

BURSALI ALİ MÜNŞİ'NİN *BİDÂAT EL-MÜBTEDÎ* ADLI ESERİ VE OSMANLI İYATROKİMYASINDAKİ YERİ*

*Dr. Ayten AYDIN***

ÖZET

Osmanlı İmparatorluğu'ndaki yenileşme hareketleri XVII. yüzyılda ortaya çıkar ve XVIII. yüzyılda da büyük bir ivme kazanır. Osmanlı tıbbında etkili olan sistemlerden biri Paracelsus tarafından kurulmuş olan iyatrokimya akımıdır.

XVII. yüzyılın ikinci yarısında yaşamış olan Salih bin Nasrullah, iyatrokimya akımını Osmanlı tıp dünyasına taşıyan kişi oldu. Salih bin Nasrullah'ın ardından bu sistemin temsilcisi olarak Ali Münşi'yi görmekteyiz.

Ali Münşi, Oswald Croll, Hadrian Mynsicht, Michael Etmullerius gibi iyatrokimyacıların sistemlerini izledi. Fakat Ali Münşi, bir simyacı değildi; bir hekim, bir eczacı ve bir laboranttı.

Ali Münşi, *Bıdâat el-Mübtedî* adlı eserinde gümüş ve gümüş bileşikleri, antimon ve antimon bileşikleri gibi kimyasal ilaçları kullanmayı tercih etti ve kullanılmasını önerdi. Ayrıca nişadır, bakır, altın, kalay, kurşun, çinko ve bileşiklerinden hazırlanmış olan ilaçları da önerdi.

* Bu makale Ayten Aydın (Koç)'un *XVIII. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'ndaki Bilimsel Faaliyetler Işığında Kimya Çalışmalarının Değerlendirilmesi*, (A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2002) başlıklı doktora tezinden çıkarılmıştır.

** Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Felsefe Bölümü Bilim Tarihi Anabilim Dalı-Ankara.

XVIII. yüzyıl Osmanlı tıbbında iyatrokimya akımı desteklendi ve başkaca bazı hekimler tarafından kimyasal ilaçlar tavsiye edildi, fakat hiçbiri Ali Münşi kadar iyatrokimyaya yaklaşmadı.

ABSTRACT

In the Ottomans the Westernisation appear in the seventeenth century and began to powerful in the following century. One of the medical system which was very effective on Otoman medical men iatrochemistry that was founded by Paracelsus.

Salih b. Nasr al-Allah who lived in the second half of seventeenth century, was the physician who carried the influence of iatrochemistry in to medicine world in the Ottomans. Following him we find Ali Münşi as the representative of this system.

Ali Munshi followed Oswald Croll, Hadrian Mynsicht, Michael Etmullerius etc. and their systems. But Ali Munshi is not alchemist. He is a doctor and pharmacolog, and an laborant.

Ali Munshi's work named "Beginnig of the New Starters" ("Bıdâat el-Mubtedî"), preferred to prescribe chemical drugs more. The most populer drugs among they adviced quicksilver and its compounds in addition to antimony and its compounds as well.

Except the chemical drugs which were mentioned above, they also precribed some other chemical elements as drugs like natron, copper, gold, silver, tin, lead, zinc etc.

In the otoman medicine in the eighteenth century also supported iatrochemical ideas and some doctors adviced chemical drugs although they did not prefer Ali Munshi.

Bursalı Ali Münşî (öl.1733/34)'nin hayatı hakkındaki bilgileri, çok ayrıntılı olmamakla birlikte, kaleme almış olduğu eserlerden çıkarmak mümkündür. *Kına-Kına* risalesinde 1710 (H.1120) yılının

doktorluğunun ilk yılları olduğunu ifade eder.¹ Muhtemel eğitim süreci dikkate alındığında tahminen 1680'li yılların ortalarında doğmuş olmalıdır. *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserinde vermiş olduğu bilgilere göre de Bursa'da doğmuştur² ve Bursa'nın tanınmış ailelerinden Menteşezade'lere aittir. Medrese eğitimi Bursa'da almış ve Yıldırım Darüşşifası hekimlerinden Ömer Şifaî'nin öğrencisi olarak yetişmiştir. Ali Münşî öğrenimini tamamladıktan sonra Bursa ve İstanbul'daki bazı medreselerde dersler vermiş, bir yandan da hasta bakmaya başlamıştır. I. Mahmut döneminde sarayda başhekimlik yapmıştır³.

XVIII. yüzyıl Osmanlı İmparatorluğu'nun önde gelen hekimlerinden biri olan Ali Münşî, 1747 yılında vefat etmiştir⁴.

Hekim Ali Münşî tarafından kaleme alınmış olan eserler şunlardır:

- 1-*Bidâat el-Mübtedî*
- 2-*Terceme-i Akrabadîn*
- 3-*Tuhf-e Aliye "Kına Kına Risâlesi"*
- 4-*Cerrahnâme*
- 5-*Pad-zehr*
- 6-*İpecacuanha*
- 7-*Terceme-i Zekerîya Râzî*
- 8-*Risale-i Fevaid-i Narcili Bahrî*
- 9-*Kurazatü'l-Kimyaî*

Bu çalışmada Ali Münşî'nin *Bidâat el-Mübtedî* adlı eseri değerlendirilmiştir. Eser XVIII. yüzyılın ilk yarısında kaleme alınmıştır. Eserin kaleme alınmış olduğu dönemde Osmanlı

¹ F.Nafiz Uzluk, Bursalı Hekim Ali Münşî Efendi, *Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, C.VIII, Eylül 1950, s.3.

² Ali Münşî, *Bidâat el-Mübtedî*, Süleymaniye Kütüphanesi, Fatih-3552, v.1b.

³ F.Nafiz Uzluk, s.3.

⁴ Bursalı Mehmet Tahir, *Osmanlı Müellifleri*, c. 2, İstanbul 1342, s. 228.

İmparatorluğu'nda bir yenileşme hareketi söz konusudur. Bu yenileşme hareketinde öncü alan askerlik ve askerlikle ilgili teknik alanlarsa da yine askerlikte olduğu gibi pratik ihtiyaçlara bağlı olarak Batı'nın oldukça yakın takip edildiğini söyleyebileceğimiz bir diğer alan tıptır.

Osmanlı tıbbında yenileşme hareketleri, XVII. yüzyılda Salih bin Nasrullah (ölm. 1710) tarafından Paracelsus'un eserlerinin Arapça'ya çevrilmesiyle başlar⁵. Salih bin Nasrullah'ın iyatrokimya ekolünü Osmanlı'ya tanıttığının ardından yenileşme hareketinin ve söz konusu akımın XVIII. yüzyıldaki temsilcisi olarak Ömer Şifaî (1742-1746?) görünür. Ömer Şifaî'nin ardılı da yukarıda zikrettiğimiz gibi onun öğrencisi olan Ali Münşî'dir.

Ali Münşî'nin kaleme almış olduğu eserlerden biri olan *Bidâat el-Mübeddî*, bir farmakoloji kitabıdır. Kesinlikle tek bir kişinin bir eserinin çevirisi değildir. Doğrudan ya da dolaylı olarak görmüş olduğu pek çok kaynak ve isimden yararlanarak hazırlanmış olan telif bir eserdir.

Eser, tipik bir farmakoloji eseri sistematığı ile kaleme alınmıştır. Batı'da XVII. yüzyılda hazırlanmış olan farmakoloji eserlerinin pek çoğu hem hazırlanmış sistematığı olarak hemen hemen aynıdır, hem de bu eserlerde, hastalık tedavisinde kullanılacak ilaçlarda kimyasal maddeler kullanılması temayülü çok yaygındır: Sözü edilen yüzyılın önemli farmakoloji kitaplarında alfabetik bir dizin dahilinde;

- bileşiklerin adlarının verilmesi,
- her bir bileşik adında, şayet hastalık tedavisinde kullanılmakta ise, yararlı olduğu hastalıklar,
- bileşiğin hazırlanma şeklinin anlatılması,
- bileşiğin ilaç olarak kullanılacak miktarının verilmesi sistematığı izlenmiştir.

Örneğin iyatrokimya ekolünün kurucusu olan Paracelsus'un *De Nascentibus ex Terra* adlı eserinde, bileşiğin adının

⁵ Adnan Adıvar, *Osmanlı Türklerinde İlim*, İstanbul 1943, s.110.

verilmesinin ardından, hangi hastalıkta hangi maddelerden hazırlanan bileşiğin uygun olacağı ifade edildikten sonra, bileşikte kullanılacak maddelerin miktarları ve hazırlanış biçimi verilmektedir: Paracelsus, adını zikretmiş olduğumuz eserde “*yaralara karşı kullanılacak antimon bileşiği*” adlı ilaçta, “*antimon, kireçleştirilmiş tartar ve şarap alkollü 1 lb. alınıp karıştırıldıktan sonra imbikle damıtılarak yağ elde edilir ve yaralara karşı kullanılır*”⁶ demektedir ve eser bu sistematik dahilinde tamamlanmıştır. Yine iyatrokimya akımının önemli isimlerinden Oswald Croll’un *Basilica Chemica* (1609) ve Zwelfer’in *Pharmacopoeia Augustana* (Augsburg *Pharmacopoeia*) adlı eserleri de benzer bir sistematikte kaleme alınmışlardır, ve kimyasal maddelerin ilaç olarak kullanılması ve bileşiklere dahil edilmesi özelliklerini içerirler⁷.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserde de benzer bir sistematik takip edilmektedir:

“..*Açıcı Demir Safranı: Yoğunlaşmış maddeleri parçalar ve çeşitli tıkanıkları açarak sıvı akım kanallarında tıkanıklık oluşmasın engel olur...*”

Sanatı budur: Biraz demir veya çelik parçasını kıvılcımlar çıkana kadar şiddetli ateşte kızdırdıktan sonra bir kükürt çubuğunu kızdırılan demire değdirip iyice bastırırsınlar, saf suyla dolu bir kabın içine batırırsınlar: Kükürt öğeleriyle beraber demirli öğeler de suya düşer. Yeterince kireçleşmiş demir elde edene kadar işlemi tekrar ettikten sonra suyun içine düşen demirli ve kükürtlü öğeleri şiddetli ateşle yakınsınlar. Kükürtlü öğeler yanar ve demirli safran kalır...

