

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ARİSTOTELES'E ATFEDİLEN
KİTÂBÜ'N-NEBÂT'IN
ŞAMLI NİKOLAOS YORUMU

Gürsel AKSOY

2501120058

TEZ DANIŞMANLARI

Doç. Dr. Gaye ŞAHİNBAŞ ERGİNÖZ

Doç. Dr. Cahid ŞENEL

İSTANBUL – 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : GÜRSEL AKSOY

Numarası : 2501120058

Anabilim Dalı /
Anasanat Dalı / Programı : BİLİM TARİHİ / YÜKSEK
LİSANS

Danışmanı : DOÇ. DR. GAYE ŞAHİNBAZ ERGİNÖZ

Tez Savunma Tarihi : 25.06.2019

Saati : 10:00

Tez Başlığı : "Aristoteles'e Atfedilen "Kitâbü'n-Nebât"ın Şamlı Nikolaos Yorumu "

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜNE OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. FEZA GÜNERGUN		Kabul
2- PROF. DR. MUSTAFA KAÇAR		Kabul
3- DOÇ. DR. GAYE Ş. ERGİNÖZ		Kabul
4- DOÇ. DR. CAHİD ŞENEL		Kabul
5- DR. ÖĞR. ÜYESİ TAHA YASİN ARSLAN		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. TUNCAY ZORLU		
2- DOÇ. DR. MELTEM KOCAMAN		

ÖZ

ARİSTOTELES'E ATFEDİLEN KİTÂBÜ'N-NEBÂT'IN

ŞAMLI NİKOLAOS YORUMU

GÜRSEL AKSOY

Aristoteles'e atfedilen Kitâbu'n-Nebât, İslam bilim tarihinde doğrudan botanik üzerine ortaya koyulmuş ilk ve temel eserdir. Bununla birlikte, günümüze yalnız 10. yüzyıl başlarında yapılmış Arapça çevirisiyle ulaşan bu eserin Aristoteles'e aidiyeti konusunda şüpheler vardır. Fakat kitap, İslam bilim tarihi üzerindeki etkisinin yanı sıra, konusunun önemi ve ele alınma şekli nedeniyle Ortaçağ Avrupa'sında Latince ve İbraniceye de çevrilmiştir. Diğer taraftan çeşitli ipuçları, bu eserin Avrupa'da İslam dünyasından daha etkili olduğunu göstermektedir.

Kitâbu'n-Nebât, kısalığına rağmen, Peripatetiklerin doğa bilimleri ile ilgili yaptıkları çalışmalar arasında botaniğin yeri açısından oldukça önemli bir metindir. Zira Aristoteles'in bitkiler hakkında yazan öğrencisi Theophrastos tarafından değinilmeyen birçok noktayı ele almakta ve böylece Peripatetik botanik hakkındaki bilgilerimizi daha geniş bir çerçeve içinde tamamlamamızı sağlamaktadır. İki bölümden oluşan eser, ilk olarak bitkiler hakkında Aristoteles'ten önce bilinenleri ele alır. Ardından bitkiler, Aristoteles felsefesi doğrultusunda ve başka yerlerde görmemizin mümkün olmayacağı şekilde söz konusu edilir.

Bu tezdeki öncelikli amacımız, henüz Türkçeye çevrilmemiş olan eseri dilimize kazandırmaktır. Bunun ardından, eserin bilim tarihindeki yerini ve önemini göstermenin yanı sıra, antik ve İslami kaynaklar ışığında yorumlamayı da hedefledik. Çalışmamız sonucunda ortaya çıkan çeviri ve yorum bütünüünün ülkemizdeki Antikçağ, İslami dönem ve Ortaçağ Avrupası botanik tarihi çalışmaları açısından önemli bir boşluğu dolduracağına inanıyoruz.

Anahtar kelimeler: Bilim tarihi, sahte-Aristoteles, antik bilim, İslam bilimi, botanik tarihi, Yunanca-Arapça çeviri literatürü.

ABSTRACT

THE COMMENTARY OF NICOLAUS OF DAMASCUS ON

KITAB AL-NABAT ATTRIBUTED TO ARISTOTLE

GÜRSEL AKSOY

In the history of Islamic science, the first and main work written directly on botany is Kitâb al-Nabât ascribed to Aristotle. However there are some doubts about Aristotle's authorship of this treatise, which survives only due to its Arabic translation dated to the early 10th century. But besides its influence in the history of Islamic science, the book was translated into Latin and Hebrew in the Middle Ages by reason of the importance of its subject and method by which it was treated. On the other hand, various signs demonstrate that the book had been more influential in Europe than in the Islamic world.

In spite of its brevity, Kitâb al-Nabât is quite an important text in terms of the place of botany in Peripatetic natural sciences. As it deals with a lot of matters not treated by Theophrastus, the pupil of Aristotle who wrote on plants. In this way, it enables us to complete in a wider frame our information on Peripatetic botany. The work which consists of two chapters treats firstly Pre-Aristotelian knowledge and theories about plants, and then they are concerned according to the Aristotelian philosophy in a way that we cannot find in other authors.

Our first aim in this thesis is to give a Turkish rendering of the work which has not yet been translated into our language. Following that, we aimed at presenting the place and significance of the book in the history of science, as well as interpreting it in the light of the ancient and Islamic sources. We believe that the translation and commentary of the book will fill an important gap in the studies on ancient, Islamic and Medieval botany in our country.

Keywords: History of science, pseudo-Aristotle, ancient science, Islamic science, history of botany, Greco-Arabic translation literature.

ÖNSÖZ

Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu'n-Nebât*, İslam bilim tarihinde bitkiler hakkında yazılmış ilk eserlerden biridir. Fakat bu eser, aynı konuda yazılmış erken tarihli diğer kitaplardan konusunun doğrudan botanik olmasıyla ayrılmaktadır. Dolayısıyla bu tezdeki amacımız, bitkileri tamamen bilimsel açıdan ele alan böyle bir eseri Türkçeye çevirmek, ardından bu çeviriyi yorumlayarak kitabı mümkün bütün yönleriyle ülkemizde tanıtmaktır.

Kitâbu'n-Nebât, İslam bilim tarihinde botaniği konu alan ilk ve temel eser olmasına rağmen, üzerinde tartışmalar olan bir kitaptır. Zira kitabın yazarı olarak Aristoteles'in gösterilmesine rağmen alt başlığında *Nikolaos'un Yorumu* ifadesinin bulunması, bu eserin Aristoteles'e ait olmadığına düşünülmesine yol açmıştır. Diğer taraftan Nikolaos'un metne katkısı oldukça belirsizdir.

Genel çerçevesini bu şekilde çizdiğimiz tezin bölümleri şöyledir:

Birinci bölüm, *Kitâbu'n-Nebât*'ın bilim tarihi ışığında değerlendirildiği kısımdır. Bu kısmın özünü *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'le ilişkisi oluşturmakla birlikte, kitabın İslam ve Avrupa bilim tarihleri içindeki yeri de ele alınmaktadır.

İkinci bölüm, *Kitâbu'n-Nebât* metninin ilk makalesinin analiz ve yorumundan oluşmaktadır. Bu ve takip eden üçüncü bölümdeki amacımız, kitabın içeriğine dair karanlık kalan ya da iyi anlaşılmayan noktaları aydınlatmak, ayrıca geriye dönük olarak kitabın kaynaklarını, ileriye dönük olarak ise etkilerini izlemektir. Bu nedenle analiz ve yorum kısmında ulaşabildiğimiz çeşitli antik ve İslami kaynaklar kullanılmıştır.

Üçüncü bölüm, *Kitâbu'n-Nebât* metninin ikinci makalesinin analiz ve yorumundan oluşmaktadır. Ayrıca bu bölümde, eserin Aristoteles felsefesiyle ilk makaleye oranla daha yakından ilişkili olduğu gösterilmeye çalışılmaktadır.

Kitâbu'n-Nebât'ın tarafımızdan yapılmış Türkçe çevirisi, üçüncü bölümün ardından gelen Ek 1B başlıklı kısımda yer almaktadır. Bu kısmın öncesindeki Ek 1A başlıklı bölümde ise *Kitâbu'n-Nebât*'ın Türkçe çevirisi sırasında kullanılan yazma ve

eserler hakkında bilgi verilmekte ve Türkçe çeviride izlenen yol hakkında açıklamalar bulunmaktadır.

Son haline M.Ö. 1. yüzyılda kavuşmuş ve 10. yüzyılın başında Arapçaya tercüme edilmiş bir eserin Türkçeye çevrilmesi ve yorumlanması gibi zor bir konunun ele alınmasında ne mutlu ki birçok kişinin yardım ve desteğini gördüm. Bu noktada öncelikle danışman hocam Doç. Dr. Gaye Şahinbaş Erginöz'e teşekkür etmeliyim. Onun sabırlı ve titiz yönlendirme ve katkıları olmasaydı bu tez ortaya çıkamazdı. İkinci danışman hocam Doç. Dr. Cahid Şenel'e ise özellikle tezin planının belirlenmesi noktasında teşekkür borçluyum. Ayrıca çalışma alanımdaki teşvik ve desteği nedeniyle İstanbul Üniversitesi Bilim Tarihi Bölümü Başkanı Prof. Dr. Feza Günergun'a, *Kitâbu'n-Nebât* metninin içinde yer aldığı yazma mecmuadaki diğer eserleri inceleyen ve eserin yazılmış olabileceği tarih konusunda bilgiler veren Dr. Öğretim Görevlisi Said Sabbagh'a ve tezdeki eski Yunanca alıntılarının çevrilmesindeki yardımlarından dolayı Kosta Klaroudas'a da teşekkürlerimi iletiyorum. Son olarak, tezin yazımında kullanılan kaynakların önemli bir kısmına ulaşmamı sağlayan Prof. Dr. Fuat Sezgin ve Dr. Ursula Sezgin Bilimler Tarihi Kütüphanesi yetkililerine teşekkür etmek istiyorum.

İSTANBUL – 2019

GÜRSEL AKSOY

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
TRANSKRİPSİYON ALFABESİ	x
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM: <i>KİTÂBU'N-NEBÂT</i> VE BİLİM TARİHİNDEKİ YERİ.....	5
1.1. <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	5
1.1.1. Yazar	5
1.1.2. Eser.....	6
1.1.3. Yorumcu	6
1.1.4. Çevirmen.....	8
1. 2. <i>Kitâbu'n-Nebât</i> 'ın Özgünlüğü Problemi.....	8
1.2.1. Abdurrahman Bedevî'ye Göre <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	9
1.2.2. Manfred Ullmann'a Göre <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	10
1.2.3. H. J. Drossart Lulofs'a Göre <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	11
1.2.4. Probleme Yeniden Bakış	13
1.3. <i>Kitâbu'n-Nebât</i> 'ın Bilim Tarihindeki Yeri.....	16
1.3.1. Klasik İslam Medeniyetinde <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	16
1.3.2. Ortaçağ Batı Dünyasında <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	18
1.3.3. Oryantalist Çalışmalarda <i>Kitâbu'n-Nebât</i>	19
İKİNCİ BÖLÜM: <i>KİTÂBU'N-NEBÂT</i> 'IN BİRİNCİ MAKALESİNDE	
ARİSTOTELES ÖNCESİ BOTANİK.....	21
2.1. Bitki Fizyolojisi	21

2.2. Bitkilerde Cinsiyet.....	28
2.3. Bitkilerin Sınıflandırılması.....	34
2.4. Sınıflandırma –devam-	37
2.5. Bitkilerin Parçaları.....	39
2.6. Bitkiler Arasındaki Farklar ve Aşılama.....	39
2.7. Birbirine Dönüşen Bitkiler	41
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: <i>KİTÂBU'N-NEBÂT</i>'İN İKİNCİ MAKALESİNDE	
PERİPATETİK BOTANİK.....	45
3.1. Bitkilerin Oluşumu.....	45
3.2. Bitkilerin Maddesi.....	47
3.3. Dış Şartlar ve İklimin Etkileri.....	49
3.4. Su Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme	50
3.5. Kaya Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme.....	53
3.6. Asalak Bitkilerde Kendiliğinden Üreme	54
3.7. Bitkilerin Parçalarının Oluşumu	55
3.8. Bitkilerde Renk ve Şekil.....	56
3.9. Yaprak, Meyve ve Çiçekler	58
3.10. Meyvelerde Tat.....	58
SONUÇ.....	60
KAYNAKÇA	63
EKLER.....	72
EK 1A: NÜSHALAR ve ÇEVİRİ HAKKINDA AÇIKLAMALAR.....	72
EK 1B: ÇEVİRİ: ARİSTOTELES'İN BİTKİLER KİTABI.....	78
EK 2: AÇIKLAMALI SÖZLÜK	117
EK 3: YENİ CAMİİ 1179: <i>KİTÂBU ARİSTÛTÂLÎS FÎ'N-NEBÂT</i>.....	124

KISALTMALAR LİSTESİ

a.e.	:	Aynı eser/yer
a.g.e.	:	Adı geçen eser
a.g.m.	:	Adı geçen makale
a.y.	:	Aynı yer
Bkz.	:	Bakınız
bkz. aş.	:	Bakınız aşağıda
bkz. yuk.	:	Bakınız yukarıda
bs.	:	Baskı
c.	:	Cilt sayısı
C.	:	Cilt numarası
Çev.	:	Çeviren
DİA	:	Diyanet İslam Ansiklopedisi
Ed./Haz.	:	Editör/ Yayına Hazırlayan
H.	:	Hicri
Karş.	:	Karşılaştırm
Lat.	:	Latince
M.Ö.	:	Milattan Önce
M.S.	:	Milattan Sonra
n.	:	Dipnot
No.	:	Numara/sayı
ö.	:	Ölüm tarihi
s.	:	Sayfa
ss.	:	Sayfa aralığı
t.y.	:	(Yayın) tarihi yok
v.d.	:	Ve diğerleri
yak.	:	Yaklaşık

TRANSKRİPSİYON ALFABESİ

ا	a, e	ض	ḍ
آ	â	ط	ṭ
ب	b	ظ	ẓ
ت	t	ع	‘
ث	s	غ	ğ
ج	c	ف	f
ح	ḥ	ق	ḳ
خ	ḫ	ك	k
د	d	ل	l
ذ	ẓ	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	و	v, û
س	s	ه	h
ش	ş	ي	y, î
ص	ş	ء	’

GİRİŞ

Gerek ülkemizde gerek oryantalist literatürde ortaya konan İslam bilim tarihi çalışmalarında bitkileri konu alan eserler genelde eczacılık ve tarım konularıyla sınırlıdır ve yalnızca botaniği ele alan bir çalışma hemen hemen yoktur. Halbuki bu durum, eczacılık ve tarımın teorik olarak botaniğe dayanması nedeniyle bilim tarihi çalışmaları açısından önemli bir eksiklik oluşturmaktadır. Bu nedenle bu tezdeki amacımız, botaniği doğrudan ele alan bir eser olması nedeniyle, Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu'n-Nebât*'ı Türkçeye çevirmek ve kitabı çeşitli açılardan incelemektir.

Tezimizin konusunu oluşturan bu kitap, 9. yüzyıl sonu veya 10. yüzyıl başlarında İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya çevrilmiştir. Kaynak dildeki metni kayıp olan bu eser, Ortaçağ'da Latince ve İbraniceye de çevrilmiştir. Her ne kadar bitkileri kendisinden önce gerek filolojik gerek pragmatik amaçlarla ele alan eserler yazılmışsa da, *Kitâbu'n-Nebât*'ın onlardan ayrılan en önemli özelliği bitkileri doğrudan botanik bilimi açısından ele almasıdır.

Kitâbu'n-Nebât, botaniğin klasik İslam medeniyetindeki başlangıcını ele almak için oldukça uygun bir seçim oluşturmaya karşılık, bir o kadar da problemli bir metindir. Zira oryantalist literatürde kitabın yazarının Aristoteles olduğu ya da içindeki bilgilerin ondan geldiğine yönelik itirazlar vardır. Bu durum, kitabın içeriğinin önemine rağmen, tezde kendisiyle uğraşmamız gereken başlıca sorunlardan birini teşkil etmiştir.

Dolayısıyla bu tezde, kendileri için gerekli yöntemler bakımından birbirleriyle doğrudan ilişkili olmayan iki ayrı hedefimizin olduğunu söyleyebiliriz. Öncelikle tezin konusunu oluşturan eserin Aristoteles'le ilişkisinin incelenmesi gerekmektedir. Bu durum, tezde temelde oryantalistler tarafından geliştirilen tarihsel ve filolojik yöntemlerin kullanılmasını gerektirmektedir. İkinci olarak, eserin içeriğinin incelenmesi gerekmektedir ki, bu durum da meselenin daha çok bilim tarihçiliği ile alakalı kısmıdır. Zaten bu tür eserlerin daha iyi anlaşılması, ancak tarihsel ve filolojik yöntemlerin bilim tarihçiliği ile tamamlanmasıyla mümkündür.

Tezde buraya kadar zikrettiğimiz hedeflere ulaşabilmek için öncelikle eserin Türkçe çevirisi yapılmış, ardından çeviri sonucu ortaya çıkan metin belirlenen hedefler doğrultusunda analiz edilerek yorumlanmıştır.

Eseri Türkçeye çevirme sürecinin birazdan bahsedeceğimiz yardımcı faktörlere rağmen hiç de kolay tamamlanmadığını belirtmeliyiz. Zira *Kitâbu'n-Nebât*'ın Arapçaya 10. yüzyıl başında çevrilmiş olması, Türkçe çevirinin başarısı açısından belli bir dezavantaj oluşturmaktaydı. Bu noktada öncelikle o dönemde kullanılan bilimsel terimlerin anlamlarını yakalama noktasında zorluklar belirmektedir. İkinci bir problem ise bilimsel konuların anlatımında günümüzdekilerden farklı ifade şekillerinin tercih edilmesinden kaynaklanan anlama zorluklarının bulunmasıdır. Bu tür zorluklar genelde ancak sağlam bir literatür bilgisi ile aşılabilmektedir.

Türkçe çeviri sırasında, *Kitâbu'n-Nebât*'ın Arapça yazması, kitabın İngilizce çevirisi ve Arapça yazmanın modern bir neşri ile karşılaştırılmıştır. Bu noktada elimizde Arapça bir neşir ve İngilizce bir çevirinin bulunması bizim için gerçekten birer şans olmuştur. Fakat İngilizce çeviri, geçmişteki Arapça yazmalara dayanan Latince çeviriden yapıldığı için ikincil bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, tezde Arapça yazma esas alındığı için, İngilizce çevirideki farklar Türkçe çevirinin dipnotlarında verilmiştir. Her ne kadar İngilizce çeviri ancak dolaylı bir öneme sahip olsa da, bu şekilde iki ayrı fayda elde edilmektedir. Öncelikle, Arapça yazmanın iyi anlaşılmadığı yerlerde İngilizce çeviriye başvurarak konuyu netleştirme imkânı buluyoruz. Ardından, Arapça yazmadaki bilgilerin Latinceye nasıl aktarılmış ve hatta yer yer uyarlanmış olduğunu (dolaylı olarak da olsa) görüyoruz. Bu da bize İslam dünyasından Avrupa'ya bilim aktarımının ne tür şartlar altında yapıldığı konusunda bazı ipuçları vermektedir. Arapça metindeki birtakım bitki isimlerinin Latince tercümeyle dayanan İngilizce çeviride yalnız Avrupa'da yetişen bitkilerle değiştirilmesi buna örnektir. İngilizce çevirinin bir başka faydası, Arapça metinde adları verilen bitkilerin teşhisini kolaylaştırmasıdır. Zira bir dilde özellikle mineral ve bitki isimlerinin tarih boyunca değişen çeşitli anlamlarda kullanıldıkları ve sadece bitkiler söz konusu olduğunda ise aynı bitkiye halk dilinde farklı farklı adlar verildiği bilinen bir husustur.

Türkçe çevirinin ardından yapılması gereken şey, ortaya çıkan metni yorumlamaktır. Zira *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'le ilişkisini aydınlatmak için, yalnız çeviriyle yetinmeyerek eserin analiz ve yorumunun yapılması da gerekiyordu. Eserin yorumlanmasına ihtiyaç duyulmasının bir diğer nedeni, kısa ve yoğun bir anlatımın tercih edilmiş olması nedeniyle, kitaptaki birçok yerin açıklama yapılmadıkça anlaşılmayacak olmasıydı.

Kitâbu'n-Nebât'ın analizi ve yorumlanması noktasında doğal olarak genelde Antikçağ ve İslam kaynaklarına dayanılmıştır. Kullanılan Antikçağ kaynakları arasında baş sırayı ise Aristoteles'in eserleri almaktadır. Analiz ve yorumda kullanılan Antikçağ kaynakları arasında ikinci sırada Theophrastos'un eserleri gelir. Zira *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'e aidiyetinin gerçek dışılığı durumunda kitabın muhtemel yazarı olarak ilk akla gelen kişi onun öğrencisi Theophrastos'tur. Tezin tarihsel ve filolojik yöntemleri ilgilendiren yönü, kısmen eserin içeriğinin Aristoteles ve Theophrastos'a ait eserlerle karşılaştırılmasına dayanmaktadır.

