

# KİMYA MÜDERRİSİ, ECZACI MUSTAFA HAKKI NALÇACI (1881 – 1953)\*

Emre DÖLEN\*\*

## Biyografisi<sup>1</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı 1881 yılında<sup>2</sup> Afyonkarahisar'da doğmuştur. Babasının adı Ali olup Nalçacızâde'ler olarak anılan köklü bir aileye mensuptur. Çok küçük yaşındayken anne ve babasını kaybetmesi üzerine o dönemde Hünkâr Çavuşu olan dayısı tarafından öğrenim görmesi için İstanbul'a götürülmüştür<sup>3</sup>. Burada R.1310 (1894) yılında Eyüp'te bulunan Baytar ve Eczacı Rüşdiye-i Askeriyesi'ne yatılı olarak girmiştir. Bu okulda uzun yıllar birlikte öğrenimini sürdüreceği ve çalışacağı sınıf arkadaşı İsmail Hakkı Yeşilyurt (1876 – 1967) ile tanışmıştır. Burayı bitirdikten sonra R. 1312 (1896) Mart ayında Çengelköy'deki Askerî Tıbbiye İdadisi'ne geçmiş ve burada, üç yıl okuduktan sonra Sirkeci Demirkapı'da bulunan Mekteb-i Tıbbiye-i Şahâne'nin eczacı sınıfına girmiştir. Tıbbiyeden R. 1317 (1901) yılı sonlarına doğru Eczacı Mülâzım-ı Evveli (Üsteğmen) rütbesi ile mezun olmuştur. Diploma tarihi 9 Aralık 1901 ve diploma

\* V. Türk Eczacılık Tarihi Kongresi'ne (İzmir, 25-26 Mayıs 2000) sunulan bildirinin genişletilmiş şeklidir.

\*\* Prof. Dr., Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Analitik Kimya Anabilim Dalı, 81010 Haydarpaşa, İstanbul.

<sup>1</sup> Ali Rıza Atasoy : *Şam Türk Tıbbiye Mektebi Tarihi*, İstanbul 1945, s. 56 ; İsmail Hakkı Yeşilyurt : Muhtasar hal tercümesi, *Farmakoloğ*, **20** (9), 318 – 319 (1950) ; Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, *Kimya ve Sanayi*, **5** (28 – 29), 406 (1953) ; İsmail Hakkı Yeşilyurt : Kimyager Mustafa Hakkı Nalçacı merhum, *Farmakoloğ*, **23** (1 – 6), 4 – 5 (1953) ; Nejat Nalçacı : Merhum Mustafa Hakkı Nalçacı, *Farmakoloğ*, **23** (9), 147 – 149 (1953) ; Remzi Kocaer : *Türkiye Eczacılar Almanâğı : 1949*, İstanbul 1949 s. 274 ; Turhan Baytop : "Eczacı hocalar", *Türkiye Eczacılar Almanâğı : 1966*, İstanbul 1966, s. 53 – 55 ; Turhan Baytop : *Türk Eczacılık Tarihi*, İstanbul 1985, s. 426 – 427.

<sup>2</sup> Doğum tarihi çeşitli kaynaklarda 1880 (Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 406) ve 1882 (R. Kocaer : *Türkiye Eczacılar Almanâğı : 1949*, s. 274 ; T. Baytop : Eczacı hocalar, s. 53) olarak verilmektedir. Diplomasındaki doğum tarihi 1296'dır. Bu tarih Hicri olarak alındığında 1879 ve Rumî olarak alındığında da 1880 - 1881 yıllarına karşılık gelmektedir. Diplomanın düzenlendiği dönemde doğum tarihlerinin genellikle Rumî olarak verildiği ve oğlu N. Nalçacı'nın diplomasını aldığı Aralık 1901'de 19,5 yaşında olduğunu belirtmesi (N. Nalçacı : Merhum Mustafa Hakkı Nalçacı, s. 147) göz önüne alındığında doğum tarihinin 1881 olarak alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

<sup>3</sup> Yalnız bir kaynaktaki "ilk tahsilini İzmir'de" yaptığından söz edilmektedir. (Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 406).



**Şek. I.** Mustafa Hakkı Nalçacı (1881 – 1953). (Üst sol : *Tıbbiyeliler Albümü : 1929 – 1930* ; Üst sağ : A.R. Atasoy, s. 56 ; Alt sol : R. Kocaer, *Türkiye Eczacılar Almanığı : 1949*, s. 274 ; Alt sağ : Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 407).

numarası da 149'dur. (Şek. 2). Tıbbiyedeki öğrenciliği sırasında bir yıl kadar okulun kimyahanesine devam ederek "Kimyagerlik ihtisas vesikası" da almıştır.

Mezun olduğunda İsmail Hakkı Yeşilyurt ile birlikte İstanbul'da bırakılmaları kararlaştırılmışken çıkan bir irade ile o yıl bütün askerî okullardan mezun olanların mutlaka taşra ordularına tayin edilmelerinin emredilmesi üzerine Cidde'ye tayin edilmiştir.<sup>4</sup> Burada dört ay kaldıktan sonra Askerî Tıbbiye Nezâreti tarafından İsmail Hakkı Yeşilyurt ile birlikte kimya öğrenimi görmek üzere Almanya'daki Bonn Üniversitesi'ne gönderilmek üzere seçilerek İstanbul'a çağırılmıştır. Cidde'de iken Avrupa'ya gitmek istemiş, ancak bu isteği dönemin Hicaz valisi Ahmet Ratib Paşa tarafından Jeune Turc'lere katılır düşüncesiyle engellenmiştir.<sup>5</sup> İstanbul'a çağırıldığında da gitmesi vali tarafından engellenmek istenmiş ve bu durum karşısında Mısır üzerinden İstanbul'a ulaşabilmiştir.<sup>6</sup> Almanya'ya gönderilme işi gerçekleşmeyince<sup>7</sup> Mekteb-i Tıbbiye-i Şahâne'ye kimya muallimi olarak atanmıştır.

Mustafa Hakkı Nalçacı okul yaşamı boyunca zekâsı ve çalışkanlığı sayesinde sınıfın en önde gelenleri arasında yer almış, İsmail Hakkı Yeşilyurt ile not ortalamaları daima eşit olduğundan sınıf birinciliğinin saptanmasında kıdeme başvurulmuştur. Bunun sonucunda okula daha önce girmiş olan İsmail Hakkı Efendi'ye sınıf birinciliği ve sınıf birincisinin olması gereken sınıf çavuşluğu da Mustafa Hakkı Efendi'ye verilmiştir.

4 Çeşitli kaynaklarda Cidde Gümrük Kimyagerliği'ne tayin edildiği belirtilmekle (Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 407 ; N. Nalçacı : Merhum Mustafa Hakkı Nalçacı, s. 147 ; T. Baytop : Eczacı hocalar, s. 54) birlikte R. 1317 (1902) yılında kendisine verilen bir takdir belgesinde "Hicaz Fırka-yı Askeriyesi Cephe Hastahanesi eczacısı mülâzım-ı evvel Mustafa Hakkı Efendi" denildiğine göre buradaki hastahane eczacısı olarak çalıştığı anlaşılmaktadır. (Şek. 3).

5 Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 405.

6 Kendisinin anlattığına göre, valinin konağının önünden geçerken şemsiyesini kapatmadığı için valinin "hidetini celbetmiş". Vali İstanbul'a gitmesine izin vermeyince bir mavunaya binerek karşı sahilde bulunan İtalyan yönetimindeki Musavva'ya geçmiş, buradan Cibuti'ye ve oradan da Mısır'a geçerek İstanbul'a ulaşmış. (N. Nalçacı, s. 147).

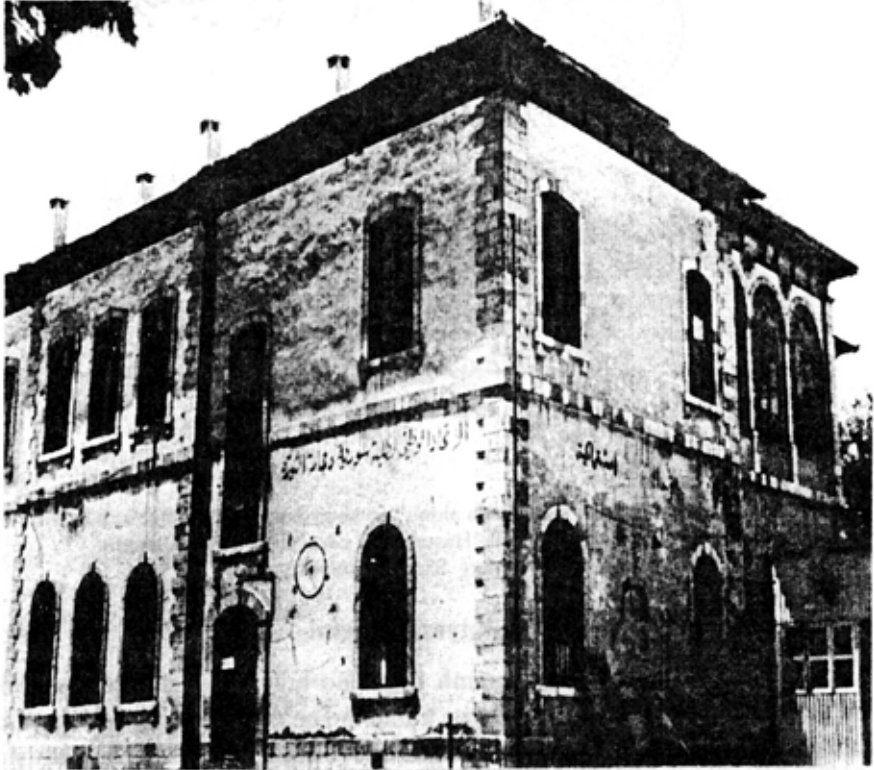
7 İsmail Hakkı Yeşilyurt bu olayı aşağıdaki biçimde anlatmaktadır. Askerî Tıbbiye Nezâreti her sınıftan iyi derece ile çıkmış olan hekim ve eczacıları çeşitli alanlarda eğitim görmek üzere Almanya'ya göndermeyi kararlaştırmış. Bu amaçla yedi hekim ve iki eczacı (İ.H. Yeşilyurt ile M.H. Nalçacı) seçilmiş ve seçilenler İstanbul'a çağırılmış. Bu işleri organize eden Süvari Feriki Faik Paşa gidecek kişiler arasında bir baytar yüzbaşıyı da eklemiş. Bütün hazırlıklar tamamlanmışken bu yüzbaşının babasının vaktiyle Veliahd Reşad Efendi'nin sarayına gidip geldiği konusunda II. Abdülhamid'e verilen bir jurnal üzerine trene binmek üzereyken istasyona gelen bir yaver tarafından geri çevrilmişler. Haklarında soruşturma açılmış ve bir süre maaşlarını alamamışlar. (İ. H. Yeşilyurt : Muhtasar hal tercümesi, s. 318 ; İ.H. Yeşilyurt : Kimyager Mustafa Hakkı Nalçacı merhum, s. 4 - 5).





