



T. C.

İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİLİM TARİHİ VE FELSEFESİ ANABİLİM DALI

**BİRÜNİ VE İBN SİNA ESERLERİNDE HİDROFİTLERİN
KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE SÜRMELİ

MAYIS 2022



T. C.

İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİLİM TARİHİ VE FELSEFESİ ANABİLİM DALI

**BİRÜNİ VE İBN SİNA ESERLERİNDE HİDROFİTLERİN
KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERVE SÜRMELİ

DANIŞMAN

DOÇ.DR. MUSTAFA YAVUZ

MAYIS 2022

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.

Merve Sürmeli

Danışmanlığını yaptığım işbu tezin tamamen öğrencinin çalışması olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığını taahhüt ederim.

Doç. Dr. Mustafa Yavuz

İMZA SAYFASI

Merve Sürmeli tarafından hazırlanan “Biruni ve İbn Sina Eserlerinde Hidrofitlerin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi” başlıklı bu yüksek lisans tezi, Bilim Tarihi ve Felsefesi Anabilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mustafa Yavuz

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Taha Yasin Arslan

İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Gaye Danışan

İstanbul Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi

MAYIS, 2022

ÖNSÖZ

Bu çalışmada İslam coğrafyasında miladi sekizinci asırdan beri mevcut olan ve botanik yani bitkibilimi alanına değinen eserlerden iki tanesini özellikle de İbn Sina ve Biruni tarafından kaleme alınanları incelemeye çalıştım. Bir yüksek lisans çalışması olduğundan, araştırmamın sınırlarını belirlemek adına aşağıda bahsedeceğim eserlerde özellikle ve sadece hidrofit bitkileri ele aldım. Çalışmamın Bitkibilimi tarihine farklı bir açıdan bakış sağlaması ve gelecek kuşaklara ışık tutması en büyük temennimdir.

Eğitim hayatıma devam etmeme imkân veren değerli hocam Prof. Dr. İhsan Fazlıoğlu'na ve akademik tüm süreçlerimde bana rehberlik eden, lisans ve yüksek lisans hayatım boyunca ilim yolunda desteklerini benden en zor koşullarda bile esirgemeyen kıymetli hocam Doç. Dr. Mustafa Yavuz'a teşekkür etmeyi de bir borç bilirim.

Bütün hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen aile bireylerim Zeynep Gözüm'e, Fatih Gözüm'e ve Sudenur Gözüm'e sonsuz teşekkür ederim. Çalışmama rağmen eğitim hayatıma devam etmeme olanak sağlayan başta Başakşehir Belediye Başkanı Sn. Yasin Kartoğlu olmak üzere kıymetli müdürüm Dr. Mahmut Yavuz'a da teşekkürlerimi sunarım. Son olarak akademik ilerlememi her zaman gönülden istediğini bildiğim eşim M. Yusuf Sürmeli'ye teşekkür ederim.

ÖZET

BİRÜNİ VE İBN SİNA ESERLERİNDE HİDROFİTLERİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK İNCELENMESİ

Sürmeli, Merve

Yüksek Lisans Tezi, Bilim Tarihi ve Felsefesi Anabilim Dalı

Danışman: Doç.Dr. Mustafa Yavuz

Mayıs, 2022. 62 Sayfa.

İnsanoğlu varolduğu günden itibaren doğa ile yakın ilişki içerisindeydi. Botanik tarihinin temelleri de bu ilişkiye dayanır. Daha önceleri çoğunlukla besin olarak kullanılan bitkiler, İslam coğrafyasında sekizinci yüzyıldan itibaren yaygın olarak eczacılık alanında da kullanılmıştır. İlm-i Nebat ve İlm-i Filaha alanında yazılan eserlerle Bitkibilim alanında toplum bilgilendirilmeye çalışılmıştır. İslam bilim tarihinde öne çıkan isimlerden İbn Sina ve Biruni de bu alanda eserler kaleme almışlardır. Aynı dönemde yaşamış ve kısa süreli de olsa yolları kesişmiş olan bu iki bilim insanının botanik bilimine yaklaşımları belirli çerçeveler ölçüsünde bu çalışmada ele alınmış ve tıp alanında kaleme aldıkları Kitabu's Saydane ile El Kanun fi't Tıbb eserleri incelenmiştir. Araştırmanın daha kolay ve anlaşılabilir olması için eserlerinde adı geçen sadece su bitkileri ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Botanik, Hidrofitler, İbn Sina, Biruni, Su bitkileri

ABSTRACT

COMPARATIVE EXAMINATION OF HYDROPHITES IN THE WORKS OF BIRUNI AND IBN SINA

Surmeli, Merve

Master's Thesis, the Department of the History of Science and Philosophy

Supervisor: Assoc. Prof. Mustafa Yavuz (PhD)

June, 2022. 62 Pages.

Human beings have been in close contact with nature since the day they existed. The foundations of botanical history are also based on this relationship. Plants, which were mostly used as food in the past, have been widely used in the field of pharmacy since the eighth century in the Islamic geography. With the works written in the field of İlm-i Nebat and İlm-i Filaha, the society was tried to be informed in the field of Botany. Ibn Sina and Biruni, who are prominent names in the history of Islamic science, also wrote works in this field. The approaches of these two scientists, who lived in the same period and whose paths crossed, albeit for a short time, to botanical science are discussed within certain frameworks in this study. The works of Kitab al-Saydanah and al-Qanun fi al-Tibb, which they wrote by using botanical science in the field of medicine, were examined. In order to make the research easier and more understandable, only aquatic plants were considered.

Key Words: Botanic, Hydrophytes, Biruni, Ibn Sina, Aquatic plants

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TABLolar DİZİNİ	viii
RESİM DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. BOTANİK (BİTKİ BİLİMİ)	3
2.1. BİTKİ COĞRAFYASI	4
2.1.1. İklim Koşulları	5
2.1.2. Sıcaklık İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler	6
2.1.3. Işık İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler	6
2.1.4. Rüzgâr İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler	7
2.1.5. Su İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler	7
2.1.5.1. Halofitler	8
2.1.5.2. Kserofitler	8
2.1.5.3. Mezofitler	8
2.1.5.4. Higrofitler	8
2.1.5.5. Hidrofitler	9
3. BOTANİK TARİHİ	12
İBN SİNA VE BİRUNİ	19
3.2. İbn Sina'nın Hayatı ve Eserleri	19
3.3. Biruni'nin Hayatı ve Eserleri	23

4. İBN SİNA VE BİRÜNİ’NİN ESERLERİNDE HİDROFİTLER	29
4.1. Kitabu’s Saydane’de Hidrofitler	29
4.2. El Kanun Fi’t Tıbb’ta Hidrofitler	40
5. SONUÇ	51
KAYNAKÇA	54

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1: Bitki ekolojisini doğrudan etkileyen faktörler 5

Tablo 2.2: Su bitkilerinin sınıflandırılması 9

Tablo 5.1: Kitabı's Saydane eserindeki hidrofitler..... 32

Tablo 5.2: el-Kanun fı't Tıbb eserindeki hidrofitler..... 44

Tablo 6.1: İbn Sina ve Biruni'nin eserlerinde geçen su bitkileri..... 53

RESİM DİZİNİ

Resim 1.1: <i>Sesuvium portulacastrum</i>	11
Resim 1.2: <i>Euphorbia virosa</i>	11
Resim 1.3: Gelincik	11
Resim 1.4: Su Marulu	11
Resim 1.5: <i>Picea cinsi mavi ladin ağacı</i>	11
Resim 2.1: Sarı su zambağı	32
Resim 2.2: <i>Mentha aquatica</i>	32
Resim 2.3: Su Yosunu (Alga)	34
Resim 2.4: Su Kestanesi	34
Resim 2.5: Saz (Typha)	35
Resim 2.6 Lotus	35
Resim 2.7: Su Teresi	44
Resim 2.8: Su Biberi	44
Resim 2.9: Deniz Süngeri	47
Resim 2.10: Pirinç	47
Resim 2.11: Nilüfer	46
Resim 2.12: Su Mercimeği	50
Resim 2.13: Nilüfer	47
Resim 2.14: Su Teresi	51
Resim 2.15: Su Kaşığı	48
Resim 2.16: Hazanbel	482

1. GİRİŞ

İnsanoğlu var olduğu günden beri doğa ile doğrudan ilişki içerisinde. İlk çağlardan itibaren yeryüzü insani ihtiyaçların karşılanması amacıyla çeşitli şekillerde kullanılmıştır. Özellikle sağlık durumunun kontrol altında olması ve ölümsüzlüğü sağlamak için insanlık, eczacılık, tıp ve botanik gibi alanlarda kimyasal ve doğal yollarla keşiflerde bulunmaya çalışmıştır. Maslow'un hiyerarşi piramidinin¹ ilk basamağını, fizyolojik ihtiyaçların oluşturuyor olması da bu savı doğrular niteliktedir. Tarih boyunca görülmektedir ki, bu fizyolojik ihtiyaçların karşılanmasının en kolay ve tehlikesiz yolu, canlının enerji ihtiyacını bitkilerden sağlaması ile olmuştur. Avlanmanın yaygınlaşması ile her ne kadar et ile beslenme artmış olsa da kolay edinim ürünü sağladığından bitki ekimleri de devam etmiştir. Zaman içerisinde ekilen bu bitkiler doğa şartlarına uygun olarak değişimler göstermiş ve ehlileşmişlerdir. Bitkilerin, besin olarak tüketilmelerinin yanında ilaç olarak da kullanıldıkları bilinmektedir. Tıp ilminin kökenine inildiğinde ve drogların ilk kullanımlarını bakıldığında Hint, Çin ve Mezopotamya uygarlıkları ile karşılaşılmaktadır. Hint Medeniyetinde özellikle *Vedalar*da ilaçlar hakkında bilgilerin olduğu bilinmektedir. Paralel olarak Çin Medeniyetinde de devletin, tıp alanındaki çalışmalara ayrıca bir önem verdiği ve bitkisel drogları devlet eliyle yetiştirdikleri bilinmektedir. *Signatura Plantarum*² benzeri bir anlayışın da bu toplumda oldukça yaygın olduğu bilinir. Bunların dışında bir diğer kaynak da Yunan tıbbı olmuştur. Hipokrat'ın ve Dioskorides'in eserlerinde bitkilere çokça yer verilmiştir. Özellikle Dioskorides'in *De Materia Medica* eseri, bu teze de konu ettiğimiz, öne çıkan İslam tıp bilginleri tarafından da yararlanılmış kaynaklar arasındadır. Ancak elbette İslam dünyasına tek kaynaktan bir bilginin tevarüs ettiği söylenemez. Farklı coğrafyalardan gelen botanik bilgileri İslam coğrafyasının bilgi havzasında toplanmış ve İslam bilginlerinin yaşadıkları coğrafyalardaki keşif ürünlerinin de eklenmesiyle zengin kaynaklar oluşturulmuştur. Bu kaynaklardan en bilinenleri ise Biruni ve İbn Sina'nın eserleri olmuştur. Bilim tarihi alanında yapılan çalışmalara baktığımızda birçok kez her iki bilgin hakkında da farklı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Acıduman (2002),

¹ Maslow, A. H. (1943). A Theory of Human Motivation. Psychological Review, syf. 370-96.

² Bitkisel imza: bitkilerin şeklinin benzetildiği organın tedavisinde kullanılması gerektiği öne sürülür.

Duman (2010), Özcan (2017) ve benzeri makalelere göz atıldığında, ilaveten Yök Ulusal Tez Merkezi ziyaret edildiğinde bu önemli bilim insanlarının daha çok Bitkibilim dışındaki özellikleriyle ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Ancak onların bitkibilim alanındaki yetkinlikleri de vardır. Bu çalışmada onların alandaki bu yetkinlikleri eserlerindeki su bitkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesiyle ortaya koyulacaktır. Ayrıca çalışma sonuçlarının gelecek kuşaklara yeni bir bakış açısı kazandırılması amaçlanmaktadır.

2. BOTANİK (BİTKİ BİLİMİ)

Botanik sözcüğü Yunanca “βοτάνη” (ot çayır, yem bitkisi) veya “botanikos” (ot, çayır, yem bitkisine ait) sözcüklerden alınmıştır.³ Fitoloji (İng. Phytoloji) terimi de Yunanca “Phytos” (bitki), ve “logos” (bilim) sözcüklerinin birleştirilmesiyle oluşmuştur.⁴ Türkçe kaynaklarda Bitki Bilimi olarak yer alan botanik, kelime anlamı olarak ise bitkilerin tanımlanması ve sınıflandırılması ile ilgilenen bilim dalı şeklinde ifade edilmektedir.⁵ İslam dünyasında botanik, İlm-i Nebat olarak anılmaktadır ve bitkilerin morfolojik ve fizyolojik özelliklerinin yanı sıra onların diğer bilimlerle olan ilişkisini de konu edinmiştir.⁶

Bitki biliminin alt dalları şunlardır;

a. Bitki Morfolojisi

Bitkilerin şekillerini, gelişimlerini, iç anatomilerini ve dokularını mikroskopik düzeyde inceler. Fitomorfoloji olarak da bilinir.

b. Bitki Fizyolojisi

Bitkilerin yaşam döngüsünü fizik kanunları ve kimyasal olaylar çerçevesinde ele alır. Daha çok bitkiye bütüncül olarak yaklaşır ve fiziksel hareketini önemser.

c. Taksonomi

Bitkileri ortak ve benzer özelliklerine göre sınıflandırır. Bitkiler âlemini tür, cins, familya, takım, sınıf ve daha büyük sistematik gruplara ayırır. Asurlular zamanına kadar uzanan canlıların sınıflandırma çalışmaları Conrad Gesner (1516 -1565), Carolus Linnaeus (1707-1778), Jean Baptiste Lamarck (1741-1829), Charles Darwin (1809-1882) isimlerle devam etmiş ve modern anlamda Ernst Mayr (1904-2005)’a kadar uzanmıştır.

d. Eczacılık Botaniği

Bitkilerin ilaç olarak kullanılmasını araştırır. Farmasötik botanik olarak da bilinmektedir. Bu konudaki ilk yazılı kaynaklar M.Ö. 1500’lü yıllara dayanmaktadır.

³ The Oxford Greek dictionary: Greek-English (2000). New York: Berkley Books

⁴ Akkemik, Ünal (Eylül 2009) Genel Botanik Ders Notları, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi

⁵ Türkçe Sözlük. (1988) Ankara: Türk Dil Kurumu.

⁶ Kutluer, İlhan, (2000) “İlm-i Nebat”, *İslam Ansiklopedisi* syf. 137, cilt 22, İstanbul.

Anadolu'daki tıbbi bitkiler konusunda ise yapılmış en kapsamlı çalışma Pedanios Dioscorides tarafından Grekçe kaleme alınan “Peri hyles iatrikes” (Latince: De materia medica, Arapça: Kitab-al Haşayiş, Türkçe: İlaçlar Bilgisi) isimli eserdir.⁷ Daha sonrasında İslam dünyasında bu alanda yazılan birçok eser vardır. İbn Sina'nın el Kanun fi't Tıbb eseri ile Biruni'nin Kitabu's Saydane eseri buna örnek olarak verilebilir.

e. Paleobotanik

Bitki fosillerini inceleyerek, günümüzdeki benzer bitkilerle kıyaslar. Geçmişte bir bölgedeki bitki coğrafyası ve iklim hakkında bilgi verir.

f. Bitki Sosyolojisi

Bitkilerin yaşam alanlarındaki tekil davranışlarını ve diğer bitkilerle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır. Vejetasyon Bilimi olarak da adlandırılmaktadır.

g. Bitki Ekolojisi

Bitkilerin bulundukları çevre ile olan ilişkisini inceler.

h. Genetik

Bitkilerin kalıtsal yapısını inceler.

i. Bitki Coğrafyası

Bitkilerin yeryüzündeki dağılışlarına ve buna etki eden faktörleri inceler.

2.1. BİTKİ COĞRAFYASI

Yeryüzündeki bitkilerin dağılışını ve bu dağılışın çevre ile ilgisini açıklayan bilim dalına “bitki coğrafyası” ya da “fitocoğrafya” denilmektedir.⁸ Bitki coğrafyası da kendi içinde floristik ve ekolojik olarak ikiye ayrılmaktadır. Floristik bitki coğrafyası; bölgedeki bitkilerin yayılış alanlarını ve orada bulunanlar ile sonradan türeyenleri

⁷ Doç. Dr. Adnan Ataç, Bil. Uzm. R. Vedat YILDIRIM. (2020). Osmanlı Hekimleri ve Dioskorides'in Materia Medica'sı, URL: <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/19/1272/14651.pdf>

⁸ Dönmez, Prof. Dr. Yusuf (1985). Bitki Coğrafyası. İstanbul: İstanbul Üniv. Yay.

incelerken, ekolojik bitki coğrafyasında ise bitkinin iklim, toprak, yeryüzü şekilleri ve diğer canlılarla olan alakası araştırılır.⁹ Botanik bilimi bitkileri anatomik, morfolojik ve fizyolojik özelliklerine bağlı olarak ayrı ayrı inceleme yaparken, Bitki Coğrafyası onları bütüncül olarak ele alır. Bitkilerin, yetiştikleri koşulları ve yeryüzündeki dağılışlarını inceler. Örneğin, iklim koşulları, yeryüzü şekilleri veya toprağın cinsi bitki coğrafyasının doğrudan inceleme alanına girer.

2.1.1. İklim Koşulları

Bitkinin gelişimini ve yayılmasını etkileyen şartların başında iklim gelmektedir. Bitki, iklimin sıcaklık değerine, ışık miktarına, yağış miktarına, rüzgârın hız, yön ve esme süresine göre farklı fizyolojik özellikler gösterir. Ekvatordan kutuplara doğru görülen bitki florasındaki değişimin sebebi de budur.¹⁰

Tablo 2.1: Bitki ekolojisini doğrudan etkileyen faktörler

İklim	Yeryüzü şekilleri	Biyolojik faktörler	Toprak
Sıcaklık	Yükselti	Yanlış arazi kullanımı	
Işık	Bakı	Orman tahripleri	
Yağış	Arazinin eğim ve engebelik değeri	Bitki toplulukları arasında rekabet	
Rüzgâr	Drenaj		

⁹ İzbirak, R. 1992, Coğrafya Terimleri Sözlüğü. M.E.B Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi: 157, İstanbul.