Kullanılacak miktar; 5 taneden-1/3 dirhemden 1/2 dirheme kadardır...”⁸.

XVII. ve XVIII. yüzyıl farmakoloji eserleriyle mukayese edildiğinde, tipik bir farmakoloji eseri sistematigiyle kaleme

⁶ Paracelsus, *Alchemical Medicine*, Newyork 2000, s.6.

⁷ J. R. Partington, *A History of Chemistry*, Newyork 1971, v. II, pp.164-165.

⁸ Ali Münşi, vv. 225a-225b.

alınmış olduğu anlaşılan *Bıdâat el-Mübtedî* ayrıntılı bir şekilde incelendiğinde, eseri kaleme alan Ali Münşî'nin iyatrokimya ekolünün Batılı temsilcilerinden haberdar olduğu ve hastalık tedavilerinde söz konusu kişilerin kullanmış oldukları terkipleri kullandığı fark edilmektedir: *Bıdâat el-Mübtedî* adlı eserde bileşiklerin hangi hastalıklara iyi geldiği ve bileşiğin hazırlanma reçetelerinin verilmesinden önce bileşiğin hazırlanma yönteminin alındığı hekim ya da eczacının adı verilmektedir. Bu çerçevede metinde söz edilen isimler şunlardır⁹: Galenos, Zekerîya Razî, Şeyh İbn Sînâ, Ömer Şifaî, Sabuncuoğlu, Parakelsus, Korelyus, Minziht, Etmülleryus, Mositanus, Lemory, Zehrâvî, İbn Masaveyh, Basilyus, Takeniyus, Zulferus, Hacı Paşa, Dioskoridos, İpokratu, Lamort, Helmont, Margaraf¹⁰.

Ali Münşî, *Bıdâat el-Mübtedî* adlı eserin pek çok yerinde “**etibbâ-i kimyâiyye**” -“kimyager hekimler” terimini;

“...*Terbiye Edilmiş Demir: Terbiye edilmiş fulad da denir. Kimyager hekimlerin korku duymadan kullanılabilecekleri şerefli ve etkili ilaçlardır...*”¹¹

şeklinde ifadelerle vermekte ve Paracelsus'un adını zikrederken zaman zaman “...*tıbbî kimyanın başı olan Alman Parakelsus...*”¹² demektedir: “**İatrochemist**” adlandırmasının, hem tıbbî hem de kimyayı bilen kişi anlamında, ilk kez Paracelsus tarafından kullanıldığı bilinmektedir¹³. Antik uygarlıklarda hastalık tedavilerinde kimyasal ilaçların kullanılmasını, belirli bir kuram çerçevesinde yapılmamış olmaları nedeniyle bertaraf edersek, iyatrokimya akımının kurucusu (başı) olarak Paracelsus kabul edilmektedir.

Metinde adı geçen hekim, hekim-kimyager, eczacılar arasında bulunan Galenos-Galen, İpokratû-Hipokrates, İbn Masaveyh, İbn

⁹ İsimler, metindeki yazılış şeklinin (Osmanlıca yazılış şekillerinin) Latin harfleriyle okunuşları halinde verilmiştir.

¹⁰ Burada *Bıdâat el-Mübtedî* adlı eserde adı geçen isimlerden en dikkat çekici olanlar alınmıştır.

¹¹ Ali Münşî, v. 108 b.

¹² Ali Münşî, v. 15b.

¹³ J. R. Partington, p.135.

Sînâ, Zekerîya Râzî isimleri tıp tarihiyle şu ya da bu şekilde ilgilenen herkesin malumu olan isimlerdir. Sabuncuoğlu, Ömer Şifaî, Salih bin Nasrullah'da Osmanlı İmparatorluğu'nun önde gelen hekimlerindendir. Burada, *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserde zikredilen isimlerin tamamı hakkında bilgi vermek yerine, Ali Münşî'nin iyatrokimya akımı ve kimya tarihinde durduğu yeri belirlememizi sağlayacak isimler üzerinde durmak daha doğrudur.

Ali Münşî'nin ve *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserinin değerlendirilmesi açısından metinde zikredilen isimlerden önemli olanlar şunlardır: Parakelsus; Paracelsus, Minziht; H. Mynsicht, Etmülleryus; M. Etmuller, Korelyus; O. Croll, Takaniyus; O. Tachenius, Zulferus; J. Zwelfer, Helmont; J. B. Van Helmont, Basilyus; A. Libavius (veya Basilius de Carna) (?)'dır.

Metinde adı zikredilen kişilerden Parakelsus¹⁴, XVI. yüzyıl Batı biliminin çok renkli ve sıra dışı kişiliklerinden biri ve iyatrokimya akımının kurucusu olan Paracelsus (1494-1541)'tur. İyatrokimya akımının Osmanlı'ya girişinin Paracelsus eserlerinin ya da eserinin Arapça'ya çevrilmesiyle başladığı kabul edilmektedir. Bize göre, *Bidâat el-Mübtedî* incelendiğinde, Osmanlı tıbbında ve kimyasında Paracelsus'a yüklenen anlam ya da görevle ilgili sorunlar ortaya çıkmaktadır. Çünkü, Ali Münşî, Paracelsus adını oldukça sık zikretmekte ve çalışmalarına atıflar yapmaktadır. Ancak yapılan bu atıfların, neredeyse tamamında, Korelyus adlı bir "*kimyager hekim*" birincil kaynak olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla anlaşılan odur ki, Ali Münşî, Paracelsus'tan Korelyus adlı kimyager hekim kanalıyla bilgi sahibi olmaktadır.

Bidâat el-Mübtedî'de söz edilen önemli isimlerden biri Korelyus'tur. Çünkü söz konusu hekim, Ali Münşî'nin iyatrokimya akımına ilişkin bilgileri verirken dayanak noktası olarak kullandığı isimdir. Korelyus'a ilişkin olarak "*tutucu yaki*" başlığında;

¹⁴ Eserde söz konusu isim, bazı yerlerde Parakelsus olarak bazı yerlerde de Bırakelsus olarak geçmektedir.

“...*Tutucu Yakı: Paracelsus’cu doktorlardan Korelyus isimli doktorundur... Diğer yararları Kimyaî Basilikî adlı kitapta ayrıntılı olarak açıklanmıştır...*”¹⁵

bilgileri verilmektedir.

Yine Korelyus adlı kişiye ilişkin bilgi sahibi olunmasını sağlayan ifadelerden bir diğerinde Ali Münşî şunları söylemektedir.

“...*Madeni Türbit: Koleryus isimli doktorun seçmiş olduğudur. “Kimyaî el-Meleki” isimli kitabında bahseder...*”¹⁶.

Korelyus adlı hekime ilişkin olarak, alıntının *Kimyaî Basilikî* adlı eserden alınmış olduğunun ifade ediliyor olması, söz konusu kişinin kimliğinin şüpheye yer bırakmayacak şekilde tespit edilmesini sağlamaktadır: Korelyus, Paracelsus sonrası iyatrokimyacılar arasında olan Oswald Croll’dur. Çünkü Croll’un, kimya alanında yazılmış ilk kimya ders kitaplarından biri olarak da kabul edilen ve aslında bir farmakoloji eseri olan, “*Basilica Chymica*” adlı eserini 1609 yılında kaleme almış olduğu ve bu tarihten sonra 1634 yılında Rouen’de Fransızca’ya, son edisyonu 1647 olmak üzere pek çok edisyonla Almanca’ya ve 1670-Londra baskısıyla İngilizce’ye çevrilmiş olduğu bilinmektedir¹⁷. *Basilica Chymica* adlı eserin Almanca ve Fransızca’ya yapılmış olan çevirilerinde Croll’un adı, Crollius olarak geçmektedir. Söz konusu eserin diğer adı da “*Royal Chemistry*”-(Krala Ait Kimya)’dır. Bu durum Ali Münşî’nin Korelyus’a atıfla *Kimyaî el-Meleki* adlı bir eser adını daha zikrediyor olmasını açıklamaktadır.

Basilica Chymica adlı eser, Paracelsus tıbbının savunulduğu uzun bir girişle başlar. Eserde Paracelsus’un mikrokosmos kuramını keşfettiği, ama ehil olmayan insanların eline geçmemesi için **gizi**, saklı bir ifadeyle açıkladığı, Paracelsus’un tartar kuramını kabul ettiği, cıvanın iki damıtma yöntemiyle hazırlanması sonucunda medikal olarak kullanılabilmesi bilgileri yer alır¹⁸.

¹⁵ Ali Münşî, v. 321b.

¹⁶ A.g.e., v. 57b.

¹⁷ J. R. Partington, p. 175.

¹⁸ J. R. Partington, p. 176, Oswald Croll, *Basilica Chymica*, <http://visualiseur.bnf.fr>.

Croll'a göre cıva, iki *gizli* hazırlama yöntemiyle hazırlanarak ilaç olarak kullanılabilir: Bunlardan ilki, cıvanın çok kızıl cinnabar (cinnabarim rubicundissiman-belki cıva oksit) ilave edilmeksizin damıtılması, ikincisi ise aşındırıcı zac ruhu ve bütünüyle tatsız bir kristal yapı elde etmek için tuzla birlikte yapılan damıtmadır. *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserde de şu ifade yer almaktadır:

“...cıvanın saflaştırılması- ... Doktor, cıvanın temizlenme yöntemini bilmek, pislik ve siyahlıklar şeklinde cıvada bulunan zırnih içerikli öğeleri temizlemeden kullanmamakla yükümlüdür...”¹⁹.