renle açılmıştır. Okul için Salihye Caddesi'ndeki Ziver Paşa Konağı kiralanmıştır. Bonkowski Paşa'nın yerine tayin edilen ve 11 Ağustos 1903'de Şam'a gelen Ferik Dr. Feyzi Paşa 25 Ağustos 1903'de geçici olarak Müdür ve Ders Nâzırı olarak görevlendirilmiştir. Feyzi Paşa bu görevini 16 Ekim 1903 tarihli irade ile tayin edilen Dr. Memduh Bey'in gelişine kadar sürdürmüştür.<sup>8</sup> Açılışın hemen ardından okulun birinci sınıfının öğretim kadrosunun oluşturulmasına girilmiş ve 14 Ekim 1903'de öğretime başlanmıştır.

Okulda görev alacak muallimlerin belirlenmesi için 20 Temmuz 1903 tarihinde bir sınav açılmıştır. Bu sınavı kazanan Mustafa Hakkı [Nalçacı] ile İsmail Hakkı [Yeşilyurt] Efendiler 8 Eylül 1903 tarihli irade ile okulun ilk hocaları



Şek. 4. Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi'nin 1903 – 1914 yılları arasında öğretimini sürdürdüğü Salihye Caddesi'ndeki Ziver Paşa Konağı'nın yandan görünüşü. (E. İhsanoğlu, Resim 25).

<sup>8</sup> Ekmeleddin İhsanoğlu : *Suriye'de Modern Osmanlı Sağlık Müesseseleri, Hastahaneler ve Şam Tıp Fakültesi*, Ankara 1999, s. 39.

olarak 2500 kuruş maaşla tayin edilmişlerdir.<sup>9</sup> İsmail Hakkı Efendi Hikmet-i Tabiye (Fizik) ile İlm-i Arz ve Maadin (Jeoloji ve Mineraloji) derslerini ve Mustafa Hakkı Efendi de Kimya-yı Uzvî (Organik Kimya), Kimya-yı Gayr-ı Uzvî (Anorganik Kimya) ve Kimya-yı Tahlilî (Analitik Kimya) derslerini vermekte görevlendirilmişlerdir. Her ikisi birlikte 29 Eylül 1903'de Şam'a gitmek üzere yola çıkmışlardır.<sup>10</sup>

Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi'nin yaşamı 15 yıl sürmüştür. Okulun açılışının hemen ardından Hamidiye Hastahanesi bahçesinde kendi binasının yapımına başlanmış ve 8 Mart 1330 (21 Mart 1914) tarihinde bu binada eğitime geçilmiştir.<sup>11</sup> Birinci Dünya Savaşı'nın başlaması üzerine öğretime ara verilmiş, ancak ordunun hekim ihtiyacı göz önüne alınarak VIII. Ordu Komutanı Cemal Paşa'nın 15 Eylül 1916 tarihli emri ile yeniden öğretime başlanmış ve okul Beyrut'a taşınarak Fransız Tıp Fakültesi'nin binalarına yerleşmiştir. Okul, Beyrut'un İngilizler tarafından işgali üzerine 4 Teşrin-i evvel 1334 (4 Ekim 1918)'de kapanmış ve öğretim kadrosu da maceralı bir biçimde İstanbul'a dönmüştür.<sup>12</sup>

Mustafa Hakkı Bey Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi'ne "Kimya-yı Gayr-ı Uzvî (Anorganik Kimya), Kimya-yı Tahlilî (Analitik Kimya) ve Kimya-yı Uzvî (Organik Kimya) Muallimi" olarak tayin edilmiştir. 1319 (1903) yılına ilişkin birinci sınıf öğretim kadrosunda "Kimya-yı Gayr-ı Uzvî, Tahlilî ve Uzvî Muallimi" olarak<sup>13</sup> ve 1320 (1904) yılına ilişkin ikinci sınıf öğretim kadrosunda da "Kimya Muallimi" olarak<sup>14</sup> görülmektedir. İkinci sınıfta okutulan kimya dersininin Kimya-yı Uzvî olması gerekmektedir. 1325 (1909) yılına ilişkin öğretim kadrosunda Kimya-yı Gayr-ı Uzvî Muallimi olarak Ligor Efendi<sup>15</sup> ve Kim-

<sup>9</sup> Başlangıçta maaş olarak 1500 kuruş tahsis edilmiş olmakla birlikte, bu maaşla Şam'a gidecek ehliyetli bir muallim bulunamayacağından bu miktar 2500 kuruşa yükseltilmiştir. (E. İhsanoğlu, s. 40). Mustafa Hakkı Efendi'nin maaşı 1909'da 3000 kuruşa yükselmiştir. (E. İhsanoğlu, s. 52).

<sup>10</sup> E. İhsanoğlu, s. 40 ; A.R. Atasoy, s. 9 – 10 ve 56 – 57.

<sup>11</sup> E. İhsanoğlu, s. 57.

<sup>12</sup> A.R. Atasoy, s. 39 – 45. Öğretim kadrosunu getiren gemi 5 Nisan 1335 (1919) günü İstanbul'a varmıştır.

<sup>13</sup> A. R. Atasoy, s. 9 ; *Nevsâl-i Afîyet*, 4, 714 (1322/1906); E. İhsanoğlu, s. 41.

<sup>14</sup> A.R. Atasoy, s. 11.

<sup>15</sup> Ligor Taranakidis (1875 – 1956) Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye'nin eczacı sınıfından 1896'da mezun olmuş, 1904 yılı başında Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi'ne ikinci kimya muallimi olarak atanmış, 1918'de bu okulun kapanması üzerine İstanbul'a gelerek Fen Fakültesi Kimya Enstitüsü'ne Kimya-yı Gayr-ı Uzvî ve Tahlilî müderrisi olarak tayin edilmiş ve bu görevini 1933'de Üniversite'den dışlanıncaya kadar sürdürmüştür. (Emre Dölen : "Ligor Bey (1875-1956) ve Nazari ve Ameli Fenn-i İspençiyari Dersleri", *IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri*, İstanbul 2000, s. 141 - 149).

ya-yı Uzvî ve Tahlîlî Muallimi olarak Mustafa Hakkı Efendi gösterildiğine göre, Mustafa Hakkı Bey'in bu dersi Ligor Efendi'ye bıraktığı anlaşılmaktadır.<sup>16</sup> Mustafa Hakkı Bey 1321 (1905) den okulun kapandığı 1918 yılı Ekim ayına kadar üçüncü sınıftaki Kimya-yı Hayatî (Biyokimya) dersini de okutmuştur ve



Şek. 5. İstanbul Tıp Fakültesi Reisi Bahaeddin Şakir Bey'in Şam'ı ziyaretinde Şam'daki hocalarla birlikte. Ayaktakilerin soldan üçüncüsü Mustafa Hakkı Bey'dir. (13 Teşrin-i sâni 1327/26 Kasım 1911).

<sup>16</sup> E. İhsanoğlu, s. 52.





Şek. 6. Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi eczacı son sınıf öğrencileri hocalarıyla birlikte. Oturanlardan sağdan ikincisi Mustafa Hakkı Bey'dir. (Ziver Paşa Konağı, 23 Nisan 1329/6 Mayıs 1913). (E. İhsanoğlu, Resim 28).



Şek. 7. Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi Beyrut'a taşındıktan sonra mezun olan öğrenciler hocalarla birlikte. Ön sırada oturanların soldan ikincisi Mustafa Hakkı Bey'dir. (A. R. Atasoy, s. 19).