Tarihsel ve filolojik yöntemlerin tez konumuz bağlamındaki uygulaması, oryantalist çalışmalarda genelde “Yunanca-Arapça çeviri literatürü” olarak adlandırılır. Tez konusunu oluşturan eserin Latinceye de çevrildiğini hesaba katarsak buna “Arapça-Latince çeviri literatürü”nü de ekleyebiliriz. Fakat ne yazık ki bu iki çalışma alanı, ülkemizde hemen hemen hiç bilinmeyen disiplinlerdir. Halbuki *Kitâbu'n-Nebât*'ın Arapça metnindeki birçok bilginin gerek Aristoteles felsefesi gerek diğer Antikçağ kaynaklarından takip edilebilmesi, bu eserin Yunanca-Arapça çeviri literatürü açısından önemini yeterince ortaya koymaktadır. Zaten Yunanca aslı kaybolmuş Arapça bir çeviri, Yunanca-Arapça çeviri literatürü için oldukça önemli bir malzeme sunmaktadır. Bu nedenle çeviride, eserin Antikçağ kaynaklarıyla ortak noktalarını göstermek için, onlardan yapılan alıntıların Yunancalarını vermemiz gerekmiştir.

Kitâbu'n-Nebât'ın Türkçe çevirisinde kullandığımız ve günümüze ulaşan en tam Arapça yazmanın yer yer bozuk bir metin olması, bugün metnin Latince ve Yunanca çevirilerine de ulaşma imkânına sahip olan araştırmacıya filolojik inceleme açısından oldukça iyi bir fırsat sağlar. Bu nedenle *Kitâbu'n-Nebât* üzerine çalışmış

çeşitli araştırmacıların bugüne dek ulaştığı filolojik bulgulara çevirinin dipnotlarında mümkün olduğu kadar yer vermeye çalışılmıştır.

Kitabın içeriğini bilim tarihi açısından değerlendirmek için yer yer modern bilimin ulaştığı sonuçlara atıf yapmak gerekmiştir. Yorum bölümü hakkında belirtilmesi gereken bir diğer nokta, tez konusunun biyoloji felsefesi üzerinden kimi zaman felsefe disiplinini de ilgilendiren yanlarının bulunduğudır. Bu nedenle bu kısımda biyoloji felsefesiyle ilgili bazı meselelerin de ele alınması gerekmiştir. Diğer taraftan, bu saydığımız alanlara biri diğerini engellemeyecek şekilde ve elimizden geldiğince belli bir denge ve bütünlük içinde yer verilmeye çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KİTÂBU'N-NEBÂT VE BİLİM TARİHİNDEKİ YERİ

Bu tezin konusu olan *Kitâbu'n-Nebât*, Aristoteles'e (M.Ö. 384-322) atfedilmesinden kaynaklanan çeşitli problemler içermektedir. Fakat bu problemleri ele almadan önce eseri tanıtmamız gerekiyor. Ardından önce eser ve özgünlüğü konusu, sonra da eserin İslam ve Avrupa bilim tarihi içindeki yeri ele alınacaktır.

1.1. *Kitâbu'n-Nebât*

1.1.1. Yazar

Kitâbu'n-Nebât'ın Arapça yazmasının başlığında yer alan yazar ismi Aristoteles'tir: *Kitâbu Aristûtâlîs Fî'n-Nebât* (Aristoteles'in Bitkiler Hakkındaki Kitabı). Aristoteles'in doğa bilimleri alanında zooloji ve meteoroloji üzerine yazıları olduğu bilinmekle birlikte, bitkiler hakkında bir eser yazıp yazmadığı tartışmalıdır. Bunun dışında mineraloji konulu bir eser de ona atfedilmiştir. Fakat mineraloji konulu bu eser (*Kitâbu'l-Ahcâr*) Aristotelesçi gelenekle oldukça zayıf bir ilişkiye sahipken,¹ bitkileri konu alan *Kitâbu'n-Nebât* Peripatetik fikirlere daha yakındır.

Klasik medeniyetlerde, tanınmış birçok yazara atfedilen ya da sahte isimler altında onların adına yazılan eserler, (formel anlamda) modern dönem öncesi elyazmaları geleneğinin bir ürünüdür. Aristoteles de, felsefe ve bilim alanlarında Antikçağ ve Ortaçağ boyunca sahip olduğu muazzam otorite nedeniyle, kendisine sahte eserler atfedilmesinden kurtulamamıştır. Ona atfedilen bu tür eserler arasında

¹ Geniş bilgi için bkz. Gürsel Aksoy, **Aristoteles'in Taşlar Kitabı** (İnceleme-Arapça Metin-Çeviri-Yorum), İstanbul, Büyüyen Ay Yayınları, 2018

Evren Üstüne (De Mundo),² *İlahiyat* (Usûlûcya),³ *Fizyognomi ve İşitilmiş Harika Şeyler Üzerine* (De Mirabilibus Auscultationibus) gibi kitaplar vardır.⁴

1.1.2. Eser

Günümüze yalnız Arapça çevirisiyle ulaşan ve bugün elimizdeki en eksiksiz yazması Türkiye’de bulunan *Kitâbu’n-Nebât*,⁵ yaklaşık 60 bitki üzerinden tamamen botanik alanında yazılmış bir metindir. Kitapta yer alan konular, bitki fizyolojisi ve morfolojisi, bitkilerde cinsiyet ve üreme, bitkilerin sınıflandırılması ve hatta bitki coğrafyası gibi alanlardır. Bu durum, Aristoteles’e aidiyeti şüpheli olmakla birlikte, kitabı son derece önemli kılmaktadır. Çünkü kendi içinde botanik, gerek eski Yunan gerek İslam medeniyetlerinde son derece az eser verilen bir alandır. Bu durum, klasik İslam medeniyetindeki botanik çalışmalarını anlamak açısından kitabı anahtar konumuna getirmektedir.

Kitâbu’n-Nebât, Arap dil bilginlerinin bitkileri konu alan folklorik derlemeleri ile birlikte, İslam bilim tarihinde bitkilere dair yazılmış ilk eserlerden biridir. Fakat bu eser, bitkileri folklorik derlemelerde olduğu gibi pratik gözlemleri aktaran dil malzemelerinden ziyade teorik açıdan ele alır. Bu durum göz önüne alındığında, bu kitabın İslam medeniyetinde doğrudan botanik hakkında ortaya konulmuş ilk eser olduğu rahatlıkla söylenebilir.

1.1.3. Yorumcu

Eserin Arapça yazmasının başlığında [Şamlı] Nikolaos’un adı yer alır: *Kitâbu Aristûtâlîs Fî’n-Nebât: Tefsîru Nikûlâûs* (Aristoteles’in Bitkiler Hakkındaki Kitabı:

² Türkçesi için bkz. Aristoteles, **Protrepikos-Evren Üstüne**, Almancadan Çev. Oğuz Özügül, İstanbul, Pencere Yayınları, 2003

³ Türkçesi için bkz. **Usûlûcya: Aristoteles’in Teolojisi**, İnceleme-Çeviri: Cahid Şenel, Ankara, Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), 2018

⁴ Aristoteles’e atfedilen sahte eserler hakkında geniş bilgi için bkz. Lynn Thorndike, “The Latin Pseudo Aristotle and Medieval Occult Science”, **The Journal of English and Germanic Philology**, C.XXI, 1922, ss. 229-258; Francis E. Peters, **Aristoteles Arabus: The Oriental Translations and Commentaries on the Aristotelian Corpus**, Leiden, E. J. Brill, 1968, “Pseudepigraphica in the Oriental Tradition” başlıklı bölüm.

⁵ Eserin diğer Arapça yazmaları, Taşkent 2385 (368a-373a, H. 1075) ve Tahran, Meclis 8416’dır (122b-129a, H. 1079). (Fuat Sezgin, **Geschichte des arabischen Schrifttums**, C.IV: Alchimie-Chemie-Botanik-Agrikultur bis ca. 430 H., Leiden, E. J. Brill, 1971, s. 313)

Nikolaos'un Yorumu).⁶ Fakat Nikolaos'un adı yalnız başlıkta geçer; metnin geri kalanında doğrudan ya da dolaylı olarak Nikolaos'un varlığını belli eden herhangi bir ifade yoktur. Bu durum, Yunanca aslı kayıp olan Περὶ Φυτῶν'un (Bitkiler Üzerine) günümüze onun aracılığıyla (ve belki müdahalesiyle) ulaştığını ima etmektedir.

Şamlı Nikolaos (M.Ö. 64-4), Roma İmparatorluğu tarafından Kudüs'e yakın Bethlehem'deki Yahudiye eyaletinin yönetimine atanan kral Büyük Herodes'in danışmanı ve Roma İmparatoru Augustus'un dostu olan çok yönlü bir siyasetçi ve yazardı. Babasının ve annesinin isimleri (Antipater ve Stratonice) Makedonya asıllı olabileceğini göstermektedir.⁷ Nikolaos'un Herodes'le ilişkisi, kralın felsefe, retorik ve siyaset bilimi üzerine yürüttüğü amatör çalışmaları vesilesiyle başlamıştı. Yakındaki Şam şehrinde doğmuş olan Nikolaos, Herodes'in çalışmalarına yardım etmek için uygun bir adaydı.⁸

Nikolaos'un retorik, tarih ve biyografi ile ilgili eserlerinden günümüze Yunanca fragmanlar ulaşmışken, felsefî eserlerinden geriye kalan fragmanlar daha nadirdir.⁹ Şamlı Nikolaos, *Kitâbu'n-Nebât* dışında, *Aristoteles'in Felsefesi Üzerine* adını taşıyan ve en az 13 kitaptan oluşan geniş bir derleme,¹⁰ 144 kitaptan oluşup Asurlulardan Herodes'in ölümüne kadar olan dönemi kapsayan bir *Evrensel Tarih* ve yaklaşık elli halkın âdet ve yaşantılarından bahsettiği Παραδόξων ἔθων συναγωγή (Halkların Gelenekleri Derlemesi) adlı bir eser de yazmıştır.¹¹ Ünlü Yahudi tarihçi

⁶ Yeni Camii 1179, 97a.

⁷ James Longrigg, "Nicolaus of Damascus", **Dictionary of Scientific Biography**, New York, Carl Scribner's Sons, C.X, s. 111

⁸ Richard Gottheil, Samuel Krauss, "Nicholas of Damascus (Nicolaus Damascenus)", **The Jewish Encyclopedia**, New York, Funk and Wagnalls Company, 1905, C.IX, s. 298

⁹ H. J. Drossaart Lulofs, "Nîkûlâ'ûs", **The Encyclopaedia of Islam**, Leiden, E. J. Brill, 1995, C.VIII, s. 36. Şamlı Nikolaos'un hayatı ve eserleri hakkında daha geniş bilgi bkz. Aristûtâlîs, **Fî'n-Nefs**, Tahkik: Abdurrahmân Bedevî, Kahire, Mektebetü'n-Nahda el-Mısıriyye, 1954, "*Kitâbu'n-Nebât* el-Mensûb ilâ Aristû" başlıklı bölüm, s. 49-51

¹⁰ Lulofs, **a.g.m.**, s. 37

¹¹ Longrigg, **a.y.**; Gottheil, Krauss, **a.g.m.**, s. 299. Şamlı Nikolaos'un diğer eserleri için Longrigg'in makalesindeki aynı yere bakılabilir. İbn Nedîm, Nikolaos'un yazdığı eserlere *Kitâb Fî Cümeli Felsefeti Aristâlîs Fî'n-Nefs* (Aristoteles'in Ruh Hakkındaki Felsefesinin İlkeleri) adını taşıyan ve bir makaleden oluşan bir kitap da ekler. (İbn en-Nedîm, **el-Fihrist**, Beyrut, Dâru'l-Ma'rife, 1978, s. 355) İbn Kiftî ise *Kitâbu'r-Redd alâ Câ'il el-Akl ve'l-Ma'kûl Şey'en Vâhiden* (Akıl ve Akledilenin Özdeşleştirilmesine Reddiye) adlı bir kitaptan bahsetmekte (Julius Lippert, **Ibn al-Qiftî's Tarih al-Hukama**, Leipzig, Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1903, s. 336), fakat bu kitabın adı İbn Nedîm'de *Kitâbu'r-Redd alâ Câ'il el-Fi'l ve'l-Mef'ûlât Şey'en Vâhiden* olarak geçmektedir. (İbn en-Nedîm, **a.g.e.**, s. 355) İbn Kiftî, ayrıca Nikolaos'un Aristoteles'in *Kitâbu'l-Hayevân* adlı eserinin eski bir derlemesini (*cevâmi'*) özetlediğini ve bu kitabın İbn Zûr'a (943-1008) tarafından Arapçaya

Josephus (M.S. 37- yak. 100), “faydalı bilgiler vermektense Herodes’e dalkavukluk etmek”le suçlamasına rağmen, Nikolaos’un eserini yer yer kullanmıştır.¹² Şamlı Nikolaos’un yazım özellikleri ve bunun *Kitâbu’n-Nebât* üzerindeki etkisi, eserin özgünlüğünün tartışıldığı bölümde ele alınacaktır.

1.1.4. Çevirmen

Kitâbu’n-Nebât’ın Arapça metninde verilen bilgiye göre bu eser, Huneyn bin İshak’ın (809-873) oğlu İshak bin Huneyn (830-910) tarafından Arapçaya çevrilmiş ve bu çeviri Sâbit bin Kurra (836-901) tarafından düzeltilmiştir. Eserin İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya yaklaşık 900 yılında çevrildiği tahmin edilmektedir.¹³

İshak bin Huneyn, İslam bilim tarihindeki en önemli birkaç çevirmenden biridir. Daha çok matematik ve astronomi alanındaki çevirileriyle tanınmakla birlikte, Aristoteles’ten de çok miktarda eser tercüme etmiştir.¹⁴ Sonradan İslam’ı seçmiş Harranlı bir putperest olan Sâbit bin Kurra ise doğa bilimleri alanından çok matematik, astronomi ve mekanik üzerine çeviri ve te’lifleriyle tanınır.¹⁵

1. 2. *Kitâbu’n-Nebât*’ın Özgünlüğü Problemi

Batı’da Ortaçağ’ın ardından gelişmeye başlayan modern metin eleştirisi yöntemleri, *Kitâbu’n-Nebât*’ın Aristoteles’le ilişkisini kuşkulu duruma düşürmüştür. Bu nedenle eserin özgünlüğünü *Kitâbu’n-Nebât*’ın Aristoteles ve Peripatetik okulla ilişkisi temelinde ele almamız gerekmektedir. Bunun için, *Kitâbu’n-Nebât*’ın birer yayınıni gerçekleştiren Abdurrahman Bedevî ve H. J. Drossart Lulofs ile İslam bilim tarihçisi Manfred Ullmann’ın görüşlerine başvurulacaktır. Uzmanların verdiği

çevrildiğini de söylemektedir. (Lippert, **a.g.e.**, s. 41). Abdurrahman Bedevî ise Aristoteles’in *Gökyüzü Üzerine* (De Caelo) adlı eserine eklenen sahte bir kitap olan *Evren Üstüne*’nin (De Mundo) aslında Şamlı Nikolaos tarafından yazılmış olabileceğini düşünenler bulunduğunu söyler. (Aristûtâlîs, **Fî’n-Nefs**, Tahkik: Abdurrahman Bedevî, Kahire, Mektebetü’n-Nahdati’l-Mısıriyye, 1954, s. 51)

¹² Krauss, Gottheil, **a.g.m.**, s. 299

¹³ Longrigg, **a.g.m.**, s. 111; H. J. Drossart Lulofs, “Aristotle’s ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ”, **The Journal of Hellenic Studies**, No. 77, London, 1957, s. 75

¹⁴ İshak bin Huneyn tarafından Arapçaya çevrilen eski Yunan eserleri için bkz. Hasan Kâtipoğlu, Mustafa Çağrı, “İshak bin Huneyn”, **DİA**, C.XXII, 2000, s. 534

¹⁵ Sâbit bin Kurra ve eserleri hakkında geniş bilgi için bkz. İhsan Fazlıoğlu, Sâbit b. Kurre, **DİA**, C.XXXV, 2008, ss. 353-356

bilgilerin ardından ise *Kitâbu'n-Nebât*'ın oluşumu hakkında kendi görüşlerimizi aktararak sonuca ulaşmaya çalışacağız.

1.2.1. Abdurrahman Bedevî'ye Göre *Kitâbu'n-Nebât*

Kitâbu'n-Nebât'ın bugüne kadarki en iyi Arapça neşri, Arap dünyasının en tanınmış Aristoteles uzmanı olan Abdurrahman Bedevî (1917-2002) tarafından yapılmış, söz konusu yayında Bedevî konu hakkındaki görüşlerini de açıklamıştır. Dolayısıyla *Kitâbu'n-Nebât*'ın özgünlüğü problemini el almaya onunla başlamamız gerekmektedir.

Bedevî, öncelikle Aristoteles'in bitkiler hakkında bir kitap yazdığının kesin olduğunu söyler. Her ne kadar meşhur Aristoteles yorumcusu Aphrodisiaslı İskender (M.S. 2. yüzyılın ikinci yarısı-3. yüzyılın ilk yarısı) bitkiler hakkında Theophrastos'un (M.Ö. yak. 371-287) dışında yazılmış eser olmadığını söylese de, Simplicius (M.S. yak. 490-560) ve Yahya en-Nahvî (M.S. yak. 490-570), (sözlerinden, okudukları veya ellerinin altında bulunduğu anlaşılmamakla birlikte) bu konuda Aristoteles tarafından yazılmış bir kitap olduğundan bahsetmektedir.¹⁶ Fakat bu eser, İskenderiyeli kütüphaneci Kallimakhos (M.Ö. yak. 310-yak. 240) ve Hermîfus'tan sonraki erken bir dönemde kaybolmuştur.¹⁷ Nitekim İbn Kıftî'nin *Sebtu Kütübi Aristâtâlîs 'alâ mâ Zekarahû Racul Yusemmâ Batlamyûs fî Kitâbihî ilâ Ağlus* (Batlamyus Denen Kişinin Gallus'a Yazdığı Kitapta Zikrettiği Şekliyle Aristoteles'in Eserlerinin Tespiti) adıyla yer verdiği listede *Kitâbu'n-Nebât*'ın adı geçmektedir.¹⁸ Bu listenin alındığı kişi olan Batlamyus el-Garîb ("Yabancı" ya da "Bilinmeyen"), *Aristoteles'in Hayatı* adıyla muhtemelen M.S. 4. yüzyılın ikinci yarısında yazdığı metnin Yeni-Platoncu çevrelerde okunması nedeniyle kendisinin de Yeni-Platoncu olduğu tahmin edilen biridir.¹⁹

¹⁶ Valentin Rose, *Aristoteles Pseudepigraphus*, Leipzig, B. G. Teubner, 1863, s. 261-263'ten aktaran: Bedevî, **a.g.e.**, s. 49

¹⁷ **a.y.**

¹⁸ **a.y.**, İbn el-Kıftî, **a.g.e.**, s. 45

¹⁹ Ingemar Düring, "Ptolemy's *Vita Aristotelis* Rediscovered", **Philomathes: Studies and Essays in the Humanities in Memory of Philip Merlan**, Ed. by Robert B. Palmer, Robert Hamerton-Kelly, Hague, Martinus Nijhoff, 1971, ss. 264-265

Bedevî'ye göre, Arapça yazmanın başlığındaki “yorum” (*tefsîr*) ifadesi, Aristoteles’in bitkiler hakkındaki kitabının geniş bir özeti (*telhîs muvassa': paraphrase*) anlamına gelir. Aphrodisiaslı İskender'in kitaptan haberdar olmaması ise, yaklaşık dört yüzyıl önce yazan Nikolaos'un yorumunun onunla kendisi arasındaki bir dönemde kaybolması nedeniyledir. Kaldı ki İskender'in kendisinin bile birçok kitabı kayıptır.²⁰ Bu nedenle Arapça yazmanın başlığındaki ifade aynen kabul edilmelidir.²¹ Bedevî'ye göre Nikolaos'un metne müdahalesi ise ifadeleri açıkça ortaya koymak ve (E. H. F. Meyer'in de gösterdiği gibi) bazıları Theophrastos'tan alınan bazı bilgiler eklemekle sınırlı olmuştur. Bu durumda Nikolaos'un metni, İbn Rüşd'ün Aristoteles'in kitaplarına yazdığı orta seviyedeki şerhler olan yorumlardan (*tefsîr*) ziyade, özetlere (*telhîs*) benzemektedir.^{22 23}

1.2.2. Manfred Ullmann'a Göre *Kitâbu'n-Nebât*

Kitâbu'n-Nebât'ın Aristoteles'le ilişkisi konusunu ele almaya İslam medeniyetinde doğa bilimleri konusunda geniş kaynaklara dayalı önemli bir bibliyografik çalışmaya imza atmış olan Alman oryantalist Manfred Ullmann'ın (1931-...) görüşleri temelinde devam etmek istiyoruz.

