tasnif : Porfirli Siyenit
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Siénite porphyrique
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 25
- Envanter numarası : DDPF040
- Etiket numarası : 307
- Tasnif : Biyotitli şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Schiste outils lithique
- Yer : Belgique [Belçika]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 26
- Envanter numarası : DDPF041
- Etiket numarası : 393
- Tasnif : Granit
- Kaya İsmi : Plütonik kaya
- Koleksiyon İsmi : Dolorite
- Yer : Bohemya [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 27
- Envanter numarası : DDPA006
- Etiket numarası : 153
- Tasnif : Kaya Tuzu
- Kaya İsmi : Haloid
- Koleksiyon İsmi : Sel gemme
- Yer : Mestre [Venedik, İtalya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 28
- Envanter numarası : DDPA011
- Etiket numarası : 376
- Tasnif : Diyorit
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Diorite
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 29
- Envanter numarası : DDPA026
- Etiket numarası : 152
- Tasnif : Şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Lies schiefer
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 30
- Envanter numarası : DDPA031
- Etiket numarası : Yok.
- Tasnif : Migmatit
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Migmatit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok



- Katalog numarası : 31
- Envanter numarası : DDPA033
- Etiket numarası : 392
- Tasnif : Andezit
- Kaya İsmi : Volkanik kaya
- Koleksiyon İsmi : Andezit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 32
- Envanter numarası : DMG002
- Etiket numarası : 362
- Tasnif : Granitli porfir
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Porphyre granitique
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 33
- Envanter numarası : DMG007
- Etiket numarası : 351
- Tasnif : Graysen
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Greisen
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 34
- Envanter numarası : DMG009
- Etiket numarası : 374
- Tasnif : Diyorit
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Diorite
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 35
- Envanter numarası : DMG011
- Etiket numarası : 387
- Tasnif : Biyotit şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Schiste
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi var.



- Katalog numarası : 36
- Envanter numarası : DMG014
- Etiket numarası : 373
- Tasnif : Diyorit
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Diorite
- Yer : Freiberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 37
- Envanter numarası : DMK002
- Etiket numarası : 308
- Tasnif : Arjiloşist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Argiloschiste
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 38
- Envanter numarası : DMK003
- Etiket numarası : 228
- Tasnif : Mikalı Kumtaşı
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Kohl sandstein
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 39
- Envanter numarası : DMK005
- Etiket numarası : 315
- Tasnif : Talklı şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Schiste talqueux
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 40
- Envanter numarası : DMK006
- Etiket numarası : 110
- Tasnif : Mika
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Mica
- Yer : Tyrol [Avusturya]
- Etiket Durumu : Félix Pisani etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 41
- Envanter numarası : DMK012
- Etiket numarası : 331
- Tasnif : Gnays (Gözlü)
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Gneiss oculaire
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 42
- Envanter numarası : DMK013
- Etiket numarası : 85
- Tasnif : Kordiyeritli mikaşist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Cordiérite fahlunite
- Yer : Fahlun, Suède [İsveç]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiket var.



- Katalog numarası : 43
- Envanter numarası : DMK014
- Etiket numarası : 302
- Tasnif : Fillat
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Fillat
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 44
- Envanter numarası : DMK015
- Etiket numarası : 304
- Tasnif : Sleyt
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Sleyt
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 45
- Envanter numarası : DMK019
- Etiket numarası : Yok.
- Tasnif : Talklı şist
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Talklı şist
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 46
- Envanter numarası : DMK020
- Etiket numarası : Yok
- Tasnif : Silisleşmiş ağaç
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Silisleşmiş ağaç
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 47
- Envanter numarası : DMK021
- Etiket numarası : Yok
- Tasnif : Organik çökel / Antrasit
- Kaya İsmi : Başkalaşım
- Koleksiyon İsmi : Organik çökel / Antrasit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.



- Katalog numarası : 48
- Envanter numarası : DVK001
- Etiket numarası : 370
- Tasnif : Gabro
- Kaya İsmi : Plütonik
- Koleksiyon İsmi : Euphatide
- Yer : Silezya [Polonya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 49
- Envanter numarası : DVK002
- Etiket numarası : 399
- Tasnif : Bazalt
- Kaya İsmi : Volkanik
- Koleksiyon İsmi : Basalt avec olivine
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi var.



- Katalog numarası : 50
- Envanter numarası : DVK005
- Etiket numarası : 355
- Tasnif : Kuvarslı porfir
- Kaya İsmi : Volkanik
- Koleksiyon İsmi : Porphyre quarzeux
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 51
- Envanter numarası : DVK014
- Etiket numarası : Yok
- Tasnif : Riyolit
- Kaya İsmi : Volkanik
- Koleksiyon İsmi : Riyolit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.

9



- Katalog numarası : 52
- Envanter numarası : DSK001
- Etiket numarası : 91
- Tasnif : Jura kireç taşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire du Jura
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 53
- Envanter numarası : DSK002
- Etiket numarası : 243
- Tasnif : Maden kömürü
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Houille picéiforme
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 54
- Envanter numarası : DSK003
- Etiket numarası : 11
- Tasnif : Fosilli kireç taşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 55
- Envanter numarası : DSK007
- Etiket numarası : 84
- Tasnif : Serpula'lı kireç taşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire à serpula
- Yer : Hannover [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 56
- Envanter numarası : DSK008
- Etiket numarası : 212
- Tasnif : Perm kireç taşı ile bakır sülfür
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire permien avec sulfure
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 57
- Envanter numarası : DSK009
- Etiket numarası : 229
- Tasnif : Maden kömürlü kumtaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Grès houilles
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 58
- Envanter numarası : DSK018
- Etiket numarası : 227
- Tasnif : Konglomera çakıltaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Conglomérat
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 59
- Envanter numarası : DSK020
- Etiket numarası : 55
- Tasnif : Kireç Taşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Calcaire
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 60
- Envanter numarası : DSK021
- Etiket numarası : 320
- Tasnif : Dolomit
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Dolomite
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.



- Katalog numarası : 61
- Envanter numarası : DSK039
- Etiket numarası : 185
- Tasnif : Molüsklü kiltaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Molüsklü kiltaşı
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok



- Katalog numarası : 62
- Envanter numarası : DSK048
- Etiket numarası : Yok
- Tasnif : Kiltaşı
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Kiltaşı
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok



- Katalog numarası : 63
- Envanter numarası : DSK049
- Etiket numarası : 1341
- Tasnif : Fosilli şist
- Kaya İsmi : Sedimanter
- Koleksiyon İsmi : Fosilli şist
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Türkçe el yazısı etiketi var.