üçüncü sınıf öğretim kadrosunda adı "Hayatî Kimya Muallimi" olarak geçmektedir.<sup>17</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı 1910'da Avrupa'da kendi alanında incelemelerde bulunmuş<sup>18</sup>, bir süre Paris Belediye Kimyahanesi'nde çalışarak sertifika almış ve bu arada Belçika ve İngiltere'yi de ziyaret etmiştir.<sup>19</sup>

1905'de Şam'da defterdar olarak bulunan Ali Rıza Bey'in 14 yaşındaki kızı Hayriye Hanım ile evlenmiş ve bu evlilikten Nejat, Belkıs ve Sedat adlı üç çocuğu olmuştur. 1906 doğumlu olan Nejat Nalçacı 1925'de Eczacı Mektebi'ni bitirerek eczacı olmuştur.

Mustafa Hakkı Nalçacı, 1919 yılı Nisan ayı başında Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiyesi'nin öteki hocaları ile birlikte İstanbul'a gelmiş fakat kendisine bir öğretim görevi bulamamıştır. Bunun üzerine Bursa'ya giderek Belediye Kimyagerliği görevini üstlenmiştir. Bursa'da iken Eczane-i Halil Hacı Hasan adlı eczahaneyi satın almış ve adını Bursa Eczahanesi'ne çevirerek iki yıl kadar işletmiştir. Bursa'nın Yunanlılar tarafından işgali üzerine kendisinin Ankara Hükümeti ile ilişkili olması nedeniyle tutuklanmış ve bir kolayını bulup kurtularak İstanbul'a kaçmıştır. Bir süre sonra aile İstanbul'a taşınmış, ancak bu arada Bursa Eczahanesi bir yıldan fazla bir süre o zaman henüz 14 yaşında olan oğlu Nejat tarafından yürütülmüştür.<sup>20</sup>

Bursa'dan İstanbul'a gelen Mustafa Hakkı Nalçacı geçimini sağlamak için bir süre ipek şarjı ile uğraşmış ve bu işi sürdürürken dönemin ünlü eczacısı Pepe Kâzım Bey ile ortak olarak Kâzım ve Şeriki Ecza Deposu'nu kurmuştur. Deponun hızla gelişmesi sonucunda sermaye yetersizliği ortaya çıkmış bunun üzerine Arşak Nazaryan ile Haçik Hazarosyan'ın sahibi oldukları Arşak Nazar-

<sup>17</sup> A.R. Atasoy, s. 11; E. İhsanoğlu, s. 58. E. İhsanoğlu tarafından verilen dördüncü sınıf öğretim kadrosunda Hıfzıssıhha ve Bakterioloji Muallimi olarak Mustafa Hakkı Bey gösterilmektedir. (s. 48). Buna karşılık, A.R. Atasoy tarafından verilen 1322 (1906) yılına ilişkin üçüncü sınıf öğretim kadrosunda Hıfzıssıhha ve Bakterioloji Muallim Vekili olarak Merkez Hastahanesi Bakterioloğu İsmail Hakkı Bey'in adı verilmektedir. (s. 12 - 13). XIX. yüzyılın sonlarında eczacılık öğretim programında Bakterioloji dersi bulunmadığından ve bir eczacı olan Mustafa Hakkı Bey'in bu dersi vermiş olması mümkün görünmediğinden E. İhsanoğlu'nun verdiği bilginin yanlış olması gerekmektedir.

<sup>18</sup> A. R. Atasoy, s. 56.

<sup>19</sup> Vefat eden âza ve meslektaşlarımız, s. 406

<sup>20</sup> N. Nalçacı, s. 148. İsmail Hakkı Yeşilyurt "Merhum Mustafa Hakkı bir aralık Bursa Sultanisi kimya hocalığına tayin olundu" diye yazmakta ise de (İ. H. Yeşilyurt : Kimyager Mustafa Hakkı Nalçacı merhum, s. 5) oğlu Nejat Nalçacı "Babam Bursa'da hiç hocalık yapmamıştır" demektedir. (N. Nalçacı, s. 148).

yan Ecza Deposu ile birleşilmiş ve Kâzım ve Şürekası Ecza Deposu oluşmuştur. Eczacı Kemal Atabay da bu depoda 40 lira aylıkla bir süre çalışmıştır.<sup>21</sup>

Ortamın müstahzarat üretimine uygun olduğunu gören Mustafa Hakkı Nalçacı gerekli ruhsatnameleri alarak 1925'de Kâzım ve Şürekâsı Ecza Deposu'na bağlı olarak Laboratuvar Mustafa Hakkı'yı açmıştır.<sup>22</sup> Nejat Nalçacı tarafından yönetilen bu laboratuvar daha sonra depodan ayrılarak bağımsız bir biçime gelmiş ve hızla gelişmiştir.

Laboratuvar, Evliyazade Nurettin Bey'in öncülüğünde Koço Papazoğlu ile Max Faraggi'nin de ortak olmasıyla büyütülmüş ve İtriyat ve Müstahzarat Fabrikası Limited Şirketi adını almıştır. Fabrikalaşan laboratuvar Şişli'ye taşınmış<sup>23</sup>, ancak bir süre sonra ortaklar arasında çıkan anlaşmazlık sonucunda şirket dağılmış ve fabrikanın tesisatı Mustafa Hakkı Nalçacı tarafından satın alınarak yeniden Laboratuvar Mustafa Hakkı adını almıştır. Bu dağılma sırasında ortakların hisselerini satın almış olan Mustafa Hakkı Nalçacı mali açıdan sıkıntıya düşmüş ise de zamanla bu sıkıntıyı aşmıştır.<sup>24</sup> Laboratuvarın müdürlüğünü yapan oğlu Nejat Nalçacı kendisiyle geçinememiş, İstanbul'u terkederek bir süre Anadolu'da çeşitli işler yaptıktan sonra Adana'da Toros Eczanesi'ni açmıştır. Bundan sonra laboratuvarı bir ara Şark Merkez Ecza Deposu ile birleştirmiş sonra tekrar ayırmıştır. "Müstahzaratı için reklâm yapmayı âdeta bezirgânlık addetmiş ve bunu da kendi şerefine yakıştıramadığı için lâboratuvar daha fazla inkişaf edememiş ve hatta belki biraz da gerilemiştir."<sup>25</sup>

21 N. Nalçacı, s. 148.

22 Turhan Baytop, ruhsat tarihini 1928 olarak vermekle birlikte (T. Baytop: *Laboratuvar'dan Fabrika'ya*, s. 152) elimizde bulunan Phospho-tricalcine için verilmiş Alâmet-i Farika İlmühâberi 1341/1925 tarihini taşımaktadır. (Şek. 8).

23 Eskiden Şlik Fes Fabrikası, 1950'li yılların başında Lux Bisküvi Fabrikası olan yer. (N. Nalçacı, s. 148). Halaskârgazi Caddesi No. 379. (T. Baytop: *Laboratuvar'dan Fabrika'ya*, s. 152).

24 N. Nalçacı, s. 148 – 149.

25 N. Nalçacı, s. 149.





Şek. 9. Alâmet-i Farika İlmühaberi'ne ekli Phospho-tricalcine kutusunun açık biçimi



Şek. 10. "Phospho-tricalcine"nin kutusu. (Mert Sandalcı koleksiyonu).

Fakültemizin tanınmış simalarından; kimyager

## MUSTAFA HAKKI BEYİN

Uzun seneler süren derin tıbbi ve tecrübeleri neticesinde  
meydana getirdikleri müstahzarları

# PHOSPHO-TRICALCINE

GÜLLAÇ, 3 Muhtelif şekilleri: I Sal, II Adrenalinli, III Arenalı

**Kullanıldığı :** Vereme istidat ve verem tedavisi, Neqünüm, Lemlatizm  
Kansızlık, Sırcıca, Şeker hastalığı, Nekabet, Kemik çatlama ve  
hastalıklar : kırılması, Diş çıkarma, Çürük diş, Gebelik ve Emzirmede

**Kullanılışı :** BÜYÜKLERE : yemeklerden evvel günde 3 güllaç  
KÜÇÜKLERE : . . . . . 2 .

# NEVIODONE

MAHLUL  
HALİNDE

**KULLANILDIĞI :** Tasallübüserain, Hunnakı sadır, Kalp ve eviye arazi, Ziy-  
**HASTALIKLAR :** \*kı nefes, Rumatizma, Lemlatizm, Sırcıca, Verem, Firengi.  
Ayar ve tesiri daima sabit ve kat'idir — Tamamile iltihat ettirilmiş ve  
ve kabili temessül (Peptonate d'iode)ı havi - katiiyen (Iodisme) yapmaz  
Terkibinde 5% iyot var (4 damlasında 1 santigram safi iyot mevcut)

**Kullanılışı :** BÜYÜKLERE : 30 — 60 damla  
KÜÇÜKLERE : 5 — 20 .

## Gliserofosfatlı SİROP

# OXYHEMOGLOBINE Şurubu

**Kullanıldığı :** Kannın, Dimanın, Kemiklerin zayıflığını telâfi etmesinden  
kan zayıflığında, Nezfi rahimde, Umumi fakrüdelerde,  
**hastalıklar :** • Kloroz, Verem, (bilhassa başlangıcı) Malarya, Hummayı  
habiseden sonra, Asabi kadınlarda, Büluğ, Gebelik.