¹⁰ Atalay İ., (1990) Vejetasyon Coğrafyasının Esasları, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.

2.1.2. Sıcaklık İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler

Her bitkinin metabolik faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi için belirli bir sıcaklığa sahip olması gerekir. Bu sıcaklık değeri bitki türleri arasında farklılık göstermesinin yanı sıra aynı türden bitkilerin farklı coğrafyalarda yetişmesine bağlı olarak da değişiklik göstermektedir. Bitkinin bütün metabolik faaliyetlerini yerine getirdiği en iyi yetiştirme seviyesi klimaks¹¹ olarak ortaya çıkar.¹² Klimaks değerinin tüm bitkiler genelinde -40 °C ve +40 °C arasında değiştiği bilinmektedir. Sıcaklık isteklerine bağlı olarak bitkiler dört gruba ayrılmaktadır.¹³

- Megaterm Bitkiler: Yıllık ortalama 20 °C'nin üzerinde sıcaklık ihtiyaçları olan bitkilere aittir. Kestane ve Servi örnek olarak verilebilir.
- Mezoterm Bitkiler: Yıllık ortalama 15-20 °C arasında sıcaklık ihtiyaçları olan bitkilere aittir. Kavak ve Gürgen örnek olarak verilebilir.
- Mikroterm Bitkiler: Yıllık ortalama 0-15 °C arasında sıcaklık ihtiyaçları olan bitkilere aittir. Ladin örnek olarak verilebilir.
- Hekistoterm Bitkiler: Sıcaklık ihtiyaçları en az ve donlara karşı dayanıklı olan bitkilere aittir. Huş bitkisi örnek olarak verilebilir.

2.1.3. Işık İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler

İklim koşullarını ortaya çıkardığı diğer bir koşul ışık etkisidir. Bitkinin ışık alma dönemine Fotoperiyot denilmektedir. Fotoperiyot bitkilerde büyüme, gelişme, çiçeklenme, yaprak dökülmesi ve durgunluk döneminin başlaması gibi fizyolojik olayları etkilemektedir. Ayrıca bitkinin yeryüzünde dağılışı da belirleyici bir özelliktir. Işık, klorofilli bitkinin fotosentez yapması için mutlak şartlardan biridir. İçerdikleri klorofilin katalitik etkisi sayesinde bitkiler, havada bulunan karbondioksiti

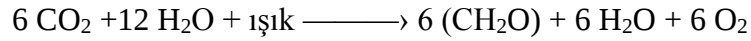
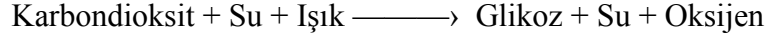
¹¹ Çevresel faktörlere çoğunlukla adapte olabilmiş ve en yüksek düzeyde gelişme göstermiş ekosistemlere **klimaks** adı verilir.

¹²Dönmez, Y. (1985). Bitki Coğrafyası İstanbul Üniv. Yay. İstanbul.

¹³ Erinc, Sırrı, (1977). Vegetasyon Coğrafyası, yay. İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.

(CO₂) ve suyu (H₂O) birleştirerek güneşten gelen ışınlar sayesinde organik besinler üretirler. Böylelikle güneşten gelen enerji glikozda depo edilmiş olur. Işık miktarının azaldığı durumlarda fotosentez gerçekteşmez.

Fotosentez Denklemi:



Her bitkinin uygun değerde ışık alma süresi olduğu için bitki türlerinin yeryüzündeki yayılışı da buna bağlı olarak değişmektedir.

2.1.4. Rüzgâr İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler

Rüzgârın bitkiler üzerindeki etkisi onun hızına, yönüne ve esme süresine göre değişebilir. Nitekim rüzgârın çok hızlı ve uzun süreler estiği bölgelerde bitkilerin zarar gördüğü bilinmektedir. Rüzgârın uzun sürülerde estiği yerlerde ağaçların rüzgârın esme yönüne doğru eğildiği veyahut kırıldığı görölmektedir. Ayrıca rüzgârın toprağın yüzeyindeki nemi kurutucu özelliği olduğundan, bitkinin su ihtiyaçlarını sağlamasını zorlaştırdığı düşünölmektedir.¹⁴ Olumsuz etkilerinin yanı sıra rüzgârların nemli hava kütlelerini belirli bir bölgeye taşıması bölgenin bitki çeşitliliğini de arttırmaktadır. Ayrıca bazı bitkilerin üremesinde kullanılan polenlerin taşınmasında rüzgâr, önemli bir faktör olarak karşımıza çıkar.

2.1.5. Su İsteklerine Bağlı Olarak Bitkiler

Su bitkinin yaşamsal fonksiyonlarını gerçekteştirebilmesi için temel şartlardan biridir. Nitekim yukarıda belirtilen fotosentez tepkimesinde de göröldüğü üzere su olmadan tepkimenin gerçekteşmesi mümkün değildir. Bitkiler, topraktan aldığı suyun büyük kısmını kullandıktan sonra kalanını atmosfere geri verir. Su ihtiyaç miktarları ve su kayıpları da bitki türlerinin ve bitki formasyonlarının yayılış alanlarını belirleyen temel

¹⁴ Erinç, Sırrı, (1977) Vejetasyon Coğrafyası, yay. İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.

faktörler arasındadır. Yağış miktarına ve buharlaşma miktarına bağlı olarak bitkinin fizyolojik özelliklerinde de değişimler görülebilmektedir.

2.1.5.1. Halofitler

Tuz oranı yüksek topraklarda yetişen bitkilerdir. Örneğin; Latince ismi *Sesuvium portulacastrum* olan ‘kıyı emiz otu’ deniz kenarında, tuz oranı yüksek topraklarda yetişmektedir.

2.1.5.2. Kserofitler

Kurak ortamda yetişen bitkilerdir. Bitkinin suya erişimi oldukça az olduğundan bitki fizyolojik özelliklerini de buna göre değiştirir. Bitkinin yaprak sayısında gözle görülür bir azalma veya yaprakların işlevini gövdenin yaptığı görülür.¹⁵ Yaprakları olan bitkilerin yapraklarının üzerinde su kaybını engellemek için kütikula¹⁶ tabakası oluşur. Bitkiler suyu gövdelerinde ve yapraklarında depolar. Gümüşü Akasya, huş ve servi gibi bitkiler örnek verilebilir.

2.1.5.3. Mezofitler

İsminden de anlaşılacağı üzere orta düzeyde su ihtiyacı olan bitkilerdir. Genel olarak etrafımızda gördüğümüz arpa, buğday, ayçiçeği, sarıçam, tüylü meşe, karaağaç, gelincik vb. birçok bitki bu kategoriye girer.

2.1.5.4. Higrofitler

Yüksek nemli yerlerde yaşayan, su ihtiyacı oldukça fazla olan bitkilerdir. Kserofitlerin aksine büyük ve çok sayıda yapraklara sahiplerdir. Kökleri genellikle yüzeye yakındır. Su her zaman var olduğunda böyle bir bitki sayıca da fazla yetişebilmektedir.

¹⁵ Kadioğlu, Miktad (2007) İklim Değişiklikleri ve Etkileri: Meteorolojik Afetler.

¹⁶ Kurak yerlerdeki bitkilerin su kaybetmesini engellemek amacıyla ürettiği ışığı geçiren ancak su ve havayı geçirmeyen şeffaf mumsu tabakaya **kütikula** denilmektedir.

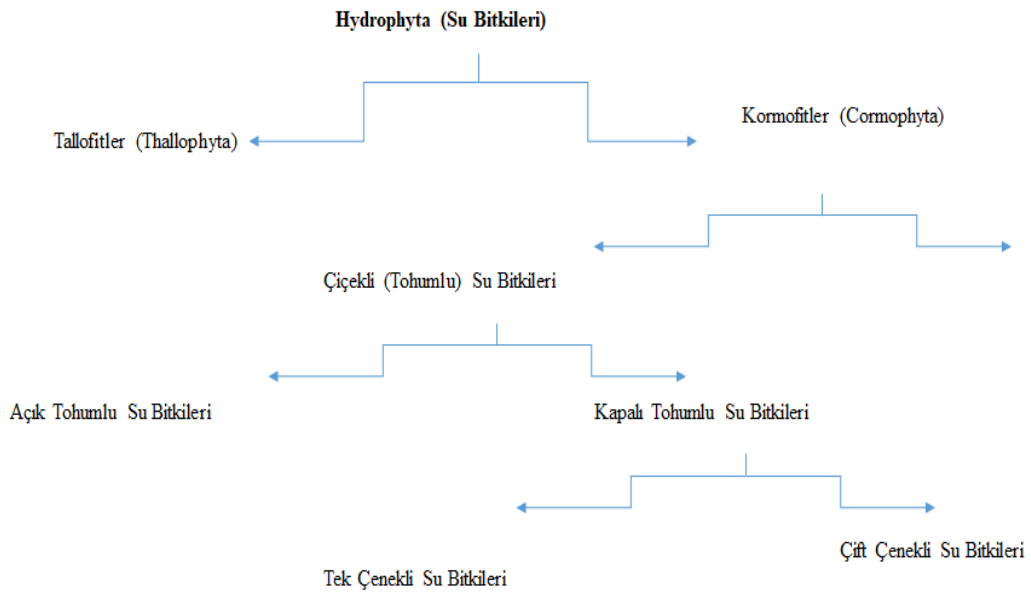
Kızılağaç, söğüt, fındık, ladin, muşmula, kavun vb. bitkiler örnek verilebilir.

2.1.5.5. Hidrofitler

Tatlı ya da tuzlu fark etmeksizin suda yaşayan bitkilere Hidrofitler denilir. Bazı kaynaklarda hidrofitler su bitkileri veya makrofitler olarak da anılmaktadır. Bu bitkilerin kökleri çok az gelişmiştir veya yoktur. Bu bitkiler, Karbondioksit (CO₂), Oksijen (O₂) ve mineral tuzlarının tamamını doğrudan sudan alırlar.

Su bitkilerinin sınıflandırılmaları ise **Tablo 2.2**'de verilmiştir.

Tablo 2.2: Su bitkilerinin sınıflandırılması



Tabloda belirtilen Tallofitler primer yani birinci düzeyde su bitkileri olup yaşama ortamları sadece su olan bitkilerdir.¹⁷

Kormofitler ise kısmen ya da tamamen suya uyum gösteren sekonder yani ikincil su bitkileridir. Kormofit bitkiler açık tohumlu ve kapalı tohumlular olarak ikiye ayrılırlar.

¹⁷ Kelime, Yunanca thallos: genç filiz ve python: bitki kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Bu bitkilerin kök, gövde, yaprak vb. ana organları olmadığından asalak veya çürükçül bir yaşam sürerler.

Su bitkilerinde daha çok kapalı tohumlulara rastlanır.

Kapalı tohumlular kendi içinde çift çenekli ve tek çenekli olarak iki grupta incelenir.¹⁸ Bu bitkisel sınıflandırmanın yanında tamamen yaşam alanlarına göre de sınıflandırma yapılmaktadır.

Bunlar;

- Yüzen hidrofitler
- Su içinde asılı duran hidrofitler
- Su altında kökleri ile toprağa tutunmuş olarak yaşayan hidrofitler
- Kökleri ile toprağa tutunmuş, fakat yaprakları yüzen hidrofitler
- Kökleri ile toprağa tutunmuş, fakat gövdeleri su yüzünde olan hidrofitler

şeklinde listelenmektedir. Su bitkileri genel olarak vejetatif (eşeysiz) üreme yapsalar da kapalı tohumlu olanları eşeyli ürerler. Onların çoğalmalarına ise deniz hayvanları, sucul ortam ve rüzgâr yardımcı olur. Tüm bunların yanında su bitkileri, suyun akışını yavaşlattıklarından ve su yüzeyindeki tortuların tutumunu sağladıklarından ekolojik denge için de oldukça önemlidirler. Onların otçul ve etçil canlıların besin zincirinin temelini oluşturması da bu dengenin önemli bir parçasıdır.

¹⁸ Kapalı tohumlu bitkiler, tohumları meyvelerinin içinde olduğundan bu ismi almıştır. Çift çenekli kapalı tohumlular odunsu yapıda, düzenli iletim demetlerine sahip, kalın gövdeli, tohumlarında 2 çenek bulunduran ve geniş yapraklıdırlar. Öte yandan tek çenekliler otsu gövdeye sahip, düzensiz iletim demetleri olan, ince gövdeli ve tohumlarında bir çenek bulunduran bitkilerdir. Kapalı tohumlu çift çenekli bitkilere elma, armut örnek verilirken, Kapalı tohumlu tek çeneklilere buğday, mısır gibi bitkiler örnek verilebilir.



Resim 1.1: *Sesuvium portulacastrum*



Resim 1.2: *Euphorbia virosa*



Resim 1.3: *Papaver rhoeas*



Resim 1.4: Su Marulu



Resim 1.5: *Picea cinsi mavi ladin ağacı*

3. BOTANİK TARİHİ

Botanik tarihi insanlık tarihi kadar geriye gitmektedir. Nitekim insanın doğa ile olan ilişkisi varolduğu andan itibaren başlar. Başlarda toprakta biten otların yenilebilir olup olmadığı ile ilgilenilse de daha sonrasında bitkilerin ehlileştirilmesi alanında çalışmalar yapılmıştır. Bunun ilk örneklerine İndus Vadisinde rastlamaktayız. Bir kısım çalışmaların da Çin’de yürütüldüğü bilinmektedir.¹⁹ Antik Yunan’a baktığımızda Dioscorides’in *De Materia Medica* eseri göz önüne çıkmaktadır. Onun eseri daha sonra Arapça’ya *Kitab-al Haşayiş* olarak çevrilmiştir. Yedinci ve sekizinci yüzyıla gelindiğinde İslam fetihleri ile tarım yapılan coğrafya genişlemiş ve farklı bitki türlerinin birbiri ile etkileşimi sonucu çeşitlilik artmıştır.

3.1.1. İslam Tarihinde On Birinci Asra Kadar Botanik Bilimi

İslam tarihinde botanik *ilm-i nebat* olarak anılmaktadır. Coğrafyanın, sanatın, tıp ve felsefenin alt başlıkları arasında kendine zaman içerisinde yer bulan ilim, ortaçağ döneminde İslam coğrafyasına baktığımızda filoloji, edebiyat ve ziraat ile de iç içe geçmiştir. Bu yüzden, İlmi Nebat ile ilgili bilgilere de yine farklı kaynaklardan ulaşabilmenin mümkün olduğu söylenebilir. Daha yakından bakacak olursak, İslam dünyasında botanik ve tarım birbirinden net olarak ilk kez hicri ikinci yüzyılda Ebu Yusuf Yakub b. İshak b. es-Sabbah el-Kindi (ö. 252/866 [?])’nin Aristoteles külliyatını tanıttığı *Rasa’il* eserinde sadece, botanikten bahsetmesi ile ayrılmıştır.²⁰ Yine aynı şekilde Ebû Nasr Muhammed b. Muhammed b. Tarhan b. Uzluğ el-Fârâbî et-Türkî (ö. 339/950) de *İhsanu’l Ulum* eserinde Aristoteles’in eserinden yola çıkarak bitkileri ayrıca ele almış ve tabii ilimlerin bir alt başlığı olarak değerlendirmiştir.²¹ *İhvan-ı Safa*’da ise bitkiler ile ilgili, bitkilerin özellikleri, yetiştikleri coğrafyalar, kullanım alanlarını gibi konularda detaylı bilgiler verilmiştir. İbn Sina da kendisinden önce gelen bu geleneği devam ettirmiş ve *eş-Şifa* eserinde botaniği ayrı bir başlık altında detaylı olarak incelemiştir. Ziraat ve Botaniği bir arada ele alan ilk isim ise Ebû Mûsâ

¹⁹ Watson, Andrew Murray (2003) “Ziraat” *İslam Ansiklopedisi*, syf. 449, Cilt 13, İstanbul.

²⁰ Kutluer, İlhan, (2000) “İlm-i Nebat”, *İslam Ansiklopedisi*, syf. 134, 22.cilt, İstanbul.

²¹ Şahin Eyüp, (Ocak-Şubat-Mart 2016) “Farabi’nin İlimler Tasnifi’nin Latin Dünyasına Geçişi”, *Diyanet İlmî Dergi*, cilt: 52, sayı: 1.

Câbir b. Hayyân b. Abdillâh el-Kûfî (ö. 200/815) olmuştur.²² Her ne kadar yaygın inancı İslam bilginlerinin botanik alanındaki bilgilerini Grek toplumundan tevarüs ettikleri yönünde olsa da Cündişapur'da bu ilmin bağımsız olarak ortaya konulduğu görülmektedir.²³ Nitekim Ebû Hanîfe Ahmed b. Davud b. Venend ed-Dîneverî (ö. 282/895) 'nin kaleme aldığı *Kitabü'n Nebat* eseri buna örnek olarak verilebilmektedir. İslam dünyasında Botanik alanındaki bir diğer merkez de Endülüs olmuştur. Burada Ebü'l-Mutarraf Abdurrahman b. Muhammed b. Abdilkebir b. Yahya b. Vafid el-Lahmi (ö. 467/1075), Ebu Ömer Ahmed b. Muhammed b. Haccac el-İşbili el-Endelûsi (ö. 466/1073'ten sonra), Ebû Zekeriyâ Yahyâ b. Muhammed b. Ahmed el-İşbili (ö.6./8. yüzyıl), Ebû Abdullah Muhammed b. İbrahim b. Bassâl et-Tuleytî el-Endelûsî (6./11. yüzyıl) vb. isimler botanik alanında oldukça önemli çalışmalarda bulunmuşlardır. Nitekim İbn Haccac'ın *el-Mukni' fi'l-filâha'sı* ve İbn Avvam'ın *Kitabü'l-Filaha'sı* bunun örneklerindendir. Her iki eserde de bitkiler sadece teorik yönden değil, tedavi amaçlı olarak da ele alınmıştır.