Bu ifadenin dışında cıvanın saflaştırılması için iki yöntem bulunduğunu, bunlardan birinin *yıkama*, diğerinin de *damıtma* olduğunu ve medikal olarak güvenle kullanılabilir olanın damıtmayla saflaştırılarak elde edilmiş olan cevher olduğunu ifade eder²⁰. Bu ifadelerden çıkan sonuç şudur: Croll ve Ali Münşî cıvanın temizlenmeden medikal olarak kullanılmayacağını kabul etmektedirler. Ancak Croll cıvanın saflaştırılmasında temel olarak damıtma yöntemini benimsemektedir. Oysa Ali Münşî, cıvanın saflaştırılmasında yıkamayı da yöntem olarak önermektedir. Ali Münşî ve Croll'un ifadelerinin açılımı aslında aynı noktada buluşmaktadır: Cıva şayet arsenikli (cıvadaki zehirli etkiyi verdiği inanan kısımlar) kısımlarından uygun bir biçimde ve güzel bir şekilde temizlenirse, medikal olarak kullanılabilir.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserde Croll'dan alındığı ifade edilen bir diğer bileşik türbit mineralidir (sarı cıva oksit çökeleği:

“...**Türbit Minerali:** Koleryus isimli doktorun seçmiş olduğudur. “*Kimyaî el-Melekî* isimli kitabında bahseder: Kuvvetli bir kusturucu, ishal yapıcı ve terleticidir. Belki akıllı doktorların da yapması gereken, bu ilaçların kullanımından kaçınmaktır... Çünkü kimyasal ilaçları kullananların suçladıkları ve kötü gözle baktıkları ilaçlardandır.

¹⁹ Ali Münşî, v. 66a.

²⁰ Ayten Aydın (Koç), XVIII. Yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'ndaki Bilimsel Faaliyetler Işığında Kimya Çalışmalarının Değerlendirilmesi, A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2002, Basılmamış Doktora Tezi, s. 136.

Sanatı budur: Yeterli miktarda yıkanmış cıva bir şişeye konur ve üzerine de 2 katı saf kükürt ruhu ilave edildikten sonra şişenin ağzı sıkıca kapatılarak 2 gün süreyle kum hamamında bırakılır. Daha sonra deve boyunlu bir imbiğe koyulup doğrudan yumuşak ateş üzerinde, kükürt ruhu tamamen çıkıncaya kadar damıtılsın. Sonra çıkan damıtık ruhu tekrar tortusuna koyup damıtma işlemini 2 kez tekrarlasınlar. Sonra damıtık ruhun içine biraz kükürt ruhu katıp, kabın dibinde kalan cıvanın üzerine ilave edip tekrar damıtılsın. Sonra ateşin şiddeti artırılıp imbiği, kızarana kadar ateşin üzerinde bıraksınlar. Soğuttuktan sonra eğri boyunlu imbiği kırsınlar: İçinde beyaz renkli bir cevher oluştuğu görülür. Bunu alıp ezdikten sonra, damıtılmış sıcak saf suyla karıştırıp 6 saat bekletsinler: Cevher dibe çöker. Üzerinden sıvı kısmı alınıp tekrar sıcak saf su ilave edilip biraz salladıktan sonra yine 6 saat bekletsinler: Cıva dibe çöker; yazılmış olan yöntemle bu cevheri ekşiliği tamamen kaybolana kadar yıkasınlar. Sonra kurutup uzun boyunlu bir şişeye koyup şişenin ağzını pamukla kapatarak 8 gün süreyle kum hamamında orta dereceli ateşte bekletsinler. Cevherin sabit olmayan bazı öğeleri şişenin boynuna yükselmiştir. Kabın dibinde kalıp da boyna yükselmemiş olan öğeyi alıp ezdikten sonra saklasınlar.

Bilinmelidir ki, Korelyus'un bu işlemle, ilgili değerlendirmesi şudur: Cıvanın ekşi bir şey yardımıyla akıcı olmaktan kurtarılıp sabitlenmesi gerekir. Ancak, ekşi ruhlardan kükürt ruhunun seçilmiş olması gerekir. Nedeni, bunu sertlik açısından barut ruhundan az, tuz ruhundan fazlalığının bulunmasıdır. Sözün kısası ikisinin ortası olmasındandır. Demir zacı ruhunu da tercih etmemiştir. Çünkü demir zacı ruhu çoğunlukla saf değildir. Bazı madeni öğeler ondan ayrılamaz. Görmez misin ki, demir zacı ruhu ne kadar saf halde olursa olsun, bir süre beklediğinde veya yaz günleri güneşte kurutulduğunda infilak meydana getirir. Ondaki yabancı öğe, çöken kısmındadır. Kükürt ruhunun cıva üzerinden 3 kez

damıtılmasındaki amaç ateş sayesinde kükürt ve cıva öğelerinin mükemmel biçimde birleşip keskin sertliğinin giderilmesidir. Bu cevherin yıkanması için saf suyun seçilmesinin nedeni de, damıtılmamış sıvılarda tortu tuz öğelerinin bulunduğu bu sanatla uğraşanlar için açık olmasındandır. O halde bu cevherde tuz öğeleri birleşmiş durumdadır. Damıtılmamış su onu gerektiği şekilde damıtmaz. Demek ki, cevherin yıkanması için damıtık suyun seçilmesi daha öncelikli ve uygun olmalıdır. Bu cevherin üzerinde 3 kez şarap yakılmasının nedeni şudur: Cevherin öğeleri arasında bir boşluk kalmışsa (tam bir birleşme olmamışsa) şarap ruhuyla bunu gidermektir...²¹.

Ali Münşî burada türbit minerali (sarı cıva oksit çökeleği) işlemini Croll'den aldığını ifade etmektedir. Diğer taraftan Partington, Croll'un türbit minerali işlemini yaptığını ve bunu gizli tuttuğunu söylemektedir²². Gerçektende Croll "*Basilica Chymica*" adlı eserinde türbit mineralinin anlatıldığı Turpethum Minerale bölümünü oldukça kısa tutmuş ve işlemlerinde çok ciddi ayrıntılara yer vermemiştir²³. Ali Münşî de, belki Korelyus'un tanımlamalarının eksik olduğu düşüncesine sahip olması nedeniyle, türbit mineralinin hazırlanması işleminde Zulferus (Zwelfer) ve Etmülleryus (Etmuller) adlı hekimlerin yöntemlerini de verir ve bu yöntemin Croll'un yönteminden daha çok övüldüğünü ifade eder:

"...yeterli miktarda buharlaşmış cıva saf suyla, toprak veya camdan yapılmış kapta çok az pişirilerek çözüldürüldükten sonra birkaç kez kağıttan süzülür; süzülen çözelti damla damla tartar çözeltilsinin içine damlatılsın. Sarıdan kırmızıya çalan cevher dibe çöker. Damıtık suyla keskinliği kaybolana kadar tekrar tekrar yıkansın ve saklansın..."²⁴.

Türbit minerali, XVII. yüzyıl kimyasında cıvalı bileşiklere olan ilginin (ki bu ilginin hem simyaya dayalı bir nedeni hem de

²¹ Ali Münşî, v. 57b, 58a, 58b.

²² Partington, p.177.

²³ Oswald Croll, *Basilica Chymica*, <http://visualiseur.bnf.fr>, p. 36-39.

²⁴ Ali Münşî, v. 59a.

kimyasal maddelerin ilaç hazırlanmasında kullanımına yönelik bir neden yatar) ürünlerinden olduğu için, batıda bu yüzyılın popüler bileşiklerinden biridir. Bu nedenle, Ali Münşî'nin de Korelyus'un yanı sıra hem Zulferus'tan hem de Etmülleryus'tan bu konuda alıntı yapmış olması son derece doğaldır ve belki de Ali Münşî'nin olaylara bakış açısındaki kapsamlılığı yansıtması açısından keyifli bir zorunluluk gibidir. Ali Münşî'nin eserinde sözünü etmiş olduğu Zulferus, *Pharmacopoeia Augustana* (1652)'yi kaleme almış olan Johann Zwelfer (veya Zwölfer) (1618-1668)'dir. Çünkü Ali Münşî'nin batılı bilim adamlarının adlarını yazarken adların ardına -us ekini ilave ettiği, metin içinde adı geçen isimlerin izi sürüldüğünde fark edilmektedir. Ayrıca eserde verilmiş olan "...nitekim, *Zulferus Agustini Akradini*'nde bunu açıklar..."²⁵ ifadesinden de anlaşılacağı üzere *Agustin Akradini*, Zwelfer'in *Pharmacopoeia Augustana*'sıdır. Zwelfer bu eserde tartar emetic, kusturucu tartar, üç tür cıva çökeleği, buharlaşmış cıva, türbit minerali hakkında bilgiler verir²⁶. *Tartar emetic* (tartîr-i mukayyi') adlı bileşik, *kusturucu tartar* adıyla *Bidâat el-Mübtedî*'de de vardır:

“...**Kusturucu Tartar:** Kusturucu ve ishal yapıcıdır.

Kusmayı gerektiren hastalıklarda çok övülür ve çok kullanılır. Kimyasal kusturucuların çoğundan daha yumuşak ve sıkıntı vermesi beklenen bir ilaçtır.