**Kullanılışı :** BÜYÜKLERE : Yemeklerden evvel veya sonra birer çorba kaşığı  
KÜÇÜKLERE : . . . . . kahve .

Umumi satış mahalli - Emek Ecza deposu: İstanbul

Mustafa Hakkı Nalçacı 1925 yılında ruhsatlarını aldığı ilâçların üretimini ölünceye kadar sürdürmüştür. Bunlar *Phospho-tricalcine* (güllaç), *Nevidone* (iyotlu çözelti) ve *Oxyhemoglobine Şurubu* (glise-rofosfatlı şurup) dur. Daha sonra *Thepaminal* üretimine geçmiştir.<sup>26</sup>

Bu ilâçların yanında *Kohinor* diş macununu da üretmiştir. Kohinor'un oldukça ilginç bir serüveni vardır. Kolynos diş macununu üreten Amerikan firması The Kolynos Company Avrupa'daki şubesi yoluyla 4 Kasım 1919'da Osmanlı Devleti'ne başvurarak markasını tescil ettirmiş ve dağıtımçı olarak Maurice Faraggi Diş Deposu ile anlaşmıştır. 15 Temmuz 1922'de alâmet-i farikasını ve 28 Eylül 1925'de de ambalajını tescil ettirerek Alâmet-i Farika Kayıd İlmühabe-ri almıştır.

Bu diş macununun rakibi Mustafa Hakkı Nalçacı tarafından 1925'de Kohinoor elmasından esinlenilerek *Kohinoor* adı altında piyasaya verilmiş ve daha sonra adı *Kohinor* olarak kısaltılmıştır. Kohinor, Max Faraggi tarafından pazarlanmaya başlanmıştır. Kolynos firması isim ve ambalaj bakımından çok fazla benzerlik olduğu gerekçesiyle haksız rekabetin ortaya çıktığını ileri sürerek Lüt-fi Fikri Bey'i avukat olarak tutmuş ve İstanbul 1. Ticaret Mahkemesinde dava açılmıştır. Dava, 26 Eylül 1927'de sonuçlanmış ve o günkü Türkiye koşulları içinde haksız rekabetin olmadığına karar verilmiştir.<sup>27</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı, laboratuvarını 1940'lı yıllarda Beyoğlu İstiklâl Caddesi No. 237 adresine taşımıştır. Ölümünden sonra oğlu Nejat Nalçacı laboratuvarın başına geçmiş, adını "Mustafa Hakkı Nalçacı Halefi Nejat Nalçacı Laboratuvarı" olarak değiştirmiş ve Kurtuluş'ta Yiğitbaşı Sokak No. 55 adresine taşımıştır.<sup>28</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı Şam'da bulunduğu sırada mason olmuş, burada önemli roller üstlenerek hızla yükselmiş, "bu cemiyete, rahatını çok fazla kaçırmak suretiyle hizmet etmiş" ve "Üstad-ı âzam" rütbesine kadar yükselmiştir.<sup>29</sup> Laboratuvarına, aile sanını simgeleyen bir nalın içinde masonluğunu simgeleyen üç noktadan oluşan bir amblem seçmiş ve daha sonra buna gene masonluğu simgeleyen bir gönye de eklemiştir.

<sup>26</sup> R. Kocaer, s. 201.

<sup>27</sup> Mert Sandalcı : 1925 - 1927 yılları arasında İstanbul'da yaşanan bir patent savaşı ve sonuçları, *IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri*, İstanbul 2000, s. 483 - 495.

<sup>28</sup> T. Baytop : *Laboratuvar'dan Fabrika'ya*, s. 152.

<sup>29</sup> N. Nalçacı, s. 149.



# MUSTAFA HAKKI NALÇACI

## LABORATUVARI

Seri No.

Adr.: Beyoğlu, İstiklal Caddesi No. 237

Telefon. 40836

Sicil No 23419

İmal Gr. No. 937

Şek. 12. Mustafa Hakkı Nalçacı Laboratuvarı'nın antiyesi (Kocaer, s. 201)

Mustafa Hakkı Nalçacı'nın Haydarpaşa'daki Tıp Fakültesi'nde Müderris Muavini olarak görev aldığı tarih 1337 (1921)<sup>30</sup> veya 1922<sup>31</sup> olarak verilmektedir. Ancak, biyografisine baktığımızda bu tarihlerin doğru olması mümkün değildir. Buna karşılık, ilk kez 1341 – 1342 (1925 – 1926) ders yılına ilişkin *Talebe Rehberi*'nde adı geçtiğine göre öğretim yaşamına geri dönüş tarihi 1925 olarak alınabilir.<sup>32</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı Tıp Fakültesi'nde Tıbbî Kimya (Biyokimya) Müderris Muavinliği yapmıştır. Bu dönemde adı geçen dersin müderrisi Dr. Hadi Faik Bey [Saçlı ; 1872 – 1951] dir. İstanbul Darülfünunu Talimatnâmesi'nde 25 Temmuz 1928'de yapılan bir değişiklik ile Tıp Fakültesi'nin birinci sınıfı kaldırılmış ve bunun yerine Fen Fakültesi'ne bağlı olarak P.C.N. [F.K.T. ; fizik-kimya-tabiiyat] sınıfı konulmuştur. Bunun üzerine 1928'de Fen Fakültesi'ne Umumî Kimya Muallimi olarak geçmiş ve 1929'da Umumî Kimya Müderrisi olmuştur. 1930'da Fen Fakültesi Reisliği'ne seçilmiş ve bu görevini 1933'de Üniver-

<sup>30</sup> A. R. Atasoy, s. 56.

<sup>31</sup> Vefat eden azâ ve meslekdaşlarımız, s. 406.

<sup>32</sup> Oktay Aslanapa "1340 (1924) tarihinde Darülfünun öğretim kadrosu" başlığı altında Tıp Fakültesi öğretim elemanlarını sıralarken Mustafa Hakkı Bey'i Tıbbî Kimya (Biyokimya) Müderris Muavini olarak vermektedir. (O. Aslanapa : *İstanbul Üniversitesi*, Cilt I, İstanbul 1983, s. 22). Oysa, 1340 – 1341 (1924 – 1925) ders yılına ilişkin *Talebe Rehberi*'nde Mustafa Hakkı Bey'in adı yoktur. Mustafa Hakkı Bey'in adı ilk kez 1341 – 1342 (1925 – 1926) ders yılına ilişkin *Talebe Rehberi*'nin Tıp Fakültesi bölümünde, Tıbbî Kimya Müderris Muavini olarak geçmektedir. (s. 50). 1926 – 1927 ders yılına ilişkin *Talebe Rehberi*'nde de Tıbbî Kimya Müderris Muavini Eczacı Mustafa Hakkı Bey olarak verilmektedir. (s. 59). 1927 – 1928 ders yılına ilişkin *Talebe Rehberi*'nde Mustafa Hakkı Bey Fen Fakültesi F.K.T. Kimya Muallimi olarak görülmektedir. (s. 139). Adresi "Kızıl Toprak'da Zühdü Paşa Camii karşısında 79 numarolu hane" dir. 1930 – 1931 ders yılı *Talebe Rehberi*'nde Fakülte Reisi Müderris Mustafa Hakkı Bey olarak verilmektedir.





Şek. 13. Mustafa Hakkı Nalçacı Tıp Fakültesi birinci sınıf (P.C.N. sınıfı) öğrencileriyle.  
(*Tıbbiyeliler Albümü : 1929 - 1930*).

siteden dışlanıncaya kadar sürdürmüştür.<sup>33</sup> Reisliği sırasında Darülfünun Emini olan Muammer Reşit Bey'in sağlık nedeniyle sık sık görevinden ayrılması nedeniyle kendisine vekâlet etmiştir.<sup>34</sup>

<sup>33</sup> A. R. Atasoy, s. 56 ; Vefat eden âza ve meslektaşlarımız, s. 406 ; T. Baytop: Eczacı hocalar, s. 54.

<sup>34</sup> N. Nalçacı, s. 149 ; T. Baytop : Eczacı hocalar, s. 54.



Şek. 14. Atatürk 16 Aralık 1930 günü İstanbul Darülfünunu'nu ziyareti sırasında hatıra defterini yazarken. Soldan ikinci Müderris Mustafa Hakkı [Nalçacı] Bey.

### Eserleri

Mustafa Hakkı Nalçacı'nın yayınlanmış hiçbir bilimsel makalesine rastlanmamıştır. Buna karşılık, okuttuğu derslerin notlarını kitap halinde yayınlamıştır. Bunlardan belirlenebilenler aşağıda gösterilmiştir.<sup>35</sup>

1. *Hayatî Kimya*. (1907).<sup>36</sup> Şam'da okuttuğu Hayatî Kimya derslerinin taşbaskısı notları olmalıdır.