İkinci yüzyıldan itibaren İslam coğrafyasındaki lügat çalışmalarında Botanik ile ilgili terimler de kullanılmıştır. Özellikle Halîl b. Ahmed ve Sîbeveyhi'nin eserleri buna örnek olarak verilebilir. Bunun yanında İslam Botaniğinde bilgi birikiminin gelişmesinde çeviri hareketlerinin de desteği olmuştur. Nitekim Aristoteles'in *Kitabü'n-Nebat'ı*, Teophrastos'un *Esbabü'n-Nebat'ı*, Apollonios'un *Kitâbü'l-Filaha'sı*, Dioskorides'in *Kitabü'l-haşa'ış'ı* ve Demokritos'un *el-Filahatü'r-Rumiyye'sinin* İslam coğrafyasına tavarüsü bunun örneğidir.²⁴ Bu eserlerin tercümeleri İslam coğrafyasındaki tabiat felsefesi anlayışını da etkilemiştir. Örneğin Ebû Mûsâ Câbir b. Hayyân b. Abdillâh el-Kûfî (ö. 200/815) Apollonioscu teoriyi benimsemiş ve tabii varlıkların sınıflandırılmasında ara formları kabul etmiştir. Öte yandan unsurlar teorisi ve astrolojik etkilerin türlerin oluşumu üzerindeki etkisini de kabul etmiş ve yapay bitki üretimi formüllerini *Kitab el-Kimya* eserinde vermiştir.²⁵ Ayrıca İbn Sina'nın *eş-Şifa* eserinde ve İbn Bacce'nin *Kitâbü't-Tecribeteyen* eserinde de botaniğin ayrı bir başlık olarak ele alındığı bilinmektedir.²⁶ Botanik ile doğrudan

²² Kutluer, İlhan (2000) "İlm-i Nebat", İslam Ansiklopedisi, syf. 134, 22.cilt, İstanbul.

²³ L. Leclerc, Histoire de la médecine arabe, Paris 1876, I, 298-300.

²⁴ Kutluer, İlhan, (2000) "İlm-i Nebat", İslam Ansiklopedisi syf. 135, 22.cilt, İstanbul.

²⁵ Kaya, Mahmut, (2000) "Cabir b. Hayyan", İslam Ansiklopedisi, syf.380, 22.cilt, İstanbul.

²⁶ Kutluer, İlhan, "İlm-i Nebat", syf. 137, 22.cilt, İstanbul, 2000.

bağlantılı olan bir diğer alan da eczacılıktır. İslam bilimine Dioskorides'in *Kitabü'l-haşa'îş*'inin tevarüs etmesiyle Botanik ve Eczacılığın kaynaşması da daha çok artmıştır. Yine bu alanda Ebü'l-Hasen Alî b. Sehl Rabben et-Taberi (ö. 247/861'den sonra) *Firdevsül Hikme* eserinde tevarüs eden bilgilerin yanında 20 yeni bitki tanımlamıştır.²⁷ Daha sonra Ebu Bekir er-Râzî (d. 854), *Kitâbü'l-Hâvî*'sinde 630 adet tıbbi bitki tanıtmış ve Ali b. Abbas el-Mecusi (d. 930) *Kamilü's-sina'ati't-tıbbiyye*'sinde müfred ilâçların bir tasnifini yapmıştır. İbn Sina *el-Kanun fi't-tıbb*'ının ikinci kitabını müfred ilaçlara ayırmış ve 700'den fazla tıbbî bitkiyi tanımlamıştır. İbn Sina'nın çağdaşı Biruni de bu alanda *Kitabü's Saydane* adlı eserini kaleme almıştır ve eserde birçok bitkiyi Türkçe de dâhil olmak üzere farklı dillerde isimlendirmiştir. Ebû Dâvûd Süleymân b. Hassân b. Cülcül el-Endelüsî (ö. 384/994 [?])'ün *Tefsiru esma'î'l-edviyeti'l-müfrede min Kitabi Diskuridus* eseri bu alanda öne çıkan bir eserdir. Bunların yanında, Ebü'l-Kasım Muhammed b. Alî en-Nasibi el-Bağdadi (4./10. yüzyıl) ve Ebû Abdillâh Muhammed b. Muhammed b. Abdillâh b. İdrîs eş-Şerîf es-Sebti es-Sıkıllî (ö. 560/1165) gibi İslam gezginlerinin eserlerinde bahsettikleri bilgilerin birçoğu da Botanik ile ilgilidir.

Aşağıda botanik alanında çalışma yapan İslam bilginlerinden bir kısmı dönemin anlayışını ortaya koymak için eserleri ile birlikte ele alınmıştır.

3.1.1.1. Ebu'l Hayr el-İşbili

Ebu'l Hayr eş-Şeccar el-İşbili (ö. 6./7. yüzyıl)

Ebu'l Hayr el-İşbili'nin doğum tarihi tam olarak bilinmese de Endülüs'te doğduğu bilinmektedir. On birinci yüzyılın sonlarına doğru yaşayan İbn Avvam'ın ona yaptığı atıflardan dolayı onun daha önce yaşadığı düşünülmektedir. En bilinen eseri ise *Kitabü'l-Filaha*' sıdır.

Kitabü'l-Filaha

Eser 4 ana bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde ağaçlar hakkında genel bilgiler verilirken ikinci bölümde ağaç dikmenin nasıl yapılacağı anlatılır. Üçüncü bölümde

²⁷ Kaya, Mahmut, "Firdevsü'l Hikme", syf.131, cilt 13, İstanbul, 1996.

kümes hayvanları anlatılmaktadır. Son bölümde ise meteorolojik olaylar ele alınır. Eserde birçok deneye dayalı tarım bilgisi verilmiş olsa da batıl inançlara da yer verilmiştir. Ebu'l Hayr'ın kendisinden önceki bilgi birikiminden de yararlandığı bilinmektedir. Nitekim eserde *el-Filâḥatü'n-Nabaṭiyye*'den, *Kitabü'n Nebat*'tan izlere rastlanır.²⁸ Yazma nüshaları *Bibliothèque Nationale de France*'de olan eserin tercümelerine rastlanılmamıştır.

3.1.1.2. Rabben et-Taberî

Ebü'l-Hasen Alî b. Sehl Rabben et-Taberî (ö. 247/861'den sonra)

Taberistan'ın Merv şehrinde yaşadığı bilinen Ali Rabben et-Taberî'nin eğitimini babası Sehl'den aldığı bilinmektedir. Döneminde kullanılan Arapça, Farsça ve Süryanice gibi dillere hâkim olan Taberî, en bilinen eseri *Firdevsü'l Hikme*'yi Arapça kaleme almıştır. Eseri daha sonra Süryanice'ye de çevirmiştir. Farklı coğrafyalarda hekimlik yaptığı bilinen Taberî'nin eserlerinde deneyimlerine de yer verdiği, kendisinin tabip oluşu ve ecza bilgilerine de hâkim olması yönüyle Biruni ve İbn Sina ile bu yönlerden benzer olduğu söylenebilir.

Firdevsü'l Hikme

Bir tıp mecmuası olan eser 7 kitap, 30 makale ve 365 bölümden oluşur. İlk kitapta tıp ilmine genel giriş mahiyetinde oluş ve bozuluş, maddelerin formları, 4 element vb. konular ele alınırken, ikinci kitapta doğum ve hamilelikle ilgili bilgiler verilir. Daha sonraki kitaplarda da bireyin sağlığını tekrar yerine getirme ve koruma konularında bilgi veren Taberî, son kitapta biyocoğrafya alanında bir takım bilgiler verir. Bitki örtülerini, arazi yapılarını, bölgede bulunan su çeşitlerini, rüzgâr çeşitlerini ele alır.²⁹ Eser Taberî tarafından Süryanice'ye çevrilmiş ve tenkitli metni Muhammed Zübeyr es-Siddîkî tarafından yayınlanmıştır.

3.1.1.3. Ebu Hanife ed-Dîneverî

²⁸ İzgi Cevat, (1944) "Ebu'l Hayr el-İşbili", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 328, Cilt 10, İstanbul.

²⁹ Kaya Mahmut, (1996) "Firdevsü'l Hikme" *İslam Ansiklopedisi*, syf 131, cilt 13. İstanbul.

Ebu Hanife Ahmed b. Davud b. Venend ed-Dineveri (ö. 282/895)

Asıl adı Ebû Hanife Ahmed b. Davud b. Venend ed-Dîneverî olan botanik bilgininin ölüm yılı 895'tir. Yaşamı hakkında detaylı bilgi bulunmamaktadır. Basra ve Kufe'deki ilim merkezlerinde eğitimlerini tamamladıktan sonra Botanik alanında çalışmaya başlamıştır. Bu alandaki merakı sayesinde İran, Irak, Filistin, Suriye, Afganistan, Belucistan, Horasan gibi ülkeleri gezen Dineveri, buralarda bulunan bitkileri yakından incelemiştir. Bu incelemeleri sonucunda ansiklopedik bir eser olan *Kitabu'n Nebat'ı* kaleme almıştır. Gençliğinin son yıllarında evine dönmüş ve Astronomi alanında çalışmalar yürütmeye başlamıştır. Ölüm tarihi kesin belli olmamakla birlikte 23 Temmuz 895'te vefat ettiği söylenmektedir.³⁰

Kitabu'n-Nebat

Bir botanik ansiklopedisi olan eserin 6 ciltten oluştuğu bilinmektedir. Eserin yalnızca iki cildi günümüze ulaşabilmiştir. İki bölümden oluşan eserin ikinci bölümü sözlük olarak kaleme alınmıştır. Dineveri eserinde bitkileri morfolojik, fizyolojik ve besin değerleri açısından ele alırken bir yandan da bitki coğrafyası hakkında bilgiler vermiştir. Ayrıca bitkilerin kokuları, tatları ve kullanımlarını da belirtmiştir. Eser bu bakımdan tıp, eczacılık ve botanik alanlarında öne çıkmıştır. Dineveri eserinde kendinden önceki bilginlerden tevarüs ettiği bilgi birikimini Arapçalaştırmamıştır, o kelimelerin Arapça karşılıklarını eserinde vermesiyle yeni bir lügat oluşturmuştur. Bu bakımdan eser kendisinden sonra gelen botanikçiler tarafından da kullanılmıştır. Öte yandan Arap şiirindeki botanik ve bitki biyolojisi terimlerinden bahsetmesi onun diğer disiplinlerle de yakından ilgilendiğinin göstergesidir. O da tıpkı Biruni ve İbn Sina gibi eserinde gezip gördüğü yerlerde rastladığı bitkilere yer vermiş, kendi deneyim ve tecrübelerine dayanarak eserini kaleme almıştır. Eser hakkındaki ilk çalışma “Das Pflanzen Buch des Abu Hanifa Ahmad b. Dawud ad-Dinawari, ein Beitrag zur Geschichte der Botanik bei den Arabern” adıyla Alman bilim insanları tarafından yapılmıştır. Sırasıyla Bruno Silberberg ve Bernhard Lewin tarafından da çalışılmıştır.³¹ Daha sonrasında eser Muhammed Hamidullah (1908-2002) tarafından

³⁰ Hamidullah Muhammed, (1994) “Dineveri, Ebu Hanife”, İslam Ansiklopedisi, syf.356, cilt 9, İstanbul.

³¹ Hamidullah Muhammed, (1994) “Dineveri, Ebu Hanife”, İslam Ansiklopedisi, syf. 357, cilt 9, İstanbul.

tamamlanmaya çalışılmıştır.

3.1.1.4. İbn Vahşiyye

Ebû Bekr Ahmed b. Alî b. Kays b. el-Muhtâr el-Keldânî (Kesdânî)

Hayatı hakkında detaylı bilgiye ulaşılabilen bilim insanının 10. yy'da Bağdat civarında yaşadığı ve Keldani soyundan geldiği tahmin edilmektedir. Onun aslında gerçek bir kişi olup olmadığı konusunda da tartışmalar vardır. Nitekim Fuat Sezgin onun aslında İbnü'z Zeyyat olduğunu ancak kimliğini gizlediğini düşünür. En bilinen eseri ise *el-Filâhatü'n-Nebatiyye*'sidir.

El-Filâhatü'n Nebatiyye

Eser İbn Vahşiyye'nin öğrencim olarak bahsettiği İbnü'z Zeyyat tarafından İbn Vahşiyye'nin bilgisiyle kaleme alınmıştır. Eserin giriş bölümünde İbn Vahşiyye, Keldani geleneğini devam ettirmek onlardan gelen botanik, tarım, tıp, eczacılık, simya ve astroloji vb. alanlardaki bilgileri gelecek kuşaklara aktarmak istediğini belirtir. Ona göre eser üç ayrı müellifin kaleme aldıklarıyla oluşur ve asıl adı İflâhu'l-arz ve ıslâhu'z-zeri ve's-şecer ve's-simâr ve def' u'l-âfâti' anhâ'dır. Kendisinin eseri, 904 yılında Bağdat'ta tercüme ettiğini iddia eder. Eserin orijinallliği ve hangi yüzyıllarda kimlerden tevarüs edildiği konularında tartışmalar şarkiyatçılar arasında oldukça yaygındır. Eseri 7 cilt halinde tıpkıbasım yapan Fuat Sezgin'e göre ise eserin Grekçesi de eski dönemlerde yaygın olarak kullanılmaktaydı.³²

3.1.1.5. Ebu Ömer el-İşbili

Ebu Ömer Ahmed b. Muhammed b. Haccâc el-İşbili el-Endelûsi (ö. 466/1073'ten sonra)

Hayatı hakkında yeterli bilgi bulunmayan İbn Haccac'ın 398 (1008) yılında doğup 467'de (1075) vefat ettiği düşünülmektedir. İşbiliye (Sevilla) saraylarında büyüdüğü bilinen Haccac el-İşbili'nin Arap dili alanındaki yetkinliğinin yanında saray bahçelerini düzenlemedeki ustalığından da anlaşılacağı üzere ziraat alanında da öne

³² Kaya Mahmud, (1999) "İbn Vahşiyye", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 437, cilt 20, İstanbul.

çıkılmaktadır. Nitekim onun seyahatleri sırasında edindiği bilgileri bu bahçelerde uyguladığı bilinmektedir. Kendi yaşadığı yerle sınırlı kalmayan Haccac el-İşbili Tuleytula'da (Toledo) hükümdarın botanik bahçesinde görevli ibn Vafid ile de iletişime geçmiş, bilgi alışverişinde bulunmuştur. O, 466 (703) yılına geldiğinde kendinden önceki botanik bilgilerini de bir araya getirerek *el-Mukni' fi'l-filaha* eserini kaleme almıştır.

El-Mukni' fi'l-filaha

Eserin ilk kısmında toprağın verimliliği, bitkinin su kaynağına olan uzaklığı, acı veya tatlılığı gibi temel zirai bilgilerden bahsedilmiştir. Diğer bölümlerinde ise bitkilerin nasıl yetiştirilmesi hususunda bilgiler verilmektedir.³³ Esere en çok atfı ise 173 atıfla İbnü'l Avvam'ın *el-filahasında* yapılmıştır. Eserin bir kısmı José Maria Millás Vallicrosa ve Leoner Martinez Martin tarafından İspanyolcaya çevrilirken İbrâhim Hamed Mehâviş ed-Düleymî tarafından da Bağdat Üniversitesinde ele alınmıştır. Eser genel olarak bitkilerle ilgili olsa da İbn Sina veya Biruni'nin eserlerinde olduğu gibi bitkiler tedavi edici olarak ele alınmamış, onların zirai özellikleri üzerinde durulmuştur.

³³Özel Ahmet, (2020) "İbn Haccac el-İşbili", İslam Ansiklopedisi, syf. 592, cilt 2.basım EK-1, İstanbul.

İBN SİNA VE BİRÜNİ

3.2. İbn Sina'nın Hayatı ve Eserleri

Buhara'nın³⁴ Efşene köyü yakınlarında yaklaşık 370 (980-81) yılında doğduğu düşünülen Ebu Alî el-Hüseyin b. Abdullah b. Ali b. Sina (ö. 428/1037) İslam dünyasında *Eş Şeyh'ür Reis* olarak bilinmektedir. Ona bu unvan tıp ve felsefe alanındaki önemli çalışmalarından dolayı verilmiştir. Batı dünyasında ise Avicenna olarak bilinmektedir. İyi eğitim görmüş babası Abdullah'tan dolayı evleri ilim merkezi haline gelmiş ve İbn Sina da çocukluk dönemlerinden itibaren felsefe ve ilimle meşgul olmuştur.³⁵ Öğrencisi ve yakın arkadaşı Ebu Ubeyd Abdülvahid b. Muhammed el-Cûzcânî'nin aktarımına göre erken yaşlarda kuranı ezberlemiştir. Dil, fıkıh, edebiyat, akaid eğitimi gördükten sonra babasından matematik ve felsefe konusunda bilgilerini alıp Ebu Abdullah en-Nâtîlî'den dersler almaya başlamıştır. Natîlî'den aldığı mantık eğitiminden sonra kısa sürede hocasını geride bırakmıştır.³⁶ Konuyla ilgili eserleri kendi kendine okumaya başlamış, Öklid'in *Elementler*'inin bir kısmını ve Batlamyus'un *el-Mecistî*'sini (Almagest) okumuştur. Felsefî donanımını da tamamladıktan sonra tıp tahsiline başlamıştır. Kaynaklarda İbn Sînâ'nın tıp alanındaki hocaları arasında Ebû Sehl Îsâ b. Yahyâ el-Mesîhî ile Sâ mânîler'in saray hekimi Ebû Mansûr Hasan b. Nûh el-Kumrî'nin isimleri zikredilmektedir.³⁷ Buhara Sultanı Nûh b. Mansûr saray hekimlerini şaşırtan bir hastalığa yakalanınca İbn Sina saraya çağırılmış ve sultanı tedavi etmiştir. Böylece Samani kütüphanesinin kapıları da ona açılmış ve İbn Sina bilim ve felsefe alanında geniş bir bilgi birikimine sahip olmuştur.³⁸ Nuh bin Mansur'dan sonra gelen iki sultan zamanında da çalışmaya devam etmiştir. Samani Devleti 396 (1005) yılında çökünce İbn Sina Harezmi'de bir kasaba olan Gurgence'ye gitmiştir. Orada Ebû'r-Reyhân Muhammed b. Ahmed el-Bîrûnî (ö. 453/1061 [?]), Ebû Sehl Îsâ b. Yahyâ el-Mesîhî el-Cûrcânî (ö. 401/1010-11 [?]), Ebû'l-Hayr el-Hasen b. Süvâr b. Bâbâ b. Behrâm (Behnâm) (ö. 410/1019 [?]) ve Ebû Nasr Mansûr b. Alî b. Irâk (ö. 427/1036'dan önce) gibi âlimlerin bulunduğu Ali b. Memnun'un sarayında çalışmalarına devam etmiştir. Aynı sarayda bulunduğu bu âlimlerle bilgi alışverişinde

³⁴ Bugün Özbekistan sınırları içerisinde yer almaktadır.