EK V: Darüşşafaka Müzesi Doğa Tarihi Koleksiyonundaki Fosil Örnekleri

- Katalog Numarası : 1
- Envanter Numarası : DDPE019
- Etiket Numarası : 8
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Gastropoda / Helicoidea
- Tasnif : Helix'li kumtaşı
- Koleksiyon İsmi : Quarz avec hélix
- Yer : Bohemya [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Senozoyik



- Katalog Numarası : 2
- Envanter Numarası : DDPE025
- Etiket Numarası : 166
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda /Ammonitida
- Tasnif : Ammonitli şeyl
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites ballensis*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Lias



- Katalog Numarası : 3
- Envanter Numarası : DDPD003
- Etiket Numarası : 117
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda /Ammonitida
- Tasnif : Ammonit
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites macrocephalus*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 4
- Envanter Numarası : DDPD004
- Etiket Numarası : 231
- Şube / Sınıf / Takım : Lycophytes / Lycopodiopsida / Lepidodendrades
- Tasnif : Sigilaria / Ağaç gövdesi fosili
- Koleksiyon İsmi : *Sigillaria tesselata*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası : 5
- Envanter Numarası : DDPD007
- Etiket Numarası : 100
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Ostreida
- Tasnif : *Gryphaea dilatata*
- Koleksiyon İsmi : *Gryphaea dilatata*
- Yer : Fransa
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 6
- Envanter Numarası : DDPD009
- Etiket Numarası : 295
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobita / Proetida
- Tasnif : Trilobit
- Koleksiyon İsmi : *Arethusina konincki*
- Yer : Prag [Çekya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Silüriyen



- Katalog Numarası : 7
- Envanter Numarası : DDPD018
- Etiket Numarası : 138
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia /Anomalodesmata
- Tasnif : *Philodromidae ambigua*
- Koleksiyon İsmi : *Philodromidae ambigua*
- Yer : Polonya
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 8
- Envanter Numarası : DDPD020
- Etiket Numarası : 294
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobita / Proetida
- Tasnif : Trilobit
- Koleksiyon İsmi : *Trinucleus ornatus*
- Yer : Prag [Çekya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Ordovisyen



- Katalog Numarası : 9
- Envanter Numarası : DDPD025
- Etiket Numarası : 126
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda /Ammonitida
- Tasnif : Ammonit
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites hecticus*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 10
- Envanter Numarası : DDPC006
- Etiket Numarası : 289
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda /Goniatitida
- Tasnif : Gönyatit
- Koleksiyon İsmi : *Goniatites subnautilinus*
- Yer : Nassau [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Devoniyen



- Katalog Numarası : 11
- Envanter Numarası : DDPC009
- Etiket Numarası : 75
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia /Pteriida
- Tasnif : *Inoceramus mytoloides*
- Koleksiyon İsmi : *Inoceramus mytoloides*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 12
- Envanter Numarası : DDPC022
- Etiket Numarası : 85
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda / Rhynchonellata / Terebratulida
- Tasnif : *Terebratula depressa*
- Koleksiyon İsmi : *Terebratula depressa*
- Yer : Braunschweig [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Geç Kretase



- Katalog Numarası : 13
- Envanter Numarası : DDPC029
- Etiket Numarası : 890
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda /Belemnites
- Tasnif : *Belemnites*
- Koleksiyon İsmi : *Belemnites*
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Mesozoyik



- Katalog Numarası : 14
- Envanter Numarası : DDPC030
- Etiket Numarası : 79
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Pteriide
- Tasnif : Rudist fosili
- Koleksiyon İsmi : *Pinna decussata*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 15
- Envanter Numarası : DDPB006
- Etiket Numarası : 80
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Hippuritida
- Tasnif : *Hippurites saxoniae*
- Koleksiyon İsmi : *Hippurites saxoniae*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 16
- Envanter Numarası : DDPB016
- Etiket Numarası : 16
- Şube / Sınıf / Takım : Echinodermata / Echinoidea / Spatangoida
- Tasnif : Echinodermata
- Koleksiyon İsmi : *Spatangus hoffmani*
- Yer : Bünde, Westphalie [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Eosen – Miyosen



- Katalog Numarası : 17
- Envanter Numarası : DDPB017
- Etiket Numarası : 67
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Venerida
- Tasnif : *Opis bicornis*
- Koleksiyon İsmi : *Opis bicornis*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 18
- Envanter Numarası : DDPB020
- Etiket Numarası : 77
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Pectenida
- Tasnif : *Pecten acquicostatus*
- Koleksiyon İsmi : *Pecten acquicostatus*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 19
- Envanter Numarası : DDPB022
- Etiket Numarası : 53
- Şube / Sınıf / Takım : Cnidaria / Anthozoa / Scleractinia
- Tasnif : *Turbinolia excavata*
- Koleksiyon İsmi : *Turbinolia excavata*
- Yer : Prusya
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 20
- Envanter Numarası : DDPB027
- Etiket Numarası : 232
- Şube / Sınıf / Takım : Tracheophytes / Lycopodiopsida / Lepidodendrales
- Tasnif : Sigillaria brongniarti
- Koleksiyon İsmi : *Sigillaria brongniarti*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası : 21
- Envanter Numarası : DDPB030
- Etiket Numarası : 241
- Şube / Sınıf / Takım : Tracheophytes / Polypodiopsida / Equisetales
- Tasnif : Trilobit
- Koleksiyon İsmi : *Annularia sphenophylloides*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası : 22
- Envanter Numarası : DDPB046
- Etiket Numarası : 19
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Pectenidae
- Tasnif : Bivalvia
- Koleksiyon İsmi : *Pectunculus pulvinatus*
- Yer : Anvers [Fransa]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberge etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Eosen – Oligosen



- Katalog Numarası : 23
- Envanter Numarası : DDPF014
- Etiket Numarası : 163
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda / Ammonitida
- Tasnif : Ammonit
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites radians*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 24
- Envanter Numarası : DDPF025
- Etiket Numarası : 17
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda / Rhynchonellata / Terebratulida
- Tasnif : Brakiyapod
- Koleksiyon İsmi : *Terebratula grandis*
- Yer : Bünde, Westphalie [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Eosen – Oligosen



- Katalog Numarası : 25
- Envanter Numarası : DDPF037
- Etiket Numarası : 157
- Şube / Sınıf / Takım :
- Tasnif : Lias şisti / Fosil yaprak
- Koleksiyon İsmi : Schiste du Lias
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 26
- Envanter Numarası : DDPA001
- Etiket Numarası : 279
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobite / Phacopida
- Tasnif : Trilobit kafası
- Koleksiyon İsmi : *Calymene latifrons*
- Yer : Eifel [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Geç Ordovisyen – Geç Devoniyen