Sanatı budur: Antimon safranı veya antimon karaciğeri ve krem tartar eşit miktarlarda alınıp iyice ezildikten sonra, çömlek çamurundan yapılmış ateşe dayanıklı bir tencereye konup üzerine de bol miktarda saf su ilave edilip yumuşak ateşte uzun süre pişirilsin. Tartarın bir miktarı saf suyun üzerinde kabuk şeklinde belirince ateşten indirilip hemen kağıt bir süzgece dökülsün ve süzgeç de bir şişenin üzerine konsun. Çözelti kısım kısım sürede süzülür ve kusturucu tartar katılaşır. Kurutulduktan sonra saklansın. Kağıdın üzerinde tortu halde bir cevher kalmıştır, alınıp yine saf su ilave edilip işlem yapıldıktan sonra sıcakken kağıttan süzsünler; kısa sürede yine biraz

²⁵ Ali Münşî, 48a.

²⁶ J. R. Partington, p. 297.

kusturucu tartar katılaştır. İşlemi 1 ya da 2 kez daha tekrar edip, elde edilen katılaştırmış kusturucu tartarı saklasınlar...’’²⁷.

Etmülleryus adı metin içinde 17 kez zikredilmekte ve her defasında da uzun alıntılar yapılmaktadır. Ancak, adı bu kadar çok geçen bir bilim adamının hangi eserinden alıntı yapılmış olduğuna dair herhangi bir bilgi verilmemektedir. Ali Münşî'nin Etmülleryus adıyla zikrettiği kişinin, Paracelsus sonrasında iyatrokimyanın geliştirilmesi konusunda yapılan çalışmaların önemli temsilcilerinden biri olan Michael Etmüller (1644-1683) olduğundan hiç şüphe yoktur. Ali Münşî tarafından kaleme alınmış olan *Kitab-ı Etmüllerius* adlı bir M. Etmülleryus çevirisi vardır²⁸.

Ali Münşî'nin Paracelsus'tan sonrası yaşamış ve çalışmalarını sürdürmüş olan bilim adamlarının çalışmalarından yararlanmış olduğunun bir kanıtı da *Solucan vücürü* (vücür-ı dîdân) başlıklı bileşikte “ateşe değdirilmeden hazırlanmış Habeşî ma'deni’’²⁹ ifadesinde kendini gösterir. Çünkü bu bileşik, *Aethiops minerales*'in (Etiyopyalı mineral) adıyla ve 4 pfaund cıva ve 3 pfaund kükürt çiçeğinin ezilerek öğütülmesiyle hazırlanacağı tarifi ilk kez Walter Harris (1647-1725) tarafından verilmiştir³⁰. *Aethiops* terimi eski Yunan coğrafyacılar tarafından güney Mısır'daki koyu derili insanları tanımlamak için kullanılmış olan bir terimken, XVII. yüzyıl kimyacıları tarafından siyah bileşikler tanımlamak için kullanılmıştır ve bu kullanım XVIII. yüzyılın ikinci yarısına kadar sürmüştür.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserin *krem tartar* (karîmû'r-tartîr) bileşiğinin anlatıldığı bölümde, ilkin Lemûri adlı ünlü kimyager ve eczacıdan almış olduğunu söylediği bir krem tartar işlemi verilmektedir:

“...**Krem Tartar:** Bilinmelidir ki, “karîmûr” (krem) sözcüğü kırık kaf ve ra’(fethiyle) ve süt anlamındadır. Bu

²⁷ Ali Münşî, v. 327b.

²⁸ Esin Kahya, Ayşegül D. Erdemir, s.216.

²⁹ Ali Münşî, v. 427a.

³⁰ J. R. Partington, p.31.

cevher de tartar'ın sütü olduğu için "karimur el-tartîr" olarak adlandırılmıştır...

Sanatı budur: Yeteri kadar tartar ezildikten sonra bol miktarda suyla geniş bir kapta, çözününceye kadar pişirilip sıcakken Hipokrat Yeni'nden süzülün. Sonra, süzölmüş ürünün yarısı kayboluncaya kadar pişirip topraktan yapılmış ateşe dayanıklı bir kapta, 2 veya 3 gün bekletsinler. Kabın dibine ve kenarlarına krem tartar sıvanır: Alınır kurutulsun ve saklansın. Üzerinde kalan pişmiş sıvı bir süre beletildiğinde biraz daha krem tartar elde etmek mümkün olur. **Ünlü kimyagerlerden Lemuri isimli eczacı** bu cevheri yazılmış olduğu biçimde hazırlamıştır. Ancak bu cevherin gerektiği gibi meydana getirilmesi için anlatılmış olan işlem yönteminin yetersiz olacağı bu sanatı bilenler tarafından bilinmektedir."³¹.

Burada Lemuri için **ünlü kimyager ve eczacı** tanımlamasının veriliyor olması ilginçtir. Çünkü, metin içinde adı geçen isimlerden iyatrokimya ekolünden olanlar için kimyager-hekim ya da hekim nitelemesi kullanılıyor olmasına rağmen, Lemuri için kimyager ve eczacı nitelemesi kullanılmaktadır. Ali Münşî'nin Lemûri olarak zikrettiği kişi, 1715'te "Cours de Chymie" adlı bir eseri yayınlanmış olan Nicolas Lemery (1645-1715) olabilir: Lemery'nin Fransız bir kimyager olduğu düşünüldüğünde, adındaki -e harfi aksanlı okunacağı için -u, (veya ü) harfine yakın bir sesle telaffuz edilmesi gerektiği için ismin Lemuri veya Lemûri olarak okunması ve "kimyager ve eczacı" olarak anılması nedeniyle söz konusu kişinin Nicolas Lemery olduğunu düşünmek mümkün görünmektedir. Ancak, herhangi bir eserinin zikredilmiyor olması nedeniyle tespitin mutlak doğru bir tespit olduğu iddia edilememektedir.

Eserde adı geçen bir diğer hekim olan Mositanus, *satriyun cevheri*, (cevherü's-sâtiriyyûn) başlıklı bileşiğin anlatılması sırasında "...*Mositanus isimli doktor da Mynsicht'in kitabına yaptığı ilavede...*"³² ifadesiyle zikredilmektedir. Mositanus'un ya da Mynsicht'in eserleriyle ilgili herhangi bir bilgi verilmiyor

³¹ Ali Münşî, v. 349a.

³² A.g.e., v. 83b.

olmakla birlikte, O'nu tanıtmaya şekli, Mositanus'un; Naples'de rahiplik ve hekimlik yapan, aynı zamanda Mynsicht'in eserlerini eleştirilere karşı savunmuş ve iyatrokimya akımı çerçevesinde bazı eserler kaleme almış olan Carlo Musitano³³ (1635-1714) olabileceğini düşündürmektedir.

Metinde sözü edilen bir başka kimyager hekim Minziht'dir. Minziht olarak anılan kişiden alınmış olduğu ifade edilen bileşiklerin hiç birinde söz konusu kişinin eserinden veya eserlerinden hiç söz edilmediğini ifade etmiştik. Ancak, burada adı zikredilen kişinin Hadrian Mynsicht (1603-1638) olduğundan hiç şüphe yoktur. Çünkü, Ali Münşi Mynsiht'in *Theasaurus et Armamentarium Medico-Chymium* adlı eserini Osmanlıca'ya çevirmiştir³⁴.

Metinde adı geçen hekimlerden biri de Basilyus'tur. Bu isim ilk anda Basilius Valentinus'u³⁵ akla getiriyor olmakla birlikte *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserde adı geçen iyatrokimyacıların tamamının ikinci adlarının kullanılmasının tercih edilmiş olduğu fark edilmektedir. Bu noktadan hareketle Basilius Valentinus'dan söz ediliyor olması durumunda "Valentinus" olarak zikredilmiş olmalıydı diyebiliyoruz. Basilyus adını kullanan hekimleri taradığımızda karşımıza Andreas Libavius (1540-1616)'un bazı eserlerinde Basilius de Varna adını kullandığını gördük³⁶. Ali Münşi, *altın suyu* adlı bileşiğin açıklanması sırasında;

"... Basilyus isimli doktor, baruttan iki kısım, nışadır ve nehir taşından 3'er kısım alıp ezer. Daha sonra toprakla sıvanmış bir eğri boyunlu imbiği fırına koyup boynuna bir büyük mukabele geçirir. Ancak imbiğin arka kısmında şişe ağzı şeklinde, bir parmağın sığacağı genişlikte bir delik olmalıdır. Fırındaki imbiği kızınca ezilmiş malzemenin bir kısmını imbiğeki delikten imbiğe koyup delik kapatılır.

³³ J. R. Partington, p. 179.

³⁴ Esin Kahya, Ayşegül D. Erdemir, *Bilimin Işığında Osmanlıdan Cumhuriyete Tıp ve Sağlık Kurumları*, Ankara 2000, s. 214.

³⁵ Basilius Valentinus'un doğum ve ölüm tarihlerine ilişkin doğru bilgiyi verdiğini iddia edebilen bir kaynak yoktur ancak, XVII. yüzyılın ilk yarısında yaşamış olduğu bilinmektedir.

³⁶ J. R. Partington, p. 245.

Biraz zaman geçtikten sonra biraz daha ezilmiş malzeme koyup biraz zaman geçtikten sonra yine biraz daha ezilmiş malzeme koyarak, tozun tamamı imbiğe konur. Bu sırada mukabeleye **keskin su** damır: Bu su, altını çözmede bütün altın suları'ndan daha güçlü ve etkilidir.

Bazıları, yeteri kadar barut veya tizab içine 4 katı nışadır katıp sıcak kül üzerinde nışadır çözününceye kadar beklettikten sonra çözüp saklarlar. Bu yöntemle hazırlanan altın suyu, çok tanınan ve yaygın olarak kullanılanıdır. Altın suları uzun süre beklediklerinde etkileri zayıflar ve saklanmaları zordur. Bu nedenle tercih edilmesi gereken, ihtiyaç duyulduğunda hazırlanmalarıdır. Ama acil olarak altın tozu suyuna ihtiyaç duyulduğunda, anlatılmış olan yöntemle hazırlanan altın suyu hepsinden daha kolay olduğu için yaygın olarak kullanılmıştır...³⁷.