³⁵ Alper, Ömer Mahir, "İbn Sina", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 353, cil 12, İstanbul.

³⁶ Flannery Michael, "Avicenna" *Encyclopedia of Britannica*.

³⁷ L. E. Goodman, Avicenna, London 1992, s. 14.

³⁸ Alper, Omer Mahir, "İbn Sina", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 353, cil 12, İstanbul.

bulunan İbn Sina'nın Biruni ile olan istişareleri de burada başlamıştır. Âlimler çalışmalarına devam ederken Gazneli Mahmud'un onları kendi sarayına davet etmesi üzerine farklı yollara ayrılmışlardır. İbn Sina bu daveti kabul etmeyip zorunluluğun onu Buhara'dan ayrılmak durumunda bıraktığını söylemiştir.³⁹ Bu olaydan sonra İbn Sina'nın ömür boyu seyahatlerle geçen hayatı başlamıştır. İlk önce Cürcan'a giden İbn Sina, bir süre Rey'de (1014?-1015?) kaldıktan sonra sırasıyla Hemedan'da (1015-1024?) ve İsfahan'da (1024?-1037) da kalmıştır.⁴⁰ Gittiği bu şehirlerde kimi zaman yerel yönetimlerde görev almıştır. Kaldığı yerlerde yerel yönetimlerle ters düşüp siyasi zorbalığa uğradığı zamanlar olsa da yaklaşık on üç yıl kaldığı düşünülen İsfahan'da kendini geliştirme fırsatı bulabilmiştir. Burada *Kitabü's Şifa*, *Dânişnâme-i 'Âlâ'î* ve *Kitabü'l Necat* eserlerini tamamlamıştır.⁴¹ Felsefe, Tıp, Matematik, Astronomi, Fizik, Teoloji ve Müzik gibi alanlarda çalışmalar yapan İbn Sina, özellikle Tıp alanında hem İslam dünyasını hem de Avrupa dünyasını etkilemiştir. Nitekim *El-Kanun fi't Tıb* eseri onun vefatından hemen sonra 11. yy'da Latinceye çevrilmiştir. 13. yy'dan itibaren ise Avrupadaki üniversitelerde ders kitabı olarak okutulmuştur.⁴²

Öğrencisi Ebu Ubeyd el-Cüzcani'nin kaleme aldığı İbn Sina'nın biyografisinde evde Matematik ve Astronomi eğitime öncelikli olarak başladığı daha sonra Tıp alanına yöneldiği ve bu alanda da başarılı olduğu yazmaktadır. Nitekim yukarıda da belirtildiği gibi, Tıp alanındaki teorik bilgisini pratiğe dökme imkânı da bulabilmiştir. İbn Sina'nın tıp ilmindeki hocalarının Ebû Sehl Îsâ b. Yahyâ el-Mesîhî olduğu düşünülmektedir.⁴³ Her ne kadar Samani Hükümdarlığı zamanında Tıp alanındaki maharetleri gözler önüne serilmiş olsa da Cürcan'a geçtiğinde *El- Kanun Fi't Tıbb*'ın ilk kitabını kaleme almıştır. Tahran'a geçtiğinde ise eserini tamamlamış ve farklı eserler yazmıştır. O dönemde tıp alanında yazılmış eserlerden, Ebû Bekir er-Râzî'nin *el-Hâvî*'si de İbn Sina'ya kaynaklık etmiş olmasına ve klinik tecrübesi daha çok olmasına rağmen *el-Ğanun fi't-tıbb*'ın gölgesinde kalmıştır. Galen etkisinin de İbn Sina eserlerinde görüldüğü söylenebilir, ancak İbn Sina'nın bu bilgi mirasını

³⁹ Gohlman, William E. (1974). *The Life of Ibn Sina: A Critical Edition and Annotated Translation*, Studies in Islamic Philosophy and Sciences, Albany ve New York: State University of New York Press

⁴⁰ Gutas, Dimitri. (2016) "Ibn Sina [Avicenna]". In Zalta, Edward N. (ed.). *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

⁴¹ Flannery, Michael (2022) "Avicenna" *Encyclopedia of Britannica*

⁴² Alper, Omer Mahir (1999) "İbn Sina", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 355, cilt 22, İstanbul.

⁴³ Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, syf 147, 157.

geliştirdiği ve ileri taşıdığı da bir gerçektir. Nitekim eserin sistematik ve ansiklopedik özelliği bunu doğrulamaktadır. İbn Sina her ne kadar *El-Kanun fi't Tıbb* eserinde Galenci bir yaklaşımı benimsemiş olsa da bir yandan da tabiiyyat felsefesinde görüşlerini benimsediği Aristotelesçi yaklaşımı *eş-Şifa* eserinde kendini göstermiştir. *eş-Şifa* eserinin “el-Hayevan” bölümünde *el-Kanun Fi't Tıb*’dan alıntılar yapması, onun bu iki görüşü harmanladığının delili olarak gösterilebilir. Ayrıca Çin ve Hint tıbbındaki bilgilere hâkim olduğunu da Nizam-i Aruzi’nin *Çehar Makale*’sinde nabız ile ilgili İbn Sina’nın söylemlerine yer verdiği kısımdan anlayabiliriz.⁴⁴ İbn Sina’nın Tıp alanında yazdığı eserlerden ayrıca onun botanik ve eczacılık alanındaki bilgi birikimine de ulaşılabilir. Nitekim *el-Kanun fi't Tıbb* eserinin ikinci cildinde basit ilaçlardan bahsetmesi bunun delilidir. İlmi anlamda birçok eser veren İbn Sina’yı hocalarından ve dönemindeki âlimlerden ayıran özellik onun üslubu ve sistematik yaklaşımı olmuştur.

Eserleri

- Şifa: Felsefeye dair en önemli eseridir. Ansiklopedik bir tarzda yazılmış olup mantık, tabiiyyat, riyaziyyat ve ilahiyat bölümlerinden meydana gelmektedir.
- Necat: Felsefenin temel konularını okuyucuya bilgi vermek ve bu alana yönelen kimseleri yetiştirmek amacıyla kaleme almıştır.
- İşaret ve’t tenbihat: eş- Şifada eserindeki bölümlerin özeti olmakla beraber özgün bir eserdir.
- Danişname-i Ala’i: Felsefe alanında yazılmış ilk ansiklopedik eserdir.
- Mebde’ ve’l-me’ad: Metafizik ve ahlak konusunda yazılmış olup 3 bölümden oluşmaktadır.
- Uyunü’l-hikme: Mantık, tabiiyyat ve metafizik olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır.
- Ta’likat: Öğrencisi Behmenyar b. Mezrube’nin felsefenin temel konularına

⁴⁴ Kazvînî Muhammed (1910) Nizâmî-i Arûzî: *Çehâr Makāle*, syf 23-24, London.

dair aldığı ders notları.

- Mübahaset: İbn-i Sina'nın talebeleri Behmenyar ve İbn Zeyle ile aralarında geçen felsefi konuşmalarında verdiği cevaplardan oluşan bir eserdir.
- Hay b. Yakzan: Sembolik hikâye tarzında yazılmış bir eserdir.
- Hikmetü'l- Meşrukiye: İbn Sina'nın diğer ansiklopedik eserlerinde olduğu gibi mantık, tabiiyyat, riyaziyyat ve ilahiyat olmak üzere 4 bölümden oluşmaktadır.
- Hidaye: Ferdecan kalesinde hapisken yazdığı ansiklopedik eserdir.
- Hikmet'ül Aruziyye: Ansiklopedik eserdir.
- Ahvalü'n- Nefs: Nefsin tanımı, oluşumu, güçleri, bedenle ilişkisi, ölümsüzlüğü ve mutluluğu gibi konularda yazdığı eseridir. Hilmi Ziya Ülken tarafından yayınlanmıştır.
- Lisanül-Arab: Kelam ve tasavvufia ilgili yazdığı Arapça sözlüktür.
- Urcuze fi't tıb: Kanun'un özetidir.
- Def'ul-mazarri'l-külliyet ani'l ebdani'l- insaniye: Felsefi literatüre dair gençken yazdığı eseridir.
- Risaleleri: Çeşitli konularda 94 risalesi vardır.
- Kanun Fi't Tıbb: İbn Sina'nın bizzat kendi tecrübelerini ve hastalıklar hakkında bilgileri içeren bu eser, toplamda beş bölümden oluşmaktadır. Cürcan'da yazmaya başladığı eseri Hemedan'da da yazmaya devam edip Tahran'da tamamlamıştır.⁴⁵ Kendisinden önceki bilgi birikimini tevarüs edip geliştiren ve üzerine eklemeler yapan bu eser, döneminde yaygın kullanılan Farsça, Latince, Türkçe gibi birçok dile çevrilmiştir. Bu sayede İbn Sina'nın Avrupada tanınırlığı artmış ve *Avicenna* olarak bilinmiştir. Eserin birinci bölümünde tıp ilmi ve insan anatomisiyle ilgili genel bilgiler verilmekte olup 4 element ya da 4 hılt olarak bilinen anlayıştan bahsedilmiştir. "Külliyat" olarak adlandırılan bu bölüm 6 kısma ayrılmıştır. Bu kısımlarda sırasıyla insan anatomisinden, genel hastalıklardan, hastalıktan korunma yollarından, tedavi yöntemlerinden ve tıkanmaların nasıl giderileceğinden genel olarak

⁴⁵Ağırakça Ahmet, (2004) *İslam Tıp Tarihi*, syf. 201, cilt 4, İstanbul, ISBN 975-288-808-9.

bahsedilir. “Müfredat” olarak adlandırılan ikinci bölümde İbn Sina ilaçların isimlerini alfabetik olarak kaleme almış ve tek tek hepsinin kullanım amacını ve yöntemini anlatmıştır. Ayrıca tüm müfred ilaçların hazırlanışını öğretmiştir. “Mualecat” olarak adlandırılan üçüncü bölümde ise insanın başına gelebilecek bütün hastalıklardan bahseder ve bugünkü anlamda Patolojik bir çalışmada bulunur. Hastalığın seyir süresi ve hastalık hakkında detaylı açıklamalara da bu bölümde yer verilmiştir. “Hummiyyat” olarak isimlendirilmiş dördüncü bölümde ise ateşli hastalıklardan, hastalığın vuku bulduğu organdaki travmalar, sivilce, çıban vb. tedavisi, kırık ve çıkıkların kapanması, yarıklar, zehirler ve son olarak süslenme hakkında bilgiler verilir. Beşinci ve son bölüm olan “Mürekkebat” bölümünde bileşik ilaçlar hakkında bilgiler verilir ve 12 ayrı makalede bu konu ele alınır.

El Kanun fi't-tıbb Cremonalı Gerard tarafından Arapça'dan Latince'ye çevirmiştir. XII. yüzyıldan itibaren Latince'ye tercüme edilmiş ve 1473 yılından itibaren Roma'da Milano'da ve Venedik'te defalarca basılmıştır. 1279 yılında Joseph Lorki tarafından İbranice'ye de tercüme edilmiş ve 1491 yılında Napoli'de yayınlanmıştır. 1593'te Roma'da Arapça olarak basılmıştır. Andreas Alpagnus tarafından sonunda tıp terimleri sözlüğü de bulunan bir çalışma 934/1527 yılında yapılmıştır. Bu çevirinin 1544 yılındaki baskısının kapağında İbn Sina'nın taçlı bir resmi olup bu resimle onun hekimlerin reisi (eş-Şeyhü'r Reis) olduğu anlatılmaktadır. Eserin en son çevirisi ise 1658 yılında yapılmıştır. Çağımızda da Cameron Gruner tarafından “A Treatise on the Canon of Medicine of Avicenne incorporating a Translation of first book” adıyla İngilizce'ye tercüme edilerek 1930 yılında Londra'da yayınlanmıştır. Arapça neşirleri ise 1877 yılında Mısır-Bulakta üç cilt halinde basılmıştır. 1970 yılında yeniden dizilerek Beyrut'ta basılınca o tarihten sonra artık baskıları iyice yaygınlaşmış ve her yerde kolayca bulunabilen bir eser olmuştur. En son olarak Lübnan Üniversitesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. E. Kış ve Prof. Dr. Ali Zey'ür tarafından Beyrut'ta dört cilt halinde indeksler ve notlar ilave edilerek yeniden yayınlanmıştır.⁴⁶

3.3. Biruni'nin Hayatı ve Eserleri

⁴⁶ Ağırakça Ahmet, (2004) *İslam Tıp Tarihi*, syf. 216, İstanbul, ISBN 9752888089.

Ebü'r-Reyhân Muhammed b. Ahmed el-Biruni 4 Eylül 973 tarihinde Harezmi'nin Kas şehrinde doğmuştur. Onun atalarının nereden geldiğine dair oldukça farklı görüşler vardır. Yazdığı bir şiirde annesi ve babası hakkında üstü kapalı ifadelerde bulunmuş,⁴⁷ sonraki yıllarda da araştırmacılar bu konu üzerinde durmamıştır. Ancak *Kitabu's Saydane* eserinin giriş bölümünde⁴⁸ Arapça'nın ana dili olmadığını ifade etmesi, onun Arap olma ihtimalini düşürmüştür. Yine aynı eserde ana dilinin ilim dili olmadığından hayıflanması onun Türk olmasını akla getirmektedir. Onun küçük yaşlarda Harzemşahların himayesinde olduğu *Cemahir* eserinde geçmektedir. Nasıl onların himayesine yerleştiği ise bilinmemektedir. Birçok eserinde kendisinin genç yaşta ilim sahibi olduğunu yazan Biruni'nin bu alandaki ilk öncüsü matematikçi Ebû Nasr Mansûr b. Alî b. Irâk (ö. 427/1036'dan önce)'dır. Ondan Öklit Geometrisi ve Batlamyus Astronomisini okumuştur. Ayrıca Abdüssamed b. Abdüssamed el-Hakîm'den de dersler aldığı bilinmektedir.⁴⁹ Henüz 17 yaşında iken rasatlar yapmaya başlayan Biruni, Harzemşah iktidarının değişmesiyle zor durumda kalmıştır. Bu olaydan sonra Biruni Kas şehrini terk etmiştir. Buradan sonra bir süre Rey'de (İran) yaşasa da tekrar Kas'a dönmüştür. Nitekim 997 yılında Matematikçi ve Astronom Ebü'l-Vefâ' Muhammed b. Muhammed b. Yahyâ el-Bûzcânî (ö.388/998) ile ay tutulması hakkında gözlem yapmak amacıyla burada buluştukları kaynaklarda belirtilmektedir.⁵⁰ 998'de yeni hamisi Kabûs b. Veşmgîr olsa da bu çok uzun sürmemiş, 1009 (?) yılında Memuniler'in himayesine girmiştir. Ancak Memuniler'in Samanilere bağlı olmasından varlıkları uzun sürmemiş ve yerlerini Gaznelilere bırakmışlardır.⁵¹ Gazneli Mahmud'un himayesinde o ölene kadar kalan Biruni, Hint topraklarının fethedilmesiyle o coğrafyanın matematik, tıp, felsefe gibi alanlarındaki bilgi birikimi hakkında fikir sahibi olmuştur. Nitekim Öklid'in *Unsurlar* adlı eserini ve Batlamyus'un *el-Mecisti*'sini Sanskritçe'ye çevirdiği bilinmektedir.⁵² *Tahkiku ma li'l-Hind* eseri de onun bu coğrafyaya olan ilgisini ve bilgi birikimini ortaya koymaktadır. Gazneli Mahmud'un 1030 yılındaki ölümünden sonra yerine oğlu Mesud

⁴⁷ Ebu Reyhan El-Biruni, (2011), *Maziden Kalanlar*, Selenge yay. syf. 9, ISBN 978-975-8839-79-7.

⁴⁸ Ebu Reyhan Muhammed el Biruni, (2011) *Kitabü's- Saydana- Fi't-Tıbb*, TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, çev. Esin Kâhya, syf.31. Ankara.

⁴⁹ Tümer, Güner (1999) "Biruni", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 206, cilt 6, İstanbul.

⁵⁰ Ebu Reyhan El-Biruni (2013), *Tahdidü Nihayati'l-Emakin*, Türk Dil Kurumu yay. çev. Kıvameddin Burslan, syf.36, ISBN:9789751626721.

⁵¹ Saliba, George (2021)"al-Bîrûnî". *Encyclopedia Britannica*.