- Katalog Numarası : 27
- Envanter Numarası : DDPA002
- Etiket Numarası : 81
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Gastropoda / Turritellidae
- Tasnif : Gastropoda
- Koleksiyon İsmi : *Turritella granulata*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 28
- Envanter Numarası : DDPA005
- Etiket Numarası : 297
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobite / Harpetida
- Tasnif : Trilobit
- Koleksiyon İsmi : *Harpes venulosus*
- Yer : Prag [Çekya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Devoniyen



- Katalog Numarası : 29
- Envanter Numarası : DDPA007
- Etiket Numarası : 69
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Ostredia
- Tasnif : Ostrea
- Koleksiyon İsmi : *Ostrea carinata*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 30
- Envanter Numarası : DDPA008
- Etiket Numarası : 74
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Ostredia
- Tasnif : *Rhynchostreon suborbiculatum*
- Koleksiyon İsmi : *Exogyra columba*
- Yer : Bohemya [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 31
- Envanter Numarası : DDPA014
- Etiket Numarası : 14
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Venerida
- Tasnif : Bivalvia
- Koleksiyon İsmi : *Lyprina islandica*
- Yer : Bünde, Westphalie [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Oligosen – Günümüz



- Katalog Numarası : 32
- Envanter Numarası : DDPA016
- Etiket Numarası : 61
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda / Nautilida
- Tasnif : Cephalopoda
- Koleksiyon İsmi : *Nautilus laevigatus*
- Yer : Galiçya [Polonya ve Ukrayna]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 33
- Envanter Numarası : DDPA022
- Etiket Numarası : 62
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Pteriida
- Tasnif : Mytiloides
- Koleksiyon İsmi : *Inoceramus striatus*
- Yer : Dresden [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 34
- Envanter Numarası : DDPA030
- Etiket Numarası : 51
- Şube / Sınıf / Takım : Echinodermata / Crinoidea / Pinnata
- Tasnif : *Bourgueticrinus ellipticus*
- Koleksiyon İsmi : *Apiocrinites ellipticus*
- Yer : Prusya
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 35
- Envanter Numarası : DDPA034
- Etiket Numarası : 290
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobita / Phacopodia
- Tasnif : Trilobit
- Koleksiyon İsmi : *Dalmanites hausmanni*
- Yer : Prag [Çekya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Devoniyen



- Katalog Numarası : 36
- Envanter Numarası : DF04
- Etiket Numarası : 235
- Şube / Sınıf / Takım : Embryophyta / Polypodiidae / Marattiaceae
- Tasnif : Karbonifer eğrelti otları
- Koleksiyon İsmi : *Pterophyta pecopteris Sp.*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Geç Devoniyen – Erken Permiyen



- Katalog Numarası : 37
- Envanter Numarası : DF07
- Etiket Numarası : 270
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda/ Rhynchonellata / Spriferida
- Tasnif : Karbonifer eğrelti otları
- Koleksiyon İsmi : Spriferina
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Silüriyen – Jura



- Katalog Numarası : 38
- Envanter Numarası : DF17
- Etiket Numarası : 265
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Gastropoda / Euomphalus
- Tasnif : İç Kalıp
- Koleksiyon İsmi : *Euomphalus radiatus*
- Yer : Eifel [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Silüriyen – Permiyen



- Katalog Numarası : 39
- Envanter Numarası : DF23
- Etiket Numarası : Yok.
- Şube / Sınıf / Takım : Euglenozoa / Kinetoplastida / Trypanosomatida
- Tasnif : Gastropoda
- Koleksiyon İsmi : *Conus Sp.-cerithiidoe*
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Kretase-Tersiyer



- Katalog Numarası : 40
- Envanter Numarası : DF26
- Etiket Numarası : 124
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda/ Ammonitida
- Tasnif : Ammonit
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites murchisonae*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 41
- Envanter Numarası : DF29
- Etiket Numarası : Yok.
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda / Rhynchonellata / Orthida
- Tasnif : *Dalmanella*
- Koleksiyon İsmi : *Dalmanella*
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Ordovisyen – Süliriyen



- Katalog Numarası : 42
- Envanter Numarası : DF34
- Etiket Numarası : Yok.
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Gastropoda / Cerithiidae
- Tasnif : Gastropoda
- Koleksiyon İsmi : *Cerithium*
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Tersiyer – Günümüz



- Katalog Numarası : 43
- Envanter Numarası : DF37
- Etiket Numarası : Yok.
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobita / Phacopodia
- Tasnif : İz fosil
- Koleksiyon İsmi : Trilobit
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Paleozoyik



- Katalog Numarası : 44
- Envanter Numarası : DF40
- Etiket Numarası : 259
- Şube / Sınıf / Takım : Cnidaria / Anthozoa / Stauriida
- Tasnif : *Cythophyllum ceratites*
- Koleksiyon İsmi : *Streptelasma duncani*
- Yer : Bensberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Ordovisyen



- Katalog Numarası : 45
- Envanter Numarası : DF42
- Etiket Numarası : 99
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda / Ammonitida
- Tasnif : Ammonit
- Koleksiyon İsmi : *Ammonites complanatus*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura



- Katalog Numarası : 46
- Envanter Numarası : DF46
- Etiket Numarası : 271
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda / Rhynchonellata /Atrypida
- Tasnif : Athrypa
- Koleksiyon İsmi : *Terebratula prisca*
- Yer : Eifel [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Devoniyen



- Katalog Numarası : 47
- Envanter Numarası : DF47
- Etiket Numarası : 189
- Şube / Sınıf / Takım : Brachiopoda / Rhynchonellata / Terebratulida
- Tasnif : Terebratula
- Koleksiyon İsmi : *Muschel dolomis*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi var.
- Yaş : Devoniyen – Günümüz



- Katalog Numarası : 48
- Envanter Numarası : DF48
- Etiket Numarası : 178
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Cephalopoda / Belemnites
- Tasnif : Belemnites
- Koleksiyon İsmi : *Belemnites aquarius*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Jura – Kratase



- Katalog Numarası : 49
- Envanter Numarası : DF51
- Etiket Numarası : 101
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalvia / Ostreida
- Tasnif : *Ostrea*
- Koleksiyon İsmi : *Ostrea*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi var.
- Yaş : Jura – Günümüz



- Katalog Numarası : 50
- Envanter Numarası : DF52
- Etiket Numarası : 292
- Şube / Sınıf / Takım : Arthropod / Trilobite / Phacopida
- Tasnif : *Phacops foecundus*
- Koleksiyon İsmi : *Calymene latifrons*
- Yer : Prag [Çekya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Geç Ordovisyen – Geç Devoniyen