Ali Münşî'nin burada *keskin su* (mâ'-i hârre) adını vererek anlatmış olduğu, ayrıntılı bir sülfürik asit hazırlama işlemidir. Hem Basilius Valentinius'in³⁸ hem de Libavius'un³⁹, barut (saltpetre) ve nışadır (alum) kullanılarak sülfürik asit hazırlanmasına ilişkin ayrıntılı reçeteleri vardır. Ancak bu iki isimden Libavius, pfaund cinsinden net bir niceliksel belirleme vermektedir⁴⁰. Ama Basilius Valentinius'daki sülfürik asit tanımlamasında herhangi bir niceliksel değer yoktur. Birbirine eşit miktarlarda barut ve nışadır ve toz halinde çakmak taşıyla hazırlanan bir sülfürik asit işlemi vermektedir⁴¹. Ali Münşî'nin adını zikrettiği kişilerin ilk adlarını değil de, ikinci adlarını kullanmayı tercih etmesi, Libavius'u da akla getiriyor olmakla birlikte, Libavius, nışadır ve barut değerlerini niceliksel olarak veriyor olması nedeniyle, bir ölçüde o da ihtimal dışı kalmaktadır. Son tahlilde, Basilyus adıyla zikrettiği kişinin kimliğine ilişkin net bir belirleme yapmak mümkün olmamaktadır.

³⁷ Ali Münşî, v.376a, 376b.

³⁸ J. R. Partington, p. 200.

³⁹ A.g.e., p. 264.

⁴⁰ A.g.e., p. 264.

⁴¹ A.g.e., p. 200.

Ali Münşî, **terletici antimon** (antimûn-ı muarrık) adlı bileşiği anlatırken Takeniyus'un "*Kimyaîyye-i Bokratîyye*" adlı eserinden aldığını yazar:

"...**Terletici Antimon**:...Takaniyus Kimyaîyye-i Bokratîyye isimli kitabında der ki, sabit antimon çiçeği hazırlanmasında önceliği olan şudur: 3 katı barutla yakılmış antimon cevheri yıkanmadan saf suyla pişirilip süzöldükten sonra bu yanmış ve süzölmüş sıvı yeteri kadar damıtık sirkeyle damıtıldığında beyaz renkli ve ağırlık olarak hafif ve süngerimsi bir cevher dibe çöker; yıkayıp kurutulsun: Bu cevher antimonun sabit ve saf kükürtlüsüdür. Barutla yakılması ve saf suyla kaynatılması, çözünerek açığa çıkmasına neden olmuştur. Kükürt sütü yapımında anlatıldığı gibi adı geçen doktor, veba grubu hastalıklarda bu cevherin dirheminin terletici antimonun 8 dirheminden daha güçlü ve yararlı olduğunu iddia eder..."⁴².

Ali Münşî'nin burada söz ettiği kişi Otto Tachenius'dur⁴³. Çünkü Otto Tachenius, *Hippocrates Chemicus* (Hipocrates Kimyası; Venedik-1666) adlı bir eser kaleme almış olan ve iyatrokimya ekolü takipçilerinden olan kimyager hekimlerdendir. Zwelfer tarafından çalışmalarının pek çok noktasında eleştirilmiş olan bir bilim adamıdır. Özellikle organik tuzlar konusunda yapmış olduğu çalışmalarda ortaya koymuş olduğu tespitleri açısından kimya tarihinde önemli bir yere sahiptir. Ali Münşî, tuzlarla ilgili kısımda Tachenius adını anmıyor olmakla birlikte, Tachenius gibi, tuzları asitli (ekşili) ve alkali (kalavî) olmak üzere iki gruba ayırmakta ve bitkilerden elde edilen tuzların aynı gruba dahil olduklarını söylemektedir: Elbette, bunu, bu kadar açık olarak ifade etmemektedir. Yalnızca,

"Bütün ot, kök ve bitkilerin sabit tuzları, yazılmış olan bu yöntemle elde edilir..."

⁴² Ali Münşî, v. 26b, 31a, 32b.

⁴³ J.R. Partington *A History of Chemistry* adlı eserinde "O. Tachenius'un doğum ve ölüm tarihleri konusunda kesin bir bilgi bulunmamakla birlikte 1699 yılında Venedikte yaşamakta olduğuna ilişkin kayıtlar vardır" (v II, p. 291) bilgisini vermektedir.

“...Daha sonra bu külden alınan kalavî tuz olmaz. Zac, özellikli tartar gibi kalavî (alkali) ve hamız (asitli) tuzdan oluşan 3. tür tuz olur. Bununla beraber bitkileri sabit tuzlarında istenen kalavî olmasıdır...”⁴⁴ ifadesini kullanmaktadır. Tachenius’da tuzları acid (asit-ekşili) ve alcali (kalavî) olmak üzere iki gruba ayırmaktadır⁴⁵.

Bıdâat el-Mübtedî’de adı geçen isimlerden bir diğeri de Lemûrt (Lamort)’dur. Bu isme ilişkin olarak da herhangi bir eser adı ya da tanımayı kolaylaştıracak bir açıklama yapmamaktadır. Ancak, Lamort’un bir öğretmen olduğunu söylemektedir⁴⁶. Kimya alanında çalışmalar yapmış olan isimler tarandığında karşımıza, isim benzerliği olan kişi olarak, Jacobus Le Mort (1650-1718) çıkmaktadır: Le Mort, Leyden’de kimya öğrenimi görmüş ve orada öğretmenlik yapmıştır. *Compendium Chymicum* adlı ilk eserinin ilk baskısı Leyden’de 1682 yılında yapılmıştır. Hem iyatrokimya ekolünde çalışmalar yapmış hem de atom teorisiyle ilgilenmiştir⁴⁷. Ancak müellifimizin Le Mort adını zikrettiği kısımlarda atom kuramına ilişkin bir bilgi yoktur.

Metin içinde geçen bir diğer isim de Helmont’tur. Helmont adı zikredilirken verilen “...takipçilerinden Helmont isimli doktor, Paracelsus’un ilaç anahtarını...”⁴⁸ ifadesinden söz konusu kişinin iyatrokimya ekolü mensubu bir isim olduğu kesin olarak çıkarılmaktadır. İyatrokimya ekolü mensupları içinde Helmont adını taşıyan iki isim, Joan Baptista Van Helmont (1579-1644) ve Francis Mercurius Van Helmont (1614-1699)’tur. Ancak bu iki isimden J.B. Van Helmont, Paracelsus’un sıkı takipçilerindedir. Müellifimizin Helmont için Paracelsus takipçilerinden olduğunu söylüyor olmasına dayanarak, J.B. Van Helmont’u kastetmiş olduğunu düşünmekteyiz.

Bıdâat el-Mübtedî adlı eserde zikredilen isimlerden en dikkat çekici olan, **inci sütü** başlıklı bileşikte geçen Mergaraf isimdir:

⁴⁴ Ali Münşî, v. 415b, 416a, 416b.

⁴⁵ J. R. Partington, p. 293.

⁴⁶ Ali Münşî, v. 28b.

⁴⁷ J. R. Partington, p. 298.

⁴⁸ Ali Münşî, v. 16a.

“İnci Sütü: İnci’ye bir tür (kimya işlemi) uygulamaktır: Yani, incinin kallavî tabiatına ekşilik (asit?) emdirip başka bir tabiat kazandırmaktır. “Kallaviyet”i “ekşilik”le karıştırarak 3. tuz elde etmektir.

Sanatı budur: Yeteri kadar inci alınıp ezildikten sonra geniş bir şişeye konup üzerine 8 katı damıtık sirke ilave edilsin. Ama sirkenin azar azar ilave edilmesi gerekir. Çünkü sirke bir sefer de boşaltılacak olursa, sirkenin “ekşiliği” ve incinin kallaviyetinin karşılaşması nedeniyle, meydana gelen kaynama hareketi son derece güçlü olur ve maddenin konduğu kap ne kadar geniş olursa olsun, incinin çoğunun, hatta belki de tamamının dışarı taşmasını engelleyemez. O halde damıtık sirkeden bir miktar ilave edildiğinde, bir kaynama hareketi meydana gelir ve kısa bir süre sonra kaynama sona erer. Sonra biraz daha sirke ilave edilsin: Yine tamamında bir kaynama meydana gelir ve kısa sürede kesilir. Yazılan yöntemle incinin 8 katı miktarındaki damıtık sirke azar azar ilave edilip sıcak bir yerde 10 saat veya daha uzun süre kendi haline bırakılsın. İnci cevherinin tamamı çözünür. Eğer incinin tamamı çözünmezse, nedeni, damıtık sirkenin iyi olmamasıdır. Üzerinden çözelti kısmını süzerek alıp, çözünmeyen inci cevherinin üzerine tekrar damıtık sirke konup 12 saat bekletilip süzülün. Daha sonra süzölmüş çözeltiyi bir kaseye koyup üzerine azar azar zac ruhu veya kükürt ruhu damlatılsın: Süt gibi beyazlaşır. Bir süre kendi haline bırakıldığında kabın dibine beyaz bir cevher çöker. Üzerinden sıvı kısmını alıp saf suyla defalarca yıkayıp saklasınlar.

Mergaraf isimli doktor, zac ruhu yerine tartar çözeltisi katarak cevheri dibe çöktürür. Ancak bu durumda dibe çöken cevher çok fazla beyaz olmaz bulanık bir beyaz olur. Benzer biçimde bazı “filozof yöntemleriyle” çözünmesi bile zor olur. Ancak zac ruhu veya kükürt ruhuyla dibe çönmüş olan inci sütünü şarap ruhuyla ıslatıp bir hafta ılık bir yerde çürütüldükten sonra şarap ruhu damıtılarak

çıkartılırsa kar'a'nın içinde kalan inci sütü çözünebilir olur.
Hatta bir parçası ağza alınırsa tükürükle çözündür...⁴⁹.