⁵² Tümer, Güner (1999) "Biruni", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 207, cilt 6, İstanbul.

geçmiştir. Mesud (1030-1041) döneminde de ilmi çalışmalarına ara vermeden devam eden Biruni, *Kanunü'l-Mes'udi* eserini ona ithaf etmiştir. İلمي faaliyetlerine ilerleyen yaşına rağmen ara vermemiştir. Nitekim 1035 yılında Mesud'un oğlu Mevdûd'a da (1041-1049) *el-Cemahir fî ma'rifeti'l-cevahir ve el-Kitabü'l-Mu'anven bi'd-Destûr* eserlerini ithaf etmiştir. Hayatının sonuna yaklaştığı dönemde son eseri *Kitabu's Saydane Fi't Tıbb* eserine kaleme almıştır. Eseri kaleme aldığında 80 yaşını geçmiş olduğu bilinen Biruni'nin ölüm tarihi kesin olarak bilinmese de 1061 olduğu tahmin edilmektedir.

Eserleri

1. Asarül Bakiye: Biruni bu eseri yaklaşık 27 yaşında iken kaleme almıştır ve o dönem himayesi altında yaşadığı Kabûs b. Veşmgîr'e ithaf etmiştir.⁵³ Eserde, geçmiş medeniyetlerin takvimleri hakkında bilgiler verilmektedir. Bu bilgilerin kronolojik cetvellerle veriliyor olması tarih okumacılığını kolaylaştırmıştır. Ayrıca Harezmîler hakkında da detaylı bilgiler verilmektedir.⁵⁴ Eserin girişinde kendisi hakkında da bilgiler veren Biruni, nesebini tam olarak belirtmemiş annesini Ebu Leheb'in odun taşıyan eşine benzetmiştir.
2. Tahdidü Nihayetül Emakin: Matematiksel coğrafya alanında yazılmış önemli kitaplar arasında yer alan eser, Biruni'nin yazdığı dönem yaşadığı Gazne odaklıdır. Nitekim eserde, Gazne'ye göre kible yönü tayini ve diğer ülkelerin Gazne'ye göre konumları gibi bilgilere yer verilmiştir.⁵⁵ Eser ilk olarak Hellmut Ritter (1892-1971) tarafından bulunmuş ve Zeki Velid Togan (1890-1970) tarafından bazı bölümleri yayınlanmıştır. Dünya üzerindeki tek nüshası Süleymaniye Kütüphanesinde bulunmaktadır.
3. Et-Tefhîm Fî Evâ'ili Ş inâ'ati't-Tencîm: Eser sırasıyla Geometri, Aritmetik, Astronomi, Coğrafya, Takvim Bilgisi, Usturlabın Kullanımı ve Astroloji konularında soru-cevap şeklinde yazılmıştır. Toplamda 530 soru ve cevaptan oluşmaktadır. Eserde Astrolojik bilgilere de yer veren Biruni'nin alanı beş başlıkta inceleyip daha çok

⁵³ Tümer Günay (1991) *El-Asarül Bakiye, İslam Ansiklopedisi*, syf. 462, cilt 3, İstanbul.

⁵⁴ Ebu Reyhan el- Biruni (2011) *Maziden Kalanlar*, Selenge yay. Çev. D. Ahsen Batur.

⁵⁵ Ebu Reyhan Muhammed El- Biruni (2013) *Tahdidü Nihayati'l-Emakin*, Türk Tarih Kurumu, Çev. Kıvameddin Burslan, Ankara.

matematiksel kısmına odaklanmıştır. Eserin en bilinen nüshası ise İngilizce tercümesi ile R. Ramsey Wright tarafından yayımlanan *The Book of Instruction in the Elements of the Art of Astrology* (Londra,1934)'dir.

4. Tahkiku Ma li'l Hind: Biruni'nin yaşadığı dönemde, Hint toplumlarıyla kurulan yakın temaslar bu kitabın ortaya çıkmasında etken olmuştur. Eserde bu toplumların bilgi birikimine yer verilirken onların müelliflerinden de bahsedilmiştir. Hatta daha da ileri gidip eseri onların ağzından kaleme almıştır. Bu bağlamda Hindoloji alanında yapılan ilk çalışma olarak değerlendirilmektedir.⁵⁶
5. Kanunu Mesudi: Biruni'nin Sultan Mesud'a ithaf ettiği bu eser Astronomi alanında yazılmıştır. Greklerin bu alandaki çalışmalarının değerlendirilmesi ile başlayan eserde, Biruni'nin yaşadığı döneme kadar olan bütün Astronomi çalışmalarının kapsanması hedeflenmiştir. En son Biruni kendi çalışmalarını da esere eklenmesiyle tamamlamıştır. Türkiye'de toplam altı nüshası bulunan eserin en eski baskısı Beyazıt Kütüphanesinde bulunmaktadır.
6. Cemahir: Biruni'nin Gazneli Mahmud'a ithaf ettiği bu eser bilim tarihi alanında oldukça önemlidir. Nitekim Biruni bu eserinde bazı değerli taş ve minerallerin madenlerin özgül ağırlıklarını modern ölçümlere çok yakın değerleriyle vermiştir. Günümüzde piknometre adıyla anılan cihazın en eski örneği sayılabilecek bir aletle yaptığı ölçümler, Bilim Tarihi bakımından hayranlık uyandırıcıdır.
7. Risale fi Fihristi Kütübi Muhammed b. Zekeriyya er-Razi: Eserde Biruni kendi çalışmalarını da ekleyerek Ebû Bekr Muhammed b. Zekeriyyâ er-Râzî (ö. 313/925) çalışmalarını bir araya getirmiştir. Ebu Bekir Razi'nin çalışmalarını bir arada görmemiz bakımında önemli bir eserdir. Paul Kraus tarafından çevirisi yayımlanmıştır.
8. İfradü'l-makal fi emri'l-ezâl: Biruni bu eserinde gölgeler ile ilgili bilgiler vermektedir. Eserin 1976 yılında Aleppo Üniversitesi yayınları tarafından İngilizce tercümesi yayınlanmıştır.
9. Fi Raşikati'l-Hind: Biruni'nin Hint toplumundaki santranç kombinasyonlarını tevarüs

⁵⁶ Yitik, Ali İhsan (2010) "Tahkiku mâ li'l-hind", *İslam Ansiklopedisi*, Cilt 39, syf. 410, İstanbul.

ettiği eserdir.

10. Hikâyetü'l-âleti'l-müsemmât bi's-südsi'l-Fahrî: Kişinin bulunduğu yerin enlemini ufuk çizgisine göre belirlemeye yarayan sekstant⁵⁷ aleti hakkında bilgi veren eserdir. Fahri sekstantan bahsetmesi nedeniyle diğer sekstantlar ona göre ayarlanmışlardır.
11. Makale fi hikayeti tariki'l-Hind fi'stihraci'l-'umr: İnsanların yaş tespitinin nasıl yapılabileceğini anlatan eser Astroloji alanında kaleme alınmıştır.
12. Tercemetü Kitabi Batencel fi'l-h alaş mine'l-irtibak: Biruni Patanjali'nin kaleme aldığı *Yogasutra* eserini bu isimle Arapçaya çevirmiştir. Hellmut Ritter tarafından üzerinde çalışılmış ve İngilizceye çevrilmiştir.
13. Gurretü'z-zicat: Biruni'nin Sanskritçe bir metin olan *Karanatilaka*'yı Arapçaya çevirdiği eserdir. Eser astronomi el kitabı olarak bilinmektedir.
14. Kitab fi'sti' abi'l-vücuhi'l-mümkin fi ş an' ati'l-usturlab: Adından da anlaşılacağı üzere usturlab hakkında yazılan bu eserin sadece bazı bölümleri İngilizceye çevrilmiştir.
15. Mağ ale fi'n-niseb elleti beyne'l-filizzat ve'l-cevahir fi'l-hacm: Biruni'nin madenlerin hacimlerini günümüze en yakın değerde ölçebildiği bu eserde aynı zamanda cevherlerin hacim ölçülerini birbirine oranlamıştır.
16. Makale fi seyri sehmayi's-saadeti ve'l-gayb: Biruni'nin Astroloji ile ilgili kaleme aldığı eserlerden biridir.
17. Kitabü Tastihi's-suver ve tebtihî'l-küver: Biruni'nin Astronomi ile ilgili kaleme aldığı eserlerden biridir.
18. Kitabu's Saydane: Biruni'nin 80'li yaşlarında Eczacılık alanında alfabetik olarak kaleme aldığı eseridir. Tıp açısından ilaçların öneminden bahseden eserde, eski tıp anlayışına uygun olarak ilaçlar müfred ve mürekkebi şeklinde iki başlıkta ele alınmıştır. Eserde mürekkebi yani bileşik olan ilaçlar da kendi içinde madeni, hayvani ve nebati olarak değerlendirilmiştir. O dönemlerde yaygın tedavi yönteminin bitkilere dayalı olması da Biruni'nin bu alandaki bilgisinin gözle görülür hale gelmesini sağlamıştır. Biruni'nin Hint coğrafyasındaki botanik ve eczacılık bilgilerini birleştirilip

⁵⁷ Türkçe Sözlük (1988) "Sekstant" Ankara: Türk Dil Kurumu.

incelemesiyle Kitabüs Saydane eserini kaleme alması eseri dönemin yazılan diğer eserlerinden ayırmıştır.⁵⁸ Beş bölümden oluşan eserin ilk bölümünde Biruni arapça bir terminoloji sunarken ikinci bölümünde ilaçları basit ve birleşik olarak iki ayrı grupta değerlendirir ve oranlamalarının öneminden bahseder. Üçüncü bölümde ise Biruni Saydane'nin kendisi hakkında bahsederken onun tıp açısından nasıl ele alınması gerektiğini anlatır. Bu bölümde kendisinden önce eczacılık alanında çalışmalar yapan Dioskorides, Muhammed b. Zekeriyya, Maserceveyh gibi isimleri zikreder. Onların sadece kendilerinden öncekilerin bilgilerini tevarüs ettiklerini belirtir. Böylece kendisinin bu eserinde öncekilerin bilgi birikimine ilavelerde bulunduğunu göstermeye çalışmıştır.⁵⁹ Dördüncü ve beşinci bölümde ise genel olarak Arapça'nın meziyetlerinden bahsetmiş ve Arapça'nın bilim dili olarak kullanılmasının ne kadar doğru olduğunu anlatmıştır.⁶⁰ Eserde toplam 1197 adet ilaç ismi anılmakta olup bitkilerin hangi kısmının hangi ilaçta kullanıldığı ayrıntılı olarak verilmiştir.

İlaçların adı eserde Arapça, Yunanca, Süryanice, Farsça ve Hintçe olarak verilirken bazen de bir veya daha az yaygın dil veya lehçelerde verilmektedir.⁶¹ 1927 senesinde Bursa Kurşunlu Cami kütüphanesinde en yeni nüshası bulunan eser, Gazanfer et-Tebrizi (ö. 678/1280'den sonra) tarafından yeniden düzenlenmiştir. M. Şerefeddin Yaltkaya tarafından mukaddimesi Türkçeye çevrilen çalışma, daha sonra İngilizce ve Farsçaya da çevrilmiştir.

⁵⁸ Kâhya Esin (2009) "es-Saydene" *İslam Ansiklopedisi*, syf. 210, cilt 36.

⁵⁹ Ebu Reyhan Muhammed el Biruni, (2011) *Kitabü's- Saydana- Fi't-Tıbb*, TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, çev. Esin Kâhya, syf.32. Ankara.

⁶⁰ Ebu Reyhan Muhammed el Biruni, (2011) *Kitabü's- Saydana- Fi't-Tıbb*, TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, çev. Kâhya Esin, syf.35. Ankara.

⁶¹ Kâhya Esin (2009) "es-Saydene", *İslam Ansiklopedisi*, syf. 211, cilt 36.

4. İBN SİNA VE BİRÜNİ’NİN ESERLERİNDE HİDROFİTLER

4.1. Kitabu’s Saydane’de Hidrofitler

Biruni eserinde bitkileri açıklarken Farsça, Arapça, Türkçe ve bazen de Soğdça isimler kullanmıştır. Bitkilerin genel özelliklerini ve nerede yetiştiğini anlatan Biruni ecza alanındaki kullanımları hakkında da bilgiler verir. Eserdeki bitkilerin 15 tanesi su bitkisidir. Aşağıdaki tabloda bu 15 bitkinin Türkçe ve Latince isimleri paylaşılmıştır. Kitab el-Saydana fi’t Tıbb adlı eserinin, Bursa İnebey Yazma Eser Kütüphanesi, Kurşunlu 149 numarada kayıtlı nüshasından okunan metinler ve tercümeleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 5.1: Kitabu’s Saydane eserindeki hidrofitler

KİTAPTAKİ ADI		TÜRKÇE ADI	LATİNCE ADI
İsfenc	اسفنج	Deniz Süngeri	<i>Spongia officinalis</i>
Avsapayd	اوسپيد	Su Zambağı	<i>Jasminum sambac</i>
Bakla el Adas	بقلة العدس	Su Nanesi	<i>Mentha aquatica</i>
Ballan	بَلَان	Yosun	<i>Alga</i>
Elbaka	البكى	Su Teresi	<i>Nasturtium</i>
Durdi	دردي	Su Kestanesi	<i>Eleocharis dulcis</i>
Samar	السَمَارَا	Saz	<i>Typha</i>
Urus	عروس	Beyaz Su Zambağı	<i>Lilium candidum</i>
Karafs el-Ma Kurretu’l Ayn	قرّة العين قرّف العين	Su Teresi	<i>Sium latifolium</i>
Karaz	قرض	Deniz bitkisi	<i>Veronica anagalis-aquatica</i>
Lutus	لوطوس	Lotus	<i>Nymphaea lotus</i>

Nahak	التَّحَقُّق	Su Teresi	<i>Nelumbo nucifera</i>
Nilufer	نيلوفر	Nilüfer	<i>Nymphaea alba</i>
Zencefil el-Kalab	زنجبيل الكلاب	Su Biberi	<i>Polygonum hydropiper</i>
Adas el-Ma Tuhlub	الطحالب	Su Mercimeği	<i>Lemna minor</i>

Deniz Süngeri / İsfenc

Bu isim ona Yunancadan gelmektedir. Arapça'da *gaima* denilmektedir. Bu bulut anlamına gelir. Farsça Ebr-i *Murdah* olarak adlandırılır. Suyun içine konulduğunda hacmi kadar su emer. Bundan dolayı ona Arapçada *Harşafat* da denir. O azar azar su çeker. Onun kırmızımsı siyaha meyilli hafif bir yapısı vardır. Gevşek yapıdadır ve delikleri vardır. Taşlı kayalarda, dar deliklerde ve bayırlık yerlerde bulunur. Dioskorides'e göre o erkektir ve onun zıddı dişidir. O, bu cinsin bir türüdür, dokununca genişler ve kasılır, ancak bu gözlemin değerlendirilmesi gerekir. İşu Baht el-Matran *Hayvanlar Âlemi* eserinde der ki:

İsfenc ve *Halazum* hayvandır ve onlar pembemsi renktedirler. Bu doğru değildir çünkü *Halazumda* kabuklar vardır ve her biri sürünerek giden bir kurdu içerir, bizim için hava neyse onun için de su odur. Biz de toprak üstünde sedefli kabuk olarak şekillendirilmişizdir. Biz havada yüzemeyiz, böylece sedefli kabukta suda yüzemez, o yavaşça sürünür. Koyu kırmızı geleneksel bir renktedir. Bu renk ilk defa, bir insanın köpeğin tasmaında kullanılmıştır, o pembemsi renkle pembeyi birleştirmiştir. Çünkü her ikisi de sık rastlanan özelliklerdir. Koyu kırmızı renk her ikisinden de farklıdır. En iyi sünger çeşidi deniz kenarındaki kıyılarda bulunur, onu kurutmak güçlendirir ve deniz kokusu hala onun içinde vardır. Sünger içinde, *Seng-i İsfenc* olarak Dioskorides tarafından zikredilen bir taş vardır.

اسفنج⁶²

⁶² Bursa Kurşunluoğlu 149, 18^a

يسع غيم و بالفارسية عند الهامه اُبرمرله لأنه إذا ألقى في المانشغه وهما منه فزيبا من حُبْقْمُه ولهذا ليس ب
لعوابية الهو شفة لأنه شفا لمأ و هو جسم خفيف يميل إلى السوباد مع قليل حمرة كالدلنت رخو متخلخل بلت علي
قحوب السواحل وما كان منه دقيق الثقب لثيرمهاسماه دليسقو ريز سرذكرا في جنسه اذالمسنو ليسلعذا بد ليلصارق
عله و قال ايشوء نخت المطر انحيو ان النات الاسفنج وم الحُزُون وهو الارجوان يعني الحُذ و ن الازحوان و
الصلف فإنها انقباضها من يد الدامس تسمى حيوا نا وتشومنا منوا اللخو في قعر الجحر تسمى نباتا و لم يصب
فيما ذكر فان الحلو فن والحلوفن و الصلف خز فإن في ضمنهما حيوان ينلقل بالدبلد و الماله كالهو آناو نحن
نلن ثم الورض كما يلذ من الصدف ولا نسيمج في الهو أكما لا يسج هو في الماء وإنما يدتب بمتطو و قد قيل في
اولية وجود صيف القبر من انه ما روكي من رم الحلف وزعلي خهم هلباسييض في بلد صورفعبس هو حر القوم
بالأرجوان لا شيتوا كما في لحمق المشبع وان قفايو او الحتنارمن الاسفنج منو الحديثت العرمدمبا البحر الملح و
الخفيفه بغ لكيكون اقوي و يدل على ذلك تبارحية مأ البي فسي و بوجل في الاسف نابج جريوف به فقال حجرا
لا اسفنج كمدلم دليسقور يدس.

Avsapayd / Su Zambağı

Masarcevey onun Hindistan'ın Su Zambağı bitkisinin bir çeşidi olduğunu söyler. Hindistan'da bulunan çeşidi Taberistan'daki mavi renkte olandan farklı olarak, kırmızı ve beyazdır.

اوسپيد⁶³

قال ماسرجويه هو صن من النسلو في الحندي ولم نيكولم لونا فان مابارنن الهند ابيض و احمر و ليس فيها
السنيلي الا في احاط افالحصاقيم لطبخا رمستان

⁶³ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 32^a



Resim 2.1: Sarı su zambağı



Resim 2.2: *Mentha aquatica*

Bakla el Adas / Su Nanesi

Yahya şunları söyledi: Ağırılığının üçte ikisi yeşil *Argus* 'tur (sümbül) ve geri kalanının ağaç kavunu olduğu bilinir.