- Katalog Numarası : 51
- Envanter Numarası : DF53
- Etiket Numarası : Yok
- Şube / Sınıf / Takım : Mollusca / Bivalivia / Ostreida
- Tasnif : *Ostrea*
- Koleksiyon İsmi : *Ostrea*
- Yer : Bilinmiyor.
- Etiket Durumu : Yok.
- Yaş : Jura – Günümüz



- Katalog Numarası : 52
- Envanter Numarası : DF58
- Etiket Numarası : 237
- Şube / Sınıf / Takım : Bryozoa / Equisetidae / Marattiaceae
- Tasnif : *Cyatheites dentatus*
- Koleksiyon İsmi : *Cyatheites dentatus*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası : 53
- Envanter Numarası : DF61
- Etiket Numarası : 234
- Şube / Sınıf / Takım : Embryophyta / Polypodiidae / Marattiaceae
- Tasnif : Pterophyta / Eğrelti Otu
- Koleksiyon İsmi : *Pteris aquilina*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası :54
- Envanter Numarası : DF65
- Etiket Numarası : 246
- Şube / Sınıf / Takım : Embryophyta / Polypodiidae / Marattiaceae
- Tasnif : Pterophyta / Eğrelti Otu
- Koleksiyon İsmi : *Sagenaria dichotoma*
- Yer : Saxe [Saksonya, Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Karbonifer



- Katalog Numarası : 55
- Envanter Numarası : DF67
- Etiket Numarası : 93
- Şube / Sınıf / Takım : Cnidaria/ Anthozoa / Scleractinia
- Tasnif : *Thecosmilia densa*
- Koleksiyon İsmi : *Lithodendron trichotomum*
- Yer : Württemberg [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Kretase



- Katalog Numarası : 56
- Envanter Numarası : DF71
- Etiket Numarası : 213
- Şube / Sınıf / Takım : Chordata / Actinopterygii / Palaeonisciformes
- Tasnif : *Palaeoniscum*
- Koleksiyon İsmi : *Paleoniscus freieslebeni*
- Yer : Thüringen [Almanya]
- Etiket Durumu : Königlich-Sächsische bergakademische Mineralien-Niederlage zu Freiberg etiketi ve Türkçe daktilo etiketi var.
- Yaş : Permiyen



EK VI: Darüşşafaka beşinci senenin Mevalid-i Selase programı

"*Darüşşafaka Beşinci Senenin Mevalid-i Selase Programıdır*" başlığı altında, 5. sene öğrencilerine okutulan 33 dersin içeriği şu şekildedir:[282]

"İlm-i Hayvanat (Ders 1-11)

Ders 1: Ulum-i tabiiyye hakkında makalat ve malumat-ı mücmele verdikten sonra hayvanat ve nebatat ve madeniyat beyinlerinde müşabahet [benzerlik] ve mübayenetin [farklılık] beyan ve işarı.

Ders 2: Ada tavşanı üzerinde teşrih ederek başlıca azası ve onların vezaif ve hizmetlerini beyan eylemek yani hayvan-i mezburun mide ve ema [bağırsak] ve karaciğer ve akciğer ve yürek ve damarları ve beyni ve lühûmi birer birer işar kılınacaktır.

Ders 3: Hayvanatın alelumum suret-i taksim ve tasnifi, tabii ve suni tasnif-i hayvanat ve hayvanat ve nebatatın tahsilini teshil eylemek için ahadd-ı tasnifat ve ıstılahat-ı ilmiye hakkında malumat-ı mühimme vererek nevi ve cins ve kabile ve fırka ve sınıf kelimelerinin izahatı. Kelb [köpek] ve yengeç ve sümüklü ve necm el-bahrın [deniz yıldızı] teşkilat-ı cismaniyelerini beynlerinde tatbik ederek mütalaası hayvanatın kâffesi envaın muhteviyat-ı muhtelifesinin işarına göre birbirlerine muvafık ve müşabih bir usul üzere tekevvün etmiş ve binaenaleyh şube namıyla yad olunan dört büyük kısma taksim kılınmış olduğunu beyan eyledikten sonra yengeç ile hanneton [mayıs böceği] ve yahud krab [yengeç] beyninde veya örümcek ve kırkayak ve yer soğulcanları beyninde müşabehet-ı uzviye-yi esasiye olduğunu göstermek ve kelbin başlıca azası, tuyur [kuşlar] ve kertenkele ve kurbağa ve sazan balığı gibi alelumum balıklarda dahi bulunduğunu irae ederek hayvanat-ı mezkurenin bir şubede bulunduklarını işar ve beyan eylemek ve deniz kurbunda bulunan yığında bir takım naime [yumuşakçalar] ile hayvanat-ı şuaiyenin [ışık saçan hayvanlar] dahi teşekkülat-ı uzviyelerini göstermekle hakikat-ı meseleyi izah eylemek.

Ders 4: Hayvanat-ı fıkariyenin [omurgalılar] bünye-i izamiye [kemik yapısı] ve iskelet-i dahiliyesi hakkında malumat. İşbu iskelet-i dahiliyesi bulunanların hilkat-ı bedenlerince her ne kadar ihtilafat [farklılık] var ise de cümlesi fıkariye şubesinde bulunduğu. Kedi ve koyun ve kuş ve kertenkele ve kurbağa ve balık cildleri beyninde olan ihtilafat-ı zahirenin [görünür

[282] Hüseyin Remzi (Tabib Kaymakam), **Mukaddime-i Tarih-i Tabii (Mevalid-i Selase).** s. 3-15.

farklılık] beyanı ile kıllar ile tüyler münasebet-i tabiiyyeleri ve hararet-i hayvaniyenin hıfz kılınması, dem-i harr [sıcak kanlı], dem-i barid [soğuk kanlı] hayvanlar. Ve bunlardan ikinci takımların birincilerde olduğu gibi elbise-i tabiiyeye muhtaç oldukları ve binaenaleyh kıl ve kalemleri olan hayvanat-ı fıkariyenin dem-i harr [sıcak kanlı] olduklarının işarı. Hayvanat-ı fıkariyeden kılları olanlar memeliler ve kalemleri olanlar dahi kuşlar. Cildi haraşif [pullu] ve yahud salifü'z-zikr [anılan] eşyadan kâmilen muarra [yoksun] bulunanlar, zevahif [sürüngenler] cildler ve harşefeli [pullu] ve yer üzerinde taayyuşa (yaşamağa) mecbur bulunanlar olup esmak (balıklar) dahi hayvanat-ı zü'l-haraşif [pullular, Squamata] olup daima suda yaşamakta bulunduğu zü'l-maişeyn yahud zifada [kurbağalar, zifdaiyye: kurbağagiller] ise cildi harşefeli veyahut muarra olup ibtida suda balıklar gibi yaşamak üzere mükevvin [yaratılmış] ve sonra zevahif gibi karada yaşamak üzere müşekkeldirler. Cildin intisacı [dokusu] ve kıl ile tırnakların suret-i terkibleri beyanı.