Burada sözü edilen kişinin, Andreas Sigismund Marggraf (1709-1782) olma ihtimali vardır. Yine herhangi bir eser adı verilmiyor olması nedeniyle, söz konusu kişinin kimliğine ilişkin kesin bir yargıya varmak mümkün değildir. Ancak isim benzerliği noktasından hareket edildiğinde ortaya ilginç bir durum çıkmaktadır: Ali Münşî ve Marggraf çağdaştır ve Marggraf, XVIII. yüzyılın önemli kimyacılarından biridir. Özellikle önemli olan nokta ise, filojiston kuramını⁵⁰ kabul etmiş olan kimyacılarından biri olmasıdır. Ancak kuramsal boyutuyla ilgilenmemiş, laboratuvar çalışmalarına ağırlık vermiştir⁵¹. *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserde filojiston kuramına ilişkin bir bilgi mevcut değildir. Bu nedenle Ali Münşî'nin söz ettiği kişinin A. S. Marggraf olduğunu kesinleştirecek bir bilgi yoktur.

Yukarda *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserden izi sürülmüş olan bilim adamlarının hemen tamamının, 1600'lü yılların ikinci yarısında yaşamış ve çalışmalarını sürdürmüş olan isimler olduğu görülmektedir. *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserin 1715-1734 tarihleri arasında yazılmış olması gerekir⁵². *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserde sözü edilen isimler hakkında yapmaya çalıştığımız bu tespitler, Ali Münşî'nin iyatrokimya alanında Batı'daki çağdaşlarından (en azından isim bazında) haberdar olduğunu göstermektedir.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserinden hareketle Ali Münşî'nin haberdar olduğunu söylediğimiz iyatrokimya akımı, Paracelsus tarafından gündeme getirilmiş olan bir akımdır. Akım "cıva-kükürt-tuz kuramı" olarak da bilinir. Kuramda temel amaçlar, mineraller dünyasına ilişkin söz söyleyebilmek, mineraller dünyasındaki

⁴⁹ Ali Münşî, v.363b, 364a.

⁵⁰ Filojiston kuramı; Johann-Joachim Becher tarafından ortaya atılmış ve Georg-Ernest Stahl (1660-1734) tarafından geliştirilmiş olan ve XVIII. Yüzyıl Batı kimya çalışmalarında etkili olmuş olan bir kuramdır. Kuramın temeli şudur: Her yanıcı madde, biri yanıcı olmayan sabit bir madde ile (kül, kireç yada toprak) öteki yanıcı bir prensip flogistik veya flogiston'dan (phlogistikos; yanıcı) oluşmuştur.

⁵¹ J. R. Partington, p. 723-724.

⁵² *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserin müellif hattı elimizde yoktur. Görmüş olduğumuz en eski tarihli nüsha 1742 tarihini taşımaktadır.

oluşumları açıklayabilmek, mineral oluşumunda hem doğanın hem de insanın yararına olacak şekilde insanın, doğaya ve zamana yapabileceği yardımları belirlemek, mineraller dünyası ile insan ve insan sağlığı arasında bir bağlantı kurmaktır. Söz konusu amaçlar oldukça karmaşık ve anlaşılması güç bir sistemin var olması demektir. Çünkü sistemin bünyesinde tıp, simya ve maden bilgisi adeta organik bir varlığın son derece hayati birer organı gibi yer almaktadır.

Paracelsus tarafından iyatrokimya akımı olarak gündeme getirilen kuramın tarihsel kökleri, “cıva-kükürt kuramı” formuyla İslam Dünyası kimya çalışmalarından gelir: Cıva-kükürt kuramı, Ortaçağ İslâm Dünyası'nın önemli simyacılarından biri olan Cabir ibn Hayyân (720-813) tarafından ortaya konmuş olan, modern kimyaya giden yolda yer alan kuramlardan biridir. Bu kurama göre bütün metaller cıva ve kükürt olmak üzere iki ilkedен meydana gelir. Bunlar varsayımsal maddelerdir ve bilinen cıva ve kükürtle bir ilgileri yoktur⁵³. Bu kabul, Cabir'in transmutasyon düşüncesinin, yani soy olmayan metallerden soy metal olan altının elde edilebilmesi fikrinin temelinde yer alan görüşlerden biridir.

M.S. VIII. yüzyılda Cabir ibn Hayyân tarafından ortaya konmuş olan cıva-kükürt kuramı, İslâm Dünyası kimya çalışmalarının Latin Dünyası'na geçişinden sonra, pek çok noktada değişiklikler yapılmış olarak Paracelsus'ta “cıva-kükürt-tuz kuramı” şeklinde XVI. yüzyılda tekrar gündeme gelir. Kuramın başka bir söylemi olan “iyatrokimya akımı” Paracelsus tarafından ortaya konduğunda, Paracelsus'un simya-mistik yapılanmalar-tıp-eczacılık karışımını içeren görüşleri, Croll, Mynsiht, Etmüller, Tachenius gibi isimlerle, simya ve kimyanın aynı şeyin farklı dalları gibi değerlendirilemeyeceği, tıbbın ve ilaç hazırlanması süreçlerinin de mistik argümanlardan uzak olarak değerlendirilmesi gerektiği kabulü oluşmaya başlar. Fakat bunu söylerken, söz konusu isimlerin simyayı yadsıdıklarını, reddettiklerini asla söylemiyoruz. Aksine simyaya olan güven ve inançlarında henüz bir sarsıntı söz konusu değildir. Söylemek istediğimiz sadece söz konusu isimlerin çalışmalarında, çok bilinçli

⁵³ Seyyid Hüseyin Nasr, *İslâm'da Bilim ve Medeniyet*, İstanbul 1991, s. 268, 269.

bir tercih yada belirleme şeklinde olmasa da, simya-kimya ayrımının başlamış olduğudur. Çünkü, laboratuvar çalışmalarını yürütürken temel kaygılarından biri kimyasal içerikli, bedene iyi gelebilecek ilaçlar hazırlayabilmek olduğu için zorunlu olarak laboratuvarında çok zaman geçirirler ve pek çok yeni kimyasal bileşik elde edip kendi sistemleri dahilinde adlandırırılar.

Yukarıda temel kabullerini vermiş olduğumuz iyatrokimya akımının kuramsal boyutu *Bıdâat el-Mübtedî* adlı eserde neredeyse yok gibidir: Eserde genelde izlenmekte olan yaklaşım, bitkisel ve hayvansal malzemelerin yanı sıra kimyasal maddelerin kullanılmasıyla hastalık tedavisinde kullanılacak ilaçların hazırlanmasıdır. Eserde, kimya, tıp, simya hakkında sahip olunan kuramsal boyutlu düşünceler hakkında fikir sahibi olunmasının sağlayacak ayrıntılı bilgilere yer verilmemektedir. Bileşiklerin anlatıldığı işlem aralarında verilen bazı ara bilgilerden çıkarılabilecek temel görüşler vardır. Ancak bunlar da, belki bir parça yoruma dayalı olarak, iyatrokimya akımının simya ile bağlantısını kuran kuramsal boyutuna ilişkin esintiler taşır.

Metin içinde bu konuya ilişkin olarak yer alan bilgiler ise şu şekilde toparlanabilir:

“...Çünkü maddelerde (cisimlerde), maddenin sıvı ögesi kükürtlülük ögesini de içerir ve bunların her biri diğeriyle mükemmel biçimde karışmıştır...”⁵⁴ ve “...benzer biçimde maddelerden damıtma yoluyla elde edilen su ve yağ, saf sıvı öge ve saf yağ öge değildir. Belki onlarda kükürtlü ögeyle birleşik durumdadır...”⁵⁵

Metinden yapılmış olan bu alıntıdaki anahtar sözcük durumundaki ifade “**sıvı ögesinin kükürt ögesini de içermesi**”dir. Burada **sıvı öge** ile kast edilen aslında maddenin akışkan halde bulunma durumudur. Bir maddeye sıvı olma, esnekliğe sahip olma niteliklerinin onda bulunan **cıva ilkesi** tarafından verildiği kabul edilmektedir⁵⁶. Yani bir maddenin sıvı halde olması, onda cıva ilkesinin kükürt veya tuz ilkesinden daha baskın olmasıyla

⁵⁴ Ali Münşî, v. 189a.

⁵⁵ A.g.e., 189b.

⁵⁶ Seyyid Hüseyin Nasr, s. 267.

açıklanmaktadır. Ancak, müellif, maddedeki akışkan olma hali ve cıva arasındaki bağlantıyı kabul ediyor olmasına rağmen bir noktada da itiraz etmektedir: Akışkan halde olan bir maddenin aynı zamanda yanıcılık niteliği veren kükürt ilkesini de barındırdığını, sıvı olmasının ondaki kükürt ilkesinin tamamen bertaraf edildiği anlamına gelemeyeceğinin ifade etmektedir. Ayrıca, maddelerin “yağ” ve “sıvı” öge olma hallerinde de onların “kükürtlü öge” ile birleşik durumda bulduklarını ifade etmektedir. Maddelerin oluşumlarında kükürt ve cıva ilkeleri bir aradadır. Cıva ilkesinin bir maddede bulunduğu göstergesi olan sıvı olma hali ve kükürt bulunduğu göstergesi olan yanabilir olma hali aynı maddede ya da bileşik bir arada bulunur.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserde yer alan,

“... kükürt ruhunun cıva üzerinden üç kez damıtılmasındaki amaç, ateş sayesinde kükürt ve cıva ögelerinin mükemmel biçimde birleşip keskin sertliğinin giderilmesidir. Bu cevherin yıkanması için saf suyun seçilmesinin nedeni de, damıtılmamış sıvılarda tortu tuz ögelerinin bulunduğu bu sanatla uğraşanlar için açık olmasındandır. O halde bu cevherde tuz ögeleri birleşmiş durumdadır. Damıtılmamış su onu gerektiği şekilde damıtmaz. Demek ki, cevherin yıkanması için damıtık suyun seçilmesi daha öncelikli ve uygun olmalıdır. Bu cevherin üzerinde üç kez şarap yakılmasının nedeni şudur: Cevherin ögeleri arasında bir boşluk kalmışsa (tam bir birleşme olmamışsa) şarap ruhuyla bunu gidermektir”⁵⁷

ifadeleri ise, çok iddialı bir vurgudan kaçınarak, tuzun tıpkı cıva ve kükürt gibi bir ilke olduğunun bu sanatla uğraşanlar tarafından bilindiğini haber vermektedir.