بقلة العدس⁶⁴

قال يحي في المطبخ: أنه الفوذهبالبري وثلثا وزنه أرج اخضر [او قطور الاترج

Ballan / Yosun

O fasülye renginde bir ottur, yaprakları içbükey ve temizlenmiş görünümündedir. Onun çok dalı ve bir yaprağı vardır. Kökü yerin derinliklerine iner ve çok dallanır. Lezzeti yakıcıdır. Yaprakları servinin yapraklarını benzer, ancak çok daha küçüktür. Onun çiçekleri menekşe rengindedir, fakat hatmininkine de benzer. Çiçekleri yaprakları arasındadır, bir dereceye kadar sazdaki gibidir, fakat rengi daha soğuktur.

بلان⁶⁵

⁶⁴ Bu bitki Kurşunluoğlu 149, yazmasında geçmemesine tağmen Hakim Mohammed Said'in kaleme aldığı "Al Biruni's Book Pharmacy and Meteri Medica" adlı eserin 1973 Karaçi baskısının 70. Sayfasında geçmektedir.

⁶⁵ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 37^a

نجم حمّصيّ ألون مصرف الورق مقطعه كثير الأفنان ذهب تحت الأرض كثير الشعب طعمه قالبض سثبه ورقه ورق السرو ألا أنّها اصغر بكثير وله زهر فرفيرى الون خيرى الشكل بين أثناء الورق من فتائل صغار يشبه قتل السحر ألا أنّها أصفر يخلف ثماكتيرا كرى السّكل لونه اصغرة احمر فيه مرارة ليسيرة وفيه بذر دقيق قالبض. جرب نغعه في البواسير اذا دخلت به واغصابه يتخذّ منها المكاس الطرق في بلد القدس ولواحيه وهو بأرضحم كثير

El baka / Su Teresi

Med olmaksızın okunur. Onun tekili *Bakah*'tır. Ebu Hanife'ye göre *Bakah Başamah*'a benzer. İkisi arasındaki fark ancak bir uzman tarafından ayırt edilebilir. Her ikisi aynı yerde yetişir *Bakah* parçalanıp ezilince beyaz bir sıvı akıtır bu *al-Buk* veya *al-Baka* olarak adlandırılır. Genellikle onun yaprağın *Başmah*'inki gibi olduğuna inanılır. Onun yaprağı *S'ater-ı Ebyed'i* (mekke balsam ağacı) hatırlatır, fakat daha yuvarlaktır. Bitkinin yaprakları yırtılıp parçalandığında insan gözyaşına benzer bir sıvı yere damlar. Onun dalları dişleri fırçalamak için kullanılır.

البكى⁶⁶

بالقصر والواحدة لبكاة. قال (أبو حنيفة): البكاة شل البشامة لا فرق بينهما إلا عند الحالم بحما . و هامثيراً ما ينبتان معاً. واذا قطفت البكاة هرليقت للنأ أبيضن و لقال البكء والبك. و المعروف أنّ ورق كورق البشام إلا أنّه اطول منه مائل الي ورق الصّعتر الأ بيض في الثبه والمرة كذلك إلا أنّه أكبرمنه و أيل الي الاستدارة وسبيل منه دمة بيضاء عند ماليقطع ورقه وليستاك بأ عضائه

⁶⁶ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 36^b



Resim 2.3: Su Yosunu (Alga)



Resim 2.4: Su Kestanesi

Durdi / Su Kestanesi

Dioskorides'e göre sirkenin tortusu şarabinkinden iyidir. Onlar ateş gibi olana kadar yakılır. Özel olarak yanıp yanmadığını belirlemek için beyaz olup olmadıklarına bakılır. O, havalı olmamalıdır. Dili yakmamalıdır.

دردي⁶⁷

(ديسقریدس): دردي الخلّ أقوي من درديّ الخمر. و يحرق علي نجرقة جديدة حتّي ليهير كالنّار. وآخرون يدفنونه في الجر، وعلامة جودة احتراقه أن يبيمن، وليصير علي لون الهواء وحيرق اللسان.

Samar / Saz

Bu bitki ot yiyen hayvanları öldürür. Bazıları onun hasta darı olduğunu söyler. Onu yiyen hayvanların kulakları o kadar siyahlaşır ki tasavvur edilemez. Hangi canlı yerse onu tüketir.

السّمَار⁶⁸

نبات بيت الزرع، لا تأكله دابة الأموات. وقيل: هو داء يقع في الشعير، فيصير سنبله لا لا نقاسب سوادا ولا

⁶⁷ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 62^a

⁶⁸ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 78^a

يقاس سواد ولا يأكله شي الأمات.



Resim 2.5: Saz (*Typha*)



Resim 2.6: Lotus

Tuhlub / Su Mercimeği (Yosun)

Dioskorides şöyle söyler: Mercimek gibi olan sebze *Adas al-Ma*'dır.

Denize yakın taş ve hendeklere özgü bir bitki örtüsüdür. Saç gibi incedir, gövdesizdir ve üzerine yağmur ile çiy damlaları yerleşir.

الطحالب⁶⁹

ديسكو يدص: أنا الخضرة الشبيهة بالعدس، النأة فوق الماء فهو عدس الماء وأنا أنطحلب الجري غهو شي يكون علي الحجرة و الجرف حبًا. ناذا أدرك شابته حمرة. يحجل من مله ورقه عقيد لخونة الصدر. وعلكه بيد صغيراً ثم يصير كالبطيحة و ليسيل من الفرمة حليب لزج كالغار. يقع العطر.

Adas El-Ma / Su Mercimeği

O suda yaşayan *Tuhlub* 'tur. Suyun üzerinde olan bir mercimektir.

عدس الماء⁷⁰

هو الطحلب و قيل نبات دخل الماء و العدس الن يون علي الماء القبا هن لذي لاجر ي بذله كالعدس

⁶⁹ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 85^a

⁷⁰ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 85^a

Urus / Beyaz Su Zambağı

Dioscorides şöyle der: O, su yolları ve volkanik topraklarda yetişir. Onun yaprağı kubbe şeklinde olup ancak uzamaya meyillidir. Su üzerinde yetişir ve suda olan kısım aynı kökten kollar verir. Çiçeği beyaz zambak gibi beyazdır, ortası safraninki gibidir. Büyürken o elma gibi yuvarlak hale gelir. Kökü beyazımsıdır ve pürüklüdür. Çiçeği hulkidir (kokuludur.)

عروس⁷¹

ديسقوريدوس: ينبت في التو البع والبطاح ورقه يشبه كبة الي الطول شيئا فوق الناء و ما في جوف الماء منه يخرج له أغصان كثيرة من أصل واحد وزهر أبيض يستبه السوسن الأبيض ووسطه يثبه الزعران وإذا بلع صار إلى الاستدارة كالناح و أصله إلى البياض و الخشونة و زهرة خلوقي

Kurretu'l-Ayn / Su Teresi

Aetius onu *Karafs el-Ma* diye adlandırır. Galen onun kokusunun ve lezzetinin hoş olduğunu söyler. Sözlükte, onun için şöyle söylenir: Huneyn onu *Circir el-Ma* olarak isimlendirir. Dioskorides şöyle der: O, hoş kokulu bir su bitkisidir. Yaprakları kerevizinkine benzer. Ellere yapışan bir sıvısı vardır. Ben Dımaşkinin kitabından onun *Karafs-ı al-Ma* etkisini belirledim. Ebu Muadh onu açıklamıştır.

قرّة العين⁷²

(اطيوس): كرفس الماء. (جاليفوس) في طعمه ورأحت عطريّة وعلي الحاشنية [من] تفير (حنين): هو جرجير الماء (ديسقوريدس): نبات في الناء طيب الريح ورقه كالكوفس عليا رطوبة لذجة تلصق باليد. (الرازي): فسّر (حنين) بأنّه جوجير [الماء] ينبت في المياهم القاعمة.

⁷¹ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 89^b

⁷² Bursa, Kurşunluoğlu 149, 103^a

Karaz / Deniz bitkisi

Dili ısırان bir bitkidir. İbn el-Mu'taz şöyle der: Çünkü çayırdā karad vardır ve onun pişirilmiş şekli de vardır. Bazı bitkiler için yağmur, *Karaz* için yıldırım vardır. Onun dışında bütün bitkiler tatlı su içerler, o tuzlu acı suyun bulunduğu kıyılarda gelişir. Onun odunu ağırdır ve sıkıca birleşmiştir, yaprağını dökmez. Arabalar için durak yeri ondan yapılır. Tanesi yassı fasulye gibi tombuldur. Ebu Hanife şöyle der: O derin suların ortasında yetişir ve Palmiye Ağacı gibi geniş alan kaplayan bir bitkidir. Onun yapraklarının beyazlığından dolayı çok iyi seçilir. Odunu beyazdır. Yaprığı dış fırçası ağacınıninkine ve meyvesi badem ağacınıninkine benzer. İnekler, sığırlar ve develer onu severler. Köylüler, onun odunu yanarken hoş bir koku vermesinden dolayı yakacak olarak kullanırlar. O, Arabistan ve Umman'ın kıyı bölgelerinde bol miktarda yetişir. Deniz suyu ağacı mahveder. O bitkilerin düşmanıdır. Bu ağaçların dışında hiçbir ağaç deniz suyunda yetişmez. Ancak kundali'nin mizacına yakındır, kurm zebili ile deri boyanır.

قرض⁷³

نبت يقرض اللسان. وقال ابن المعنَز: [من النوافل] في الروض قرض و في الربكر و في بعض الفيهث موافق. القرم الأ شجر هتما تشرب الماء العنب خلاه: ونباته علي ساحل الأجاج و خثبه ثقيلٌ مأتو. ولا يتناث ورقه و يعمل منه قوائم النُمش وبزره عريمن كالباقل. (أبو حنيفة): ينبت في أخوار الجر في جرف مانه الدُلب غلظاً و [هومعروف ب] بياض قسره . وخشمه أبيض وودة كورق اللوذ و الأراك. ولا شوكله ر ثمر كالهومر يحرق عليه البقر و الابل ترعاه ويحمل حطبه الي القُرَي و ليستوقد به لطيب ريحه؛ وهو كثير في سواحل أرض الحرب من عمان. وماء البحر للشهبر عدو للنباتة مكنه ملا ثم للقدم و للكندي، وللكندي، الذين يبلغ به الجاود الذ بيلية ولا ينبت بماء الهبر سواهما.

Lutus / Lotus

Dioskorides şöyle der: O Mısır'da yetişir. Beyaz darının bedelidir. Onun güneş yükselince suyun yüzüne doğru yükseldiği ve güneş batarken aşağıya doğru indiği söylenir. Onun meyvesi *Rumman el-Sual* gibidir. Mısır halkı kuruttuktan sonra, onun

⁷³ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 103^a

tanelerinden ekmek yaparlar. Onun kökü ayvanınki gibidir. O çiğ veya pişmiş olarak yenir. Onun lapasının lezzeti yumurtanın sarısınıninkine benzer.

لوطوس⁷⁴

(ديسقوريدس) ينبت في الماء بحصر أبيض مثل الشعير لقولون: اذا طلعت اشمس انبط وارتفع فوق فاذا يبس حبّه طحنه أهل مصر وخبروا ننه و أسله يثبه اسفرجل يوء كل نيا و مطبوخادطعم و بالسر يانية: لوز “دميريرا” و ايضا “تشغدي مريري” و بالفارسية: بادام طلخ (الأهوازي): بالرومية: امغذلس [ومخحه] “أمغذالاه” (نيقو لاوس) في الّوز: اذاقطعت أعصان اللوز الحلو و دجت المقاطع بالدمن صان ثمره مرّاً لأنّ حرارتها لا تجد متنفساً لسدّ الدمن المسام فيحتق. (لولس): بدل الود المرّ الافسنين. (حمزة): في رستاق اردستان نوعٌ من اللوز يحل بخر الءطه عن القطن. (أبو حنيفة): المبح الود المرّ الصغار و قيل: المزج الذي يسمّى با لغارسية باذامك لا ورق له إنّما نياة بدل حلوه ثلثيه مرّو كذب لك دهنحما.

Nahak / Su Teresi

Ebu Hanife’ye göre o *Su Teresi*’dir. O yukarı doğru gelişen bir ottur ve kırmızı bir çiçeği vardır. Yaprağı geniştir ve yenilebilir.

النّجهق

(ابو حنيفة) هو “الجرجير” عتبة تطول في السماء لها وردة حمراء ورد قها عريمن و الناس يأ كلرنها الصغير أصفر اللون مرّة الطعمر الي الحو الحوضة ماهي فعله فعل الاجاص و هوفي تكين الحرارة أكثر من الإمباص وفي تكين العطش ايضا و شجرة أصفر شرب حمرة.

Nilüfer

O Süryanice de *Nilufal* diye adlandırılır. O gerçekte *Akr-ı Nilufal*’dır. Farsçası *Bin-i Nilufal*’dır. Bazıları *Nilubarg* dendiğini söylemiştir. O *Nilüfer*, *Ebegümece*, *Virt el Şemsiye* ve *Kurbağastan* güneşte uyanırlar. New Par kırmızı, gece kandili ve kavun

⁷⁴ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 112^b

gibi renktedir. Hindistan'da iki çeşidi vardır: Beyaz ve kırmızı. Başka hiçbir çeşidi burada bulunmaz. O *Padam* diye adlandırılır. Dioscorides onun sarıçiçekleri ve beyaz kökleri olanının, siyah kökleri olanından daha iyi olduğuna inanır. Bazılarına göre, Harzem'de yetişen kötü kokulu, sarı beyaz çeşidi daha iyidir. Sarı çeşidi Nilüfer gibi değildir sarı çeşidi Ebegümece gibidir. Ancak onun çiçeklerinin petalları sarıdır. Huzi şöyle yazar: Bir uyuşturucu olarak Hint Nilüfer'i, Adamotunun gücüne sahiptir. Fakat bu bana doğru görünmemektedir, çünkü insanlar onun kökünden ekmek yapar ve tanelerini herhangi bir zarar vermeksizin tatlı şekerlemelerde kullanırlar. Diğer taraftan Adamotu öldürücüdür. Dioscorides şöyle der: Nilüfer çalılıklar arasından ve durgun sulardan fırlar ve su üzerinde görünür. Onun bir başka çeşidi suyun altında bulunur. Onun çiçeği her zaman beyazdır ve ortası safran rengindedir.

نیلوفر⁷⁵

با امر يا: نیلو غر و أصاه "عقر نير و غل" بالغارسية: "بن ليلونو" وقيل: نیلو برگ. قيل: "النیلوفر" و الحنیری و "ورد الشمس" ویمی ورد المجوس "الحنبررسته" يدور مع الشهس و نیلفر في الليل عند الشمعة يرى أحمر خيريا و بأرض الهند لا يكون منه غير الأحمر و الأبيض و ليسمو نه يفرم. (دليقوربرمس): الأصفر الذهر الأبيمن الأصل أقوى من الأمود الأصل. و نخوارزم يكون أبيض عنتن [الراحة]. قيل: أنه الأجود. والأصفر لا يكون هيئة انيلوفر بل ليثا به الخيري الأ صفر بمفرة أوراق ورده. وقال (الخوز): أصل الفمیلوفر الهندي في القنويم قوّة. كقوة البيروح. هذا قياس لا يصحّ فإنّ الهنر يتخزون من أصله القلا يا و يأ كلو نحما و ينتقلون ييزره ولا يضرّ عم زلك. والبيروح قتل. (دليلو يدس): "تيفاه" ينبت في الآ خام و المياه القائمة يظحر على. وجهها. ومنه ما يكون داخل الماء ذهرة أبيض كالسوسن ووسطه ذعفر الي

Zencefil el-Kalab /Su Biberi

Masercevyh onun *Fülfül-ü el-Ma* Olarak bilinen bir bitki olduğunu söyler. Yaprakları Söğüt Ağacının'ki gibidir fakat bitkinin kendisi Söğütten daha küçüktür. Yaprakları kırmızı ve sarımsak gibi yakıcıdır. O kurtları öldürür. Bu olay Ebu Muadh Tarafından ifade edilmiştir. Ebu Muadh aynı zamanda bu bitkinin Taberistan'da *Filfil* olarak bilindiğini ifade etmiştir. *Filfil* denen bitkinin bir başka çeşidi daha vardır. Ebu Bekr Razi, Rey halkının onu *Turm* diye adlandırdığını söyler. Ebu Bekr'e göre *Turm*, uzun

⁷⁵ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 128^b

yapraklı kekik otudur. O kötü etkili beslenmeyi düzenlemek için kullanılır.

زنجبيل الكلاب⁷⁶

(مامر جوية): هو النبات الذي يعرف حرّليفة كالزنجبيل لقتل الذّباب [ولعّله قاتل الذّنب]. وصفه (أبو معاذ) بصدا الوصف وزادني أنّه ليعرف بطبرستان بفأفلك و طبرستان نوع آخر منه يعرف “بفأفلك”. (الرائي): قال: وأهل الرّي يسمّونه “النّرم”. قال (أبو بكر): الرّم حو الصعتر الطويل الورق في دفع مضارّ



Resim 2.7: Su Teresi



Resim 2.8: Su Biberi

4.2. El Kanun fi't Tıbb'ta Hidrofitler

İbn Sina eserinde bitkinin doğası hakkında bilgi verdikten sonra onun etkilerinden ve mizacından da bahseder. Ayrıca vücudun hangi organında ne amaçla kullanılabileceğini de anlatır. Eserde 10 tane su bitkisi bulunmaktadır. Bu bitkilerin Türkçe ve Latince adları Tablo 5.2'de yer almaktadır. Bu bölümde arapça metinler yazılırken El Kanun fi't Tıbb'ın Süleymaniye Kütüphanesi, Şehit Ali Paşa Kitaplığı 2077 numarada kayıtlı matbu nüshası dikkate alınmıştır. Bu nüsha bundan böyle ŞAP kısaltması ile gösterilecektir.