Ders 5: Hayvanat-ı sediye [memeliler] – Hayvanat-ı fıkariyeden kıllar ile mestur [kaplı] oldukları genç yaşlarında ağdiye-i hususiye ile taayyuşa [yaşamaya] mecbur olduğundan (riza) [süt verme] misal inek - Memelerin vücudu kıllardan ziyade mühem olduğu ve ehemmiyeti kadar bir alamet-i sabite olduğu, yani ineğin bulunduğu fırkaya kıllardan ziyade memelerin vücudu ehem olduğu, kaytasiye/kaytisiye [Cetacea] her ne kadar cildleri muarra takımlarından iseler de zü'l-iş'ar olanlar [işaret olunanlar] ile bir sınıfta bulunduğu, anların dahi memeleri olup işte inek ve at ve kedi ve köpek ve maymunun kâffesi bir ve aynı fırkaya mensup bulundukları memelilerin kâffesi kuvvetli teneffüs etmeye muhtaç olup bu sebepten havayı tabiatıyla yani suda muzab [erimiş] ve mahlul [çözülmüş] olarak bulunan cüz'i hava ile kifayet edemeyip çok havaya muhtaç ve bu muhtaç oldukları fiil-i teneffüsün icrasına mahall-i mahsus olan uzva rie [akciğer] denildiği gibi binaenaleyh memelilerin kâffesi rieye malik oldukları ve halbuki suda bulunan havayı alarak teneffüs edenler balıklar olduğu ve memelilerin evsaf-ı mütemeyyizelerinin [öne çıkan vasıflarının] mücmel surette beyanı.

Ders 6: Memelilerin suret-i taksim ve tasnifi, başlıca fırkaların tadadı. Nev-i beni beşer [insan] – İnsanı sair memelilerden tefrik eden [ayıran] evsaf-ı uzviye – zü'l-yedeyn (iki elli, iki eli de bir el gibi kullanabilme) namıyla insan bir fırka-i mahsusa teşkil eylemiş olduğu –- insanın el ve ayağının muzâaf (çift) hususiyeleri – maymunların elleriyle insan ellerinin hilkatince mutabakat ve müşabihiyeti olup olmadığı – beyinler ile vechlerinin bil-münasebe mütenemmüv [gelişmekte] olduğu kurbağa ve ada tavşanı ve at ve maymunun zaviye ve

vechleri -- insanın zaviye-i vechiyesiyle eskiden kalmış olan (heykellerin) [suret] beynlerinde olan fark ve ihtilafı – başlıca ırkların hakkında malumat-ı mücmele.

Ders 7: Zü'l-eyadi-i el-erbaa (dört elli) – eski dünya maymunları – şempanze ve nesnas (orangutan) ve goril ve mago [magot] ve yeni dünya maymunları -- evsaf-ı umumiyeleri -- Buraya münasebe alelumum hayvanların intişar coğrafyası – nevahi-i (bölgeler) arziyeye göre mecami (toplanılacak yerler)-i hayvaniye-i muhtelifenin beyanı.

Ders 8: Lahime [etoburlar] – Hayvanat-ı lahime hakkında malumat ve harekat-ı mütenevvialarına göre ayaklarının muvafık surette bulunmak üzere suver-i muhtelifede (muhtelif formlarda) teşekkülü. Tabanı üzere yürüyen ayılar ile parmaklarının üzerinde yürüyen kelb ve kedi – ve bu hayvanların kâffesi bir derecede akiletü'l-lühum [etobur] olmadıkları – dişlerinin dahi vaki olan ihtilafat teşekküliyesi [aykırılıklar oluşması] ve sansar ve su samuru ve kurt ve çakal ve tilki ve arslan ve kaplan ve ayı ve denizayısı hakkında tarih-i tabiiyece malumat -ı mücmelenin beyanı.

Ders 9: Hayvanat-ı sediyeden müctire [geviş getirenler] -- bu hayvanların midelerinin vaziyeti, ihtirak suret-i icrası – öküzlerin tarih-i tabiiyesiyle aynı cinsin enva-yı adide-i asliyesinin alamet-i müctireleri --- koyun ile keçinin tarih-i tabiiyesi --- geyiklerin tarih-i tabiiyesi – şah gazal denilen geyik boynuzlarının tenemmüv [doğuşu] ve sükutu [düşmesi] -- geyiklerden zabin (ren geyiği) lüzumu – devenin tarih-i tabiiyyesi – geviş getirmeyen ve zılfası [çift tırnak] olan sair hayvanat. At hakkında geçen sene söylenilen makalatı ihtar etmek ile vahşi hınzırlarıyla [yabani domuz] hanazir-i [domuzlar] ehliye hakkında malumat – hipopotam ve rinoseros ve kılların beyanı ve zü'l-azlaf (çatal tırnaklı hayvanlar) fırkası – zü'l-hurtum (hortumlular) fırkası -- efyal (filler, büyük hayvanlar) ve fil mecmuası.

Ders 10: Akilü'l-haşerat [böcek yiyici] olan hayvanat-i sediye hakkında malumat – kirpi ve köstebek ve müzareni [musaraigne] ve huffaş [yarasa] haklarında malumat-ı tabiiyye -- hayvanat-ı sediyyeden kazime [kemirgenler] -- sincabın ve marmotun eyyam-ı şitayı [kış günlerini] nasıl geçirdikleri – tavşan ile ada tavşanı.

Ders 11: Hayvanat-ı sediye-yi bahriye [deniz memelileri] – lahime-i maiye – su samuru ile foklar – kaytisiye / kaytasiye [Cetacea] takımı – ayı balığı – yunus balığı – balina ile kaşalotlar – ve bu sonraki hayvanatların tarih-i tabiiyesi. Geçen sene verilen malumatı ikmal etmek üzere

beyan ve işar eylemek – dişleri bulunmayanlar hakkında birkaç söz ile – tatu [armadillo] ve karıncacılar. Sarig [sarigue] ile kangurudan biraz malumat vererek keseli hayvanları bildirmek ve en sonraki ornitorinklerin [ornithorhynque, gagalımemeliler] hakkında mücmel malumat-ı tabiiyye vermek ile hayvanat-ı sediyeyi tekmil eyledikten sonra hayvanat-ı mezkurenin tasnifat-ı tabiiyyesinin mücmel olarak beyanı – fırka ve kabilelerin ve ecnas-ı hayvanatın kolaylıkla tanılması için zahir olan alamet-i mütemeyyizenin [belli başlı alametlerinin] beyan ve işarı.