Ullmann'a göre *Kitâbu'n-Nebât*, [Arapça yazmadaki başlığın da telkin ettiği gibi] muhtemelen Şamlı Nikolaos'un Aristoteles'e ait kayıp durumdaki Περὶ Φυτῶν'a yazdığı bir yorumdur. Fakat Şamlı Nikolaos'un sığ yorumu ve Theophrastos'tan yaptığı eklemeler, Aristoteles'in gerçek eserinden geriye pek bir şey bırakmamıştır. Kitap önce Süryaniceye, sonra Arapçaya çevrilmiş, fakat daha

²⁰ Bedevî, **a.g.e.**, s. 51

²¹ **a.y.**

²² **a.y.**

²³ Aristoteles'e atfedilen sahte eserler ve özelde *Kitâbu'n-Nebât* hakkında Türkiye'deki ilk bilgiler Mahmut Kaya tarafından verilmiştir. Mahmut Kaya, *Kitâbu'n-Nebât*'ı Bedevî'nin yayını aracılığıyla tanıyor görünmesine rağmen, konu hakkında ondan farklı düşünür. Kaya öncelikle Aristoteles'in eserlerini listeleyen Batlamyus el-Garîb'in kitabın Aristoteles'e ait olduğundan şüphe etmediğini söyler. Ama Mahmut Kaya'ya göre, Batlamyus el-Garîb'in bahsettiği kitabın bugün elimizde bulunan *Kitâbu'n-Nebât* olma ihtimali oldukça azdır. (Mahmut Kaya, **İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi**, İstanbul, Ekin Yayınları, 1983, s. 286) Mahmut Kaya, uzmanca yazılmış görünse de, kısa ve akıcı cümlelerden oluşan *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'in üslubunu andırmadığını söyler. Dolayısıyla bu eser, Aristoteles'e değil tamamen Nikolaos'a aittir. (**a.e.**, s. 287)

sonra Nikolaos'un Yunanca metni ve onun Süryanice çevirisi de Aristoteles'in özgün metni gibi kaybolmuştur.²⁴

Ullmann, kitabın etkisinin gerçek değerinin çok ötesine uzandığını düşünür. Bunun sebebi, *Kitâbu'n-Nebât*'ın Theophrastos'tan Belînâs'a (sahte-Apollonius) kadar geçen dokuz asırlık süre içinde bitki fizyolojisinden²⁵ bahseden tek eser olmasıdır. Ona göre kitabın önemi, verdiği cevaplardan çok, bitkilerin doğası ve bitkisel hayatın yasalarına dair getirdiği soruların yeniliğinde yatar. Fakat Ullmann, ne kadar yetersiz olsa da, botaniğin *Kitâbu'n-Nebât*'ta gündeme gelen çerçevesine Müslümanların pek fazla katkı sağlayamadığını düşünür.²⁶ Ullmann, (*De Causis Plantarum*'un *Esbâbu'n-Nebât* adıyla Arapçaya yapılan tercümesi kayıp olduğu için) eserin Müslümanlar arasında Theophrastos botaniği hakkındaki birkaç bilgi kaynağından biri olarak kaldığından da söz eder.²⁷

1.2.3. H. J. Drossart Lulofs'a Göre *Kitâbu'n-Nebât*

Kitâbu'n-Nebât'ın özgünlüğü konusunda görüşlerine başvuracağımız son isim, eserin beş klasik dildeki tam ya da eksik çevirilerini topluca yayınlamış olan Hollandalı oryantalist Hendrik Joan Drossart Lulofs'tur (1906-1998).

Lulofs, *Kitâbu'n-Nebât*'ı incelemeye, kitabın yorumcusu olarak görünen Şamlı Nikolaos'un yazım özelliklerini ele alarak başlar ve bir yorumcu olarak Nikolaos'un bazı sıra dışı taraflarına dikkat çeker. Örneğin Nikolaos, Aristoteles'in fizik konulu eserlerini derlediği kitapta değişik bir yol izlemiş ve başka yorumcuların Aristoteles'in eserlerine mantıkla başladığı noktada yönünü doğa felsefesine çevirmiştir. 1901'de Süryanice özet bir çevirisi bulunan bu eserin (geri kalan kısımları zarar gördüğü için) ilk beş kitabı, 1963'te Lulofs'un kendisi tarafından yayımlanmıştır. Yine mesela Nikolaos, Aristoteles'in *Metafizik*'inden alınmış bir

²⁴ Manfred Ullmann, *Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam*, Leiden, E. J. Brill, 1972, s. 71

²⁵ Buradaki fizyoloji kelimesi, *Kitâbu'n-Nebât*'ın ilk bölümünün günümüzdeki anlamıyla bitki fizyolojisi hakkında olması nedeniyle yanıltıcı görünebilir. Fakat bu kelime, eski Yunanca kaynaklarda gerçekte bütün bir bitkibilim anlamına gelecek şekilde kullanılmaktadır. (Bkz. aş. s. 13, n. 35)

²⁶ Ullmann, *a.e.*, s. 72

²⁷ *a.e.*, s. 73

kısmı, (İbn Rüşd'ün de tepkisine sebep olacak şekilde) tuhaf bir biçimde *Fizik*'le ilgili kısımdan sonraya yerleştirir. Ayrıca Aristoteles'in *Meteoroloji*'sinden özet parçaları, İskenderiyeli Olympiodoros'un (M.S. 495-570) aynı eser hakkındaki yorumlarıyla birlikte metne serpiştirir. Aynı şekilde eserin *Meteoroloji* ile ilgili kısmında, Aristoteles'in minerallerin oluşumuyla ilgili kısa açıklamalarına Theophrastos'un *Taşlar Üzerine* (De Lapidibus) adlı kitabından alıntılar ekler. Böylece Aristoteles'in eksik kaldığı yerde Theophrastos'a ya da yorumculara yönelir.²⁸

Lulofs, ardından *Kitâbu'n-Nebât*'ı incelemeye geçer ve (Ullmann gibi) kitabın bir zamanlar Yunanca bir metnin var olmuş olduğunu onaylar.²⁹ Fakat ona göre Şamlı Nikolaos'un diğer eserlerindeki edebî kusurları *De Plantis*'te (Bitkiler Üzerine) de görülür. Nitekim Meyer, *Kitâbu'n-Nebât*'ta bitkilerin parçaları hakkındaki bölümün (adı zikredilmeden) Theophrastos'un *Historia Plantarum*'undan alındığını göstermiştir.³⁰ Fakat Nikolaos, Theophrastos'tan alıntı yaparken tanımlayıcı kısımları (*restrictive particles*) atlamak ve birbirine paralel pasajları bir arada kullanmak (*conflating*) eğilimindedir. Aynı durum kitabın Aristoteles'ten kaynaklanan bölümlerinin de başına gelmiş, böylece bozulmuş ve yer yer anlaması zor bir eser ortaya çıkmıştır.³¹ Ayrıca kitapta Peripatetik okuldan kaynaklanmayan yabancı materyaller de bulunmaktadır.³² Yine *Kitâbu'n-Nebât*'ta reçineli bitkiler hakkındaki açıklamalar da Theophrastos'tan (*De Causis Plantarum*, ix.1.2) gelir.³³ Lulofs, bitkilerin parçaları hakkındaki diğer açıklamaların ise Aristoteles'in *Bitkiler Üzerine*'sinden (Περὶ φυτῶν) fragmanlar içeriyor olabileceğini düşünür.³⁴

Sonuç olarak Lulofs'a göre *Kitâbu'n-Nebât*, Aristoteles'ten gelen az miktarda bilgiye dayanmakla birlikte, Nikolaos'un az çok keyfî bir kompozisyonunun ürünüdür.

²⁸ Lulofs, "Nîkûlâ'ûs", s. 37

²⁹ Lulofs, **a.g.m.**, s. 36; Lulofs, **Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ**, s. 79

³⁰ Lulofs, "Nîkûlâ'ûs", s. 36

³¹ **a.y.**

³² **a.y.** Bu makalede verilen bilgiye göre Meyer, kitabın Arapçadaki orijinal başlığını, yani "Nikolaos'un yorumu" olduğunu Kâtip Çelebi'den (1609-1657) bilmekteydi. Ama kitabın Arapça metninden haberdar değildi.

³³ Lulofs, "Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ", s. 77

³⁴ Lulofs, **a.y.**

1.2.4. Probleme Yeniden Bakış

Kitâbu'n-Nebât, şimdiye dek aktarılan görüşlerden anlaşılabilirliği gibi, içeriği ve bu içeriğin kaynakları hakkında yeterince iyi incelenmiş bir eserdir. Bu bilgiler, kitabın Aristoteles'ten gelen bazı verilere dayanmakla birlikte, sonuçta Şamlı Nikolaos'un bir kompozisyonu olduğu konusunda pek fazla kuşkuyla yer bırakmaz. Fakat bize göre hâlâ ele alınması gereken bazı noktalar bulunmaktadır. Bu bölümde, Lulofs'un eserin ortaya çıkışı hakkındaki görüşlerini bir adım daha ileriye götürmeye çalışacağız. Fakat öncelikle eserin özgünlüğü probleminin ortaya çıkmasına sebep olan literatür bilgilerini tekrar gözden geçirmek istiyoruz.

Aristoteles'in kendisinden ve başkalarından gelen deliller, onun bitkiler hakkında bir eser yazdığı konusunda yeterince ikna edicidir. Aristoteles iki yerde bitkiler hakkında bir kitap yazdığını söyler: “Tadın diğer özelliklerini merak edenler, kendilerine uygun bilgileri bitkilerin fizyolojisi dersinde bulacaklardır.”³⁵ Aristoteles, bu kitaptan *Hayvanlar Üzerine İnceleme* (Historia Animalium) adlı eserinde de söz eder: “Hayvanların bitkilerle ortak olarak sahip olduğu bir özellik vardır: Bazı bitkiler tohumdan, bazı bitkiler ise (tohuma benzer bir ilkenin oluşumu yoluyla) kendiliğinden ürer. Bunlardan bazıları besinini topraktan elde ederken, bazıları da (bitkiler üzerine olan incelememde zikredildiği gibi) başka bitkilerin içinde büyür.”³⁶ Bu alıntılarda sözü geçen “tadın özellikleri”, “bitkilerde kendiliğinden üreme” ve “asalak bitkiler” konuları gerçekten de *Kitâbu'n-Nebât*'ta ele alınmaktadır.³⁷

Böylece Diogenes Laertios'un (M.S. 2. yüzyılın sonları-3. yüzyılın ilk yarısı) Aristoteles'e ait eserler listesinde bitkiler hakkında iki kitaptan oluşan bir eserden söz

³⁵ Aristoteles, *Algı ve Algının Nesneleri Üzerine*, Çev. Elif Günçe, *Doğa Bilimleri Üzerine* [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003, 442b, s. 55. Yukarıdaki cümlede sözü geçen “bitki fizyolojisi”nden kasıt, bu ikinci kelimenin modern anlamından ziyade, özgün Yunanca kelimenin (φυσιολογία) İngilizce çevirisinde olduğu gibi “bitkilerin doğal tarihi”dir. (Aristotle, *Sense and Sensibilia*, Çev. J. I. Beare, *The Complete Works of Aristotle*, Ed. by Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 442b1, s. 703)

³⁶ Aristotle, *History of Animals*, Çev. d'A. W. Thompson, *The Complete Works of Aristotle*, Ed. by Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 539a1, 16-25, s. 852

³⁷ Tadın özellikleri, *Kitâbu'n-Nebât*'ın son bölümünde bahsedilen konudur. (Bkz. aş. ss. 114-115) Bitkilerde kendiliğinden üreme ve asalak bitkiler için ise bkz. aş. ss. 105-108

etmesi³⁸ hiç de şaşırtıcı değildir. Fakat Aphrodisiaslı İskender'in (M.S. 3. yüzyıl) açıklamalarından (*De Sensu*, 86.11) bu kitabın erken bir dönemde kaybolduğu anlaşılmaktadır. Tartışmalı nokta ise, Diogenes Laertios'un bahsettiği eserin İshak bin Huneyn tarafından çevrilen *Kitâbu'n-Nebât* olup olmadığıdır.

Eserin içeriğinden hareketle Aristoteles'le ilişkisi ya da Aristoteles'le ilişkisinin derecesi konusunda bir sonuca varılabilir mi? İçeriği incelendiğinde, kitapta ele alınan bitkilerin önemli bir kısmının Akdeniz çevresine özgü bitkiler olduğu görülür.³⁹ Fakat bu nokta, kitabın Yunanistan kaynaklı bilgilerle mi yoksa (Şamlı Nikolaos'un da yaşadığı) Doğu Akdeniz çevresinden gelen bilgilerle mi yazıldığını belirleme konusunda fazla yardımcı olmamaktadır. Diğer taraftan, bazı edebî kusurlarına rağmen, Şamlı Nikolaos'un bitkilerle pratik olarak az çok ilgili biri olduğu anlaşılmaktadır. Mesela antik Suriye bölgesinde yetişen bir hurma türüne onun ismine ithafen *Nicolaän* adı verilmişti. Bunun sebebi, kral Büyük Herodes'le birlikte Roma imparatoru Augustus'u ziyaret ettiğinde bu hurma türünü ona takdim etmesiydi.⁴⁰ Bu alıntıdan, İslami kaynaklarda Lazkiyeli olduğu söylenen⁴¹ Nikolaos'un *Kitâbu'n-Nebât*'ta Aristoteles'ten gelen bilgileri yorumlarken Suriye bölgesinin bitki coğrafyasından edindiği bazı bilgi ve tecrübelerden yararlanmış olabileceği sonucunu çıkartabiliriz.

Nikolaos'un Aristoteles'ten gelen malzemeye kendi bilgilerini de eklediğinin bir diğer göstergesi şudur: Aristoteles, erkek ve dişinin bitkilerde ayrı bireylerde mevcudiyetini kabul etmez. Bu durum, hem Aristoteles'in zooloji eserlerinde hem *Kitâbu'n-Nebât*'ta dile getirilir.⁴² Fakat Nikolaos, erkek ve dişi hurma ağaçları ile bunların tozlaşma yoluyla döllelenmesinden bahsederek⁴³ kitapta (gidermek zahmetine

³⁸ Diogenes Laertios, **Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri**, Yunancadan Çev. Candan Şentuna, 5. bs. İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2013, v.25, s. 217

³⁹ Kitapta ele alınan maki bitkileri; pırnal meşesi, mersin ağacı ve defnedir. Menengiç, yabani elma, yabani erik, yabani zeytin ve böğürtlen, Karadeniz kıyılarına özgü yalancı makilerdir. Kekik, nane ve sığırkuyruğu, maki örtüsünün ortadan kalkması sonucu ortaya çıkan ve kuraklığa daha dayanıklı bir bitki sınıfı olan garig türleridir. Ada soğanı, armut, balsam, karaçalı ve fıstık çamı, ise Akdeniz'e özgü ya da Akdeniz'de yetişen bitkilerdir.

⁴⁰ John Bostock; H. T. Riley, **The Natural History of Pliny**, C.III, London, Henry G. Bohn, 1855, s. 176, n. 41

⁴¹ İbn Butlân'dan (ö. 1066) aktaran: İbn Kıftî. (Bkz. Lippert, **a.g.e.**, s. 336)

⁴² Bkz. aş. ss. 31-32

⁴³ Bkz. aş. s. 94

bile katlanmadığı) bir çelişkinin ortaya çıkmasına sebep olur. Fakat eserin bitkilerde kendiliğinden üremeden bahseden kısımları ve bitkilerin parçalarının oluşumu hakkındaki açıklamalar⁴⁴ gerçek anlamda Peripatetik bir ruh sergileyen bölümlerdir. Bitkilerde kendiliğinden üreme, varlığını onaylamasına rağmen,⁴⁵ Theophrastos'un az bahsettiği bir konudur. Bu nedenle *Kitâbu'n-Nebât*'ta bu konuya ayrılan bölümlerin Aristoteles'ten geldiğine emin olabiliriz.

Buraya kadar ele alınan bilgi ve yorumları bir sonuca varmak üzere tekrar gözden geçirecek olursak şu noktaları ifade edebiliriz:

1- *Kitâbu'n-Nebât*, Aristoteles tarafından yazılan bitkiler konulu bir eserin doğrudan bir özeti veya Şamlı Nikolaos tarafından bu özete eklenmiş bir yorumdan ibaret değildir. Fakat ona ait bitkiler konulu eserin, başta Theophrastos ve Sokrates öncesi yazarlar olmak üzere, farklı kaynaklardan gelen bilgilerle birlikte Peripatetik temelde ele alındığı bir eserdir.

2- *Kitâbu'n-Nebât* Arapçaya büyük ihtimalle Süryaniceden çevrilmiştir. Nitekim Bar Hebraeus'un (1226-1286) *Candelabrum Sanctorum* adlı eserinde kitabın birinci makalesinden seçilmiş Süryanice bölümler bulunmaktadır.⁴⁶ Yunanca bir metinden gelen filolojik veriler ise bugüne kadar ele geçmemiştir.

3- Eserin içeriğiyle ilgili en göze çarpan nokta, (Aristoteles'e atfedilen diğer sahte eserlere kıyasla) kitapta Yeni-Platoncu bakış açısı ile gizemli özellikler ve olağanüstülüklerin hemen hemen hiç bulunmayışıdır. Bu nedenle kitap, Aristotelesçiliğe sıkı sıkıya bağlı Peripatetik karakterde bir eserdir. Kitapta bunların yanı sıra Stoik unsurlar da yer almaz. *Kitâbu'n-Nebât*'ta sempati ve antipatiler teorisinin çeşitli bitkilere uyarlanmış halinin yer almasını ise Yeni-Platoncu bir etkinin sonucu olarak görmek mümkün değildir. Zira bu konu, bitkilerle ilgili eserlerinde Theophrastos tarafından da söz konusu edilmektedir.

⁴⁴ Bkz. aş. s. 108-110

⁴⁵ Theophrastos, bitkilerde kendiliğinden üremeden birkaç yerde söz eder. Bu konuda bkz. Theophrastus, *De Causis Plantarum*, C.I, Çev. Benedict Einarson, G. K. K. Link, The Loeb Classical Library, Londra, William Heinemann, 1976, i.1.2, s. 7. *Enquiry into Plants*'taki kısım için bkz. aş. ss. 45-46

⁴⁶ Lulofs, *a.g.m.*, s. 75

4- Kitabın (Ullmann'ın da bahsettiği gibi) asırlar boyu doğrudan botanikten bahseden yegâne eser olarak kalması nedeniyle sahip olduğu bilimsel değer ortadadır. Fakat bu değer, açıkçası kitapta ele alınan yaklaşık 60 kadar bitkiyle botanik bilimi için sağlam bir temel atmanın pek mümkün olmamasıyla gölgelenmektedir. Diğer taraftan, *Kitâbu'n-Nebât*'ta dile getirilen ve Müslüman bilim adamlarının fazla katkı sağlayamadığı botanik problemleri, (en önemlisi mikroskobun icadı olmak üzere) ancak modern bilim döneminde teknolojik imkânlardaki gelişmeyle birlikte yeniden ve daha gelişmiş bir temelde ele alınabilecek, böylece günümüz botaniğine uzanan süreç başlayacaktır.

1.3. *Kitâbu'n-Nebât*'ın Bilim Tarihindeki Yeri

1.3.1. Klasik İslam Medeniyetinde *Kitâbu'n-Nebât*

Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu'n-Nebât*'ın Ortaçağ İslâm dünyasındaki etkisiyle ilgili en önemli nokta, daha önce de değinildiği gibi, bu eserin klasik İslam medeniyetinde genel olarak botanikle ilgili neredeyse yegâne kitap olarak kalmasıdır. Bu durumun en önemli sebebi, Theophrastos'un bitkiler hakkındaki iki kitabından biri olan *De Causis Plantarum*'un İshak İbrahim ibn Bakkûş (10. yüzyılın ikinci yarısı) tarafından *Esbâbu'n-Nebât* başlığıyla yapılan Arapça çevirisinin kaybolması⁴⁷ ve bu nedenle onun etkisinin botanik alanında çok sınırlı kalması gibi görünmektedir. Zira bu alanda Theophrastos'a yapılan atıflar son derece azdır. Bu durum ise, Peripatetik okulun konu hakkındaki fikirlerini yetersiz biçimde yansıtmalarına rağmen, *Kitâbu'n-Nebât*'ı oldukça önemli kılmaktadır.