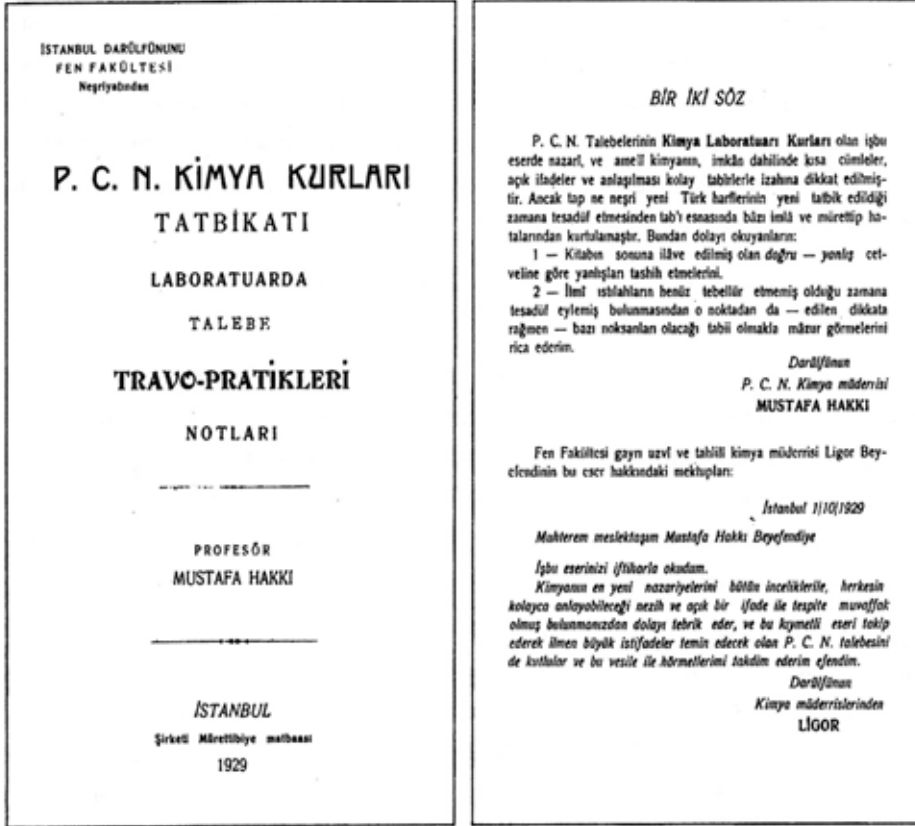
2. *Tahlilî Kimya*. (1907).<sup>36</sup> Şam'da okuttuğu Tahlilî Kimya derslerinin taşbaskısı notları olmalıdır.

3. *Terkib Usulile İtriyat İmali*.<sup>35</sup> (1910). Muhtemelen Şam'da yayınlanmış olan bir risaledir.

<sup>35</sup> A. R. Atasoy, s. 56 ; T. Baytop : Eczacı hocalar, s. 55 ; Fen Fakültesi tedris hey'etinin eserleri : s. 1347.

<sup>36</sup> Bu iki kitap A.R. Atasoy ve T. Baytop tarafından ayrı ayrı gösterilmiş ise de Fen Fakültesi tedris hey'etinin eserlerinde *Tahlilî ve Hayatî Kimya* olarak verilmiştir.

4. *Uzvi Kimya*. (1911).<sup>37</sup> Şam'da okuttuğu Uzvi Kimya derslerinin taşbas-kısı notları olmalıdır.



Şek. 15. Mustafa Hakkı Nalçacı'nın *P.C.N. Kimya Kurları Tatbikatı* adlı kitabının kapak sayfası ve kitabın önsözü ile Ligor Bey'in kitap hakkındaki düşünceleri.

5. *P.C.N. Kimya Kurları Tatbikatı – Laboratuvarda Talebe Travo – Pratikleri Notları*. İstanbul Darülfünunu Fen Fakültesi Neşriyatından, İstanbul 1929, 294 s.

Bu kitap P.C.N. (F.K.B.) öğrencileri için laboratuvar kitabı olarak hazırlanmıştır. Kalitatif ve kantitatif analiz yöntemlerini kapsayan bir analitik kimya

<sup>37</sup> Fen Fakültesi tedris hey'etinin eserlerinde tarih olarak 1931 verilmiş olmakla birlikte bu tarih büyük olasılıkla bir dizgi hatası sonucu yanlış olmalıdır.

kitabı niteliğindedir. Yazarın önsözünde de belirttiği gibi, kitap Arap harflerinden Latin harflerine geçiş döneminde basıldığı için henüz yazım kuralları yerleşmemiş olduğundan birçok sözcük günümüzdeki yazım biçiminden farklı biçimlerde ve aynı zamanda kitabın çeşitli yerlerinde de farklı biçimlerde yazılmıştır. Genel olarak eski kimya terimlerinin kullanılması sürdürülmüş olmakla birlikte basım sırasında bazı terimlerin değiştiği anlaşılmaktadır. Değişen bu terimler kitabın sonuna konulan yanlış - doğru çizelgesi ile verilmeye çalışılmıştır. Örneğin, kükürt asit yerine sülfürik asit, asetasit yerine asetik asit kullanılması önerilmektedir.

Kitap için Fen Fakültesi Gayr-ı Uzvî ve Tahlilî Kimya Müderrisi Ligor Bey övücü bir mektup göndermiştir.

Kitabın 1. kısmı (s. 3 – 85) anorganik kalitatif analize ayrılmıştır. Burada kimyasal analiz tanımlandıktan sonra kuru ve yaş analiz yöntemleri, alev ve inci denemeleri, kationların gruplara ayrılması, iyon mazariyesi, asitler, hidroliz gibi konular anlatıldıktan sonra (s. 3 – 30) “Râtıp tarik ile tahlilin sistematik olarak icrası”na geçilmiş ve 1. gruptan 5. gruba doğru kationların reaksiyonları ve tanıma reaksiyonları verilmiştir. (s. 30 – 85).

Kitabın 2. kısmında (s. 86 – 152) “Asitler ve Tuzları” ele alınmıştır. Burada anyonlar beş gruba ayrılmıştır. A grubunu oluşturan asitler  $BaCl_2$  ile çökelti verenler,  $AgNO_3$  ile çökelti verenler, her ikisi ile çökelti verenler ve hiç biri ile çökelti vermeyenler olarak dört gruba ayrılmıştır. B grubunu oluşturanlar krom ve manganın asitleridir. Anyonların reaksiyonları ve tanınmaları bu sıra içinde ele alınmıştır.

Kitabın 3. kısmı (s. 153 – 198) “Uzvî Cisimler”e ayrılmıştır. Organik cisimlerin tanımı, bir cismin organik olup olmadığının araştırılması, organik cisimlerin analizi ele alındıktan sonra (s. 153 – 172) organik asitler ile tuzlarının reaksiyonları ve tanınmaları (s. 173 – 198) incelenmiştir.

- 9 -

## TAHLİLLER

Tahlilin : Keyfi ve kemul tahlil, olmak üzere iki-ye ayrıldığı söylenebilir.

Keyfi tahlilde takip edilen yol da ikidir:

1 - Yâbis tarık ile tahlil. 2 - Râtip tarık ile tahlildir.

**Yâbis tarık ile tahlil.** - "Analyse par voie sèche" bunda madde ve miyar solp olarak kullanılır. Bu tahlilde başlıca aşağıdaki vâsıt ve usuller takip olunur.

I - Şöle tecrübeleri, şölemin telvini,

(Şölemin sıvık ve oksidan kısımları)  $\left\{ \begin{array}{l} \text{erime tecrübeleri} \\ \text{oksidasyon} \\ \text{işlemleri} \end{array} \right.$

II - Piltin tel (üzerinde Boraks veya fosfor tuzu vasıtasıyla inci tecrübeleri).

III - Kömür üzerinde sodyum karbonat ile eritme tecrübeleri (bu tecrübe için sıvık dök ve yavaşça çam kömürü kullanılır).

IV - Bir taraflı kapalı ince cam boru (içinde yapılacak maddenin eriyip erimeydiği, uçup uçmadığı, bir gazın çıkıp çıkmadığı, bir rengin görülüp görülmediği vs. sair tetkik olunur).

Yâbis tarık tecrübeleri, bir madde hakkında fikir edinmek ve tahlilini kolaylaştırmak için, oldukça kıymetlidirler.

- 10 -

## YÂBIS TARİK İLE TAHLİL AMELİYELERİ:

Tahlil olunacak cisimlerin kat'î bir surette teşhisi mahsul haline konduktan sonra klasik metodlara tevfikten ayrı olarak düşünülmektedir, bununla beraber ömürünün terkibi hakkında bir fikir edinmek ve bilhaza tahlili kolaylaştırmak maksadıyla evvel emerde yâbis tarık ile tahlil yapılır.

Yâbis tarık teşahhüsünü ısrar etmek için aşağıdaki maddelere ihtiyaç vardır:

- 1 - Bösen beklinin şölesi.
- 2 - Piltin tel.
- 3 - Fosfor tuzu (sodyum veya amonyum fosfat asit), Borax (sodyum tetraborat)
- 4 - Hamlaç, odun kömürü parçası, sodyum karbonat
- 5 - Bir taraflı kapalı ince cam boru.

## Şöle - (flamme)

Karbonla hidrojenler, su buharı, ince karbon zerrecikleri, karbonik asit ve karbon oksitlen tepkelli etmiş ve nazî beyaz derecesine kadar sınımsız gazlar, şöle halinde görülmüştür.

Şölemin şemâsinin çiziminde mahsulün kısımlarının baki olduğu tesirleri ve tahlildeki kudretlerini göstermiş olabileceğiz.



- 30 -

mürekkepleri, plomb klorür, silikatlar, baryum sülfat, krom oksit ve sülfür...

## RÂTİP TARİK İLE TAHLİLİN SİSTEMATİK OLARAK İCRASI:

Katyonların taharrüsi: madde yukarıda sayılan usullerden biriyle mahsul haline konur.

## Birinci grup katyonları

Maddenin sudaki mahsulünden bir  $Sm^+$  kadar bir tecrübe borusuna alınır, üzerine bir  $Sm^+$  ekle hidrnat ( $H_2Cl$ ) ilâve olunur. Beyaz bir rûsüp hasil olursa aşağıdaki tuzlardan biri hasil olmuştur:



Tecrübe borusundaki mahsulden fazla miktarda rûsüp hasil olmuş ise on misli kadar su ile temdit edilir ve sonra süzülür.