İlm-i Nebatat (Ders 12-23)

Ders 12: Nebatatı terkib eden başlıca aza – kök ve yaprak ve sâk [dal, sap] ve eşcarın [ağaçların] birbirlerinden farkları ile zatü'l-filika [gelişmesi çekirdiğinin ayrılmasıyla olmayan bitkiler], zatü'l-filkateyn [dikotiledonlar, iki çenekliler] olan nebatatın suret-i tefriki – nebatatın terbiye verilerek yetişmeleri havuç ile şalgam ve yer elmasının mutabakatları – köklerin bulunduğu mahall-i arz -- arzın kuvve-i inbatiyesinin [bitme, yetişme kuvveti] mahvını mucib olan esbab – köklerin müddeti – cüzur-i munzama [ek kökler] -- intaş [çimlenme, filizlenme] vaktinde bile sâk-ı eşcarın köklerden istikamet-i mürtefasıyla tarif olageldiği gibi gerek halet-i mebnada [yapıda] ve gerek mükemmel surette evrakı hamil bulunduğu ile kolaylıkla temeyyüz edildiği ve yaprakların harşefe [pullar] haline tahavvül eylemiş [dönüşmüş] oldukları hakkında malumatımız çok ise de köklerde hiç böyle bir şey olmadığı temeyyüz olduğu.

Ders 13: Sâk-ı eşcarın hayat-ı nebatiyede vazifesinin ve terbiye-yi nebatat için tahvilat-ı mühimmesinin bilinmesi hususunda tafsilat-ı intisac-ı dahiliyesinin muayenesi – muhh [ilik] ve daire-i lifiye ve daire-i kışriyeyi kabukları kolaylıkla münfekk olabilen ağaçların üzerinde mütalaa etmek lazım olduğu --- işbu aksamın evsaf-ı tabiiyesiyle tarif ve temeyyüz kılındığı gibi onların terkibatlarıda bulunan aza-yı asliyelerinin intisacları bilinmesiyle dahi tarif kılınmakta olduğu işbu meselenin ileride tamik [derinleştirme] ve istiktab [kaleme alma] kılınacağından pek ilerisine gitmeyerek şeker ve yağ ve nişai havi olan hüceratın irae kılınması --- elyaf-ı haşebiyye veyahut kışriye ağacın ve kışrının terkibat-ı nesciyesini yapmış oldukları – kanat-ı daimeyi teşkil eden eviyye [damarlar] bazı (asma) ağaçlarda kolaylıkla görüneceğinden genç çocukların calib-i dikkatleri olduğu -- sâk ile cüzurun vezaif-i tabiiyelerinin bilinmesiyle beynlerinde olan farkları kolaylıkla işar eylemek hususu açılmış bulunduğu eclden izae-i vakit etmeyerek [vakit kaybetmeyerek] onların bilinmesi

Ders 14: Nebatat taht el-arz ile yeşilliklerde nesc-i hücrevinin [hücre dokusunun] ziyadesiyle mütenemmu [?] olduğu ve ağaçlarda olan elyaf-ı haşebiyye dahi ağaçların sertlik ve salabetini vermiş olduğu – keten ve kenevirde elyaf-ı kışriyenin elastik ve mukavim olmuş olduğu --- üzüm gibi öteye ve beriye sarılarak büyümekte olan nebatatın eviyyesinin ziyadesiyle mütenemmüv olduğu [gelişip büyüdüğü] ve zatü'l-filika olan nebatatın sâklarının farkları --- bu meselenin hall olması için bir meşe ağacı ile hurma ağacının maktu parçalarının talibe irae kılınması --- sâk hakkında bu kadar malumat verdikten sonra bazı sâklar hasılat-ı tabiiyesini verdikten sonra mahvolduğu (senevi nebatat) gibi bir takımları yere öyle rekz olmuş [dikilmiş] bir halde bulunur ki müddet-i medide kökleriyle beslenerek her sene başka yeni sâklar hasıl eder (nebatat-ı halide [çok senelik]) sâkın taht el-arz bulunduğu vakitdeki halet-i mütemeyyizesi --- nebatatın beslenmesi için mevad-ı mühimmenin muhafazaları haşvi [parenkima] hücrevi-i mütenemmüve [gelişip büyümüş] ve (nişa-i ekseri hücerat-ı mezkurede bulunan insan için ehem olduğu) nun irae olunması için patatesin misal olarak irae kılınması bu takım nebatatın sâk ve cüzurunun aksam-ı atikasının mahvıyla cüzur-i munzamma [ek] olduğu – ve bunların mısır buğdayında ve çavdar gibi yeşilliklerde suret-i husulünü irae eylemek.

Ders 15: Basile [basal: soğan ve benzeri kökler] ve soğan – kaide-i varak ile tahtel-arz sâk – patates – taht el-arz bulunan dalların şahmî [yağlı] ve nişai [nişastalı] olması -- ağacın ve fidanların halid ve daim olan sâk-ı haşebîleri (sâk-ı mezkurun tenemmüvü [gelişip büyümesi]) ehem bir mesele olduğu – tabaka-i cedide-i haşebiye-i kışriyenin suret-i husulü --- dalların mahallerinin nişa ile memlu (dolu) olduğu – elyaf-ı haşebiyeden mürekkeb ağaçlar madde-i mugaddiye-i nebatı getürmek için eviye ile yeni hasıl olmakta bulunan cüz-i nebatları dahi tagdiye etmek için kısm-ı haşvi-i [parenkima] nebatiden mürekkebdirler. Sâkın ahval-i sairesi.

Ders 16: Evrak [yapraklar] – evrakın halet-i mebnası [yapısı] ile halet-i mükemmelesi hakkında mütalaa-i mühimme. Evrak-ı makuse [zıt] ve mütevaliye [ardarda gelen] ile basite ve mürekkebe --- ve tullaba [öğrencilere] layıkiyle işbu aksamın cevv-i havada bulunarak nebatın neşvünema bulması için ne derecelerde mühim olduğunu bildirmek için intisac-ı evrakı [yaprak dokusunun oluşması] göstermek ve nescliğinin [doku özelliğinin] istihalesi [başkalaşması, metamorfoz] hükmünde olan asabiyat – ve bunların aralarında bulunan cüz-i haşvi [parenkima] olup buralarda bulunan hilallere [aralıklar, boşluklar] havanın gireceği --- az ve çok mukavemetli ve kalınca beşere-i nebatat [epiderme], havanın hilallere kadar duhulü için (istigmat [stoma?] denilen) mefatih-i [miftahlar, anahtarlar] havaiye ile meskub

[delinmiş] olduğu -- malum olan nebatların yapraklarını irae eylemek -- nebatat-ı maiyenin beşeresi [epidermi] olduğu -- bir aynı nebatın evrakının eşkal ve hacmi tahavvül eylediği [değiştiği].