Kitâbu'n-Nebât, gerçekliği tartışmalı diğer bazı eserlerle birlikte, İslami kaynaklarda Aristoteles'e atfedilmiştir. Kindî (801-873), Aristoteles'in eserlerini tanıtmak için kaleme aldığı risalede bu esere de yer verir.⁴⁸ Ayrıca Fârâbî (872-950), *İhsâu'l-Ulûm*'da (yazar adı vermese de Aristoteles'i kastettiği açık olan bir yerde) bu

⁴⁷ Sezgin, a.g.e., s. 313

⁴⁸ Kindî, *Aristoteles'in Kitaplarının Sayısı Üzerine*, Çev. Mahmut Kaya, *Felsefi Risaleler*, İstanbul, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2015, ss. 456-457

eserden söz ederek,⁴⁹ botaniğin tanımını “bitki türlerinde ortak olan ve olmayan niteliklerin incelenmesi” olarak aktarır.⁵⁰

Kitâbu'n-Nebât, İhvân-ı Safâ ve İbn Sînâ'nın çağdaşı Ebû'l-Ferec İbn Tayyib (980-1043) üzerinde de etkili olmuştur. Örneğin İhvân-ı Sâfâ'nın *Risâleler*'inde bu eserden esinlenilerek ortaya konduğu anlaşılan bitki morfolojisi tahlilleri yer almaktadır.⁵¹ Fakat eserin bir bütün olarak etkide bulunduğu en önemli kişi İbn Sînâ'dır (980-1037). *eş-Şifâ*'nın et-Tabîyyât başlıklı bölümünün bitkiler hakkındaki yedinci fenni tamamen bu kitabın etkisi altındadır. İbn Sînâ'nın *Kitâbu'n-Nebât*'ı tümüyle elden geçirip bazı yeni konu ve bakış açıları ekleyerek tekrar yazdığı görülür.⁵² Bu bağlamda, İbn Sînâ'nın yer yer oldukça zor anlaşılan Arapça çeviriyi rafine ettiğini ve kitabı adım adım takip etmekle birlikte, başka yaklaşımlar da getirerek konuyu oldukça zenginleştirdiğini söyleyebiliriz.

Endülüslü filozof ve bilim adamı İbn Bâcce'nin (1077-1139) Süfyan el-Endelüsî ile birlikte yazdığı eczacılık konulu *Kitâbu't-Tecribeteyn*'i ve bitki fizyolojisine dair *Kitâb fi'n-Nebât*'ı da *Kitâbu'n-Nebât* etkisini yansıtır.⁵³ Ullmann'ın aktardığına göre İbn Bâcce, bu eserin aslında Aristoteles'e ait olmadığını farkındaydı. Ona göre İbn Bâcce, (“İnsanlar tarafından yenebilen ve yenemeyen” veya “meyveleri yaprakların üstünde ya da altında büyüyen bitkiler” gibi) rastlantısal niteliklere dayalı tasnifler yaptığı için, *Kitâbu'n-Nebât*'taki bitki sistematüğini ilerletememiştir. İbn Bâcce, (su ve bataklık bitkilerinin yaşam koşullarına uygulanmış olarak) bitkilerin kök üzerinde mi yoksa asalak olarak mı büyüdüğü gibi konuları da ele almıştır.⁵⁴

⁴⁹ Fârâbî, **İlimlerin Sayımı: İhsâu'l-Ulûm**, Çev. Ahmet Arslan, 4. bs., Ankara, Divan Kitap, 2014, ss. 97-98

⁵⁰ **a.y.**

⁵¹ Bkz. İhvân-ı Safâ: “Bitkilerin Cinslerine Dair” (İhvân-ı Safâ Risâlelerinin 21. Risâlesi), Çev. Elmin Aliyev, **İhvân-ı Safâ Risâleleri**, C.II, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2013, ss. 128-131

⁵² İbn Sînâ, **Fî'n-Nebât min Cümleti't-Tabî'yyât**, Tahkik: Abdulhalîm Muntasır, Saîd Zâyid, Abdullah İsmail, **eş-Şifâ**, C.V: et-Tabîyyât, Ed. İbrahim Medkûr, Kum, Zevî'l-Kurba, H. 1430

⁵³ İbn Ebî Usaybia, İbn Bâcce'nin eserleri arasında *Kelâm alâ Ba'zı Kitâbi'n-Nebât li-Aristûtâlîs* adı verilen bir kitaptan bahseder. İbn Bâcce'nin Süfyan el-Endelüsî ile birlikte yazdığı eseri ise *Kitâbu't-Tecribeteyn alâ Edviyeti İbn Vâfid* adıyla zikreder. (İbn Ebî Usaybia, **Uyûnu'l-Enbâ' fî Tabakâti'l-Etîbbâ**, Şerh ve Tahkik: Nizâr Rıza, Beyrut, Dâru Mektebeti'l-Hayât, t.y., s. 516)

⁵⁴ Ullmann, **a.g.e.**, s. 80. Ullmann, İbn Bâcce'nin türsel özgülüğü (*Artspezifität*) anlamadığını söylemekte ve onun “Başka bir türe dönüşen bitkiler vardır.” sözünü bunun delili olarak almaktadır.

İbn Rüşd'ün (1126-1198) *Kitâbu 'n-Nebât*'ın bir özetini (*epitome*) kaleme alıp almadığı ise tartışmalıdır.⁵⁵

Kitâbu 'n-Nebât'ta ele alınan belli başlı temalar, birçok İslam botanik çalışmasında farklı yoğunluklarda ve dağınık olarak görülür. Hatta *el-Kâmûs el-Muhît* gibi Arapçanın en büyük sözlüklerinden birinde bile, tespîh ağacından *Kitâbu 'n-Nebât*'tan alınmış ifadelerle bahsedilir.

1.3.2. Ortaçağ Batı Dünyasında *Kitâbu 'n-Nebât*

Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu 'n-Nebât*, 13. yüzyılda İngiltere'de yaşamış Sareshel'li (Shareshill) Alfredus tarafından Latinceye çevrilmiştir. Eserin Ortaçağ Batı dünyasındaki durumuyla ilgili en önemli nokta, Arapça metnin başlığında yer alan “Nikolaos'un Yorumu” (*tefsîru Nîkûlâûs*) ifadesinin Latince ve İbranice çevirilerde atlanmasından dolayı, doğrudan Aristoteles'in kitabı olduğunun kabul edilmesidir.⁵⁶

Avrupa'da *De Plantis*'e ait yaklaşık 160 Latince elyazmasının bulunması,⁵⁷ kitabın Ortaçağ'daki şöhretine tanıklık etmektedir. *Kitâbu 'n-Nebât*, günümüze birkaç Arapça nüshasının ulaştığını göz önünde bulundurursak, İslam âleminde bu kadar şöhretli olmamışa benzemektedir. Diğer taraftan, *De Plantis*'in Latince metninin Meyer'in 1841'deki yayınından⁵⁸ önce yalnız bir kez basılmış olması da ilginçtir.⁵⁹ Fakat bu durum, kitabın şöhretinde ani bir düşüşe işaret ediyor olabileceği gibi, ilk kez 1539'da yayımlanan Yunanca çevirinin kazandığı başarıya da bağlanabilir.

Kitâbu 'n-Nebât, Ortaçağ Batı dünyasında en büyük etkiyi Albertus Magnus (yak. 1193/1200-1280) üzerinde göstermiştir. Albertus Magnus'un bitkiler üzerine olan *De Vegetabilibus* adlı eserinin I. ve IV. kitapları *Kitâbu 'n-Nebât*'ın ele alınmasına ayrılmıştır. Albertus, kitabın Aristoteles'e aidiyetini onaylamakla birlikte,

(a.y., n. 5) Halbuki burada “türün değişkenliği”, bitki familyalarının (dolaylı ve hatalı yoldan da olsa) teşhisi olarak da yorumlanabilir. İbn Bâcce'nin *Kitâbu 'n-Nebât*'tan aldığı bu yaklaşımın kendi bakış açımızdan izahı için bkz. aş. ss. 41-42

⁵⁵ Lulofs, “Nîkûlâ'ûs”, s. 37

⁵⁶ Lulofs, a.g.m., s. 36; Lulofs, “Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ”, s. 76

⁵⁷ Lulofs, “Nîkûlâ'ûs”, s. 36

⁵⁸ Meyer'in yayını için bkz. aş. s. 20, n. 71

⁵⁹ Bu baskı, Gregorius de Gregoriis tarafından 1496'da Venedik'te yapılmıştır.

kötü organize edildiğini, karışık bir şekilde yazıldığını ve böyle bir konuyu ele almak için fazla kısa olduğunu düşünür. Fakat bu kusurları Aristoteles'e değil, "eskiler"e ve çevirmene atfeder.⁶⁰ Bu nedenle birçok yerde Aristoteles'in aslında ne demek istemiş olabileceğini açıklamaya girişir.⁶¹

Eserin Latince metni ise 13. yüzyılın sonları ya da 14. yüzyılın başlarında muhtemelen Maximos Planudes (1260-1310) tarafından Yunancaya çevrilmiştir.⁶² Fakat çevirmen ismi taşımadığı için tercüme olduğu ilk bakışta anlaşılmayan bu metin, çevrilmesinden yaklaşık bir ya da iki yüzyıl sonra Aristoteles'in kayıp bir eserinin keşfi zannedilerek yayımlanmıştır.⁶³ Bu vahim hatayı ilk fark eden kişi Julius Caesar Scaliger (1484-1558) olmuştur.⁶⁴

1.3.3. Oryantalist Çalışmalarda *Kitâbu'n-Nebât*

Kitâbu'n-Nebât, Aristoteles'e atfedilen ve özgünlükleri şüpheli diğer eserlerin aksine, modern dönemlerde oldukça hareketli bir yayın faaliyetine konu olmuştur. Moritz Steinschneider 1893'te *Kitâbu'n-Nebât*'ın Qalonymos ben Qalonymos tarafından 1314'te yapılmış Arapçadan İbraniceye bir çevirisi [*Sefer ha-Semahim*] olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu metin, kelimesi kelimesine yapılmış bir çeviridir.⁶⁵ Eserin İstanbul'daki Arapça yazmasından Avrupa'da ilk kez 1923 yılında Maurice Bouyges tarafından haberdar olunmuş,⁶⁶ bu yazma daha sonra o zamanlar Kahire Üniversitesi'nde çalışmakta olan Arthur John Arberry (1905-1969) ve Abdurrahman

⁶⁰ Albertus Magnus, *De Vegetabilibus*, ii.1.1.1.'den aktaran: Karen Reeds, "Albert On the Natural Philosophy of Plant Life", **Albertus Magnus and the Sciences: Commemorative Essays 1980**, Ed. by James A. Weisheipl, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, 1980, s. 344

⁶¹ Albertus Magnus, *De Vegetabilibus*, iv.4.1.138'den aktaran: Reeds, **a.y.**

⁶² Ullmann, **a.g.e.**, s. 71

⁶³ Bu durum, Aristoteles'e ait sanılan Yunanca metnin yayımlandığı kitabın biraz uzun olan başlığında açıkça ifade edilmiştir: Γεωπονικά: De re rustica selectorum libri XX Graeci, Constantino quidem Caesari nuncupati, ac jam non libris sed thesauris annumerandi. Jo. Alexandri Brassicani opera in lucem editi, una cum rerum, quae in hisce tractantur, diligentissimo indice. Item, Aristotelis de Plantis libri duo Graeci, nuper ab interitu liberati, ac studiosorum usui hac primum editione restituti, Basileae 1539, ss. 489-551 (Geoponika: Sezar denen Konstantin için seçilmiş, tarım hakkında birer hazine sayılması gereken Yunanca yirmi kitap. Bahsedilen konuların çok titiz bir indeksiyle Alexander Brassicanus tarafından gün ışığına çıkarılmıştır. Aristoteles'in *Bitkiler Üzerine* adlı, bilimsel çabalar sayesinde kaybolmaktan yeni kurtarılmış, iki kitaptan oluşan Yunanca eserinin ilk baskısıyla birlikte, Basel, 1539, ss. 489-551).

⁶⁴ Ullmann, **a.g.e.**, s. 72. Scaliger, Guillaume Postel'in (1510-1581) öğrencisi olup Antikçağ kronolojisinin kurucusu sayılan Joseph Justus Scaliger'in (1540-1609) babasıdır.

⁶⁵ Lulofs, "Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ", s. 75

⁶⁶ **a.y.**

Bedevî tarafından iki ayrı neşir halinde yayımlanmıştır.⁶⁷ Arberry, söz konusu yayında *Kitâbu'n-Nebât*'ın Latince ve Yunanca çevirileri hakkında da uzun değerlendirmelerde bulunmuştur. Daha sonra eserin Süryanice çevirisine ait bazı dağınık fragmanlar bulunmuştur.⁶⁸ Kitabın İngilizce çevirisi ise Alfredus'un Meyer tarafından yayımlanan Latince çevirisinden yapılmıştır.⁶⁹ *Kitâbu'n-Nebât*'ın Süryanice, Arapça, Latince, İbranice ve Yunanca olmak üzere beş ayrı klasik dilde yapılmış bu çevirileri 1989 yılında toplu olarak yayımlanmıştır.⁷⁰ Bu son kitapta, İbn Rüşd'ün *Kitâbu'n-Nebât* üzerine bir şerh yazıp yazmadığı konusu da ele alınmaktadır.

Sareshelli Alfred'in Latince çevirisi, Meyer tarafından 1841'de üç elyazmasına dayalı olarak yayımlanmıştır.⁷¹ Fakat Meyer, kitabın Yunanca çevirisinin dilini ve içeriğindeki tutarsızlıkları ağır şekilde eleştiren Scaliger'in etkisiyle, *De Plantis*'in Aristoteles'le hiçbir ilgisi olmadığını savunmuş, kitabın içeriğini (Peripatetik kaynaklardan yapılan alıntılarının yanı sıra) daha çok Sokrates öncesi yazarlardan gelen malzemelere bağlamıştır. Aynı şekilde, ünlü Alman felsefe tarihçisi Eduard Zeller (1814-1908) de kitabın Aristoteles'le kesinlikle ilgisiz (*entschieden unaristotelisch*) olduğunu söylemiş ve fakat Nikolaos'un kitabından düzeltilmiş bir özet (*ein überarbeitender Auszug*) olabileceğini belirtmiştir. Hatta modern eleştirinin haksız kuşkuları sonunda o dereceye ulaşmıştır ki, Şamlı Nikolaos'un kitabın yazarı bile olamayacağını iddia edenler çıkmıştır.⁷²

Kitâbu'n-Nebât'ın Yunanca çevirisi, Ulco Cats Bussemaker (1810-1865)⁷³ ve August Immanuel Bekker (1785-1871) tarafından da yayımlanmıştır. Fakat Yunanca

⁶⁷ A. J. Arberry, "An Early Arabic Translation from the Greek", Kahire, Mecelletü Külliyyeti'l-Âdâb, C.I, Sayı 1-2, 1933, C.II, Sayı 1, 1934; *Kitâbu Aristûtâlîs Fî'n-Nebât*, Tahkik: Abdurrahman Bedevî, *Aristûtâlîs Fî'n-Nefs*, Kahire, Mektebetü'n-Nahda el-Mısıriyye, 1954, ss. 241-281

⁶⁸ Lulofs, *a.g.m.*, s. 75

⁶⁹ Aristotle, *De Plantis*, Çev. E. S. Forster, *The Works of Aristotle*, C.VI: Opuscula, Ed. by W. D. Ross, Oxford, Clarendon Press, 1913, 815a-830b

⁷⁰ Nicolaus Damascenus, *De Plantis: Five Translations*, Ed. by H. J. Drossaart Lulofs, E. L. J. Poortman, Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1989

⁷¹ *Nicolai Damasceni de Plantis*: Libri duo Aristoteli vulgo adscripti, ex Isaaci ben Honain versione Arabica Latine vertit Alfredus, Ad codd. mss. fidem addito apparatu critico recensuit E. H. F. Meyer, Lipsiae, Leopoldi Voss, 1841, ss. XXV-XXVI

⁷² Lulofs, *a.g.m.*, s. 75-76

⁷³ *Aristotelis Opera Omnia*: Graece et Latine, cum indice nominum et rerum absolutissimo, Editore Ambrosio Firmin Didot, C.IV, Parisiis, 1857, ss. 16-44

Çeviri, kitabın özgün dilinden Arapçaya, ondan da Latinceye yapılan tercümeye dayalı olduğu için, aslından  kat uzak bir *retroversion*'dir.



İKİNCİ BÖLÜM

***KİTÂBU'N-NEBÂT*'IN BİRİNCİ MAKALESİNDE ARİSTOTELES ÖNCESİ BOTANİK**

Bu ve takip eden bölümde *Kitâbu'n-Nebât*'ın içeriğini eski Yunan ve İslam medeniyetlerinde bitki fizyolojisi ve bağlantılı konular hakkında ortaya konan bilgiler temelinde ele alacağız. Ayrıca botaniğin günümüzde ulaştığı nokta bakımından daha tam bir manzara ortaya koyabilmek için, yer yer modern bilimin sağladığı botanik verilerinden de (çevirisi yapılan eserin içeriğiyle bütünsel uyumu bozmayacak şekilde) yararlanılmaya çalışılmıştır. Yorum bölümünün düzeni, genel olarak konuların eserde ele alınış sırasını takip etmektedir. Bu nedenle Türkçe çeviriye doğrudan atıflar mümkün olduğu kadar az tutulmuştur.

Kitâbu'n-Nebât'ın ilk makalesi, diğer Peripatetik eserlerde olduğu gibi doğal olarak doksografik yapıdadır ve bu nedenle burada verilen bilgilerin eski Yunan bilimindeki eşdeğerlerini bulmak nispeten kolaydır. Doksografik yapıda olan birinci makalede, botaniğin daha çok eski Yunan'da Aristoteles'ten önceki görünümünün sergilenmesi amaçlanmıştır. Fakat analiz ve yorumumuz, bu bölümde Theophrastos'tan yapılan alıntıların Aristoteles'ten yapılan alıntılara oranla daha çok olduğunu göstermektedir. Bu durum ise makalenin görünüşte Aristoteles öncesi botaniği sunma amacıyla çelişmektedir. Diğer taraftan, Theophrastos'tan yapılan alıntılarının bile, aslında Aristoteles'in zamanına kadar yerleşmiş ve kanıksanmış botanik bilgilerini yansıttığını düşünmemiz de mümkündür.

2.1. Bitki Fizyolojisi

Kitâbu'n-Nebât, daha önce gördüğümüz gibi eski Yunan ve İslam medeniyetlerinde bitki fizyolojisini konu edinen birkaç eserden biridir. Eserin girişinde ele alınan ve bitkilerde duyu, haz ve acı, uyku ve uyanıklık, cinsiyet ve ruh olup olmadığı gibi soruların tamamı büyük oranda fizyoloji bilimini ilgilendirir. Genel olarak botanik konulu bir eserin bitki fizyolojisiyle başlaması son derece modern bir öngörüdür. Elbette eserde sergilenen bitki fizyolojisi, modern bilimde

olduğu gibi bitkilerde üretilen kimyasallar temelinde ele alınmaz. Fakat kitabın yazıldığı dönem açısından bir kusur oluşturmayan bu eksiklik, bitkiler ve hayvanlar arasında yapılan kıyaslarla bir ölçüde giderilir.

Kitâbu'n-Nebât'ta bitkilerin duyum ve duyu organlarına sahip olmadığı söylenir. (97b) İlk bakışta oldukça basit görünen bu ifade şekli aslında Aristotelesçi bir akıl yürütme tarzına karşılık gelmektedir: Bir canlıda herhangi bir duyu varsa, mutlaka ona karşılık gelen bir duyu organı da olmalıdır.¹ Aristoteles, bu akıl yürütmeyi özellikle altıncı bir duyunun varlığını öne sürenlere karşı yöneltir. Fakat aynı akıl yürütme, bitkilerde duyu olmadığını gösterme amacına da uygundur. Bitkilerde duyu olup olmadığı konusunda bir diğer akıl yürütme, hayvanlarda hareket yeteneği ve duyuların varlığının birlikteliğinden yola çıkar. Zira Aristoteles felsefesine göre hayvanların hareketi, duyulura yönelmekten başka bir şey değildir ve duyunun varlığını gerektirir. Dolayısıyla bitkilerde hareket olmadığına göre duyu da olmamalıdır.

Bitkilerde duyu meselesinden sonra ele alınması gereken konu, onlarda keder ve lezzet, sevinç ve hüznün gibi duyguların olup olmadığıdır. Fakat bitkilerde duyunun varlığı kitapta kabul edilmediğine göre, duygunun haydi haydi olmaması gerekir. Bu nedenle bitkilerde duygunun varlığına dair Anaksagoras ve Empedokles'e atfedilen tutum (97a) reddedilir (97b). Ama Anaksagoras'ın bitkilerde duygunun varlığına dair yürüttüğü kıyas (yaprakların dökülmesinin onlarda kederin bulunduğunu gösterdiği), bunun sebebi hakkındaki açıklama reddedilmekle birlikte onaylanır ve hatta birazdan göreceğimiz gibi daha ileri noktalara taşınır.