1 - Rûsüp erirse  $PbCl_2$  dir, denir, emin olmak için iptidai mahsul üzerine kurşunun miyazları tetkik edilir.

2 - Rûsüp suakta erimese üzerindeki miyâ aktarılarak tetkik edilir.

Rûsübün üzerine damla damla amonyak ilâve olunur, rûsüp erirse gümbüş tuzudur.

Amonyaklı mahsulün üzerine  $H_2NO_3$  ilâvesiyle tekrar  $AgCl$  teressüp eder.

3 - Rûsüp bu vasıta ile erimese, ve siyah bir renk alırsa cıvannın merkürü tuzlarından biridir.

## ÜÇÜNCÜ GRUP MÂDENLERİ

Mahsul halinde tahlile vas olunan madde ne  $HCl$  ile, ne de vasat asit iken  $H_2S$  ile rûsüp vermiyorsa birinci ve ikinci gruplara ait mâdenlerden birisini tâkvi değildir.

O mâde iptidai mahsulden bir kısım alınır. Evvelâ bir iki damla kesif  $HNO_3$  ilâve edilir. Ve badehu fusula amonyum klorür ilâve ettikten sonra  $[NH_4Cl]$  ilâvesi şarttır. Aksi takdirde ötedenbâ, beşinci grup mâdenleri varsa bunların bir kısmı teressüp eder, diğer gruplarda bulunan  $Mn$ ,  $Zn$ ,  $Mg$  sıvık amonyum klorür muvacehesinde amonyak ile rûsüp vermezler amonyakla tahlil edilir. Amonyakın fusulunda renkli ve ya renksiz bir rûsüp hasil olursa bu mahsulde:

$Al^{+++}$ ,  $Cr^{+++}$ ,  $Fe^{+++}$ ,  $UO_2^{++}$  katyonlarından birinin bulunduğu anlaşılır.

Bunlar III cü grubun teşkil ediciler.

Hasıl olan rûsüp:

- 1 - Beyaz ise alüminyumdur.
- 2 - Menekşemî mâvi ise krom.

3 - Pas rengi ise  $\left\{ \begin{array}{l} Fe^{+++} \\ Fe^{+++} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} Mahsulü iptidai amonyaklı yeşilimsiz bir rûsüp verir. Mahsulü iptidai potasyum ferriyanür ile mâvi olur (İtridî mâvî). Mahsulü iptidai bir damla amonyakla pas rengi bir rûsüp verir. Mahsulü iptidai potasyum ferriyanür ile mâvi olur (Berlin mâvî).$

- 4 - Sarı ise çranyumdur.

Şek. 16. Kitabın kalitatif analiz bölümünden çeşitli sayfalar. (s. 9, 10, 30 ve 55).

Madeni bir asitle asit yapılan nümunenin sudaki mahlulü							
Kükürt hidrasit ile H <sub>2</sub> S rüsüp verir			H <sub>2</sub> S ile rüsüp vermez mütedil vasatta				
Asit mahlul	Rüsüp Sarı ammonyom sülfürde		Renksiz S $\sqrt{\text{NH}_4/\text{NH}_3}$ le rüsüp verir:	kalevi karbonatla rüsüp verir: NH <sub>4</sub> Cl muvacehesinde CO <sub>2</sub> NH <sub>4</sub> ile rüsüp	Bu miyarlardan hiç biriyle rüsüp vermez		
HCl ile rüsüp verir	mühâl	mühâl değil	mahlulü iptidai NH <sub>4</sub> Cl muvacehesinde NH <sub>4</sub> OH la rüsüp vermez	mahlulü iptidai NH <sub>4</sub> Cl muvacehesinde NH <sub>4</sub> OH la rüsüp verir	verir	vermez	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
Ag <sup>+</sup>	As <sup>+++</sup>	Hg <sup>++</sup>			Ba <sup>++</sup>	Mg <sup>++</sup>	K <sup>+</sup>
Pb <sup>++</sup>	As <sup>++++</sup>	Pb <sup>++</sup>			Sr <sup>++</sup>		Na <sup>+</sup>
Ag <sup>+</sup>	Sb <sup>+++</sup>	Cu <sup>++</sup>	Zn <sup>++</sup>	Al <sup>+++</sup>	Ca <sup>++</sup>		Li <sup>+</sup>
Pb <sup>++</sup>	Sb <sup>++++</sup>	Bi <sup>+++</sup>	Co <sup>++</sup>	Er <sup>+++</sup>			
	Sn <sup>++</sup>	Gd <sup>++</sup>	Ni <sup>++</sup>	Te <sup>+++</sup>			
	Sn <sup>++++</sup>		Te <sup>++</sup>				
	Au <sup>++++</sup>		Mn <sup>++</sup>				
	Pt <sup>++++</sup>						

Şek. 17. Katyonların gruplara ayrılmasını gösteren çizelge. (s. 17).

— 141 —	— 173 —
<p>5 — HIPOSÜLFATLAR — HYPOSULFATES YAHUT DITHIONATES</p> <p>Hiposülfatlar suda ziyade erirler. Bunlar mühâl sülfatlarla birinin SO<sub>2</sub> ile muameleyle iktihal olunsurlar.</p> <p>A — Grup miyarları</p> <p>Miyarlar ve teamüller: Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> üzerine tabdik olunsurlar.</p> <p>1 — BaCl<sub>2</sub> veya AgNO<sub>3</sub> ile: Hiç.</p> <p>B — Husulî miyarlar</p> <p>2 — H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> veya HCl ile: Sıcakta SO<sub>2</sub> iktihar eder, S rusuba kâal olmas (hiposülfitlerden farkı). Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> = Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> + SO<sub>2</sub> ↑</p> <p>3 — Hararet ile: Ditiyonatlar tahallül ederler. Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub> = Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> + SO<sub>2</sub> ↑</p>	<p>UZVI ASİTLER - ACİTES ORGANİQUES ve TUZLARI - SES SELS</p> <p>Uzvi asitler ferri klorür (Fe<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub>) umumî miyarının tesirine göre 3 gruba ayrılırlar.</p> <p>A - grubu asitleri: Fe<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub> ile renkli mahlul B . . . . . rüsüp C . . . . . ne renk, ve ne rüsüp verirler.</p> <p>I GRUP A.</p> <p>Bu gruptaki asitlerin veya tuzlarının mahlulleri Fe<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub> ile renkli mahlul verirler; bunlarda:</p> <p>1 — Formisik H.CO.OH 2 — Asetasit CH<sub>3</sub>-CO.OH 3 — Butirasit CH<sub>3</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-CO.OH 4 — Valeriyanasit CH<sub>3</sub>-(CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub>-CO.OH 5 — Pirogallsit C<sub>6</sub>H<sub>2</sub>(OH)<sub>3</sub> 6 — Fenasit (fenol) C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>.OH 7 — Salisilic C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-CO.OH OH</p>

Şek. 18. Kitabın kalitatif analiz bölümünden ditiyonatlar (s. 141) ve organik asitler ile tuzlarına ilişkin (s. 173) bölümlerin başlangıç sayfaları.

- 220 -

Bu muadeleye dikkat edilince 5 molekül oksijenli suyun 2 molekül potasyum permanganatla tamamen tahallül ettiği görülür. Bundan 2.5 molekül  $H_2O_2$ , yun 1 molekül  $KMnO_4$  ta muadil olduğu anlaşılır.

$KMnO_4$ , N mahallü  $\frac{1}{5}$  molekül veninde maddeyi havı olduğundan  $(\frac{KMnO_4}{5} = \frac{2.5H_2O_2}{5} = \frac{85}{5} = 17)$  bir litre potasyum permanganat N mahallü 17 gram oksijenli suya muadildir demektir. Buna kıyasen:

100 s.k.	$KMnO_4$ , N mah.	17	gr.	$H_2O_2$ , ya
100 * * *	* * *	1.7	* * *	* * *
10 * * *	* * *	0.17	* * *	* * *
1 * * *	* * *	0.017	* * *	* * *

Aynı hesapla 1 s.k.  $KMnO_4$ , desinormal mahallü ise 0,0017 gram oksijenli suya muadildir.

Tatbiki: 1 -- Oksijenli suyun venen miktarının tayini:

Tahlil olunacak  $H_2O_2$ , dan muayyen bir hacimde, meselâ 10 s.k. alınarak bir behergülsa konur, üzerine dereceli bozeten sabit, pembe renk görülünceye kadar  $KMnO_4$ , in  $\frac{N}{10}$  mahallünden ilâve edilir.

Farsedelimki 20 s.k. serfedilmiş olsun; o halde:

$$20 \times 0.0017 = 0.034$$

Muayene edilen  $H_2O_2$ , mahallünün 10 s.k. hacminde venen 0,034 gram ve litresinde ise  $100 \times 0.034 = 3.4$  gram  $H_2O_2$ , vardır denir.

- 221 -

2 --  $H_2O_2$ , da venen oksijen miktarının tayini: Bir molekül  $H_2O_2$ , yun tahallülünden bir atom H = 16 gram oksijen yarım molekül  $H_2O_2$ , dan  $\frac{16}{2} = 8$  gram oksijen in-tişareder.