Ders 17: Ağsan [dallar] ve evrakın neşvüneması --- Ezrar [tomurcuklar] onların menşeleri ve vaziyetleri ve tabiatları, onları hıfz eden haraşif [balık puluna benzeyen yapraklar] – İstipül [stipule] – ağaçların boyları – ağaçların uzv-i tenebbüt [çimlenme] ile suret-i teşekkülleri -- Aşı aşılamanın enva-yı muhtelifesi – ve bu suretle nebatatın hıfz olması.

Ders 18: Aza-yı tenasül [üreme organları]. Nebatatı ezhar [tomurcuklar] teşkil ettiği. Aza-yı asliye-yi uzv-i ten'îs (dişileştirme, çoğaltma) ve tezkirin başlıca bir çiçek yapmış oldukları.

Ders 19: Aza-yı hâmiye [koruyucu organlar] ve yahud zuruf-i zehriye [çiçek zarfları] yani kes [çanak yaprak, kaliks] ile tüveyc [taş yaprak, korolla] -- işbu azanın başlıca tahavvülatı [değişimi]– tasnif için ehemmiyeti – aded ve vaziyeti ve intizam ve gayri muntazam olduğu.

Ders 20: Etaminin (aza-yı tezkir)in vaziyet ve nesci [dokusu] ve madde-i mülakkahe [ilkah olmuş, eklenmiş, bağlanmış] --- pistil (uzv-i ten'îs) – basit bir pistilin intisac-ı esasiyesi – mürekkeb pistillerin tahavvülü – beyz [yumurtalık] ve onun terkibiyle tahvilat-ı mühimmesi.

Ders 21: Tabiat-i müsmire [meyva veren]. Fiil-i telkih --- istigmatlara [stigma] mevadd-ı mülakkahenin [bağlanmış, eklenmiş] vürudu – bunun için mani olan halat --- terbiye-i nebatatta onun ehemmiyeti --- beyizin [beyzin, yumurtalık] neşvüneması – habbe haline geçmesi – habbenin muhtelif nüsucu [dokuları] --- vaziyet ve intisac-ı rüşeym [embriyon].

Ders 22: Esmar [meyvalar] ve pistilin intisac-ı [dokulanma] asliye ve evveliyesinin icabı ve mebyizinin [yumurtalık] bazı ensicesinin [dokusunun] tenemmüvü [gelişip büyümesi] iktizası olarak başlıca tahavvülatı. Kabil-i inşikak [yarılabilir] olup olmadığı -- Esmar-ı mültahime [kapalı], hububat-ı tamme (bütün) kabuğu – kılları – pamuk, perisperm (albümin) bu nescin tehalüfatı [uyuşmazlığı], intaş [çimlenme, filizlenme] vaktinde onun hizmeti.

Ders 23: Ruşeym [embriyon] – aksam-ı muhtelifesinin tesbiti ve vaziyetleri -- yetişmekte olan nebatat için mevad-ı mugaddiyenin müteaddid muhafazaları. Nebatat hakkında mütalaat-ı umumiye.

İlmü'l-arz ve'l-Maadin (Ders 24-33)

Ders 24: Tarif-i ilmü'l-arz -- suhûr (taşlar, kayalar) hakkında malumat-ı mücmele – taksim-i suhûr – basit ve mütecanis ve gayrimütecanis olan suhûr.

Ders 25: Şist-i gazarî (gaz elde edilen şist) --- Mikaşist – Gnays – Granit – Siyenit -- Diborit

Ders 26: Porfir – Melafir – Bazalt – Fonolit – Trahit - Lav

Ders 27: Gre – Kisarit - Çakıl taşı ve kum – Marn – Kil – Tüf, arz-ı nebati

Ders 28: Ahval ve intisac-ı suhûr – ahval-i hariciye-i suhûr – ve ahval-i dahiliye-i suhûr – tahtit-i suhûr – suhûr-i musmet [dolu] yahud suhûr-i bürkaniye [volkanik] – suhûr-i şistiyye yahud suhûr-i mütevassıta – suhûr-i ma'iyye veya suhûr-i teressubiye [çökel, sedimanter kayaçlar] – Filon hamil-i hadid – müstehasat [fosiller] (hayvanat ve nebatat).

Ders 29: Cümle-i suhûr ve edvar-ı kevniyye – Terkib-i kışre'l-arz [yer kabuğunun bileşimi]--- ve kıt'a-i teşekkül-i arz.

Ders 30: Kâinat-ı uzviyyenin hüdusu [ortaya çıkılı] – edvar-ı kevniyye [jeolojik devirler] ve bürkanların [yanardağlar] usulü ve zelzelelerin esbab-ı muhtelifesi.

Ders 31: Silsile-i cibal, irtifa [yükselme] ve inhitat-ı [çökme] arz, cereyan-ı ma ve esbab-ı müstekilesiyle (özel sebepleriyle], Haliç-i Konstantiniye'nin [İstanbul Boğazı] cereyanı ve ahval-i sairesi.

Ders 32: İstanbul'da bulunan bazı abide ile abide-i Mısır (ehram) ve dikili taşlar hakkında malumat-ı mücmele.

Ders 33: Küre-i arz tufanı ve lahki [alüvyon] – Devr-i incimadi [buz devri] – küre-i arzın müdevver [küre şeklinde] olması – nev-i beni beşerin [insanoğlu] küre-i arz üzerinde zuhuru."

EK VII: Mebadi-i İlm-i Hayvanattan İlm-i Teşrih ve Fsiyoloci dersi hakkında Darüşşafaka yedinci senesinin programı

Dr. Hüseyin Remzi Bey'in **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi** adlı eserinin ilk sayfalarında "*Mebadi-i ilm-i hayvanattan ilm-i teşrih ve fsiyoloci dersi hakkında Darüşşafaka yedinci senesinin programı*" başlığı altında yayınlanmıştır ve aşağıdaki gibidir:[283]

"Ders 1: Mebani-i [temeller] ecsam-ı uzviye hakkında malumat-ı mücmele verdikten sonra hayvanatın ensicesinin [hayvanlarda dokuların] suret-i intisacı [doku oluşması] ve anasır-ı teşrihiyenin ahval-i fsiyolocyası ile şerait-i hayatiyenin ahkamı. İlm-i teşrih ile fsiyolocyanın mevzularının şerh [açıklama] ve beyanı.