Aristoteles, Empedokles'i bitkilerle ilgili başka bir bağlamda da eleştirir.² Felsefe tarihinde daha çok dört unsur teorisi ve onlar arasında bulunan sevgi ve nefret ilişkileri temelindeki kozmolojisiyle tanınan Empedokles'in bitkilerle özel olarak ilgili biri olduğunu görürüz. Peter Kingsley, Empedokles'in felsefi terminolojisinde bitkilere ve onların bakım ve gelişim süreçlerine yönelik imalar

¹ Aristoteles, **Ruh Üzerine**, Fransızcadan Çev. Zeki Özcan, 3. bs. İstanbul, Birleşik Yayınevi, t.y., 424b26-28, s. 130

² a.e., 415b31-416a9, s. 86

olduğunu göstermiştir.³ Kingsley, “sevgi ve nefret”in (bilhassa bitkiler ya da bitkilere dair terminoloji bağlamında) Empedokles tarafından geç Antikçağ’ın sempatiler ve antipatiler teorisi ile bunlardan kaynaklanan büyü uygulamalarına oldukça yakın anlamda kullanıldığını da ortaya koymuştur.⁴ Nitekim eski Yunanlı felsefe tarihçisi Diogenes Laertios (M.S. 180-240), Empedokles’i büyü uygulamalarıyla meşgul biri olarak tanıtır.⁵ Diogenes Laertios’un ifadesini Kingsley’in tespitleriyle ilişkilendirdiğimizde, burada şifalı bitki toplayanlara atfedilen türden bir büyüün söz konusu olabileceğini varsayabiliriz. Bizce bunlar, *Kitâbu’n-Nebât*’a göre Anaksagoras, Empedokles ve Demokritos’ta bitkilere duyu, duygu ya da akıl atfeden görüşlerin folklorik ya da başka türden büyü uygulamaları ile ilgili olabileceğini gösteren ipuçları olabilir. Zira büyü reçetelerinde kullanılan birçok bitkinin sahip olduğu düşünülen büyüsel etkiler, büyük ihtimalle onların adeta belli bir kişiliğe ve buna dayalı seçici özelliklere sahip olduğu varsayımına dayandırılıyordu.

Kitapta Anaksagoras ve Empedokles’in ardından sıra onlarınkine benzer bir fikre sahip olan Platon’a gelir. (97a) Platon’un *Timaios* adlı eserine göre bitkiler hem duyu hem duygu sahibidir.⁶ Bu fikir, Platon’un *Theaetetos* adlı diyalogunda ise sofist Protagoras’a atfedilir. *Theaetetos*’ta Protagoras şunları söyler: “Çiftçilerin bitkilerin kötü ve bozuk duyumlarını, iyi ve sağlıklı duyumlarla değiştirdiklerini savlıyorum.”⁷ Bu cümleden anlaşıldığı kadarıyla, bitkilerin evcilleşebilme yetenekleri, kötü ve bozuk olan duyumlarının iyi ve sağlıklı olanlarla değiştirilmesiyle açıklanmaktadır. F. M. Cornford (1874-1943), Protagoras’a atfedilen sözün Aristoteles’in *De Plantis*’inde Anaksagoras ve Empedokles’e atfedilen görüşle yakınlığına işaret eder.⁸

³ Örneğin Empedokles, sözlerini tohumlara benzetmekte ve bunların oluşum sürecini bitkilerle ilgili *epopteria* (dikkatli bakım ve gözetme) ile kıyaslamaktadır. (Peter Kingsley, **Antik Felsefe, Gizem ve Büyü: Empedokles ve Pythagorasçı Gelenek**, Çev. Kenan Kalyon, İstanbul, Kabalcı Yayınları, 2002, ss. 291-292)

⁴ a.e., ss. 290-291

⁵ Diogenes Laertios, **Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri**, Yunancadan Çev. Candan Şentuna, 5. bs. İstanbul, Yapı-Kredi Yayınları, 2013, viii.59-60, ss. 400-401

⁶ Bkz. aş. s. 78, n. 4

⁷ Platon, **Theaetetos**, C. M. Cornford, **Platon’un Bilgi Kuramı**, Çev. Ahmet Cevizci, Gündoğan Yayınları, İstanbul, 2010, 167b13-167c1, s. 131

⁸ a.e., s. 133, n. 2

Kitâbu'n-Nebât'ın bu ilk makalesinde, Aristoteles'ten önce yaşayan filozofların görüşlerinin aktarılmasının ardından bitki fizyolojisinin temel konuları ele alınmaya başlanır. Bu noktada en önemli mesele, bitkilerin de bir parçası olduğu canlılar ile cansızlar arasındaki ayrımın kaynağı sorunudur. Fakat bu sorun, fazla derine gitmeden kestirme biçimde reddedilir ve hayat ile onun yokluğu arasında orta bir durumun bulunmadığı söylenir. (98a) Bu ifade, canlılığın ontolojik statüsünün onaylandığı anlamına gelmektedir. Yani cansızlarla canlılar arasında bir uçurum vardır, ya da başka türlü ifade etmek gerekirse, canlılarda onları cansızlardan ayıran bir cevher bulunur. Bu hüküm, kavramlara dayalı Aristoteles ontolojisinin zorunlu bir sonucudur. Nitekim ilerleyen sayfalarda böyle bir ara durum yokluğunun Aristoteles'te "kendiliğinden üreme" teorisine yol açtığını göreceğiz.

Canlı ve cansız ayrımından sonraki ikinci önemli problem, doğal olarak bitki ve hayvan arasındaki ayrımın kaynağı meselesidir. Aristoteles, bitkiler ile hayvanlar arasında aşamalı bir geçiş öngördüğü için, bazı canlıların hem bitki hem hayvan olduğunu kabul etmek zorunda kalmıştır. Bu tutum *Kitâbu'n-Nebât*'ta da görülür: "Deniz kabukluları (*harâîm*) ve sedefler, hem bitki hem hayvandır." (98a) Bu canlılar, hayatlarının (larva dönemi hariç) önemli kısmında istemli bir hareket sergilemeden yaşadıkları için geçmişte bitki-hayvan sayılmışlardır. Aristoteles, deniz kabuklularının bitki oldukları için erkek ve dişilerinin olmadığını, hayvan oldukları için de meyve vermediklerini söyler. Hem bitki hem hayvan yapısındaki bu canlıların üreme şekli de farklıdır. Deniz kabukluları, bir çeşit topraklı ve sıvı katılaşma (*concretion*) yoluyla ürer.⁹ Aristoteles bitkilerinkine benzer ya da farklı türleri olduğunu söylediği söz konusu üreme mekanizmasını şöyle açıklar: Deniz salyangozu, mor balık ve sünger (*honeycomb*) gibi bazı deniz canlıları tohuma benzer sümüksü bir madde salgılar. Bazense besinlerinin tortusundan tomurcuklar meydana gelir. Mesela midyeler, (soğandakilere benzeyen) bu tomurcuklar sayesinde ürer. Çünkü küçük midyeler her zaman büyüğün yanında yetişir.¹⁰

⁹ Aristotle, **Generation of Animals**, Çev. A. Platt, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 731b9-12, s. 1135

¹⁰ a.e., 761b26-762a8, s. 1179

Bitkilerin canlı olduğunun tespiti, onları ne tür bir canlılığa sahip olduğunun araştırılmasını gerektirir. *Kitâbu'n-Nebât* bu noktada bitkilerdeki canlılığı gökyüzünün canlılığı ile kıyaslıyor gibidir. (98b) Gerçekte, en eski kozmolojilerde sadece bitkiler ve hayvanlar değil, bütün evren canlı kabul edilirdi. Eski Yunan kozmolojisinde de durum aynıydı.¹¹ Bu nedenle, eski kozmolojinin mantığı içinde bitkilerde canlılığı sağlayan şeyin ne olduğunu sormak anlamlı değildir. Zira böyle bir soru, ancak bedenden ayrı bir ruh varsayımı yapılırsa geçerli olur. Nitekim mineraller için herhangi bir hayat seviyesi belirlemeyen Aristoteles bile gökyüzünün canlı olduğu düşüncesini korumuştur.¹² Fakat Aristoteles, oluş ve bozuluşu ayüstü evrenden dışlayarak, evrenin canlı olduğu düşüncesine yeni bir yorum getirir: Gökyüzü, oluş ve bozuluşa konu olmaması bakımından cansız, fakat kendisinde hareket ilkesini taşıması bakımından canlıdır. Aristoteles'e göre bitkilerdeki canlılık da buna benzer biçimde tahayyül edilir: Bitkiler hayvanlara oranla cansız, cansız varlıklara oranla ise canlıdır.¹³

Kitâbu'n-Nebât'ta çerçevesi çizilen bitki fizyolojisi araştırması, birinci bölümde gördüğümüz gibi İslam bilim tarihinde başka eserlerde de az çok sürdürülmüştür. Mesela İhvân-ı Safâ'ya göre bitkilerde tek bir duyu vardır, o da dokunma duyusudur.¹⁴ Bîrûnî'ye (973-1050) göre ise İşu Baht el-Matran, salyangozun hem hayvan hem bitki sayıldığı görüşündedir. Hayvandır, çünkü dokununca kasılır; bitkidir, çünkü deniz dibindeki topraktan meydana gelir.¹⁵ Burada kasılmaya bir canlının bir dış uyarana yönelik en basit tepkisi olarak dikkat çekilmiş olması önemlidir. Bu tepki biçimi özellikle ilkel deniz canlılarında ve solucanlarda görülür. Benzer fikirlere modern zamanların bazı mekanistik teorilerinde de rastlanır:

¹¹ “Doğa ve aklın birbirinden ayrılığının ilk başlardaki saf Grek düşüncesine bütünüyle yabancı olduğunun akıldan çıkarılmaması gerekir. Grekler doğayı her zaman canlı olarak tasavvur etmişlerdir. Felsefî düzlemde her nevi maddeyi, hatta bir güç geliştirdiklerinden dolayı taşları bile bir kenara ayırmaksızın, canlı olarak düşünüyorlardı.” (Eduard Zeller, **Greks Felsefesi Tarihi**, Çev. Ahmet Aydoğan, 2. bs., İstanbul, Say Yayınları, 2008, s. 54)

¹² Bkz. Aristoteles, **Gökyüzü Üzerine**, Yunancadan Çev. Saffet Babür, Ankara, Bilgesu Yayıncılık, 2013, 285a28-30, s. 50

¹³ Aristotle, **History of Animals**, Çev. d'A. W. Thompson, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 588b9-11, s. 922

¹⁴ İhvân-ı Safâ, “Bitkilerin Cinslerine Dair”, s. 133

¹⁵ Bîrûnî, **Kitâb'us-Saydana fi't-Tıbb**, Çev. Esin Kâhya, Ankara, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2011, s. 60

John Locke (1632-1704), hayvanları bitkilerden ayıran şeyin algı olduğunu, aşağı türden canlıların uyaranlara verdikleri tepkilerin ise ıslanan ipliğin sudan dolayı büzülmesi örneğinde görüldüğü gibi mekanik olduğunu söyler.¹⁶

İhvân-ı Safâ, bitki fizyolojisi bahsinde bitkilerin acı çekip çekmediğini de sorar ve hareket organları olmadığı için acı çekmemeleri gerektiği sonucuna varır. Çünkü eğer acı çekselerdi, şüphesiz Tanrı hayvanlarda olduğu gibi onlara da acıdan kaçmak için hareket organları verirdi.¹⁷ Burada yine teleolojik bakış açısının pek çok uygulamasından biri ile karşı karşıyayız. İhvân-ı Safâ'daki *Kitâbu'n-Nebât* etkisi bazen daha dolambaçlıdır: “Bitkiler, gizli olmayan, açık seçik varlıklardır.”¹⁸ Bu hüküm, ilginç bir şekilde *Kitâbu'n-Nebât*'ta dile getirilenin tam tersidir; zira *Kitâbu'n-Nebât*'a göre hayat bitkilerde gizli ve kapalı bir şekilde ortaya çıkar. (97a) Ama iki eser arasındaki zıtlık zahîrîdir: Hayat bitkilerde (hareket ve duyu gibi) canlılık alametleri bakımından kapalı bir şekilde tezahür eder. Fakat canlının anatomisi bakımından durum tam tersidir; bitkilerde hayvanlarda olduğu gibi bir iç ve dış organ ayrımı yoktur ve bütün organları gözler önündedir.

Kitâbu'n-Nebât'taki fizyolojiyi günümüz açısından ele alacak olursak, modern bilim öncesinde ilkel bitkiler olarak değerlendirilen ve gerçekte zoofit (bitki şekilli hayvan) olan sünger, mercan ve deniz şakayığı (*sea-anemone*) gibi canlılar en ilginç durumu oluşturmaktadır. Eski anlayışa göre, hareket etmeyen veya hareket organları olmayan ya da bir yere tutunarak yaşayan bütün canlılar bitki idi. Bu nedenle günümüzde hayvan olarak sınıflandırılan süngerler ve mercanlar ile bitki veya hayvan olmayıp ayrı bir âlem oluşturan mantarlar eskiden bitki olarak kabul edilirdi. Diğer taraftan Avrupa'da 18. yüzyılın başlarına kadar mercanın denizden çıkarıldığı zaman taşlaşacağına inanılıyordu.¹⁹ Bu inanç, Mütercim Âsım Efendi'nin (1755-1820) sözlüğünde de dile getirilir.²⁰ Bu nedenle, 17. yüzyılda hem laboratuvarında hem Marsilya sahilinde mercanlar üzerine araştırmalar yapan Robert

¹⁶ John Locke, *İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme*, Çev. Vahbi Hacıcadıroğlu, İstanbul, Ara Yayıncılık, 1992, s. 119

¹⁷ İhvân-ı Safâ, *a.g.e.*, s. 133

¹⁸ *a.g.e.*, s. 123

¹⁹ Susannah Gibson, *Animal, Vegetable, Mineral? How Eighteenth-Century Science Disrupted the Natural Order*, Oxford University Press, 2015, s. 118

²⁰ Mütercim Âsım Efendi, *Burhân-ı Katı*, Haz. Mürsel Öztürk, Derya Örs, İstanbul, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2009, s. 102

Boyle (1627-1691), mercanın bir çeşit mineral-bitki melezi olduğunu düşünüyordu.²¹ Mercanların hayvan olarak değerlendirilmesinin ardında fazla uzun olmayan bir tarih vardır. “Paris’te 1677’ye kadar eczacılık doktora sınavında sorulan sorulardan biri mercanın bitki olup olmadığı idi. (Dorveaux, *Une thèse de pharmacie*, Paris, 1901) Mercanın (*Corallium rubrum* Lat.) hayvansal yapıda olduğu, doğabilimci Kont Marsigli’nin araştırmaları sayesinde ancak 1711’de kesin olarak anlaşıldı.”²² Bu konudaki ilk gözlemler, sistematik ayrımlara dayanmayan pratik deneylerden güç almıştır. John Ellis (1710-1776), mercanın küçük bir parçasının yakılması halinde hayvan dokusuyla ilişkili çok özgül bir koku ortaya çıktığını fark etti. Bu koku, saç ya da hayvan boynuzları yakıldığında ortaya çıkan kokuya benziyordu. Ellis, bu tür sonuçlardan yola çıkarak mercanların bitki olamayacağını söyledi.²³

Kitâbu’n-Nebât’ta sergilenen bitki fizyolojisinin günümüzdeki anlamı bakımından belirtilmesi gereken bir diğer nokta, 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Platon’un bitkiler hakkındaki önsezisini destekleyen bazı bitki fizyolojisi çalışmalarının ortaya çıkmaya başladığıdır. Mesela Daniel Chamovitz, bitkilerin hayvanlara zannedildiğinden çok daha yakın olduğunu gösterme amacıyla olan bu tür çalışmaların popüler bir örneğini sunar.²⁴ Bu yazar tarafından ortaya konulan çeşitli araştırma sonuçları, bitkisel ruha yalnız beslenme, büyüme ve üreme yetenekleri veren Aristoteles’i kısmen haksız çıkarmakta ve bitkilerin öğrenme ve iletişim de dâhil sıra dışı becerilere sahip olabileceğini göstermektedir. Aslında bu tür fikirler her zaman mevcut olmuştur. Örneğin Leibniz (1646-1716) “Bitkiler ve hayvanlar arasında var olan büyük analogi, beni bitkilerde bile bir çeşit algı ve iştah olduğuna inanmaya götürüyor.”²⁵ demektedir.

²¹ Gibson, *a.g.e.*, s. 118

²² Max Meyerhof, *Şarh asmâ’ al-uqqâr (L’explication des noms de drogues): Un glossaire de la matière médicale composé par Maïmonide*, Le Caire, Imprimerie de l’institut français d’archéologie orientale, 1940, ss. 24-25

²³ Gibson, *a.g.e.*, s. 60

²⁴ Daniel Chamovitz, *Bitkilerin Bildikleri: Dünyaya Bitkilerin Gözünden Bakmak*, Çev. Gürol Koca, 4. bs., İstanbul, Metis Yayınları, Mart 2019

²⁵ G. W. Leibniz, *New Essays on Human Understanding*, Çev. Peter Remnant, Jonathan Bennett, Cambridge University Press, 1996, s. 139

2.2. Bitkilerde Cinsiyet

Kitâbu'n-Nebât, bitkilerde cinsiyet meselesine girmeden önce solunum ve uyku konularının ele alınmasıyla devam eder. Bu iki konunun peş peşe zikredilmesinin sebebi, hayvanların belirgin özelliklerinden biri olan solunumun uykuda da devam etmesi nedeniyle, hayati faaliyetlerin en aza indirgenmiş hali olarak görülebilecek olan bu durumun bitkisel yaşamın sınırında yer alıyor olma ihtimalinin araştırılması olabilir. Ancak hem *Kitâbu'n-Nebât* (99a'nın başları) hem Aristoteles, solunumu sadece bitkilerden değil bazı hayvanlardan da dışlar: “[Bazı] filozoflar, bütün hayvanların soluduğunu iddia etmektedirler; ancak bu doğru değildir.”²⁶ “Abdera'da, Demokritos ve solunum hakkında konuşmuş olan bazı başkaları, sanki tüm hayvanlar solurmuş gibi konuşur görünmektedirler. Anaksagoras ve Diogenes bu görüştedirler ve balıkların ve istiridyelerin solunumlarının tür ve şekillerini tarif etmektedirler.”²⁷

Kitâbu'n-Nebât, bitkilerde uyku ve uyanıklık hallerinin olup olmadığı meselesini ele alırken konu hakkında çok kısa bir özet verir. (a.y.) Uyku konusu, Aristoteles'in kitaplarında ise daha ayrıntılı işlenir:

“Uyku, [sadece] algı organının işlev yetersizliği değildir, tersine bu durum besinle birlikte ortaya çıkan buhardan kaynaklanır. Zira buharlaşan madde damarlara dek belirli bir noktaya kadar itilmelidir, sonra geri dönmeli ve yolunu değiştirmelidir; bir sel dalgası gibi. Sıcak olan her canlıda bu buhar doğal olarak yukarıya çıkmaya çalışır. Üst bölgelere ulaşınca, toplanır, yönünü değiştirir ve aşağıya yönelir. Besin alımının uyku oluşturmada özellikle bundan dolayıdır. Çünkü ıslak ve sert olan yukarıya itilir, orada yerleşir, bize ağırlık yapar ve uykumuzu getirir. Sonra aşağıya geri döner, yönünü değiştirerek sıcaklığı kovar, böylece uyku iyice bastırır ve canlı uyur. Bunun bir ispatı da uyku ilaçlarının etkisidir; çünkü hepsi de, ister sıvı olsun, ister katı, başı sersemletir; haşhaş, mandragora, şarap, lolch gibi. Bu, özellikle yemekten sonraki uyku türüdür, zira yemekten dolayı oluşan buhar çok büyüktür.”²⁸

Uyanma ise, doğal olarak, uyumanın tersi olan bir süreçle gerçekleşir: “Kendini çevreleyen bedenden küçük bir alana tıkmış olan fazla miktardaki sıcak madde hazmedildiğinde ve üstünlüğü ele geçirdiğinde ve daha koyu kıvamlı kan

²⁶ Aristoteles, *Solunum Üzerine*, Çev. Elif Günçe, *Doğa Bilimleri Üzerine* [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003, 470b, s. 131

²⁷ a.e., ss. 131-132

²⁸ Aristoteles, *Uyumak ve Uyanık Olmak Üzerine*, Çev. Elif Günçe, *Doğa Bilimleri Üzerine* [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003, 456b, s. 92

daha berrak olandan ayrıldığında uyanılır.”²⁹ Böylece uyku, besinin kana dönüşmesiyle işlevini yerine getirmiş olur: “Canlılar, bu işlem gerçekleştikten sonra, besinlerin beraberinde getirdiği ağırlıktan kurtulmuş olarak uyanırlar.”³⁰

Kitâbu'n-Nebât'ta bitkilerde uyku ve uyanıklık halleri olmadığının ifade edilmesinin bir sebebi daha vardır: Aristoteles, uykunun hayvanlarda merkezî bir rolü olduğunu düşünür ve böylece onu dolaylı olarak bitkilerden dışlar. Hayvanlar, özellikle doğduklarında tam olgun olmayanlar, hem anne karnında hem de doğduktan hemen sonra uyuma alışkanlığındadır.³¹ Hayvanlar büyüdükçe daha çok uyanık kalır. Bu nedenle uykunun hayvansal gelişimin ilk aşamalarında daha önemli olduğunu düşünmek makuldür. Diğer taraftan Aristoteles'e göre uyku, var olmamaktan var olmaya ve cansızdan canlıya geçişte orta durum ve bir sınır gibi görünür. Bu nedenle, uyuyan ne var olandır ne de var olmayan. Fakat hayat, duyular nedeniyle, uykudan çok uyanıklık haline özgüdür. Dolayısıyla uyku, hayvan gelişiminin ilk aşaması değildir, ama bitkilerde görülen ve uykuya benzer bir durumdur. Çünkü hayvanlar uykudayken gerçek anlamda bitkilerin durumunu yaşar.³²

Bu son fikri *Kitâbu'n-Nebât*'ın bitkilerde uyku ve uyanıklık hallerinin olmadığı ifadesiyle uzlaştırmak zordur. Kitapta bunun sebebine dair bir açıklama da verilir: “Bitkiler birçok sebepten dolayı uykudan müstağnidir. Toprağa *dik olarak* ekilir ve ona bağılırlar.” (100a) Bu cümlede uyanıklık ile dik durmak ve dolayısıyla uyku ile uzanmak arasında bir bağ kuruluyor gibidir. Yani bitkilerin daima dik durması, onlar için uyku halinin söz konusu olamayacağını gösterir. Diğer taraftan, algı ve bilinç sahibi olmadıklarından, onlar için uyanıklık hali de söz konusu değildir. Bu sonucu, Leibniz'e göre bitkilerin daimi bir uyuşukluk ya da baygınlık halinde olduğunun söylenebileceği³³ ifadesiyle karşılaştırmak ilginç olacaktır. Bu noktada *Kitâbu'n-Nebât* ile Aristoteles ve Leibniz arasında ortaya çıkan farklılıkları gidermek yine de mümkündür: Aristoteles'e göre sadece beslenme, büyüme ve

²⁹ a.e., 458a, s. 95

³⁰ a.y.