⁷⁶ Bursa, Kurşunluoğlu 149, 67^a

Tablo 5.2: el-Kanun fi't Tıb eserindeki hidrofitler

KİTAPTAKİ ADI		TÜRKÇE ADI	LATİNCE ADI
İsfenc	اسفنج	Sünger	<i>Spongia officinalis</i>
Aruz	ارز	Pirinç	<i>Zizania aquatica</i>
Üsbid	اوسند	Nilüfer	<i>Nymphaea alba</i>
Bussed	بسد	Mercan	<i>Coralium rubrum</i>
Tuhlub	طحلب	Su Mercimeği	<i>Lemna minor</i>
Fill	فل	Su Lilisi	<i>Nymphaea sp</i>
Filfil al-ma'	في فيل الما	Su Biberi	<i>Polygonum hydropiper</i>
Kurretu'l-ayn	قرة العين	Su Teresi	<i>Sium latifolium</i>
Zammarah al-ra'i	زماره الراعي	Kurbağa Kaşığı	<i>Alisma platago</i>
Vec	وج	Hazanbel	<i>Acorus calamus</i>

İsfenc/ Deniz Süngeri

Doğası: Keçeli yün gibi yumuşak, gözenekli ve denizel bir maddedir. Bazı insanlar onun canlı bir madde olduğuna inanır. Başka bir şeye bağlı olarak kalsa da asla ondan ayrılmadan hareket eder.

Mizacı: Deniz suyunun mizacından dolayı, taze sünger en güçlü kurutucudur. Birinci derecede sıcak, ikinci derecede kurudur. Taş (onun içinden çıkan) aynı mizaca sahiptir ancak daha az sıcaktır.

Etkileri ve Özellikleri: Güçlü bir kurutucudur, özellikle taze olduğunda veya zeytinyağı ile yakıldığında daha etkilidir. Külleri bir kesikten veya yırtılmadan kaynaklı kanamayı durdurur. Sünger ateşte yakılıp koterizasyon için kullanıldığında, kullanıldığı yerdeki damarları büzerek ve kapatarak kan akışını kontrol eder. Böylece kanamayı durdurur. Taşı beyazlatıcı ve kurutucudur. Şişlikler ve sivilceler: Balgamlı şişlikleri kurutur.

Yaralar ve Ülserler: Sirkeye batırılarak yaraların üzerine sürülür. Derin yaraların iyileşmesi için uygulandıktan sonra üzerlerine yerleştirilir. Balda kaynatılır. Su veya şaraba batırılıp kuruduktan sonra yaralara uygulanır. Kronik salyalanmayı kurutur ve temizler.

Solunum ve Göğüs Organları: Zeytinyağı ile sünger yandığında o kanlı balgam için, çok iyi bir ilaç oluşturur.

Boşaltım Organları: Süngerin içinde bulunan taş mesanedeki taşları çözer. Bu, Galen dışında birçok hekimin görüşüdür. Süngerin mesaneye ulaşacak kadar nüfuz etmemesi nedeniyle bu ifadenin gerçeklikten uzak olduğu ancak böbrek için etkili olduğu düşünülür.

اسفنج⁷⁷

الماهىة * جسم بحري رخومتخلخل كاللبد ويقال انه حېوان بتحرك فيما يلتصق به ولايرجه * الاختيار * الطري منه اقوي واشد تجفيفا لقوة طبيعة البحرة الطبع * حار في الأولي يا بس في الثانية وحجارتة قريبة منها وقل حرا ** الافعال والخواص * قوي التجفيف خاصة الحديث منه اذا احرق بالزيت ولذلك و ماده يمنع انفجار الدم لقطع اوبط وتشتعل فيه النار علي الموضع قبكوي مع ، جوهر حابس د ماوايضا بغتل ويلقم افواء العروق فيحبس النزي وحجارتة ملطف من غير اسخان ويجفف ويجلوا الاورام والبثور * يجفف الاورام البلغمية * الجراح والقروح * يغمس في الخل ويوضع على الجراحات فبدمل ويطح بالعلسل فبدمل القروح العيقة وكذلك يوضع يابسها عليها ومبلولا عاء اوشراب ويجفف الرطبة العتيقة وبنقي الموضع * اعضا النفس والصدر * اذا احرق الاسفنج بالزيت كان صالحا لعلاج نفث الدم * اعضا النفص * الجر الموجودة فيه تغنت حصاة المثانة عند جواما

⁷⁷ ŞAP 2077, syf. 131.

جالينوس واما جالينوس يستبعد انتغذ قوته الي المثانة و لكن لحجاة الكلية



Resim 2.9: Deniz Süngeri



Resim 2.10: Pirinç

Aruz/ Pirinç

Doğası: Pirinç yaygın olarak bilinen bir tahıldır.

Mizacı: Pirinç, sıcak ve kuru bir mizaçtır. Kuruluk onda sıcaklıktan daha belirgindir. Ancak bazı doktorlar, buğdaydan daha sıcak olduğunu iddia ederler.

Etkileri ve özellikler: Pirinç iyi bir besleyicidir ama kabızlık yapabilir. Süt ve badem yağı ile pişirildiğinde daha besleyici olur. Kabızlığa neden olan kuru mizacı, suda bir gece bekletildiğinde kaybolur. Bu işlem pirince soğutma ve temizleme özelliği kazandırır.

Boşaltım organları: Pirinç su ile pişirildiğinde biraz kabızlık yapar.

Sütle pişirilirse meni üretimini artırır. Kabuğu ile kaynatılıp süütün nemi alınmaya çalışılmadıkça kabızlığa neden olmaz. Pirinç kepeğinin suyuna batırılarak kuruluk giderilebilir.

ارز⁷⁸

الماهية * حب معروق * الطبع ** حار يابس وببسه اظهر من حره لكن قوما قالوا انه احر من الحنطة * الافعال والخواص * الارز يغذوا غذا صالحا الي اليبس ما هونا فاذا طبخ باللبن ودهن اللوز غذي اكثر واجود ويسقط تجفيفه وعلقه وخصوصا اذا نقع ليلة في ما النخالة وهو ما يبرد ببط ونبه جلا * اعضا النفس * مطبوخه با لما

⁷⁸ ŞAP 2077, syf. 138.

يعقل الي حد والمطبوخ باللبن يزيد في المنى ولا يعقل الا ان تريه لجليه في قشره و يجهد في ابطال مايده لبند
وخصوصا المنقع في ما النخالة المبطل بذلك بيوسته

Üsnid/ Nilüfer

Doğası: Hint mavi zambağının bir türüdür.

Mizacı: Masarcevyh'e göre o kuru ve sıcaktır.

اوسند⁷⁹

الماهية * ضرب من النيلوفرالهندي * الطبع * قال ابن ماسرجوية خاريابس

Bussad/Mercan

Doğası: Kırmızı, siyah veya beyaz gibi, farklı renkleri olduğu bilinen bir drogdur.

Mizacı: Birinci derecede soğuk, üçüncü derecede kurudur.

Özellikleri: Sıkılaştırıcıdır, kanamayı durdurur, yüksek derecede kurutucudur.

Kurutucu özelliği, sıkılaştırıcı özelliğinden daha fazladır.

Ülserler: Fazla kiloyu vücuttan uzaklaştırır.

Gözler: Özellikle yıkanmış olan *Bussad*, temizleyici özelliğinden dolayı gözü güçlendirir. Vücutta toplanan sıvıları emer. Yara izlerini giderir ve gözlerin yaşarmasını gidermek için de faydalıdır.

Göğüs: Kanlı balgamı durdurur ve ayrıca balgam söktürücü görevi görür.

Siyah çeşidi özellikle yakıldığında ve onunla yıkanıldığında cilt için bir toniktir.

Kalp çarpıntısında da faydalıdır.

⁷⁹ ŞAP 2077, syf. 138

Sindirim organları: Su ile karıştırıldığında dalak şişlikleri için faydalıdır.

Boşaltım: Bağırsak ülserlerinde faydalıdır.

بسد 80

الماهية * معروف منه أجرومنه اسود ومنه ابيض * الطبع * بارد في الاول يابس في الثانية * الانعال والخواص * قابض يمنع النزف وتجفيفه أكثر من قبضه فان تجنيه شديد ** الجراح والقروح * بقطع اللحم * اعضا العين * يقوي العين بالجل والنشف للرطوبات المستكنة فيها خصوصاً محرقه المغسول ويجنوا اثار القروح ويصلح للدمعة * اعضا النفص * بحبس نفث الدم ويعين علي النفث وكذلك الاسود لاسيما محرقه المغسول وهو من الادوية المقوية للقلب الذافعة من الخفقان * اعضا غذا ** بالما لوزم الطحال فهو نافع له * اعضا النفس * ينفع من قروح الامعاء

Tuhlub/Su Mercimeği

Doğası: Üç çeşidi vardır. 1. Nehir suyu çeşidi, topraklıdır. 2. Denizde yaşayan türü, sıkılaştırıcıdır. 3. Kayada yaşayan çeşidi, *Hazzaz el-Şukur* olarak da anılmaktadır.

Mizacı: Soğuktur.

Özellikleri: Vücudun herhangi bir yerindeki kanamayı boyayarak durdurduğu kanıtlanmıştır. Deniz çeşidi cinsel iktidarı arttırmada en güçlü çeşittir.

Şişlikler: Akut şişlikleri, uçuklar ve yılançık hastalığının tedavisinde kullanılır.

Su mercimeği, arpa veya buğday unu ile kullanılırsa da aynı etkiyi verir.

Eklemler: Akut gut ve ağrılı artraljilerde de uygulanır.

Tuhlub zeytinyağı ile birlikte kullanıldığında yumuşatır ve sinirleri yatıştırır.

Boşaltım: Alçısı fıtığı küçültür.

طحلب 81

والماهية و النهري ماي ارضي والبحري اشد قبضا واما طحلب الصحر وهو حرار الفجورو قل ذكرنا الطبع بارد * الخواص * حابس للدم في كل موضع طلا والبحري و اشد * الاورام والبثور ** يخجل علي الاورام

⁸⁰ ŞAP 2077, syf. 147.

⁸¹ ŞAP 2077, syf. 183.

الجارة لجارة الحرة والملة وكذلك العدسي من الطلب مع السويق * الات المفاصل * على النقرش الحار وارجاع
المناعي الحارة واذا ، اغبلي بالزيت العتيق لين العصب * اعضا النفص * بند به نقلة الامعا قبضرها



Resim 2.11: Niliifer



Resim 2.12: Su Mercimegi

Fill / Su Lilisi

Doğası: Hint otlarından *Belladonna* ve *Mandrake* kadar güçlü bir drogdur.

Baş: Alçısı baş ağrısına iyi gelir.

قل 82

* الماهية * قبل دوا هندي معروف قوته كقوة اليبروح واللفاح * اعضا الراس * ان ضعديه نفع من الصداع

Kurretu'l-ayn / Su Teresi

Doğası: Su teresinin *Jirjir al-Ma* ve *Karafs al-Ma* ile aynı droglar olduğu söylenir.

Özellikleri: Isıtıcı ve çözücü özelliği vardır.

Boşaltım: İdrar ve adet söktürücü olarak kullanılmaktadır. Olgunlaşmadan veya kaynatılmış olarak alınırsa böbrek taşını düşürür. Bağırsak ülserleri için de faydalıdır.

قرة العين 83

⁸² ŞAP 2077, syf. 183.

⁸³ ŞAP 2077, syf. 249.

الماهية * هو جرجير الماء ويقال له أيضا كرفس الماء وهو عطر الريحانة ونباته في الماء الراكدة * الافعال والخواص * مسخى مجلل * اعضا النخس * يدر الطمث والبول وبفتت لحصاء في الكلي أن أكل فينا او مطبوخا وينفع من قروح الامعاء



Resim 2.13: Nilüfer



Resim 2.14: Su Teresi

Zammarah al-ra'i / Su Kaşığı

Mizacı: İkinci derecenin başında sıcak ve kurudur.

Özellikleri: Ödemi söker.

Boşaltım: Galen yaptığı deneyler sonucunda su bitkisinin böbrek taşı düşürdüğünü keşfetmiştir. Diğer bazı doktorlar bağırsak ülseri, grip ve rahim için de faydalı olduğuna inanmaktadırlar.

Zehirler: 4,5 veya 9 gr su bitkisi *Deniztavşanı* veya *Afyon* tüketiminin zehirli etkilerine karşı panzehir olarak kullanılır.

زمارة الراعي⁸⁴

* الطبع * حار يابس لعله في اول الثانية * الخواص * قيلانه يحل التهيج * اعضا النفص * وقد جرب جالينوس ان سلافته مفتت الحصة في الكلية وقال قומר ينفع من قروح الامعاء والمغص والامر الرحم ويدرهما وينفع من الفتوق * السموم * شرب مثقال او مثقالين منه نافع من شرب الارنب البحري والافيون وغير ذلك

⁸⁴ ŞAP 2077, syf. 172.



Resim 2.15: Su Kaşığı



Resim 2.16: Hazanbel

Vec / Hazanbel

Doğası: Vec, papirüse benzeyen bir bitkinin köküdür. Çoğunlukla su depolarının ve göletlerin etrafında büyürler. Bu kökler beyaz düğümler taşırlar ve hoş olmayan bir kokuya sahiptirler. Bu net ve keskin bir kokudur. Galen'e göre sadece kök drog olarak kullanılır. Onun etkisi, Hint kökenli şıra ve susama benzer. Dioskorides'e göre yaprakları susamın yapraklarına benzer ancak görünüşte ona nispeten daha uzun ve daha incedir. Kökleri tatlı kokulu yaprakları susamınki gibidir. Ancak o iç içe dokunmuş düz değil eğri bir yapıdadır.

Köklerin üst yüzeyi birkaç beyaz renkli düğümler taşır. Keskin ve çok kötü kokulu değildirler. Tedarik eden kişi Kinnesrin⁸⁵ olarak da adlandırılan bölgede bu tür ilaçların olduğunu hatta Yusuf el-Endülüsi'nin kesme kayaların arasında başka bir tür tatlı kokulu bitkinin varlığından söz ettiği belirtilir. İkincisi İspanya'dan tedarik edilir.

Özellikleri: Daha kalın, kompakt ve daha kokulu olan Kinnesrin türü daha iyi sayılır. Ancak Dioskorides, kalın, beyaz kompakt, paslanmayan, sarkık olmayan ve kokulu olanın en iyi kalitede olduğuna inanır.

Mizacı: İkinci derecede orta-üst kuru ve sıcak etkisi vardır.

Özellikleri: Gaz giderici, zayıflatıcı, tahriş edici, şişkinlik giderici, yatıştırıcı ve temizleyicidir. Galen'e göre kokusu çok rahatsız edici değildir ama hassas kişiler için

⁸⁵ Kuzey Suriye'de tarihi bir şehir.

duyuları rahatsız eder.

Kozmetik: Cildi iyileştirir, *Pitriyazis*⁸⁶ ve *Lökoderma*⁸⁷ hastalıklarına iyi gelir.

Eklemler: Kas kasılmalarında ve yırtılmalarda faydalıdır. Ağızdan alınması veya kaynatılması benzer şekilde etki eder.

Baş: Diş ve dil ağrıları için etkilidir.

Göz: Kornea kalınlığı ve opaklığının tedavisinde faydalıdır. Özü özellikle gece körlüğünü gidermek için iyidir.

Göğüs: Kaynatılması *Plörezi*⁸⁸ ve göğüs ağrısına iyi gelir.

Gıda: Soğuk *Hepatalji*'de tavsiye edilir ve ayrıca karaciğeri güçlendirir. Mide hastalıklarında ve dalak sertliğinde faydalıdır. Dalak boyutunu küçültür ve mideyi boşaltır.

Boşaltım: Kuyruk sokumundaki sancılara ve fitıklara iyi gelir. Kaynatılmışı idrar söktürücüdür. Âdet kanamasını hızlandırır ve ağrıyı hafifletir. Kimilerine göre de idrar zorluğunu giderir. Bir uyarıcı görevi görür ve libidoyu artırır.

Soğuktan kaynaklanan bağırsak ağrılarında ve aşınmalarında faydalıdır.

Zehirler: Böcek ısırıklarında faydalıdır.

Kullanımları: 1/3 parça himalaya tuzu ile eşit miktarda kimyon, ravent karıştırıldığında aynı etkiyi yapar. (?)

Etkileri: Gazları dışarı atmada ve karaciğer ile dalak hastalıklarında faydalıdır.

وج⁸⁹

** الماهية * اصل نبت كالبردي يتبث اكثره في الحياض وفي المياه وعلي هذه الاصول عقد الي البياض بيها رايحة كريهة وقليل طيب وهو حار حريف وجالينوس بقول لا يستعمل الاصله وقوته قريبة من قوة الزراوند والابرسا, الابرسا تال دبستور بدس ورقه يشبه ورق الابرس غير انه اعطول وادق واصوله لبست ببعيدة في الشبه من اصوله غير انها مشبكة بعضها ببعض وليست بمستقم لكنها معوجة وفي ظفرها عقد لونها الي البياض

⁸⁶ Pityriasis rosea (Gül hastalığı) her yaşta görülebilen, fakat sıklıkla 10-35 yaşlara arasında rastlanılan döküntülü bir deri hastalığıdır.

⁸⁷ Deride melanin pigmentinin yerel yetersizliği veya yokluğu, lökodermi, lökopati.

⁸⁸ Akciğer zarında sıvı birikmesi ve zatülcenp olarak da bilinir, tıp dilinde plevral efüzyon olarak tanımlanır.

⁸⁹ ŞAP 2077, syf. 164.