Ders 2: Ber hayat bulunan ecsamın hassa-i ammesinden olan fiil-i imtisas ne surette münfehim olur ve vücudu nasıl isbat olunur. Hulul dahili ve harici. Asar-ı hikemiyesinin ecsam-ı uzviyeye tatbiki. Efal-i hayatiye.

Ders 3: Eczam-ı camide ile uzviyenin fark ve ihtilaflarile bedel mayetehallel [hallolunabilir] neden ibaret olduğu ve hayat-ı şahsiyenin bidayeti, Efal-i tağdiyye hakkında ilm-i icmali. Mecra-yı hazm-i hayvani, hasılat-ı hazmın deveran-i deme intikali. Bedende muhtel [???] olmuş ve tasfiyesi icap etmiş olan mevad-ı mündefanın cihaz-ı tasfiyesi hakkında malumat-ı mücmele

Ders 4: Fiil-i hazmın tarif ve maksadı. Ağdiye-i hassanın mekulat ve meşrubatdan iktibas kılınmakta olduğu. Hayvanatın bazısı lühum ve kimi esmar ve haşayiş ile tayişe mecburiyet-i tabiiye ile mecbur olub buna göre bedenlerinin teşekkül eylemiş olduğu ve buna nazaran taksim-i mekulat. Şerait-i ağdiye. Mükemmel taamlardan ve tabii olarak hazırlanmakta bulunan süd (süt).

Ders 5: Kanat-ı meaiyenin cihaz-ı muhatisi. Kanat-ı hazmiyenin mebdei (ağız) hakkında. Ve enbube-i hazmiyenin terkibine girmiş olan mecari ve ecvaf-ı saire. Ve em'a, ve em'anın etimme [yemekler] ile bilmünasebe tulu.

[283] [Hüseyin Remzi], **Hayvanatın Teşrih ve Fsiyolojisi,** sayfa sayıları yok.

Ders 6: Dişlerin vazifesi ve suret-i neşvüneması. Esnan-ı lebeniye [süt] ile halidenin [kalıcı] ahvali. Etimmenin ihtilafı ile dişleri dahi muhtelif surette bulunduğu. Ve intisac-ı esnan.

Ders 7: Enbube-i hazmiyenin guddeleri ve hasılat-ı ifraziyeleri. Guded-i [bezler] hazmiye-i müctemia. Ve guded-i luabiye [salya bezleri]. Ve luabın [salya] evsafı ve pankreas. Ve kebed. Kebedin hayvanat-ı muhtelifede şekil ve heyetçe ihtilafı. Ve balık yağı. Ve safra. Fiil-i hazmın nazariyatı

Ders 8: Deveran-ı dem hakkında malumat almak için ibtida kan. Terkibat-ı demeviyenin ahvali ve küreviyat-ı dem

Ders 9: Cihaz-ı deveranın ahvali ve kalb. Kanın kalbde deveranı. Ve Silsile-i hayvanatta deveran-ı dem. Haşeratın deveranı

Ders 10: Şerayin [atardamarlar]. Evride [toplardamarlar]. Verid el-bab [vena porta]

Ders 11 ve 12: Teneffüs-i hayvaniden maksat. Mübadele-i gazat. İhtinak. Ve tasfiye-i dem. Silsile-i hayvanatda aza-yı tenefüssiye.

Ders 13: Tebevvül [işeme] fiil-i tabiyesinin maksadı. Kilyeler ve bevl. Bevlin erkan-ı uzviyesi. Cihaz-ı bevli. Hayvanat-ı muhtelifeye cihaz-ı mezkurun tatbiki.

Ders 14: Hararet-i gariziyenin [normal hararet] ahvali. Harareti sabit olan hayvanlar. Hayvanatın kıllarının muhafaza-i hararete olan hizmetleri. Tuyurun teneffüsü faal olduğundan harareti dahi müştedd olduğu

Ders 15: Hararet-i mütehavile eshabı olan hayvanlar. Seyfiye ve şitaiye

Ders 16: Hayvanatın icra ettiği hareket-i muhtelifesine mahsus olan iskelet-i hayvani. İskelet-i hayvaniyenin taadad izamisi [kemiklerinin sayısı].

Ders 17: Hayvanat-ı muhtelifenin iskelet-i izamisi. Harekat-i hayvaniyeyi muceb olan ve aza-yı faal-i harekat denilen adalat. Harekat-i ihtiyariye adalatı

Ders 18: Kuvve-i elektrik ile takallusat ve tebessutat-i adalenin tatbikatı. Manivelelere suret-i tatbiki ve yüzmek, uçmak ve koşup atlamak gibi hareketin icrası ne surette olduğu

Ders 19: Cümle-i asabiyenin ahvali. Hayat-ı nesebiyeye muhtass [mahsus] olan cümle-i asabiye. Dimağ. Silsile-i hayvanatın dimağı ve teşrih-i dimağı. Dimağçe. Kuşların dimağçesi

Ders 20: Muhh-i şevki [murdar ilik, omurilik] (Nuha)

Ders 21: Hayat-ı uzviyenin cümle-i asabiyesi. Akd-i sempati-yi kebir ve hayvanat-ı gayr-i fıkariyenin silsile-i akdiyeden ibaret olan cümle asabiyesi

Ders 22: Cild hakkında kelam-ı külli. İntisac-ı cild ve beşere-i cild. Edimme-i cild [derinin ikinci tabakası]. Ve cilde müteallik aza-yı müfreze. Tüy ve kalemler.

Ders 23: Aza-yı havastan başlıca hiss-i lamise [el ile dokunarak duyma]. Eyadi [eller]. Hiss-i zaika [tadalma duyusu]. Hayvanat-ı muhtelifeye göre vaki olan tahvilatı

Ders 24: Hiss-i şamme [koku alma]. Rayihanın tavsifi ve aza-yı hissiye-yi şemmiyenin [koku alma] tafsilatı

Ders 25: Hiss-i basıra [görme], gözün teşrihi. Nazariyat-ı basariye.

Ders 26: Aza-yı lahika-yı ayni [gözün ek organları]. Ecfan [göz kapakları] ve kuşların ecfanı. Kaşlar. Silsile-i hayvanatta göz ve hususen haşeratın gözleri

Ders 27: Hiss-i samia. Üzn-i harici [Dış kulak]. Üzn-i mutavassıta ve dahili. Silsile-i hayvanata tatbiki.

Ders 28: Esnaf-ı hayvanatta uzviyetce teşrih ve fsiyoloci nazarında olan fark ve ihtilafat."