“... Görmezmissin ki, şarap ruhu, aracına ve kuralına uygun olarak defalarca damıtılmasının ardından “saf kükürt” haline geldiği sanılır. Çünkü yakıldığında tutuşarak sıvı kısmı bütünüyle yok olur. Ancak aslında “saf kükürt” değildir. Çünkü içine tartar tuzu gibi kalevî tuzlardan

⁵⁷ Ali Münşî, v.58a-58b.

birinden az miktarda ilave edip biraz bekletilirse içine konan tuz, ondan bol miktarda sıvı öge çeker. Eğer sorulacak olursa ki, söz konusu ruhtan, o sıvıyı çeken tuz ayrılıp yazılmış olan yöntemle birkaç kez daha yeni tuz ilave edilse, ilave edilen son tuz artık sıvı çekmez olur. Bu durumda “geriye kalan ruh saf değil midir? (sorusu karşısında) Cıvanbende deriz ki, söz konusu ruhun saf kükürt olduğu nereden biliniyor ki, başka bir sanatla onun bir miktarının da sıvı öğeye ayrılmasının mümkün olduğu caiz olsun. Nitekim, 100 dirhem şarap ruhundan yarım dirhem ruh elde edildiği ve geriye kalanın “yavan su” yani “saf su” gibi kalmasının mümkün olduğu sanatta uzmanlığı (olanlar) tarafından bilinir.

Benzer biçimde, gereği gibi damıtma işleminde dikkatli olunarak sıvı ögesinin tamamı yok edildiği sanılan zac ruhu lemnia toprağıyla eğri boyunlu imbiğe konup 3 veya 4 kez damıtıldığında zacın ekşi ve kükürtlü öğeleri lemnia toprağının içinde katılarak bol miktarda sıvı öge damlar.

Benzer biçimde, maddelerden damıtma yoluyla elde edilen su ve yağ, saf sıvı öge ve saf yağ öge değildir. Belki onlar da kükürtlü ögeyle birleşik durumdadır...⁵⁸

Alıntıdaki “şarap ruhunun damıtılmasıyla elde edilen şeyin tamamen yok olacak şekilde yanması” durumundan hareketle, simyacıların damıtık şarap ruhuna “saf” kükürt dediklerini ifade ederken maddelerdeki yanabilirlik ilkesinin kaynağının onlardaki kükürt ilkesi olduğu inancına gönderme yapar. Ancak damıtık şarap ruhuna sadece tamamının yanarak yok olmasından hareketle “saf kükürt” denmesinin mümkün olmadığını da ilave eder. Burada da Ali Münşî, saf kükürdün elde edilebilirliğine itiraz eder. Ancak anlaşılan odur ki, itirazı transmutasyon düşüncesinedir. Çünkü hemen ardından gelen açıklamasında, yani saf kükürtün elde edilmiş olamayacağına dair delilinde, damıtık şarap ruhuna konan bir tuzla ondan “sıvı öge” çekilebileceğini ifade eder ki, “sıvı öge” ifadesiyle aslında “cıva” ilkesine gönderme yapmakta olduğuna hiç

⁵⁸ A.g.e., v. 180.

şüphe yoktur. Çünkü, maddelerde cıva bulunduğunun en önemli göstergesi onlardaki sıvılık halinin meydana gelebilmesidir.

Alıntındaki “cıva ve kükürtün ateş vasıtasıyla birleşmesi ve keskin sertliğinin giderilmesi” ve “damıtılmamış maddelerde tortu tuz ögeleri bulunduğu” ifadeleri de maddelerin oluşumunda cıva, kükürt ilkesi yanı sıra tuz ilkesinin de etken olduğunun kabulünden haberdar olduğunu göstermektedir.

Ali Münşî, simya ve kuramlarına temkinli yaklaşmaktadır. Ve maddelerin oluşumuna ilişkin mistik bir temelden uzak, deneylerle uyşur bir açıklama kabulü olması gerektiği düşüncesine sahip olduğuna anlaşılmaktadır. Bunun en önemli nedeni şüphesiz iyatrokimya ekolüne mensup önemli hekim ve kimyagerlerden, modern kimyanın gelişmesinde önemli roller oynamış olan isimlerden (doğrudan ya da dolaylı olarak) kimya ve kimyasal maddeler hakkındaki tartışmalardan haberi olmasıdır.

Ali Münşî'nin *Bidâat el-Mübtedî* adlı eserinde tarihsel süreç takibi ve iyatrokimya veya simya kuramlarına ilişkin vermiş olduğumuz bilgiler dışında, eserin değerlendirilmesi gereken bir diğer konu, bileşikleri adlandırma şeklidir.

Terminoloji açısından değerlendirildiğinde Batıda XVII. ve XVIII. yüzyılda kullanılan kimya terminolojisi açısından son derece kayda değer bir çalışma olduğuna fark edilmektedir.

Eser, alfabetik sıraya göre düzenlenmiş bir farmakoloji eseridir. Hemen her bileşikte hem bitkisel hem de kimyasal ilaçlara yer verilmesinin yanı sıra geyik boynuzu, kurbağa, kertenkele gibi hayvansal malzemeler de kullanılmaktadır.

Eserde toplam 1078 ilaç adı başlığı vardır. Bunlardan 178 başlık, kimyasal maddeler kullanılarak adlandırılmıştır. Fakat metin içinde söz edilen inorganik madde ve inorganik bileşik sayısı 343'tür.

Bidâat el-Mübtedî adlı eserde kullanılan anorganik bileşiklerin XVIII. yüzyıl Osmanlı Türkçesi'ndeki terminolojisiyle listesi şu şekildedir: Altın kükürdü, altın renkli antimon kükürdü altın safranı, altın suyu (zerrin), altınlı antimon camı, altınlı boya, altınlı

kurşun, altınlı nişadır ruhu, antimon camı, antimon çiçeği, antimon karaciğeri (ciğeri), antimon tereyağı, antimon tuzu, antimon yağı, antimonlu barut, antimonlu cıva, antimonlu kurşun, antimonlu kükürt, antimonlu üstübeç, bakır boyası, bakır safranı, bakır zacı, bakırlı kurşun, bakırlı panzehir, barut ruhu, barutlu barut, barutlu tartar tuzu, beyaz mıknaş, buharlaşmış cıva, canlı cıva, cevher nitelikli tartar tuzu, cevherli tuz, cıvalı panzehir, çinkolu bileşikler, çinkolu merhem, demir macunu, demir safranı, demir şurubu, demir zacı, demirli barut, demirli panzehir, demirli tuz ruhu, demirli ve antimonlu kurşun, ekşi nişadır ruhu, filozoflar zac ruhu, gök gürültüsü altını, gümüş zacı, gümüşlü kurşun, güvenilir antimon kükürdü, güvenilir kılınmış altın camı, güvenilir kılınmış antimon çiçeği, Hacibektaş tuzu, incili barut, ishal yapıcı antimon, kâfur iksiri, kâfur yağı, kalay tereyağı, kalaylı barut, kalaylı kurşun, kalaylı panzehir, katılaşmış tuz ruhu, katılaşmış zac ruhu, kızıl barut, kiremit ruhu, kireçleşmiş kükürt kireci, krem tartar, kurşun sütü, kurşun şekeri, kurşun tereyağı, kurşunlu balsan, kurşunlu panzehir, kurşunlu yağlanmış şeker, kusturucu tartar, kükürt balsanı, kükürt boyası, kükürt çiçeği, kükürt ruhu, kükürt tereyağı, kükürt yağı: 1-altın renkli, 2-kızıl renkli, 3-güvenilir, kükürtlü barut, lemnian toprağı (mühürlenmiş toprak) çözeltisi, mercanlı barut, mürdaseng, nişadır çiçeği, nişadır ruhu, sabit antimon çiçeği, sabit barut çözeltisi, sabit tuz, saf barut, tartar balsanı, tartar çözeltisi, tartar ruhu, tartar tuzu, tartar yağı, tartarlı barut, tartarlı boya, tartarlı şarap ruhu, tartarlı tartar tuzu, tartarlı-terletici antimon, tatlı barut, tatlı barut ruhu, tatlı cıva, tatlı nişadır ruhu, tatlı tuz ruhu, tatlı zac kükürdü, terletici antimon, tuz ruhu, tuz yağı, uçucu nişadır tuzu, uçucu tartar ruhu, uçucu zac ruhu, varaklar halinde barut tozu, varaklar halinde tartar tozu, yanmış kurşun, yemek tuzu, zac iksiri, zac ruhu, zac yağı, zacı barut.

Modern kimya terminolojisi denilebilecek sistemli adlandırmanın kullanılmaya başlanmasından önceki dönemde adlandırmalar genellikle maddenin görünümü ya da görme, dokunma, tat alma gibi bazı başkaca fiziksel özelliklere dayalı olarak yapılmıştır. Maddelere verilen adlar, çok bilinçli bir sistem fikri eşliğinde gelişmiş olmamakla birlikte, çoğu zaman renk, tat ya da koku, kıvamlılık ve kristal şekil, maddenin bulunuşu yada

kullanılışı ile ilintili kişi ya da yer adları, tıbbî özellikleri ve hazırlanma yöntemlerine göre belirlenmiştir⁵⁹.