Ohalde 1 s.k.  $\frac{N}{10}$   $KMnO_4$ , mahallü 0.0008 gram faal oksijene muadildir. Buna kıyasen:

$$20 \times 0.0008 = 0.016 \text{ gram eder. Litresinde ise } 100 \times 0.016 = 1.6 \text{ gram faal oksijen vardır.}$$

3 --  $H_2O_2$ , da hacmen oksijen miktarının tayini: Bu nevi muayene hepsinden mühimdir...Çünkü gerek tababette ve gerek ticaret ve gerek sanayide kullanılan oksijenli sular 5,10,12,20 ila hacimlik olmak üzere talep ve istimal olunurlar. Bu, 5 hacimlik demek 1 s.k.  $H_2O_2$ , tahlil olunduktâ 5 s.k. oksijen gasi, ilâa verir demektir. Bahusus tababette 10 - 12 volümlük oksijenli su kullanılır.

Muayene ameliyati evcelkilerin ayındır, yalnız faktör  $\frac{N}{10}$   $KMnO_4$ , ın 1 s.k. için 0.56 dir.

Çünkü: bir atom gram, ykni 16 gram oksijen gasinin hacmi, bütün gasların atom gram hacimleri gibi, 11,2 litre ve 8 gram oksijen gasinin hacmi ise 5.6 litredir.

Ohalde normal potasyum permanganat mahallüm bir litresi 5.6 litre veya 5600 s.k. oksijene, 1 s.k. ü 5.6 s. k. oksijene desinormal  $KMnO_4$ , mahallünün 1 s. k. ü ise 0, 56 s.k. oksijene muadildir. Bu hisaba nasaran muayene edilen  $H_2O_2$ ,  $20 \times 0.56 = 11.2$  hacimlidir.

Evvelcede söylediki vechile tababette kullanılacak oksijenli su 12 volümlük olmalıdır.

Şek. 19. Potasyum permanganat çözeltisi ile titre edilerek hidrojen peroksit miktarının tayini, (s. 220 - 221).

Bunun ardından 4. kısımda (s. 199 - 232) "Miktarî Analiz" ele alınmış, asidimetri - alkalimetri, manganimetri ve iyodometri yöntemleri anlatılmıştır.

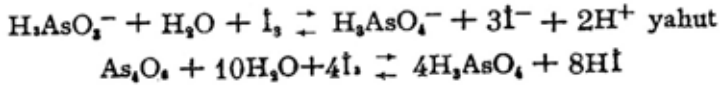
Kitabın son bölümünü oluşturan 5. kısım (s. 233 - 279) "Suyun Analizi" ne ayrılmıştır. Bu bölümde suların sınıflandırılması, içilecek suların özellikleri, suların analizi (s. 239 - 265) ele alındıktan sonra "Suların Tashih ve Tasfiyesi" ne geçilmiş ve bu bölümün sonuna "İstanbul sularının dereceleri"ni gösteren bir çizelge (s. 278 - 279) eklenmiştir. Kitap "İçindeki Yazılar" (s. 281 - 286) ve "Yanlış ve Doğru" çizelgesi (s. 287 - 294) ile sona ermektedir.

ile litrelik çizgiye kadar iblâg ve titrisi aşağıdaki usullerden biriyle tayin edilir:

**A — İpo sülfitin  $\frac{N}{10}$  mahlûlü ile:** 25 s.k. yot mahlûlü iyice tahrik edilmek şartile ipo sülfitin  $\frac{N}{10}$  mahlûlü ile titre edilir.

Farz edelim ki 25 s.k. için 25,16 ipo sülfid sarfedilmiş olsun, o halde 1 s.k. yot = 1,0064 s.k ipo sülfitin  $\frac{N}{10}$  mahlûlüne muadildir.

**B—Arsenyo asitin  $\frac{N}{10}$  mahlûlü ile:** Yot arsenyo asit mahlûlü ile muamele edildiğinde mahlûllerin tekâsüfietine göre netice değişir, çünkü teamül ric'idir:



Eğer yodidrik asit teşekkülü ile beraber cümleden tart edilirse teamül ric'i değildir, ve soğukta miktardır; bunun içinde mahlûle, yot üzerine bir tesir yapmayan bir kalevi ilâve etmelidir Tabiatıyla bu kalevi ne idrat ve ne de karbonatlarıdır. Çünkü bunlar yoda hissedilecek derecede tesir ve yodürler teşkil ederler. Ancak bikarbonatlar yot üzerine tesir etmiyerek yodidrik asiti tadil ettiklerinden bu husta bikarbonatlar kullanılır.

Yokarda yazılmış olan muadele mucibince:

$$1 \text{ atomgram yot} = \frac{\text{As}_2\text{O}_3}{4} = \frac{197,92}{4} = 49,48 \text{ gram}$$

$\text{As}_2\text{O}_3$ , o halde  $\frac{1}{10}$  atomgram yot = 4,948 gram arsenyo anidriye muadildir ve bu miktar bir litre desi normal mahlûlün havi olduğu miktardır.



## SUYUN ANALİZİ

Arın dörtte üçünü teşkil eden suyun analizine girişmeden evvel su ve suyun ne'vileri hakkında biraz malumat vermek faydasız değildir.

Bunun idrojen ve oksijenin ibaret olan su temsilen saf olursa buna saf su veya lütklenmiş su denir. Böyle bir su sudür ve malûmunusdur.

Halbuki tabiatta öyle sulara tesadüf olunur ki terkiplerinde bulunan maddeler ve uzvi maddeler bizzat sayılmayacak derecede çoktur. Çünkü su geçtiği yerde bulunan cisimleri elat küllü hallederek bir mahallî teşkil eder.

Suyun havi olduğu maddelerin cin'ine göre:

1 - Maden suları

2 - Tatlı sular olmak üzere ikiye ayrılır.

Her hangi ne'vi olursa olsun tekmil suların salt deniz suyudur.

Arın ibata etmiş olan denizler muhtelif sebeplerle tabakalar ederek bulutları teşkil ederler. Bulutlar yani su buharları havanın yüksek tabakalarına çıktıkça tekkülf ederek yağmur kar, dolu şekillerinde arz ederler. Arada selleri, selçikleri, çay ve deneleri, menba ve kuyu sularını basalelerler. Yağmur ve karlar arın emerken havadan oksijen, azot, karbonik asit, amonyak ve sairerü nitrat, amonyum nitrit, amonyum karbonat ve sairerü siddıkları gibi; arada, sülfür ve cereyan ederken tesadüf ettikleri maden ve uzvi bir çok cisimleri karbonik asit sayesinde hallederek toplanmış yerlerde muhtelif terkiplerde mahallîler husule getirirler.

- 266 -

Suların tashih = Correction

ve

Tasfiyesi = Épuration

1\* - Kloridrik asit ile tashih «Correction»: Bir suya, manyenyum veya kalaiyum karbonatı tahvil eden, kloridrik asit ilâve ve tashih edilebilir. Bu usul ben dem bubar makinalarında kullanılacak suların tasfiyesinde takip olunur. Fazla miktarda kloridrik asit ve tahammül eden kloritler musurdur. Bununla beraber boya banyolarında (chevreuil) yünün aodyom ipostilif mordanajında «mordantage», su'nî yeşil boyada, asit ile terâp edilmiş alüminin patının ykanmasında fevkelâde bir usuldür.

Sabunlamaya «Savonage» tahvil edilen sular için kabili tatbik değildir, çünkü kalaiyum klorür de bikarbonat (kadar musurdur. Kloridrik asitin fazlası baryum karbonat ile işba edilebilir ki bu suretle baryum klorür husule gelir. Ve bu da kalaiyum sülfat üzerine tesir eder.



Fakat baryum sülfat soğukta gayet batısız teresâp eder. Ve gayet ince olmasından ilgi adığıcı kirletir. Sıcakta da anl olarak teresâp etmez. Ve sonra tehlin masraflıdır. Mamefi kloridrik asit ve tabii barit karbonat soğukta batısız terir eder.

Şeker fabrikalarında terâp ile elde edilmiş ve mevadî usviyesinin tahribi için tekkülf edilmiş karbonatlar bu hususta gayını tercihbir. Fakat cesmende imalât fiyatı ykalmış olur.