³¹ Bu noktada anne karnındaki çocuğa besin ileten göbek bağının onu bitkisel hale benzer bir durumda tuttuğunu söyleyerek Aristoteles'in düşüncesini geliştirebiliriz. Nitekim Aristoteles göbek bağını başka bir yerde köke benzetir. (Aristotle, *Generation of Animals*, 745b24-25, s. 1157)

³² a.e., 778b20-779a3, s. 1204

³³ Frederick Copleston, *A History of Philosophy*, C.IV: Modern Philosophy: From Descartes to Leibniz, Londra, Image Books, 1962, s. 311

üreme yetenekleriyle belirlenen bitkisel hayat herhangi bir algı yeteneğine ihtiyaç göstermez. Dolayısıyla uyku algının iptali olduğuna göre bitkilerde bu hal yoktur. Fakat diğer taraftan Aristoteles'in uykunun oluşumunu beslenme ile doğrudan ilişkilendirdiğini gördük. Bu nedenle beslenme yeteneğine sahip olan bitkilerin hayvanlardaki uykuyla tamamen aynı olmayan ama ona çok benzer bir halde bulunması mümkündür.

Aristoteles'in bitkilerde uyku ve uyanıklık sorununa dair *De Plantis*'teki sözlerini yorumlayan Albertus Magnus ise bazı bitkilerin geceleri çiçeklerini kapattığını ve bu yüzden uykuya dahiymiş gibi görüldüğünü söyler. Fakat Albertus Magnus Aristoteles'le uyumlu bir sonuca ulaşır; zira ona göre bu durumun sebebi uyku değil, etraftaki soğğun bitkinin hıltlarına (*humours*) baskı yapmasıdır. Gündüz olunca güneş ısısı bitkideki hıltların yayılmasına sebep olur ve çiçekler tekrar yaprak açar.³⁴

Kitâbu'n-Nebât, bitki fizyolojisinin kendi dönemindeki temel başlıklarını sıraladıktan sonra bitkilerde cinsiyet meselesini ele almaya geçer. Bitkilerde cinsiyet, genelde Empedokles'e atfedilen görüş temelinde ele alınır ve önce ona göre "bitkilerde erkek ve dişinin karışık olduğu" (97a) söylenir. Empedokles'e atfedilen bu görüşün eski Yunan doksografi eserleri tarafından desteklendiğini görürüz. Aëtius'un (M.S. 1.-2. yüzyıl) Empedokles'ten aktardığına göre dünya, hayvanların ortaya çıkmasından önce kaotik bir yapıdaydı; gece ve gündüz, hatta cinsiyetler bile henüz birbirinden ayrılmamıştı. Bu nedenle dünyanın bu evresinde oluşan bitkiler iki cinsiyeti de içerdi.³⁵ Aëtius'tan aktarılan fragman, *Kitâbu'n-Nebât*'ta yer alan "Empedokles, bitkilerin evren henüz eksik ve tamamlanmamışken meydana geldiğini söylediğinde isabet etmiştir." (100a) cümlesini de desteklemektedir. Fakat Empedokles'in bitkilerde çift cinsiyetliliği hangi anlamda kabul ettiğini belirlemek zordur. Onun savunduğu çift cinsiyetlilik, modern botanikteki "tek evcikli bitkiler" ifadesiyle yorumlanabileceği gibi, aynı çiçekte hem erkek hem dişi organların

³⁴ Albertus Magnus, *De Vegetabilibus*, i.1.2.81'den aktaran: Reeds, "Albert On the Natural Philosophy of Plant Life", s. 346

³⁵ Aëtius, *Vetusta Placita*, v.26.440'tan aktaran: Lincoln Taiz, Lee Taiz, **Flora Unveiled: The Discovery and Denial of Sex in Plants**, New York, Oxford University Press, 2017, s. 213

bulunuşu olarak düşünülmüş de olabilir. Fakat Empedokles'in kastettiği, daha çok ikinci ihtimal gibi görünmektedir.³⁶

Empedokles'in bitkilerde cinsiyet konusundaki görüşlerini netleştirme zorluğu, aynı konu hakkında Aristoteles'in görüşleri için de geçerlidir. Onun bitkilerde cinsiyet üzerine fikirleri en çok *Hayvanların Oluşumu*'nda yer alır. Aristoteles, bitkilerde üreme ve cinsiyet meselesini bu son eserde hayvanlarla kıyaslamalı olarak ele alır ve hareket eden bütün hayvanlarda erkek ve dişi cinsiyetlerin birbirinden ayrı olduğunu söyler. Bu nedenle bitkilerde ikisi karışık olarak bulunur.³⁷ Bunun teleolojik bir açıklama olduğu ortadadır.

Aristoteles'e göre deniz kabukluları ve [süngerler gibi] hareketsiz canlılar bitkilerle benzer şekilde ürer. Fakat Aristoteles'in erkek ve dişi incirde iki ayrı cinsiyetin varlığını onaylaması önceki açıklamasına zıttır:

(Deniz kabukluları –*testacea*- ve başka bir şeye tutunarak yaşayan hayvanlar gibi) hareket etmeyen bütün yaratıklar, tabiatları bitkilerinkine benzediği oranda, onların sahip olduğundan daha fazla cinsiyete sahip değildir. Fakat onlara uygulandığında kelime yalnız benzerlik ve kıyas (*analogy*) için kullanılır. Çünkü bu türden küçük bir ayırım vardır. Zira [dişi] incir ve erkek incirin (*caprifig*) durumunda olduğu gibi aynı türden olduğunu gördüğümüz bitkilerde bile meyve taşımayan ağaçlar diğer ağaçların meyvelerinin olgunlaşmasına katkı sağlar.³⁸

Lincoln ve Lee Taiz'e göre, incir meyvesinin meydana gelmesi konusunda Aristoteles'in aklındaki açıklama, meyvenin erkek incirin döllemesi değil ısısı sayesinde olgunlaştığıdır.³⁹

Aristoteles, deniz kabukluları ile bitkiler arasında kurduğu analojiyi sürdürür: “Deniz kabukluları, hayvanlar ve bitkiler arasında orta durumdadır. Her iki gruba da dâhil olduklarından, ikisinin de özelliklerine [tam olarak] sahip değildirler. Bitki oldukları için, cinsiyetleri yoktur ve çiftleşmeyle üremezler. Hayvan oldukları için, bitkilerde olduğu gibi kendilerinden meyve üretmezler.”⁴⁰ Bu cümleden de

³⁶ Bkz. aş. s. 32

³⁷ Aristotle, *Generation of Animals*, 730b32-731a2, s. 1134

³⁸ Aristotle, *a.e.*, 715b17-24, s. 1112

³⁹ Lincoln Taiz, Lee Taiz, *a.g.e.*, s. 216

⁴⁰ Aristotle, *a.g.e.*, 731b9-13, s. 1135. Deniz omurgasızlarından süngerler genelde çift cinsiyetli iken, bazı derisidikenliler çift cinsiyetlidir veya eşeysiz üreyebilir. İstiridye ve midyeler ise genelde ayrı eşeyli olmalarına rağmen cinsiyet değiştirme yeteneğine sahiptir.

Aristoteles'in bitkilerde erkek ve dişi cinsiyetlerin ayrı bireylerde mevcudiyetini kabul etmediği anlaşılmaktadır. Buna rağmen Aristoteles, aynı kitabın başka bir yerinde bu sefer zeytin ve iğdenin meyve veren [dişi] ve vermeyen [erkek] türleri olduğunu söyler.⁴¹ Aristoteles'in bahsettiği incir türünde (Güney Avrupa'da yetiştirilen *figus carica*)⁴² tozlaşma (*caprification*) şu şekilde gerçekleşir: Dişi bitkide yalnız uzun stiluslu dişi çiçekler vardır. Erkek bitki ise hem erkek çiçekler hem de (onların aşağısında) kısa stiluslu ve verimsiz dişi çiçekler⁴³ taşır. İncir arısı (*fig-wasp: Blastophaga grossorum*), kısa stiluslu dişi çiçeğin ovaryumuna yumurtasını bırakır. Böcek, yumurtadan çıkarken erkek çiçekteki polenlere bulaşır ve uzun stiluslu dişi çiçeği döller.⁴⁴ Tozlaşma, erkek bitkinin çiçeklerinin dışıninkiler üzerine asılmasıyla yapay olarak da gerçekleştirilebilir.⁴⁵ Aristoteles'in bitkilerde ve bazı ilkel hayvanlarda cinsiyet konusunda söyledikleri o kadar karmaşıktır ki bunları tek bir tutarlı teori altında bir araya getirmek mümkün görünmemektedir.

Kitâbu'n-Nebât'ta belirtildiğine göre “Bütün bitki türlerinde, erkek olan daha sert ve kabadır; dişi ise daha çok meyve verir.” (99a) Lulofs'a göre bu cümle Aristoteles'e değil (Nikolaos'un araya giren eklemeleri nedeniyle) birkaç satır önce kendisinden söz edilen Empedokles'e aittir ve ancak çiçeklerdeki pistillerin ovaryuma göre sert ve kaba olduğu şeklinde yorumlanabilir.⁴⁶ Şayet Lulofs haklıysa, Empedokles pistili görünüşünden dolayı erkek organa benzetmiş olmalıdır. Zira yaşadığı dönem itibarıyla onun aslında dişi organ olduğunu bilmesi mümkün değildi. Bu noktada Empedokles'te canlılardaki analog ve homolog organlara göndermeler bulunduğunu ve bu durumun Lulofs'un yorumunu az çok desteklediğini belirtmeliyiz. Bu göndermeler, bilimsel bir dikkatin ürünü olarak yorumlanabileceği gibi, onun şiirsel dilinden kaynaklanmış da olabilir. Böylece, Empedokles'in dilinde deniz suyu yeryüzünün teridir⁴⁷ (fragman 55); dört unsur kökler (*rizōmata*) olarak

⁴¹ Aristotle, **a.g.e.**, 755b10, s. 1170

⁴² Aristotle, **Generation of Animals**, Çev. A. L. Peck, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1943, s. 8, n. b

⁴³ Bu çiçeklere mazi çiçeği (*gall-flowers*) denir. (**a.y.**)

⁴⁴ Nevin Tanker, Mehmet Koyuncu, Maksut Coşkun, **Farmasötik Botanik**, 3. bs., Ankara, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 2007, s. 182

⁴⁵ Aristotle, **a.g.e.**, s. 9, n. b

⁴⁶ Lulofs, “Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ”, s. 79

⁴⁷ M. R. Wright, “Empedocles”, **Routledge History of Philosophy**, C.I: From the Beginning to Plato, Ed. C. C. W. Taylor, London, 2003, s. 171

adlandırılır; kulak kepçesi bir et filizidir; *amnion* kelimesi ise hem yumurta kabuğu hem cenin zarı (*caul*) için kullanılır.⁴⁸ Diğer yandan tarihte ilk kez Empedokles tarafından dile getirilen bitkilerde çift cinsiyetlilik Nehemiah Grew tarafından 1667’de tekrar gündeme getirilmiştir.⁴⁹

Albertus Magnus, bitkilerde cinsiyet konusunda erkek ve dişi *pyonia* ile erkek ve dişi zeytin ağaçlarına dikkat çeker. Ona göre aynı bitki türünde dar yapraklar ve küçük tohumlar erkeğin, geniş yapraklar ile çok sayıda ve olgun meyve dişinin özelliklerindendir.⁵⁰

Kitâbu’n-Nebât’ta bitkilerde cinsiyet meselesi hakkında şimdiye kadar ele alınan bilimsel değerlendirmelerin yanı sıra daha folklorik yapıda olduğunu söyleyebileceğimiz unsurlar da bulunmaktadır. “Hayvanlar arasında dişisi olmayanlar vardır.” (98a) cümlesi buna örnektir. Bu cümle, hayvanlar hakkındaki bazı Antikçağ inançlarını yansıtır. Mesela eski Mısır mitolojisinde önemli yeri olan pislikböceğinin (*scarab*) dişisinin olmadığına (Aelian, *De Natura Animalium*, X, 15) inanılırdı.⁵¹ Benzer şekilde, akbabanın (Aelian, a.g.e., II, 46) ve bir balık türünün (Aristotle, *Historia Animalium*, 539a29; Pliny, *Naturalis Historia*, IX, 56) ise erkeğinin olmadığı düşünülürdü. Eski Mısırlılar bu nedenle akbabayı doğanın bir simgesi olarak görüyordu (Ammianus Marcellinus, *Rerum Gestarum*, XVII, 4, 11).⁵² Aziz Basileios ise bu son örneğin İsa’nın babasız doğumunu simgelediğini söylüyordu (*Homilies* VII).⁵³ Arı (Augustine, *De Civitate Dei*, XV, 27), semender, yılanbalığı, deniz kabukluları (Pliny, *Naturalis Historia*, X, 189), bazı böcek ve balıkların ise ne erkek ne dişisi bulunmadığına inanılırdı.⁵⁴ Benzer inançlar Ortaçağ’da da varlığını sürdürmüştür. Ortaçağ’ın Gnostik Hristiyanları olan Katharlar, balıkların cinsel birleşmeyle üremediğini düşünüyordu. Bu yüzden, cinsel birleşmeyle çoğalan hayvanlar ve onlardan elde edilen besinlerin kullanımı

⁴⁸ a.g.m., s. 175

⁴⁹ Lulofs, a.g.m., s. 79, n. 42

⁵⁰ Albertus Magnus, *De Vegetabilibus*, i.1.12.84’ten aktaran: Reeds, a.g.m., s. 347

⁵¹ Eugene S. McCartney, “Spontaneous Generation and Kindred Notions in Antiquity”, *Transactions and Proceedings of the American Philological Association*, C.LI, 1920, s. 101, n. 4

⁵² a.y. n. 5

⁵³ Cyril Mango, *Bizans: Yeni Roma İmparatorluğu*, Çev. Gül Çağalı Güven, 3. bs., İstanbul, Yapı-Kredi Yayınları, 2016, s. 197

⁵⁴ McCartney, a.g.m., s. 101, n. 6

hakkındaki yasak balıkları kapsamıyordu.⁵⁵ Fakat görünüşe göre Aristoteles, yalnız folklorik sebeplerden dolayı değil, cinsiyet hakkındaki karmaşık teorileri nedeniyle de bazı hayvanların erkeği ya da dişi olmadiğini kabul etmeye zorlanmıştır.

Antoine Laurent Apollinaire Fée (1789-1874), Plinius'un erkek ve dişi hurma ağaçları hakkındaki sözlerinin bitkilerde cinsiyete dair ilk tohumlar ve bazı bitkilerin polenler aracılığıyla döllendiğinin bilinmesinin örneği olduğunu söyler.⁵⁶ Plinius'un sözlerinin aynısı *Kitâbu'n-Nebât*'ta da geçmektedir. (104a) Modern biyolojide ise cinsiyet, evrim teorisi açısından temelde iki yönde ele alınır: avantajlı özelliklerin oluşum ve aktarımı ile zararlı genlerin etkili bir şekilde ayıklanması.⁵⁷

2.3. Bitkilerin Sınıflandırılması

Kitâbu'n-Nebât, bitkilerde fizyoloji ve cinsiyet konularının ardından sınıflandırma meselesini ele almaya geçer. Zira canlıların sınıflandırılması gerçek anlamda Peripatetik bir uğraştır. Fakat bu konunun orta ve geç Antikçağ'da yeni açılımlar kazandığı görülür. Yeni-Platoncu felsefenin ağırlığını hissettirdiği bu dönemler, bu felsefe ekolü tarafından geliştirilen “varlık hiyerarşisi” üzerinden varlıklar arasındaki bağımlılık ve sınıflandırma ilişkilerine özel bir dikkat yöneltmesine yol açmıştır. Bu nedenle sınıflandırma, Platon ve Aristoteles felsefelerinin Yeni-Platoncu yorumu sonucunda hem bilimsel hem kozmolojik bir anlam kazanmaya başlamıştır.

Bitkilerin sınıflandırılmasının ele alınmasına reçineli ağaçlarla başlanır. (100a'nın sonu) Bununla birlikte Peripatetik felsefede bitkilerin tasnifinde kullanılan ilk ölçüt bitki-hayvan analojisidir. Kurulan analojinin güçlü ya da zayıf oluşu, özellikle bazı sınır türlerin bitki mi hayvan mı sayılması gerektiğini ve canlılar hiyerarşisinin hangi basamağında yer aldığını az çok belirler. Bitki-hayvan analojisinde önce en genel nitelikte kıyaslamalar yapılır. Böylece *Kitâbu'n-Nebât*'a göre “Bitkilerdeki her bir parça hayvanların bir organına benzerdir: Bitkinin kabuğu

⁵⁵ Malcolm Lambert, *Ortaçağ'da Dinsel Sapkınlıklar*, Çev. Erdem Gökyaran, Kabalcı Yayıncılık, İstanbul, 2015, ss. 145-146

⁵⁶ Bostock, Riley, *The Natural History of Pliny*, xiii.7, C. III, s. 172, n. 21

⁵⁷ Laurence D. Hurst, Joel R. Peck, “Recent Advances in Understanding of the Evolution and Maintenance of Sex”, *Trends in Ecology and Evolution*, C.XI, No. 2, February 1996, s. 46

hayvanın derisine, kökü ete, boğumlar sinirlere benzer.” (100b) Aynı bakış açısı Aristoteles’in eserlerinde de görülür. Mesela Aristoteles bitkilerdeki kök [ρίζα] ile hayvanlardaki ağız [στόμα] arasında benzerlik kurar.⁵⁸ Bitkiler ve hayvanlar, benzer özelliklere sahip olmalarının yanı sıra zıt nitelikler de taşıyabilir: Hayvanlardaki ağız ve başın bitkilerdeki eşdeğeri köklerdir. Ama köklerin bitkilerdeki konumu, hayvanlardaki eşdeğer organların konumuna göre terstir. Benzer şekilde, hayvanlardaki durumdan farklı olarak, bitkilerin tohumları gövdelerinin üst kısmında üretilir.⁵⁹

Bitki-hayvan analogisi, Aristoteles’in öğrencisi Theophrastos tarafından da sürdürülür. Aristoteles, yaprakların dökülmesini kış uykusundaki kuşların tüylerinin ve insanlarda saçların dökülmesiyle karşılaştırmaktadır.⁶⁰ Theophrastos bunlara geyiklerin boynuzlarının düşmesini ve dört ayaklı hayvanların tüylerinin dökülmesini de ekler.⁶¹ Aynı kıyaslar *Kitâbu’n-Nebât*’ta da bulunur. (101a) Aristoteles, *Hayvanların Oluşumu*’nda bitkilerin niçin yaprak döktüğünü de açıklar: Bunun sebebi, bitkiye yapışkanlık (*greasy*) veren sıcak nemin yetersiz kalmasıdır. Bu nedenle, yapışkanlık içeren bitkiler genelde yaprak dökmez. Yaprak ve tüy dökmenin kışın görülmesinin sebebi de budur. Aristoteles bunun ardından insandaki saç dökülmesinin sebebine geçer.⁶² Analoji bazen farklı bir düzlemde işler: Theophrastos’a göre Kleidemos (M.Ö. 5.-4. yüzyıl), “bitkilerin hayvanlarla aynı unsurlardan yapıldığını, ama bileşimleri daha az saf ve daha soğuk olduğu için hayvan haline gelediklerini” ileri sürer.⁶³