ما هو حريغه ليست بكربية الراححة والذي علي هذه الصفة يجلب من بلاد بقال لها خلقيس وهو قلسرين وقال أيضا اخبرنا يوسف الاند لمي أن النوع الآخر من الوج الذي يقال له أرغالا طبا يجلب من بلاد الاندلس * الاختبارة جوده اكثفه واملاء واطيبه رايحة وقال ديسقوريدوس أجود الوج ما كان ابيض كثبنا غير متاكلمتني طيب الراححة * الطبع علم حارة يابسة في أول الثانية والي الوسط * الأفعال والخواص * محلل النفخ والرياح ملطف يجلو بلا لذع مفتوح وعند جالبينوس ان رايحته لبست رايحته غير طيبة وي بحسب احساسنا غير طيب * الزينة * يصفى اللون وينفع من البهق والبرص * الات المفاصل * نافع من التشنج وشدخ العضل وطبيخه ايضا تطولا ومشروبا * اعضا الرأس * بنفع من وجع السي جبد لثقل اللسان * اعضا العبي * يدنت غلظ القرنية وينفع من البياض وخصوصانيهما عصارئه وجلوا ظلمة البصر * اعضا الصدر * طبيخه جيد لوجع الجنب والصدر * اعضا غذا * ينفع من وجع الكبد البارد ويقوبها ويقوي المعدة وينفع من صلابة الطال بل يضمم الطال جدا وبنتي المعدة * اعضا النفص * بنفع من المغص والنثت وطبيخه نافع لوجع الرحم وبدر البول والطمث وينفع من تقطير البول فيما ذكره قوم وبزبد في الباء وبهيج شهوتها وينفع وجع المعاء وتجهها من البرد * السموم * بنفع من لسع الهوام ** الابدال * بدله في طرد الرياح ومنفعته للكبد والطحال وزنه كمون مع ثلث ورنه ربو.

5. SONUÇ

Bitkibilim alanında öne çıkan iki isim, Biruni ve İbn Sina'nın eserlerindeki su bitkilerinin ele alındığı bu çalışmada her iki bilginin de alana hâkimiyetleri ortaya koyulmuştur. Çalışma boyunca incelenen Kitabu's Saydane ve el-Kanun Fi't Tıb eserlerinin içerikleri ile şu anki bilgi birikimine yaptıkları katkılar bu çalışmada görülmektedir. Çalışmanın çerçevesi her ne kadar yalnızca hidrofıtlar ile sınırlandırılmış olsa da, araştırma sırasında tüm bitkiler incelenmiş olup her iki bilim insanının eserlerindeki bitki çeşitliliğinin toplamda 1000'den fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Bu bağlamda, söz konusu bilginlerin yaşadıkları coğrafya ile olan bağlarının ne kadar güçlü olduğu anlaşılmıştır. Çalışma sonucunda, İbn Sina ve Biruni'nin bitkileri farklı açılardan ele aldıkları görülmüştür. Nitekim İbn Sina eserlerinde pratik hayatta da kullanılabilecek bilgilere yer verirken, Biruni daha çok teorik bilgiler vermiştir. Biruni eserlerinde kendinden önce gelen bilim insanlarının görüşlerine de yer vermiştir. İbn Sina ise bunun aksine eserinde özellikle Dioskorides'ten alıntılar yapsa da Biruni gibi bunu her zaman açıkça dile getirmemiştir. Ayrıca İbn Sina, Biruni'den farklı olarak eserlerinde bitkilerin mizacı, kullanım alanları, yan etkileri vb. konu başlıklarına da yer vermiştir. Biruni'nin eserlerinde tarihsel yaklaşımı sayesinde daha önceki dönemlerin bilim anlayışı ve bitki adlandırması ile etimolojisi açısından bazı bilgileri görürüz. Aynı yüzyılda yaşayan ve yolları birkaç kez de olsa kesişen, bu iki bilginin, benzer coğrafyalarda aynı bitkilere karşı farklı yaklaşımları da bu tezle ortaya koyulmuştur. Hem İbn Sina hem de Biruni'nin eserlerinde ortak olarak ismi geçen su bitkilerinin sayısı sadece 4'tür. Her iki bilginin eserlerinde de bulunan aynı bitkiler, aynı şekilde isimlendirilmiştir. Ortak olan bitkiler şu şekilde karşılaştırılmıştır:

İsfenc

Biruni eserinde İsfenc'in Arapça ve Farsça adlandırılmalarından bahsederken, İbn Sina böyle bir isimlendirmede bulunmaz. Biruni eserinden kendinden önce gelenlerin görüşlerine rağmen onun bitki olduğunu savunur. İbn Sina ise onun canlı olmadığını görüşüne daha yakındır. Her bilgin de onun dokunulduğunda kasılma refleksine sahip olduğunu anlatır. Bitkinin hangi alanda kullanıldığı Biruni'nin eserinde verilmezken,

İbn Sina eserinde bitkinin tedavi amaçlı kullanımını da kaleme almıştır.

Tuhlub

Biruni'nin eserinde *Adas el-Ma* ve Tuhlub olarak anılmaktadır. İbn Sina'nın eserinde ise sadece Tuhlub olarak geçmektedir. Biruni eserinde Su Mercimeğinin sadece deniz kenarında yaşayan türünden bahsederken, İbn Sina üç çeşidini de kaleme almıştır. Biruni kendisinden önce gelen bilginlerin bitki hakkındaki görüşlerine de yer vermiştir. İbn Sina ise Dioscorides'in arpa kabuğu ile karıştırıp kullandığı bir tedavi yönteminden bahsetmiştir.

Kurretu'l Ayn

Biruni Kitabı's Saydane'de bu bitki hakkında diğer bilginlerin söylediklerine yer verirken, İbn Sina bitkinin mizacı ve özellikleri hakkında bilgi vermektedir. Her ikisi de *Karfas el-Ma* ile aynı bitki olduğunu söylemektedir. Biruni eserinde Dioscorides'ten tamamen farklı bilgiler verirken, İbn Sina ile bitkinin mizacını belirtirken ısıtıcı olarak kullanması bakımından benzer söylemleri vardır.

Üsbid /Nilüfer

İbn Sina eserinde bu bitkiden *niylufer* olarak bahsederken, Biruni bitkiyi *üsbid* ismiyle kaleme alır. Her iksinde de Hint'te bulunan çeşidinden bahsedilmektedir. Biruni kırmızı, mavi ve sarı türlerinden bahsederken, İbn Sina sadece mavi türünü ele almıştır ve onun mizacı hakkında bilgiler vermiştir. İbn Sina Dioscorides'ten hiç alıntı yapmadan kısa bir bilgi vermiş, Biruni ise Nilüferi anlatırken Dioscorides'in *Materia Medica* eserinde anlattığı şekliyle⁹⁰ onu tarif etmiştir. Bu fiziksel tarife rağmen Biruni, Dioscorides'in eserinde bahsettiği tedavi yöntemlerine yer vermemiştir.

Tüm bu karşılaştırmalara bakıldığında aynı dönemde yaşayan bu iki bilgin benzer

⁹⁰ Pedanius Dioscorides (2005), "Materia Medica", çev. Lily Y. Beck, syf. 239 Olms - Weidmann Hildesheim · Zurich - New York

coğrafyalarda yaşasalarda kendilerinden önce kaleme alınan farklı eserlerden tevarüs ettikleri bilgiler ve kendi yaklaşımları sebebiyle farklı isimlendirmelerde bulundukları ve bitkileri farklı amaçlarla kullandıkları söylenebilmektedir. Ayrıca İbn Sina'nın daha çok bitkinin mizacı ve tedavilerde kullanım şeklinden bahsettiği, Biruni'nin ise daha çok isimlendirme ve kayıt altına alma konusunda öne çıktığı açıkça görülmektedir. Bu bağlamda her iki bilginin de İslam coğrafyasında yetişen birçok bitkiyi kaleme aldıkları ve bu alana önemli katkılarda bulundukları yukarıdaki bilgiler ışığında söylenebilmektedir. Sucul ortamda yetişen bitkilerle tanışıkları az olmasına rağmen bu alanda literatüre kazandırdıkları bu tezle ortaya koyulmuştur.

Tablo 6.1: Her iki eserde de geçen su bitkileri.

İBN SİNA	BİRUNİ
Isfanc <i>Porus</i>	Isfanc <i>Porus</i>
Tuhlub <i>Lemna minor</i>	Tuhlub <i>Lemna minor</i>
Kurretu'l Ayn <i>Sium latifolium</i>	Kurretu'l Ayn <i>Sium latifolium</i>
Üsbid <i>Nymphaea alba</i>	Nilufer <i>Nymphaea alba</i>

KAYNAKÇA

1. **Acıduman, A.** (2002) İbn Sina'nın Bilim Tarihindeki Yeri: Kuhnca Bir Yaklaşımla" Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Cilt 55, s. 115-122.
2. **Ağırakça A.** (2004). *İslam Tıp Tarihi*, cilt 4, İstanbul, ISBN 9752888089.
3. **Akkemik, Ü.** (2009) "Genel Botanik Ders Notları" İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Botaniği Anabilimdalı.
4. **Alper, Ömer M.** "İbn Sina" *İslam Ansiklopedisi*, cil 12, İstanbul.
5. **Atalay, İ.** (1990). *Vejetasyon Coğrafyasının Esasları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
6. **Baytop, A.** (2004) *Türkiye'de Botanik Tarihi Araştırmaları*, Tübitak yay. ISBN: 9789754033403
7. **Baytop, T.** (1984) *Türkiye'de Bitkilerle Tedavi*, Nobel Tıp Kitabevi, İkinci baskı, ISBN 9754200211.
8. **Carles H. Haskins** (1907), *Studies in History of Medieval Science*, Cambridge yay.
9. **Dönmez, Y.** (1985) *Bitki Coğrafyası* İstanbul Üniv. Yay. İstanbul.
10. **Duman, A.** (2010) "Biruni'nin İlmi Kişiliği Tarih Anlayışı ve Yöntemi", Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi / Journal of Turkish World Studies, X/2,s.19-38. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/406597>
11. Ebu Reyhan el- Biruni, (2011) *Maziden Kalanlar*, Selenge yay, Çev. D. Ahsen Batur.
12. **Ebu Reyhan El-Biruni** (2013), *Tahdidü Nihayati'l-Emakin*, Türk Dil Kurumu yay. çev. Kıvameddin Burslan, ISBN:9789751626721.
13. **Ebu Reyhan El-Biruni**, (2011) *Maziden Kalanlar*, Selenge yay. ISBN 9789758839797.
14. **Ebu Reyhan Muhammed el Biruni**, (2011) *Kitabü's- Saydana- Fi't-Tıbb*, TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı, çev. Esin Kâhya, Ankara.

15. **Ebu Reyhan el-Biruni** (H 678), *Kitabü's Saydana*, neşr. Gazanfer et-Tebrizi, Bursa İnebey Kütüphanesi, Kurşunlu 149.
16. Ebu Reyhan Muhammed El- Biruni, (2013), *Tahdidü Nihayati'l-Emakin*, Türk Tarih Kurumu, Çev. Kıvameddin Burslan, Ankara.
17. **Erinç, S.** (1977) *Vejetasyon Coğrafyası*, yay. İ.Ü. Coğrafya Enstitüsü, İstanbul.
18. **Goodman Lenn**, (2006) "Avicenna", updated edition Ithaca, NY: Cornell University Press.
19. **Gutas, D.** "İbn Sina [Avicenna]", In Zalta, Edward N. (ed.) *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
20. **Günay T.** (1991) "El-Asarül Bakiye", *İslam Ansiklopedisi*, cilt 3.
21. **Hâkim Mohammed S.** (1973), *al-Biruni's book on pharmacy and materia medica*, Hamdard National Foundation, Pakistan/Karachi.
22. **Hamidullah M.** (1994) "Dineveri, Ebu Hanife", *İslam Ansiklopedisi*, cilt 9, İstanbul.
23. **İbn Sina**, (1593) *El Kanun Fi't Tıbb* (nşr. Şehit Ali Paşa) 20-77, Süleymaniye Kütüphanesi.
24. **İzbırak, R.** (1992), *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*, M.E. B Yayınları, Öğretmen Kitapları Dizisi: 157, İstanbul.
25. **Kadioğlu, M.** (2007) "İklim Değişiklikleri ve Etkileri: Meteorolojik Afetler". <https://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3889.pdf>
26. **Kâhya E.** (1995) *İbn-i Sina, El-Kanun fi't Tıbb* Çevr. Esin Kâhya, 1. Kitap Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Atatürk Kültür Merkezi. Ankara.
27. **Kâhya E.** (2009) "es-Saydene" *İslam Ansiklopedisi*, cilt 36.
28. **Kaya M.** (1996) "Firdevsü'l Hikme" *İslam Ansiklopedisi*, cilt 13. İstanbul.
29. **Kaya M.** (2006) "el-Müfredat", *İslam Ansiklopedisi*, cilt.31, İstanbul.
30. **Kaya, M.** (2000) "Cabir b. Hayyan", *İslam Ansiklopedisi*, cilt 10, İstanbul.
31. **Keklik, N.** (1981) "Türk-İslâm Filozofu İbn Sînâ: Hayatı ve Eserleri", Felsefe Arşivi, İstanbul.

32. **Khan, M. A. Saleem** (2001). *Al-Biruni's Discovery of India: An Interpretative Study*. ISBN 9781588681393.
33. **Kutluer, İ.** "İlm-i Nebat", *İslam Ansiklopedisi*, cilt 10.
34. **Küyel, M.** Beyruni'nin İbn Sina'ya Sormuş Olduğu On Soru ve Almış Olduğu Karşılıklar, *Beyruni'ye Armağan*.
35. Nizâmî-i Arûzî, (1910) *Çehâr Maqāle* (nşr. Muhammed Kazvî), London.
36. **Özcan E. S.** (2017) *Ebu Reyhan el-Biruni, Kıymetli Taşlar ve Cevherler Kitabı*, Türk Tarih Kurumu yayınları, ISBN: 978-975-16-33644
37. **Reed, Howard S.** (1942) "A Short History of the Plant Sciences", New York: Ronald Press.
38. **Said el-Endelüsi**, (1912) *Tabakatü'l-ümem* (nşr. L. Şeyho), Beyrut.
39. **Saliba, G.** (2021) "al-Bîrûnî", *Encyclopedia of Britannica*, <https://www.britannica.com/biography/al-Biruni>
40. **Sarton G.** (1953) *Introduction to the History of Science*, Reprinted, Vol. II in Two Parts, Part I. Baltimore: Williams & Wilkins Company.
41. **Sayılı, A.** (1973) "Doğumunun 1000.Yılında Biruni" *Biruni'ye Armağan*, Ankara.
42. **Şahin, E.** (Ocak-Şubat-Mart 2016) "Farabi'nin İlimler Tasnifi'nin Latin Dünyasına Geçışı", *Diyanet İlmî Dergi*, cilt: 52, sayı: 1.
43. The Life of Ibn Sina, A Critical Edition and Annotated Translation. Edited and translated by William Gohlman. Albany, NY: State University of New York Press. 1974
44. **Togan, Zeki V.** (1954) *Al-Birunî'nin Hikâyât Tarih Ahi il-Hind fî İstihraç al-Umr Nam Risalesi*, İstanbul.
45. **Tümer, G.** (1992) "Biruni", *İslam Ansiklopedisi*, cilt 6, İstanbul
46. Türkçe Sözlük. Ankara: Türk Dil Kurumu, 1988.
47. URL: <https://islamansiklopedisi.org.tr/el-mufredat--ibnul-baytar>

48. **Watson, Andrew M.** (2003) “Ziraat”, İslam Ansiklopedisi, 449, Cilt 13, İstanbul.
49. **Yitik, Ali İ.** “Tahkiku mâ li’l-hind”, *İslam Ansiklopedisi*, Cilt 39, İstanbul.

Özgeçmiş

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Merve Sürmeli

Uyruğu: T.C.

Doğum Tarihi ve Yeri:

Elektronik Posta:

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	FSMVÜ, Edebiyat Fakültesi, Bilim Tarihi Bölümü	2019
Yüksek Lisans	IMÜ, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilim Tarihi ve Felsefesi Anabilim Dalı	2022

İŞ TECRÜBESİ

Ocak 2016 –Haziran 2016	Editör Tekder Hendese Dergisi
Firmanın Yeri: İstanbul	
Web Sitesi Adresi: http://www.hendesedergisi.com/	
Sektör: Basın Yayın	
Çalışma Şekli: Yarı Zamanlı	
Mayıs 2017 - Eylül 2017	Araştırma Asistanı
Universitat de Barcelona	
Firmanın Yeri: Barselona	

Sektör: Eğitim

Çalışma Şekli: Tam Zamanlı (Erasmus Stajeri)

Ekim 2017 - Mart 2018

Metin Yazarı (Stajer)

Papillon Digital

Firmanın Yeri: İstanbul

Sektör: Basın Yayın

Çalışma Şekli: Yarı Zamanlı

Ağustos 2018-Halen Çalışıyor

İçerik Üretici

Başakşehir Belediyesi Kültür Müdürlüğü

Firmanın Yeri: İstanbul

Sektör: Kültür- Sanat

Çalışma Şekli: Tam Zamanlı

Mart 2018 - Mayıs 2018

Araştırma Asistanı

McGill University

Firmanın Yeri: İstanbul

Sektör: Eğitim

Çalışma Şekli: Yarı Zamanlı

Ocak 2020 - Mayıs 2020

Senarist

Huem Digital

Firmanın Yeri: İstanbul

Çalışma Şekli: Yarı Zamanlı

İş Tanımı: “Tutsak: Bir Kudüs Macerası” animasyon filmi senaryo yazımı

YABANCI DİLLER

DİL ADI	OKUMA	YAZMA	KONUŞMA	ÖĞRENİLDİĞİ YER
İngilizce	9 / 10	7/ 10	9/ 10	Oxford ısis language school (Londra)
İspanyolca	2 / 10	2 / 10	2 / 10	İBB Gençlik Meclisi
Arapça	4 / 10	1 / 10	1 / 10	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi

SEMİNERLER & SERTİFİKALAR

Senaryo Yazarlığı

2016

İstanbul Medya Akademisi

Eğitimin Süresi: 8 ay

Açıklama: Tugva ile Medya Akademisi işbirliği programı

Hikmet Okulu

İstev

Eğitimin Süresi: 8 ay

Açıklama: Felsefe