- 278 -

## İstanbul sularının dereceleri

Suyun ismi:	Ağırlık dereceleri muhtelif zamanlarda:	Litresindeki kloritler:	Uzvi maddeler litrede gr.
Bulgurta çeşmesi «Demirci»	9	0,009	0,00083
Büyük Çamlıca «Triyal» Hamamı	4	0,040	0,00032
Büyük çamlıca	4,1-5	0,046	0,0000
Çırçır	5-7,5	0,023-0,035	0,0005
Çubuklu	1-1,5	0,023-0,029	0,00057
Elmalı	4-5-6,5	0,038	0,00325
Hamidiye	4-4,5-6	0,046-0,053	0,003
Hasip çeşmesi	1,5	0,023	0,00036
Hemine	3	0,015	0,0005
Hünkâr suyu	2,5-3-4	0,035	0,0003
Paşuk dibî	2,5	0,029	0,00028
Göbe çeşmesi	2-4	0,023-0,040	0,00035
Karakulak	1	0,021	0,00021
Kasnakavak	4	0,023	0,00023
Kaya dağı	2-2,5	0,023-0,029	0,0003
Kaya delen	3,5	0,029	0,00042
Kavak	5	0,0052	0,0000
Koca taş	2,5	0,029	0,0004
Kızıllı	3,5	0,045	0,00066
Keçe suyu	3-4,5-5	0,035	0,00063
Kelebi köy çeşmesi	2,5	0,021	0,0003
Kestane	5	0,029	0,0006
Kıradı	1-2,5	0,017	0,00028
Küçük Çamlıca	3-3,5	0,040	0,0005

- 279 -

Küçük Çamlıca «meşe dibî»	2,5	0,029	0,0008
Melektaş	4,8		
Mehmet efendi suyu	2,5	0,029	0,0004
Müftü suyu	4,5	0,035	0,0006
Ömer Bey (Küçük Çamlıca)	2,2-2,5	0,029	0,0000
Sarıyer meşesi	12,5	0,035	0,0008
Sırmakış	3-3,5-4	0,029	0,00060
Şeker kuyu (Küçük çamlıca)	2,5	0,029	0,00051
Şişe	5,5	0,025	0,0005
Taşdelen	1-1,5	0,017	0,0002
Terkos	12-13-14	0,058	0,0045
Tomrak ağsı	0,8-1,5	0,023	0,00041

Şek. 21. Su analizi (s. 233), suların tasfiyesi (s. 266) ve İstanbul sularının özellikleri (s. 278 - 279).

Mustafa Hakkı Nalçacı'nın girişimci bir kişiliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bir yandan Darülfünun'daki öğretim görevini ve idareciliğini sürdürürken öte yandan Kâzım ve Şürekâsı Ecza Deposu'nun faal ortağı ve Laboratuvar Mustafa Hakkı'nın sahibi olarak çalışmıştır. Bunların yanında İstanbul Otomobil TAŞ'nin idare meclisi başkanlığı görevini yürütmüş ve Kimyager Dr. İbrahim Ethem Ulagay'ın ayrılması üzerine Darphane ser kimyagerliğini de üstlenmiştir. Darülfünun'un Üniversite'ye dönüşümü sırasında meydana gelebilecek olayları önceden tahmin etmiştir. Oğlu Nejat Nalçacı'nın anlatımıyla "Fakat bundan evvel kendisi de kurnaz davranmış, tekaütlük müddetini çoktan doldurmuş olduğu için tekaütlük aylığını daha uygun şekilde temin etmek maksadiyle Darphane Serkimyagerliği'nden birdenbire istifa etmiştir."<sup>38</sup> Darphane müdürü Cemal Bey'in bütün ısrarına karşılık istifasını geri almamıştır.

Üniversiteden dışlanan Mustafa Hakkı Nalçacı 1934'de emekli olmuş ve bundan sonra bütünüyle laboratuvarında çalışmıştır. 1 Haziran 1953 günü 71 yaşında İstanbul'da vefat etmiş ve oğlunun ifadesiyle "Vefatında Doktor Talât Erkin'in hileli iflası çok büyük rol oynamıştır."<sup>39</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı Türkiye Eczacıları Laboratuvarı ve Türkiye Eczacıları Ecza Deposu gibi kuruluşların kurucuları arasında yer almıştır. Bir dönem maden işleriyle uğraşmış ve bir linyit madeni imtiyazı da almıştır.<sup>40</sup>

Mustafa Hakkı Nalçacı'nın kişiliği konusunda arkadaşı İsmail Hakkı Yeşilyurt "Müteşebbis, kavrayışlı ve zeki bir arkadaştı" diye yazarken<sup>41</sup> Remzi Kocaer "Hayatının uzun zamanını üniversitedeki öğretim alanında geçiren sayın hoca laboratuvarcılık âlemimizde de kıymetli eserler meydana getirmiş ilmi, tecrübesi ve himayekâr ağabeyliği ile bir çok meslekdaşımızın yetişmesinde hayırlı hizmetleri dokunmuştur" değerlendirmesini yapmaktadır.<sup>42</sup> Ölümü üzerine çıkmış ve yazarı da muhtemelen Tarık Artel olan yazıda da "uzun seneler serbest meslekde büyük bir faaliyet ve enerji ile çalışmış, muhitinde hürmet ve sevgi uyandırmış ve memlekete bir çok münevver ve ilim adamı yetiştirmiştir"

<sup>38</sup> N. Nalçacı, s. 149.

<sup>39</sup> N. Nalçacı, s. 149.

<sup>40</sup> N. Nalçacı, s. 149.

<sup>41</sup> İ.H. Yeşilyurt : Kimyager Mustafa Hakkı Nalçacı merhum, s. 5.

<sup>42</sup> R. Kocaer, s. 274.

<sup>43</sup> Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız, s. 407.

<sup>44</sup> N. Nalçacı, s. 149.

değerlendirmesi yapılmaktadır.<sup>43</sup> Buna karşılık, kendisiyle pek geçinemediği anlaşılan oğlu Nejat Nalçacı “Merhum babam çok işini bilir ve kurnaz olmakla beraber çok da müstebit ruhlu idi” demektedir.<sup>44</sup>

## KAYNAKLAR

- ASLANAPA, Oktay : *İstanbul Üniversitesi*. Cilt I. İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul 1983.
- ATASOY, Ali Rıza : *Şam Türk Tıbbiye Mektebi Tarihi*. İ.Ü. Tıp Tarihi Enstitüsü Yayınları, İstanbul 1945.
- BAYTOP, Turhan : *Laboratuvar'dan Fabrika'ya, Türkiye'de İlaç Sanayii (1833-1954)*, Bayer Yayınları, İstanbul 1997.
- BAYTOP, Turhan : *Türk Eczacılık Tarihi*. İstanbul 1985.
- BAYTOP, Turhan : “Eczacı hocalar”, *Türkiye Eczacılar Almancağı : 1966*, Yayınlayan Remzi Kocaer, İstanbul 1966, s. 40 - 64.
- DÖLEN, Emre : “Ligor Bey (1875 – 1956) ve Nazarı ve Ameli Fenn-i İspençiyarı Dersleri adlı kitabı”, *IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri*, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, İstanbul 2000, s. 141 - 196.
- “Fen Fakültesi tedris hey’etinin eserleri”, *İstanbul Darülfünunu Fen Fakültesi Mecmuası*, Sene 8 / Sayı 4, 1394 – 1398 (1932).
- İHSANOĞLU, Ekmeleddin : *Suriye’de Modern Osmanlı Sağlık Müesseseleri, Hastahaneler ve Şam Tıp Fakültesi*. Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 1999.
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1340 – 1341*. İstanbul 1341 (1924).
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1341 – 1342*. İstanbul 1341 (1924).
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1926 – 1927*. İstanbul 1926.
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1927 – 1928*. İstanbul [t.y.].
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1928 – 1929*. İstanbul [t.y.].
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1929 – 1930*. İstanbul [t.y.].
- İstanbul Darülfünunu Talebe Rehberi : 1930 – 1931*. İstanbul 1930.
- KOCAER, Remzi : *Türkiye Eczacılar Almancağı : 1949*. Hüsnütabiat Basımevi, İstanbul 1949.
- NALÇACI, Nejat : “Merhum Mustafa Hakkı Nalçacı”, *Farmakoloğ*, 23 (9), 147 – 149 (1953).
- SANDALCI, Mert : “1925 – 1927 yılları arasında İstanbul’da yaşanan bir patent savaşı ve sonuçları”, *IV. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Bildirileri*, Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, İstanbul 2000, s. 483 – 504.
- “Şam Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye-i Şahânesi”, *Nevsâl-i Âfiyet*, 4, 714 (1322 / 1906).
- TIP TALEBE CEMİYETİ: *Tıbbiyeliler Albümü : 1929 – 1930*. İstanbul 1930.

“Vefat eden âza ve meslekdaşlarımız : Prof. M. Hakkı Nalçacı”, *Kimya ve Sanayi*, 5 (28 – 29), 406 – 409 (1953).

YEŞİLYURT, İsmail Hakkı : “Kimyager Mustafa Hakkı Nalçacı merhum”, *Farmakoloğ*, 23 (1 – 6), 4 – 5 (1953).

YEŞİLYURT, İsmail Hakkı : “Muhtasar hal tercümesi”, *Farmakoloğ*, 20 (9), 318 – 319 (1950).

### **Pharmacist Mustafa Hakkı Nalçacı (1881-1953), Professor of Chemistry**

*Emre Dölen*

Born in Afyonkarahisar, Mustafa Hakkı Nalçacı (1881-1953) was sent to Istanbul for education. In 1894 he attended the Military Secondary School and then went into the Military Medical Preparatory School in 1896. Having finished the preparatory school, he entered the class of pharmacy at the Imperial School of Medicine in 1901 and graduated as a pharmacist lieutenant. He was then appointed pharmacist to the battlefronts hospital at Hejaz. The next year he became Instructor of Chemistry at the Imperial School of Medicine, and then having won the examinations, he was appointed to the Civil Medical School at Damascus as instructor of organic, inorganic and analytical chemistry, where he taught until the closure of the school in 1918. After working for some time as a chemist and pharmacist at the Municipality of Bursa, he came back to Istanbul and started his job at a pharmacy depot. In 1925 he founded a laboratory and started the production of medical drugs. The same year Mustafa Hakkı Nalçacı entered the Faculty of Medicine as Assistant Professor of Biochemistry and in 1928 moved to the Faculty of Science as Instructor of General Chemistry. After he became a cast out in 1933, he got involved the production of drugs. Professor Nalçacı has five published textbooks.