Analoji daha sonra özel örneklerle yönelir: Aristoteles’e göre deniz şakayığı dışkılamaz ve bu bakımdan bitkiye benzer.⁶⁴ Bitkilerin dışkılamadığı fikrini *Kitâbu’n-Nebât*’ta da buluruz. (100a) Aristoteles, bunun sebebinin bitkilerin

⁵⁸ Aristoteles, **Gençlik ve İhtiyarlık Yaşam ve Ölüm Üzerine**, Çev. Elif Günçe, **Doğa Bilimleri Üzerine** [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003, 468a, s. 124

⁵⁹ Aristotle, **Parts of Animals**, Çev. W. Ogle, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 686b34-687a2, s. 1071

⁶⁰ Aristotle, **Generation of Animals**, Çev. A. Platt, 783b8-11, s. 1210-1211

⁶¹ Theophrastus, **Enquiry into Plants and Minor Works on Odours and Weather Signs**, Çev. Arthur Hort, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1916, i.1.2, C.I, s. 7

⁶² Aristotle, **a.g.e.**, 783b18-25, s. 1211

⁶³ Theophrastus, **a.g.e.**, iii.1.3-5, C.I, s. 163

⁶⁴ Aristotle, **History of Animals**, 531b7-8, s. 842

besinlerini işlenmiş olarak alması şeklinde açıklar. Böylece toprak ve onun ısısı, bitkiler için mide görevi görür.⁶⁵ Diğer taraftan, böceklerin vücudunun bölütlere (*segment*) ayrılması onları bitkilere yaklaştıran bir özelliktir. Çünkü bu şekilde yaşamsal etkinliklerini kontrol eden farklı kaynaklara sahip olurlar. Bitkilerin ve böceklerin bazı parçaları koptuğu zaman yaşamaya devam etmesinin sebebi budur.⁶⁶ Ayrıca baklagillerde tohumu kabuğa (*pericarp*) bağlayan bağın [memeli] hayvanlardaki göbek bağına (*umbilical cord*) benzediği ima edilir.⁶⁷

Bu analogiler ne kadar ileri götürülürse götürülsün, bitki tasnifinde kuşatıcı bir anlam taşımayacaktır. Nitekim *Kitâbu'n-Nebât*'ta bitki morfolojisi hakkında Aristoteles'e atfedilen sözlerin böyle bir konu için çok yetersiz kaldığının farkında olan Albertus Magnus, bu meseleyi ele almayı *De Vegetabilibus*'un *De Plantis*'i incelediği bölümlerine değil, ikinci ve üçüncü kitaplarına bırakır ve konu hakkında kendi açıklamalarını verir.⁶⁸

Bitki-hayvan analogisi, modern dönem öncesi bilimde en uç noktasına Giambattista della Porta'nın (1535-1615) *Phytognomonica*'sında ulaşmıştır. Fakat Porta'da analogi, Peripatetiklerde olduğu gibi akılcı değil gizemcidir; cevherî benzerliğe değil arızı benzerliğe dayanır. Della Porta'ya göre, el şeklinde kökleri olan bazı salep (*Orchis*) türleri ve beş başaklı (*spike*) köpekdişi ayrığı (*Cynodon dactylon*), el ve ayak hastalıklarında ilaç olarak kullanılabilir. Aynı şekilde kalp damarlarını andıran köklere sahip kedi otu (*Valeriana*) ve meyvesi kalbe benzeyen *Persea* bitkisi (örneğin avokado) de kalp hastalıklarına faydalıdır. Göze benzeyen yıldızpatı (*Aster*) ve dam kuruğu (*Sedum*) göz hastalıklarına, gövdesi benekli olan yılanıyastığıgiller (*Araceae*), yılan derisine benzerlikleri nedeniyle panzehir olarak yılan ısırıklarına iyi gelir. *Phytognomonica*'da bu tür 42 analogi sıralanır.⁶⁹ Bu bağlamda, Della Porta'nın yaşadığı dönemin Avrupa botaniğinde tasnif yüzyılı olması ironiktir.

⁶⁵ Aristotle, **Parts of Animals**, 650a21-24, s. 1012

⁶⁶ Aristotle, **a.g.e.**, 682b27-31, s. 1065. Bu konuda ayrıca bkz. Aristoteles, **Ruh Üzerine**, 411b18-19, s. 64; 413b16-18, s. 75

⁶⁷ Aristotle, **Generation of Animals**, 752a19-26, s. 1165

⁶⁸ Aktaran: Reeds, **a.g.m.**, s. 347

⁶⁹ Theodore Holm, "Joan Baptista Porta", **The American Naturalist**, C.LII, No. 620-621, August-September 1918, ss. 457-458

2.4. Sınıflandırma –devam-

Kitapta tasnif, bitkilerin en genel sınıfları ile devam eder ve bitkiler ağaçlar, çalılar ve otlar şeklinde üç ana gruba bölünür. (102a) Bu kısımda ebegümecinin hem ot hem sebze olduğu söylenmektedir. (a.y.) Belki bu gözlemi ebegümecigillere doğada otsu, çalı ve ağaç şeklinde rastlanması⁷⁰ olgusuyla daha da genelleştirebiliriz. Bu arada, mantarların yaprağının olmadığı gözlemi (101b'nin sonu), mantarların bitki olmadıkları için fotosentez yapmadığı gerçeğiyle tesadüfen uyumludur.

Bitkiler ayrıca yetiştirme şekillerine göre yabani, evcil ve bahçe bitkileri olarak tekrar üç ana sınıfa bölünür ve her sınıfta yer alan bitkilerin yetiştiği yerler genel olarak sıralanır. (102b) Hem Aristoteles hem *Kitâbu'n-Nebât*, bütün tohumların iki kabuğa sahip olduğunu söyler.⁷¹ Bu, kitapta bitki embriyolojisi ile ilgili olarak sözü edilen tek noktadır. Acaba bu ifadeyi günümüzde çift çenekli denen bitkilerin tohum yapısına yönelik bir ima olarak mı anlamalıyız? Eğer öyleyse, bitkilerin Theophrastos tarafından fark edilen tek ve çift çenekli yapısının⁷² henüz Aristotelesçe bilinmediği anlaşılmaktadır. Ayrıca Theophrastos'tan sonra yazılmış, üstelik bazı kısımlarında ondan faydalanılmış olmasına rağmen, *Kitâbu'n-Nebât*'ın bu son derece önemli noktayı es geçtiği ortaya çıkmaktadır. Böylece bu durum, Şamlı Nikolaos'un edebî yeteneğine dair yeni bir soru işareti oluşturmaktadır.

Bitkilerin sınıflandırılması, aradan geçen yüzyıllarda oluşan gözlem ve bilgi birikimi sonucu İslam bilim tarihinde daha da geliştirilmiştir. Örneğin Tyanalı Apollonius'a (M.S. 1. yüzyıl) atfedilen ve yazımı *Kitâbu'n-Nebât*'tan en az iki yüzyıl sonrasına tarihlenen *Sırru'l-Halika* adlı eserde bitkilerin ortaya çıkış sürecinde

⁷⁰ Tanker, Koyuncu, Coşkun, a.g.e., s. 250

⁷¹ Bkz. a.ş. s. 87, n. 57

⁷² Theophrastus, *Enquiry into Plants*, viii.2.2, C.II, ss. 149-151: “Bazı bitkiler, filizlenme sırasında kök ve yapraklarını aynı noktadan üretir, bazıları tohumun her iki ucundan. Buğday, arpa ve genel olarak bütün tahıllar, onları (tohumun baştaki konumuna denk gelecek şekilde) iki uçtan üretir. Kök, şişkin olan aşağı kısımdan büyür, filizler üst kısımdan. Böylece kök ve sapa denk gelen kısımlar, tek ve sürekli bir bütün oluşturur. Fasulye ve diğer baklagiller ise bu tarzda büyümeyiz. Onlar kök ve saplarını tohumun zarfa (*pod*) [ve dolayısıyla kabuğa] bağlandığı aynı noktadan üretir. [...] Bazı ağaçlarda tohumdan ilkin tomurcuk büyür. Bu çeşit bütün tohumlar iki yarımдан oluştuğu için, tomurcuğun büyümeye başlamasını tohumun yarılmaları izler. Yine bütün baklagillerin tohumları açıkça iki kapakçığa sahiptir. Tohumun yarılmalarını onlarda da kökün çıkması takip eder. Ama bu durum, tohumları tek parçadan oluştuğu için, tahıllarda gerçekleşmez. Aksine onlarda kök tomurcuktan önce büyür.”

tahılların otlardan (çimenlerden) sonra oluştuğu söylenir.⁷³ Bu görüş, söz konusu iki bitki sınıfı arasında ortak olan tek çenekli ve ilkel yapının az çok teşhis edildiğini göstermektedir. Dioskorides'te ise tahıllar ve otlar (keskin tada sahip bitkiler ikisinin arasında yer alacak şekilde) ikinci ve üçüncü kitapların konusunu oluşturur.⁷⁴ Buraya kadar değinilen noktalar, Antikçağ botaniğinde az çok bir sistematik olduğunu göstermektedir.

Manfred Ullmann bitkilerin sınıflandırılmasına dair İslam medeniyetinde gerçek bir sistematığın geliştirilmediğini, bu konuda daha çok filolojik temelli ve uzlaşımsal ölçütlerin kullanıldığını söylese de,⁷⁵ İslam bilim tarihinde bitki grupları konusunda sistematığe yardımcı olabilecek birçok bilgi bulunmaktadır. Zaten halk kaynaklı bilgilere dayanan filolojik verilerde bitkilerin gruplandırılması için uzlaşımsal ölçütlerin seçilmesi normaldir. Diğer taraftan İslam bilim tarihinde yer verilen birçok bitki tasvirinde bitkilerin birbirleri arasındaki benzerliklere çok sık dikkat çekildiğini biliyoruz. Bu tür tasvirler (çizim imkânının İslam medeniyetinde yeterince kullanılmadığını düşündüğümüzde) çoğu zaman sadece bitkiyi tarif etmek için yapılsa da, bunların bitki tasnifi için son derece yararlı bilgiler içerebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Mesela Şerif İdrîsî (1100-1165), pelin otunun (*Artemisia absinthium*) papatya gibi çiçekleri olduğunu söylediğinde,⁷⁶ bu bitkinin papatyagiller (*Asteraceae*) familyasından olduğunu (bilerek ya da bilmeyerek) dolaylı olarak ifade etmiş oluyordu. Dolayısıyla tasnif konusunda kendisinden yola çıkılabilecek önemli bir nokta, Müslüman bilim adamları tarafından yazılan farmakoloji kitaplarında bir bitkinin ya da ona ait parçaların tarifi yapılırken kullanılan “(falanca bitkiye) benzer” ifadesidir. Bu tür tarifler, büyük oranda farmakolojik bitkilerle sınırlı olduğundan, bütün botanik açısından önemli olacak şekilde genel bir kapsama sahip olmamakla birlikte yine de oldukça önemlidir. Ne yazık ki, İslam bilim tarihi çalışmalarında bitki sistematığına yardımcı olabilecek bu tür tariflerin genel bir dökümü şimdiye kadar yapılmış değildir.

⁷³ Manfred Ullmann, **Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam**, s. 74

⁷⁴ Bkz. Dioscorides, **De Materia Medica: Being an Herbal with Many Other Medicinal Materials**, Çev. Tess Anne Osbaldeston, R. S. A. Wood, Johannesburg, IBIDIS Press, 2000. Ayrıca bkz. Ullmann, **a.g.e.**, s. 79

⁷⁵ **a.e.**, ss. 84-85

⁷⁶ Aktaran: İbn el-Baytar, **el-Câmi' li-Müfredâtî'l-Edviye ve'l-Ağziye**, Beyrut, Dâru'l-Kütüb el-İlmiyye, 1992, C.I, s. 56

Bitki tasnifinden bahseden bölümün son kısmı, açık şekilde (sıcak, soğuk, kuru ve nemli olmak üzere) dört niteliğe atıf yapar. Zaten Aristoteles'te canlıların tasnifi söz konusu olduğunda dört unsura az çok denk gelen bir gruplandırmanın düşünülmesi kaçınılmazdır: “Bazı bitkiler kuru yerlerde, bazıları denizlerde, bazıları nehirlerde yetişir. Bazı bitkiler su kenarında, bazıları ormanlarda yetişir. Dağlarda ve ovalarda yetişen bitkiler, kuru yerlerde yetişen bitkilerdendir. Bazıları, kayalık yerlerde (*fi's-şahr*) başka yerlerden daha çok yetişir. Bazıları tümseklerde yetişir.” (102b) Bu alıntıya dikkat edildiğinde, dört unsur ya da nitelik içinde bitki sınıfları açısından daha merkezî bir rol oynayanların genelde nem ve kuruluk olduğu fark edilebilir. Sağduyunun kuruluşun bitki yaşamına uygun bir ortam sunmasına zorlukla ihtimal vermesine rağmen, kuruluşun fiziksel dünyanın oluşumuna katılan niteliklerden biri olması, ona ait ortama uygun bitkilerin de var olmasını gerektirir. *Kitâbu'n-Nebât*'ta yer verildiği şekliyle bu tür gruplamalara çok sonraki dönemlerde bile rastlanır. Örneğin Giambattista della Porta'nın bataklık, nehir, deniz, tuzlu su ve orman bitkileri (*plantae palustres, fluviatiles, marinae, salsae aquae, silvestres*) arasında yaptığı ayırım, Danimarkalı botanikçi Eugenius Warming'in (1841-1924) su bitkisi (*Hydrophytes*), kurakçıl bitki (*Xerophytes*), tuzcul bitki (*Halophytes*) ve aradaki bitkiler (*Mesophytes*) ayırımını önceler.⁷⁷

2.5. Bitkilerin Parçaları

Bu tezin birinci bölümünde, *Kitâbu'n-Nebât*'ın İhvân-ı Safâ üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştik. İhvân-ı Safâ'nın bitkiler konulu risalesi, kitabın özellikle bu bölümündeki bilgileri kullanır.⁷⁸ Fazla teorik öneme sahip olmamasına rağmen, kitabın özellikle bu bölümünün alıntılanmasının sebebi, bu kısımdaki gözlemlerin Kur'an'daki teleolojik yaratılış bakış açısını yansıtmaya çok uygun olmasıdır.

2.6. Bitkiler Arasındaki Farklar ve Aşılama

Bu bölümde önce bitkilerin üreme yolları ele alınır: “Dikilen bitkiler; kökünden, gövdesinden, dallarından, filizinden veya tohumundan kesip dikerek ya da

⁷⁷ Theodore Holm, **a.g.m.**, s. 461

⁷⁸ Bkz. İhvân-ı Safâ, **a.g.e.**, ss. 121-138

tümüyle dikerek yetiştirilir.” (103b’nin sonları) Burada bitkilerde görülen başlıca iki üreme şekline biri olan vejetatif üremeden bahsedilmektedir. Vejetatif üremede, bitkilerin çeşitli organlarından alınan parçalar, bir tarafta yeni bir kök sistemi diğer tarafta yeni bir sürgün sistemi geliştirerek yeni bireyi oluşturur. Metinde yaprak çeliği ile yaprak ve göz çeliğinden bahsedilmiş olmasa da, bunları “gövdesinden ve dallarından keserek” üretmeye dahil edebiliriz. Yine (portakal, mandalina, böğürtlen, fındık ve asma gibi bitkilerde uygulanan) “daldırma” yöntemiyle üretmeyi de “dallarından keserek” üretme olarak anlamamız mümkündür. “Kökünden keserek” üretmeyi ise soğanlar, soğanımsı gövdeler, yalancı soğanlar, yumrular, yumru kökler ve rizomlara da genişletmemiz mümkündür. Gövde çeliği; söğüt, kavak, erik, ayva, incir ve asma gibi bitkilerde kullanılır. Elma ise kök çeliği ile üretilir.

Aristoteles, benzer bir konu olan hayvanlarda melezlik meselesini birkaç yerde ele aldığı halde, bitkilerde aşılama tek bir yerde bahseder.⁷⁹ Aşılama biraz daha ayrıntılı bahseden Theophrastos ise aşı ile anaç bitki arasındaki ilişkiyi (*Kitâbu’n-Nebât*’ta ima edildiği gibi) bitki ile toprak arasındaki ilişkiye benzetir⁸⁰ ve yabani zeytinin evcil zeytine aşılama söz eder.⁸¹

Aristoteles ve Theophrastos’un bitkilerde aşılama yöneltik ilgisi, Aristoteles’in öğrencisi Makedonyalı İskender’de de takip edilebilir: İskender’in Doğu Seferi sırasında Lyceum’a bodur elma ağacı yolladığı ve bu ağacın başka bodur elma ağaçları yetiştirmede anaç (*rootstock*) olarak kullanılmış olabileceği belirtilir.⁸² Bitkilerde aşılama, daha çok çiftçilerin uğraştığı pratik bir etkinlik olmasına rağmen, temelde teorik olan ve bilim adamlarının ilgi alanına giren bitki tasnifiyle de dolaylı olarak ilgili bir konudur. Zira aşılama ancak aynı türün bireyleri veya aynı türün evcil ve yabani örnekleri ya da tür yakınlığı olan bitkiler arasında yapılabilir. Bu nedenle *Kitâbu’n-Nebât*’ta bitkilerde aşılama konusunu ele alan bu bölümün ardından yine tasnifle alakalı olan birbirine dönüşen bitkiler konusu gelir.

⁷⁹ Aristoteles, **Gençlik ve İhtiyarlık Yaşam ve Ölüm Üzerine**, III, s. 126

⁸⁰ Theophrastus, **De Causis Plantarum**, i.6.1, C.I, s. 43

⁸¹ **a.e.**, i.6.10, s. 53

⁸² Ken Mudge v.d., “A History of Grafting”, **Horticultural Reviews**, C.XXXV, Ed. Jules Janick, New Jersey, John Wiley and Sons, 2009, ss. 475-476

Bu bölümün son cümlesi (104a'nın sonları), bitkiler arasındaki sempati ve antipatilerle ilgilidir. Bu teori de, aşılama ve tasnif meselesiyle dolaylı olarak ilişkilidir. Nitekim Endülüslü ünlü tarım yazarı İbn Avvâm (ö. 12. yüzyıl), ağaçlar arasındaki sempati ve empatileri, ağaçların erkek ve dişi türleri ve aşılama hakkındaki kısımda ele alır.⁸³ Benzer şekilde Plinius, hurma ağacının erkek ve dişi türlerinden sempatiler ve antipatiler teorisini andıracak şekilde söz eder: Dişi hurma ağaçları, erkek bir hurma ağacının etrafını çevirir ve yaprakları ona doğru eğilmiş gibidir. Erkek hurma ağacı ise, yaprakları gergin ve dik bir vaziyette, kendisinden yayılan kokular (*exhalation*) ve tozlarla onları döller.⁸⁴

Her ne kadar sempati ve antipatiler teorisi bitkilerin tasnifiyle dolaylı bir ilişki içinde olsa da, aslında sınıflandırma açısından çözümsüz bir durum sunar. Zira çok farklı bitki türleri arasında gizemli ilişkiler öneren bu teorinin tasnif bakış açısıyla uyuşması mümkün değildir.

2.7. Birbirine Dönüşen Bitkiler

Bu bölümün başında bazı bitki türlerinin yetiştikleri coğrafya ve iklimin değişmesi ya da evcilleştirme gibi şartların etkisi altında birbirine dönüşebileceği söylenir ve yabani kekiğin nane (104a'nın sonu), oğul otunun bir fesleğen türü haline gelebileceği (104b'nin başı) öne sürülür. Aynı şekilde Theophrastos da su nanesinin (*bergamot-mint*) kültür nanesine dönüşebileceğini söyler.⁸⁵ Bu sözlerin gerçekliği olmamakla birlikte, zikredilen bitkilerin birçok baharat türünü içeren ballıbabagiller (*Lamiaceae*) familyasına ait olduğu fark edilmektedir. Bu familyanın belli başlı üyeleri mercanköşk, fesleğen, yarpuz, nane, kekik, biberiye, adaçayı, lavanta, limon otu ve oğul otudur. Bu bitkiler, özellikle yaprak diziliminde kolayca teşhis edilebilen belirgin şekilsel benzerlikler sergiler. Aromatik özellikleri nedeniyle çok eski zamanlardan beri insanlar tarafından bilinmekte ve kullanılmakta olması muhtemel bu sınıfa özel bir dikkat yöneltmesi doğaldır. Diğer taraftan, aromatik bitkilerin

⁸³ İbn Avvâm, **Terceme-i Kitâbu'l-Filâha: Ziraat Kısmı** (Çevirimetin-İnceleme-Sözlük), Mütercim: Muhammed b. Mustafa b. Lütfullah, Haz. Mükerrrem Bedizel Zülfikar-Aydın, İstanbul, Kitabevi Yayınları, 2011, 13. Bab, s. 242-252

⁸⁴ Bostock, Riley, **a.g.e.**, xiii.7, C.III, s. 172

⁸⁵ Theophrastus, **Enquiry into Plants**, ii.3.4.1, C.I, s. 123

diğer bir sınıfı olan ve şifalı bitkiler arasında da ayrıcalıklı bir yere sahip maydanozgillerin kitapta pek fazla yer almaması dikkat çekicidir.