Ali Münşî de gelenekle adlandırma ilkelerinin dışına çıkmamış ve kimyasal maddeleri adlandırırken belli gruplandırma ilkelerini temel almıştır: Örneğin **tat alma duyusuna dayalı adlandırmalara yer vermiştir**. Ancak kimyasal maddelerin tatlarına göre adlandırılması genellikle başvurulmayan bir adlandırma yöntemidir. *Bidâat el-Mübtedî*'de yer alan ve bu gruba dahil edilebilecek kimyasal bileşik sayısı yalnızca bir tanedir: **Sukker el-usrub** - Kurşun şekeri; Kurşun asetat (kurşun oksitin sirke içinde çözündürülmesiyle hazırlanır).

Adlandırmada başvurmuş olduğu bir diğer özellik; renktir. Renk, kimyasal maddelerin adlandırılmasında en eski ad verme dayanağıdır. Altın, gümüş, kırmızı kükürt v.b. renklerine göre adlandırılmış metallerdir⁶⁰. Rengin önemli bir başka kullanım şekli de bazı maddelerle renk benzerliğine dayalı analogiler kurularak kullanılmasıdır.

Arz el ahmer-i zîbak; kırmızı cıva çökeleği (tortusu)

Beyzâ'-ı lu'lu'; inci beyazı; bizmut oksiklorür gibi doğrudan bileşiğin rengi temel alınarak yapılan adlandırmaların yanı sıra tanıdık renkteki maddelerle analogi kurularak yapılan adlandırmalar da vardır: *Leben-süt* kavramı bu analogiye bir örnektir. Bu grupta yer alan bileşiklerden kurşun sütü (*Leben el-usrub*) başlığında Ali Münşî şu ifadeleri kullanmaktadır:

“... **Kurşun Sütü**; Kurşunlu ilaçlardan ince cevherli yumuşak bir tozdur. Beyaz olması nedeniyle “süt” olarak adlandırılmıştır...”⁶¹.

Bu ifadeden de anlaşıldığı gibi süt adı verilen metalik bileşikler renkleri nedeniyle bu adı almışlardır.

⁵⁹ Mauricio P. Crosland, *Historical Studies in Chemical Terminology*, Newyork 1990, p. 22.

⁶⁰ A.g.e., p. 24.

⁶¹ Ali Münşî, v. 359b.

Yine karaciğerin rengi ve görüntüsüyle analogi kurularak, *kebed-karaciğer* ifadesi de metal bileşiklerinin adlandırılmasında kullanılır: Kebed el-antimonî; kükürtlü antimon oksit.

Kebed-i kibrit; Kükürt karaciğeri, potasyum polisülfid kompleksi- erimiş potas and kükürt.

Bir başka antimon bileşiği olan **ma'den-i kermes; kermes madeni (minerali)**, adını kırmızı bir boya elde etmekte kullanılan kermes (kırmız) böceğinden alır.

Selc-i hükemâ; hükemâ karı adını verdiği bir bileşik de, kaynağını kara olan benzerliğinden almıştır. Bu, antimon bileşiğidir ve diğer adı antimon karıdır: (beyaz damıtık halde) antimon oksit.

Batıda XVII. ve XVIII. yüzyılda klasik bir kullanım kazanmış, popüler bir terimi olan Aethiops (Etiyopyalı), Ali Münşî'de **Habeşî ma'deni (minerali-kükürtlenmiş siyah cıva oksit)** olarak yer almaktadır. Bu adlandırma da Güney Mısır'daki koyulu derili ırkların tümüne genelleştirilmiş bir addır ve XVII. yüzyıl kimyagerleri bu terimi siyah bileşiklerini tanımlamakta kullanmışlardır.

Renklerle bütünleşen bir diğer terim de **zâ'feran-safran'**dır. Safranın Latince'deki karşılığı olan **Crocus**, XV. yüzyılda yalnızca sarı renkli pigmentlere uygulanan bir terimken XVI. yüzyılda toz halindeki metal bileşiklerini tanımlamakta kullanılmıştır⁶². Bu gruba dahil olarak Ali Münşî'de yer alan bileşikler ise şunlardır: Altın safranı, ma'denî safran, bakır safranı, açıcı demir safranı, (zayıflığı giderici) demir safranı, kabızlık verici demir safranı.

Za'feran- (crocus); safran; sarı veya kırmızıya yakın renkt toz kalk (oxit)

Za'feran el-hadîd; demir safranı; demir(III)oksit.

Za'feran el-zûhal; kurşun safranı; kırmızı kurşun, sülüğen.

Za'feran el-nuhâs; bakır safranı; yeşil bazik bakır asetat.

⁶² M. P. Crosland, p.71.

Kimya terminolojisinde kullanılan bir diğer dayanak da **kıvamlılık ve kristal şekildir**. Bu adlandırmanın altında yatan temel dayanak noktaları, bir katının kolaylıkla toz haline getirilip getirilememesi, bir sıvının kıvamındaki seyreltik ve yoğun oluş durumudur. Bu durumda antimon tereyağı, kireç sütü gibi adlandırmaların temelinde rengin etkin olması kadar kıvamlılığın da dikkate alınmış olduğu iddia edilebilir⁶³. *Bidâat el-Mübtedî*'de bu grup içinde değerlendirilebilecek bileşik başlıkları şunlardır: **yağ(lar), yaprak(lar), tereyağı ve çiçekler, ruh(lar)**:

Semen-tereyağı;

Semen el-antimonî; antimon triklorid, $SbCl_3$.

Semen el-zırrnh; arsenik(III) klorid, $AsCl_3$;

Semen el-kasdîr; hidralize edilmiş kalay tetraklorid $SnCl_4 \cdot 5H_2O$;

Semen el-tutya; $ZnCl_2$.

Zehr-Çiçekler; genellikle damıtma yoluyla elde edilen katı bileşiklerdir ve (genellikle) oksitli bileşiklerdir:

Zehr el-tutya- (pomfilikus-pompholikus); ZnO

Zehr el-antimonî; antimon oksisülfid, $Sb_2O_3 \cdot Sb_2S_3$ (kırmızı antimon olarak da bilinir).

Zehr el-kibrit; basit damıtılmış kükürt.

Varak-Yaprak;

Yaprak halindeki tartar tozu; potasyum asetatın kristal şekli.

Bu terim, XVII. yüzyılın sonundaki adlandırma reformuna dek değiştirilmesine herhangi bir neden bulunmayan ayırdedici ve belîrgîn bir terimdi.⁶⁴

Edhan-Yağlar;

Duhn el-zac; **zac yağı;** derişik sülfürik asit

⁶³ M. P. Crosland, p.73.

⁶⁴ Crosland, p. 92.

Duhn el-tebeşir; Tebeşir yağı-, sabit amonyak tuzu

Duhn el-tartar; Tartar yağı-, (sabit alkali tuz), bitkisel alkali

Ervah-Ruhlar;

Ruh el-nışadır; Nışadır ruhu; Amonyak

Ruh el-milh- Tuz Ruhü; hidrojen klorid eriyiği. HCl.

Ruh el-zac; zac ruhu ruhu; Seyreltik sülfürik asit. Bu bileşik, yeşil zacin damıtılmasıyla ya da yakılan kükürt dumanlarının su üzerinde yoğunlaştırılmasıyla hazırlanmasına göre bazen de **kükürt ruhu** olarak adlandırılmıştır. Bu iki işlemin ürünleri arasındaki ilişki, XVIII. yüzyıl ortalarında bile hala bir ölçüde sır idi⁶⁵.

Özellikle yağ ve ruhlar olarak adlandırılan grupta kimyasal düşüncelerin tümüyle dışarılandığı görülmektedir. Çünkü yağ terimi yalnızca doğal yağları değil ayrıca da yağimsı görünüm ve kıvamlılıktaki kuvvetli asitleri ve alkalileri de betimlemeye uzandırılmıştır.

Yukarıda *Bidâat el-Mübtedi* adlı eserde kullanılmış olan terminoloji hakkında fikir sahibi olunmasını sağlayacak çok hacimli olmayan serimlemeden de anlaşılacağı üzere Ali Münşi, Osmanlı'ya modern kimya'nın girişinden sonra da bazı örnekleri görülebilen bir adlandırma yöntemini izlemiştir.

KAYNAKÇA*

Adıvar, Adnan, *Osmanlı Türklerinde İlim*, İstanbul 1943, s.110.

Ali Münşi, *Bidâat el- Mübtedi*, Süleymaniye Kütüphanesi, Fatih-3552,

Aydın, Ayten Koç, *XVII.yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'ndaki Bilimsel Faaliyetler Işığında Kimya Çalışmalarının Değerlendirilmesi*, A. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilim Tarihi Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara 2002.

Croll, Oswald, *Basilica Chymica*, <http://visualiseur.bnf.fr>.

⁶⁵ Crosland, p. 98.

* Kaynakçada yalnızca dipnotlarda kullanılmış olan eserler verilmiştir.

Kahya, Esin, Ayşegül D. Erdemir, *Bilimin Işığında Osmanlıdan Cumhuriyet'e Tıp ve Sağlık Kurumları*, Ankara 2000.

Mauricio P. Crosland, *Historical Studies in Chemical Terminology*, Newyork 1990.

Nasr, Seyyid Hüseyin, *İslâm'da Bilim ve Medeniyet*, İstanbul 1991.

Paracelsus, *Alchemical Medicine*, Newyork 2000.

Partington, J. R., *A History of Chemistry*, Newyork 1971.

Uzluk, F.Nafiz, "Bursalı Hekim Ali Münşî Efendi", *Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi*, C.VIII, Eylül 1950.