Bu örnekler göstermektedir ki, (Latince *-ceae*, Türkçede *-giller* sonekiyle gösterilen) familyalar, o dönemlerde temasta olunan türler itibariyle belli belirsiz de olsa teşhis edilebilmektedir. Fakat sınıflandırma bundan daha ileri gitmemişe benzemektedir. Günümüz botaniğinde *clade* adı verilen gruba aidiyetin tespitinde kullanılan ölçütlerden biri olan ve tarihte ilk kez Theophrastos tarafından dikkat çekilen tek ve çift çenekli yapı tasnif konusunda *rudiment* kalmışken, yine aynı grubun tespitinde kullanılan bir başka ölçüt olan açık ya da kapalı tohumlu (*angiosperm* ve *gymnosperm*) olma özelliğine ise dikkat edilmemiş gibidir. Familyaların üst grubu olan “takım”(order) ise hiç bilinmemektedir.

Kitapta birbirine dönüşebileceği söylenen ikinci bitki grubu ise bazı tahıllardır. Böylece buğday ve keten bitkisinin çavdara dönüşebileceği söylenir. (a.y.) Bu konu Theophrastos ve Galenos tarafından da ele alınır. Theophrastos, buğday ve arpanın bazen birbirine dönüşebileceğine kesin olarak karşı çıkarken,⁸⁶ buğday ve arpanın ya da ketenin delice otuna dönüşebileceği⁸⁷ inançlarından da söz eder ve ilk ihtimali kabul eder.⁸⁸ Galenos ise babasının bir keresinde bir türün başka bir türe dönüşmesinin mümkün olup olmadığını görmek için tahıllarla bazı deneyler yaptığını söyler. Sonuç, bazı tahılların [yozlaşarak] tarla brome’u (*chess* ya da *cheatgrass*) ve delice otuna dönüştüğünün Galenos’un babası tarafından onaylanmasıdır.⁸⁹ Bu hatalı çıkarsamaya yine morfolojik benzerlikler yol açmıştır. Gerçekte durum, tarla bromu ve delice otunun tahıl tarlalarının alçak ve nemli kısımlarında büyüebilmesinden ibarettir.⁹⁰

Kitapta bitkilerin dönüşümüyle ilgili olarak sergilenen üçüncü bakış açısı, gerçek bir türsel dönüşümün değil, bazı özelliklerin değişimiyle sonuçlanan evcilleştirmeye ilgilidir. Bu nedenle badem ve nar, evcilleşince kötü özelliklerini

⁸⁶ a.e., ii.2.9, C.I, s. 117

⁸⁷ a.e., viii.7.1, C.II, s. 183

⁸⁸ a.e., viii.8.3, C.II, s. 193

⁸⁹ Aktaranlar: R. Cohen, I. E. Drabkin, **A Source Book in Greek Science**, 5th printing, Harvard University Press, 1975, s. 160.

⁹⁰ Joseph Needham, **Science and Civilisation in China**, C.VI: Biology and Biological Technology, Part 1: Botany, 2nd printing, Cambridge University Press, 1989, s. 108

kaybeden bitkilere örnek verilir. (104b) Bu iki örnek, yabani bademin zehirli, yabani narın ise acı tatta olması nedeniyle gerçekten iyi seçilmiştir. Theophrastos ise badem ve narın bakım sonucu evcilleşeceğini ya da tersi söz konusu olduğunda tekrar yabani duruma döneceğini söyler.⁹¹ Ayrıca, tıpkı *Kitâbu'n-Nebât*'ta olduğu gibi (a.y.), badem sakızının mandalla sıkıştırarak çıkartılmasının bademin evcilleştirilmesinde kullanılan bir yöntem olduğunu belirtir.⁹²

Bitkilerin dönüşümü meselesi, konunun bizatihi dikkat çekiciliği nedeniyle, klasik İslam medeniyetinde yazılan *edeb* kitaplarında kâtiplerin (bürokratlar) bilmesi gereken ilginç bilgiler arasında sayılarak kendisine yer verilen başlıklardan biri olmuştur. Mesela ünlü edip İbn Kuteybe (828-889), bu bağlamda *Kitâbu'n-Nebât*'taki cümleleri andıran ifadeler sarf eder: “Yabani kekik, ıslah edilince fesleğene dönüşür.”⁹³ Burada yine az önce bahsedilen familyanın iki üyesi arasında benzerlik kurulması söz konusudur. “Bazıları Hindistan cevizinin [aslında] pelesenk ağacı meyvesi (*nahlu'l-muql*) olduğunu ve bölgenin tabiatının onu dönüştürdüğünü öne sürer.”⁹⁴ Bu bilgi ise önceki cümlede aktarılan kadar gerçeğe yakın değildir; zira Hindistan cevizi palmyegillerden (*Arecaceae*) iken, pelesenk ağacı *Burseraceae* familyasındadır. Fakat bu ağacın meyvesinin hurmaya benzemesi ve bu nedenle pelesenk hurması (*nahlu'l-muql*) olarak adlandırılması böyle bir yoruma yol açmış olabilir; zira hurma ağacı palmyegillerdendir. Ayrıca iki bitkinin sıcak bölgelerde yetişmeleri bakımından ortaklık taşıması da böyle bir yakınlık kurulmasına sebep olmuş olabilir. İbn Kuteybe, birbirine dönüşen bitkilerden bahsetmeye devam eder: “Derler ki, yabani sedef otu tohumu ekilip üzerinden uzun süre geçince üzerlik otuna dönüşür.”⁹⁵ Bu iki bitki de yine farklı familyalardandır. Fakat ilkinin çiçek durumunun ikincisinin meyvesine benzemesi bu yoruma yol açmış gibidir. “Şeytan şalgamının (*kust*)⁹⁶ deniz havucu (*cezer bahri*) olduğu söylenir.”⁹⁷ Yine iki bitki de

⁹¹ Theophrastus, **a.g.e.**, ii.2.9, C.I, s. 117

⁹² **a.e.**, ii.2.11, C.I, s. 117

⁹³ İbn Kuteybe, **Uyûnu'l-Ahbâr**, Tahkîk: Münzir Muhammed Saîd Ebû Şe'îr, el-Mekteb el-İslâmî, Beyrut, 2008, C.II, s. 132

⁹⁴ **a.e.**, s. 130. Kuşkusuz yukardaki son cümle evrim teorisini az çok andırmaktadır.

⁹⁵ **a.e.**, s. 132

⁹⁶ Dozy'ye göre bu bitki şeytan şalgamıdır (*bryone*). (Reinhart Dozy, **Supplément aux dictionnaires arabes**, Leyde, E. J. Brill, 1927, C.II, s. 344)

⁹⁷ İbn Kuteybe, **a.g.e.**, s. 132

kazık kök yapısına sahip olsa da, havuç maydanozgillerden iken, şeytan şalgamı kabakgillerdendir.

İbn Kuteybe, eserlerini *Kitâbu'n-Nebât*'ın Arapçaya çevrildiği tarihten önce yazmıştır ve bu durum önemlidir. Zira bitkilerin dönüşümü hakkında söylediklerinin başka kaynaklarda da yer aldığını göstermektedir. Diğer taraftan benzer fikirlerin İslam medeniyetinin daha geç tarihlerinde de dolaşımında olduğunu görebiliriz. Örneğin Abdüllâtif el-Bağdâdî (1162-1231), Mısır hakkında yazdığı kitapta muz ağacının hurma çekirdeğinin *Arum* bitkisinin (*kulâs*)⁹⁸ içine ekilmesiyle oluştuğuna inanıldığını söyler.⁹⁹ Burada hepsi farklı familyadan olan muz, hurma ağacı ve *Arum* bitkilerinin tek çenekli olmasından kaynaklanan hatalı bir teşhis söz konusu gibi görünmektedir.

Bu bölümde bir bitki türünün erkek ve dişi üyeleri arasındaki farklar açıklanırken, dişi bitkinin erkek bitkiden daha nemli olduğu söylenir. (105a) Burada nemin kozmolojide dişi unsura denk getirilmesiyle ilgili bir bakış açısı söz konusudur ve bu görüş Aristoteles'in kıyasa dayalı doğa felsefesiyle uyumludur. Diğer taraftan kurulukla ilişkili olan ateş ise eril unsurdur.

Bölümün son cümlesinde, cinsel ilişki arzusu uyandıran, uyku getiren ve öldürücü bitkilerin kitabın geri kalanında ele alınacağı sözü verilmekte (105b), fakat bu söz yerine getirilmemektedir. Bize göre bu durum, *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'in kayıp eserinden parçalar içerdiği ihtimalini oldukça güçlendiren edebî bir kalıntıdır.

⁹⁸ Dozy'ye göre bu bitki İspanya'da *arum* ve danaayağı (*pied-de-veau*) adıyla bilinir. (Dozy, **a.g.e.**, s. 398) *Arum*, yılanıyastığıgillerden tek çenekli bir bitkidir.

⁹⁹ Abdüllâtif el-Bağdâdî, **Kitâbu'l-İfâde ve'l-İtibâr fî'l-Umûr el-Müşâhade ve'l-Havâdis el-Muâyene bi-Arzı Mısır** (Rihletu Abdillâtif el-Bağdâdî fî Mısır), Tahkik: Abdurrahman Abdullah eş-Şeyh, 2. bs., Kahire, el-Hey'etü'l-Mısriyyetü'l-Âmme li'l-Kitâb, 1998, s. 70

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KİTÂBU'N-NEBÂT'IN İKİNCİ MAKALESİNDE PERİPATETİK BOTANİK

İkinci makale, ilk makaleye göre çok daha Aristotelesçi bir ruh sergiler. Bu nedenle Aristoteles'in bitkiler konulu kayıp eserinin asıl kalıntılarının en çok bu bölümde yer aldığını varsayabiliriz. Bu bölümdeki botanik bilgi ve teorileri gerçekten özgündür ve bunların eski Yunan biliminde eşdeğerlerini bulmak, doksografik yapıda olduğu söylenebilecek ilk makaleye göre daha zordur. Bu durum ise ancak buradaki bilgilerin Aristoteles'in kayıp eserinden geliyor olmasıyla açıklanabilir. Fakat aynı zamanda ikinci makaleyi anlamak da ilk makaleye göre daha zordur. Bunun sebebi, bu bölümdeki ifadelerin kısa ve öz olmayı amaçlamış olmasıdır. Diğer taraftan ikinci makalede kitabın konusuyla doğrudan ilgili olmayan ve jeoloji kapsamına girdiği söylenebilecek bazı konular da yer alır.

3.1. Bitkilerin Oluşumu

Bitkilerde kendiliğinden üremenin açıklaması ilk kez bu bölümde yer alır. Ama bundan önce, minerallerde meydana gelen pişme sürecinden söz edilir. Minerallerde büyümenin olmaması ise onların katılıklarıyla açıklanmaktadır. (106b) Bu açıklama, minerallerin cansız ve üreme yeteneğinden yoksun olma sebebini dolaylı olarak izah etme amacındadır; çünkü üreme için öncelikle büyüme gereklidir. Ardından bitkilerde kendiliğinden üremenin nasıl gerçekleştiği açıklanır. (a.y.) Buna göre kendiliğinden üremede en önemli faktör pişme, yani sıcaklık ve nemdir. Bu şekilde ifade edilen kendiliğinde üreme süreci, bölümün başında bahsedilen “bitkilerdeki üç kuvvet” sayesinde gerçekleşir: Toprağın kuruluşu, suyun kuruluk tarafından çekilen nemi ve çekme sonucu ortaya çıkan ısı, bazı otların kendiliğinden üremesine yol açar. Zira hayat ile dirimsel ısı arasında yakın bir ilişki vardır.

Kendiliğinden üremeden Aristoteles'ten daha tedbirli olmakla birlikte Theophrastos da söz eder. Theophrastos, kendiliğinden üremenin özellikle küçük, yıllık ve otsu bitkilerde gerçekleştiğini söyler ve Libya'da zift gibi ve yoğun bir

yağmur yağdığında *silphium* adlı bir bitkinin ürediğinin söylendiğini aktarır.¹ Hatta Libya'daki antik kent Kyrene'de bu tür yağmurların özel bir orman türünün ortaya çıkmasına yol açtığı rivayet edilir.² Theophrastos başka bir yerde ise isabetle bu gözlemin su selleri tarafından taşınan bitki tohumlarından kaynaklandığını açıklar.³ Buna benzer bir durum, Girit'te hafifçe işlenmiş ve karıştırılmış toprakta yetiştiği görülen servi ve kısmen ıslatılmış toprağın karıştırılmasıyla ortaya çıktığı söylenen demirdikenî gibi bitkilerdir.⁴ Fakat Theophrastos'un bu gibi durumları ayırt etmeyi başarmasına rağmen, kendiliğinden üremeyi kabul ettiğini görmek şaşırtıcıdır.

Bu bölümde kendiliğinden üreme teorisi, son olarak “pişme” konusuna bağlanır: “Bitkilerin yapıldıkları madde kendilerine yakındır. Bu nedenle oluşum, gelişim ve büyümeleri hayvanlardan daha hızlıdır.” (106b) Aristoteles felsefesine göre, bitkilerde madde ve suret arasındaki ayrımlaşma, hayvanlarda olduğundan daha az özgülleşmiştir. Bu nedenle bitkilerin yapıldığı madde, onları kendileri kılan surete hayvanlardakinden daha yakındır. Bu mantığa göre, maddenin bir parçası olan besin ile suret arasındaki etkileşim bitkilerde daha hızlı gerçekleşir ve sonuç olarak bitkiler hayvanlardan daha hızlı büyür. Aynı bakış açısı, kitapta otlar ve ekinler gibi lâtif bitkiler ile yoğun bitkiler arasındaki farklara da uygulanmaktadır. (106b'nin sonları)

Bitkilerin oluşumu hakkındaki bölüm nehirlerin oluşumuyla sona erer. Bu ve takip eden bazı açıklamalar kitabın asıl konusuyla büyük oranda ilgisizdir. Nehirlerin oluşumu hakkındaki açıklama Aristoteles'in *Meteoroloji* adlı eserinden alınmış bir özetdir. Nehirlerle dağlar arasındaki ilişkiden *Meteoroloji*'de de bahsedilir ve nehirlerin ana kaynaklarının dağlar olduğu söylenir. En çok sayıda ve en büyük nehirler ise en büyük dağlardan doğar. Bu nedenle ovalarda (ırmaklar hariç) nadiren

¹ Theophrastus, *De Causis Plantarum*, i.5.1, C.I, s. 33. Ferula familyasından bir bitki olan ve dev dere otu adıyla bilinen *silphium*'un Antikçağ'da doğum kontrolü amacıyla kullanıldığı ve daha sonra neslinin tükendiği kabul edilir. (Mustafa Şahin, “Kyrene Sikkeleri Üzerinde Betimlenen Silphion Bitkisi Işığında Antikçağ'da Doğum Kontrolü”, *Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, Sayı 3, 2000, s. 138, 140-141) Ayrıca Anadolu'da Ferula familyasının bazı türleri çakşır otu adıyla bilinmekte ve yaprakları otlu peynire katılmaktadır. (*a.g.m.*, s. 142, n. 19)

² Theophrastus, *Enquiry into Plants*, iii.1.6, C.I, s. 165

³ *a.e.*, iii.1.5, C.I, ss. 163-165

⁴ *a.e.*, s. 165

su görülür.⁵ Diğer taraftan, nehirlerin oluşumu ve depremin sebebi *Meteoroloji*'de ayrı ayrı söz konusu edilirken, bunlar *Kitâbu'n-Nebât*'ta birbiriyle ilişkili olarak ele alınmıştır.

3.2. Bitkilerin Maddesi

Depremlerin oluşumu hakkındaki açıklama bu bölümde de devam etmektedir. Kitapta bu konuda verilen özet (107a), Aristoteles'in *Meteoroloji*'de ifade edilen görüşüne az çok yakındır. Aristoteles'e göre depremin sebebi, yeryüzünden yükselen tütmedir (*exhalation*). Bu tütme şöyle oluşur: Toprak, özü bakımından kurudur; ama yağmur tarafından nemle doldurulur. Sonra güneş dünyayı ısıtır ve bir miktar rüzgârın dünyanın dışında ve içinde yükselmesine yol açar. Bu rüzgâr bazen tek bir kütle halinde eser. Rüzgâr, çok seyrek olduğu ve başka cisimlere nüfuz edebildiği için, en harekete geçirici güce sahip unsurdur. Bu nedenle depremlerin sebebi, yerin altında sıkışan tütmeden oluşan rüzgârdır.⁶ Kitapta depremlerin oluşumu konusundan abanoz odununun suda niçin battığı hakkındaki açıklamaya geçilmesi (107b) tuhaftır. Görünüşe göre bunun nedeni, rüzgârın depreme yol açabileceği iddiasını inandırıcı kılmaktır. Zira her iki durumda da aynı mekanizma iş başındadır ve abanozun suda batması, içinde onu yukarıya kaldıracak yeterli hava olmaması nedeniyledir. Böylece açıkça anlaşılıyor ki, suyun Arkhimedes (M.Ö. yak. 287-212) tarafından ortaya konan kaldırma kuvveti Aristoteles'te yer almıyor. Aksine o, suda yüzen maddelerin batmamasını içlerindeki hava parçalarının onları yükseltmesiyle açıklamaya çalışmaktadır.

Kitâbu'n-Nebât'ta depremlerin hem nehir oluşumuna yol açığının hem de onların yere batmasına da sebep olabileceğinin söylenmesi ilginçtir. (107a) *Meteoroloji*'de bu cümlede ifade edilene çok yakın bir düşünce yer alır.⁷ Diğer taraftan bu fikrin bazı doğal süreçlerdeki döngüsellğe dair jeoloji üzerinden bir örnek olduğuna dikkat çekmeliyiz.

⁵ Aristotle, **Meteorology**, Çev. E. W. Webster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 350a2-6, s. 571

⁶ a.e., 365b24-366a4, s. 592

⁷ a.e., 351a19-26, s. 572

Metnin devamında, abanozla ilgili ifadelerin benzeri bu sefer sünger taşı hakkında dile getirilir ve bu taşın oluşumundan bahsedilir. (108a) Konu, Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu'l-Ahcâr* adlı kitapta da ele alınmaktadır. Fakat orada sünger taşının oluşumundan bir cümleyle söz edilmekte ve sünger taşının deniz köpüğünden ortaya çıktığı söylenmektedir.⁸ *Kitâbu'n-Nebât*'a göre ise sünger taşı, deniz kenarındaki kumların deniz köpüklerinin yapışkanlığı sayesinde birbirlerine kaynaşmasıyla meydana gelir. Suyun günümüzde adezyon ve kohezyon adları verilen kuvvetleri, eski bilimde yapışkanlık (Arapçası *lüzûce*) kelimesiyle ifade edilirdi. Ama adezyon, metinde hayal edildiği gibi kumları birbirine yapıştırarak sünger taşı oluşumu sağlayacak kadar güçlü bir kuvvet değildir. Diğer taraftan sünger taşında köpüğe benzetilebilecek tek nokta, taşta onun oluşumuna yol açan volkanik lavların püskürmesi sonucu meydana gelen gaz çıkışı nedeniyle oluşan köpüksü yapıdır.

Bölümün sonunda deniz suyunun niçin tuzlu olduğuna dair açıklama yer alır. (108a) Bu konu da *Meteoroloji*'de ele alınanlardan biridir. Aristoteles konuyu ele almaya kendisinden önceki görüşleri aktararak başlar: “Derler ki başlangıçta toprak (*earth*) nemle çevriliydi. Sonra güneş onu kurutmaya başladı ve bir kısmı buharlaştı. Buharlaşan bu kısım, rüzgârlar ve güneş ile ayın geri dönüşünün (*turning back*) sebebidir. Geri kalan kısım ise denizi oluşturmuştur. Böylece deniz kurur ve azalır; gün gelecek tamamen kuruyacaktır.”⁹ Aristoteles bunun ardından denizlerin tuzluluğu hakkında analogik bir görüş aktarır: “Bazıları, denizin güneş tarafından ısıtıldığında dünyadan sızan bir çeşit ter olduğunu söyler ve denizin tuzluluğunu böyle açıklar.”¹⁰ Bu görüş *Meteoroloji*'de Empedokles'e de atfedilmektedir.¹¹

Aristoteles, yetersiz bulduğu açıklamaların ardından konu hakkında kendi görüşünü sunar. Ona göre denizlerin tuzlu olmasının sebebi, deniz suyunda bulunan topraksı bir maddedir.¹² Aristoteles bunu idrar, ter ve külün durumuyla karşılaştırır. Büyüyen ve doğal olarak üreyen her şey, yakılan maddelerde olduğu gibi bir kalıntı

⁸ Aksoy, *Aristoteles'in Taşlar Kitabı*, s. 142

⁹ Aristotle, *a.g.e.*, 353b6-11, s. 575-576

¹⁰ *a.g.e.*, 353b11-12, s. 576

¹¹ *a.g.e.*, 357a24-25, s. 581

¹² *a.g.e.*, 357b6, s. 581

bırakır. Bu nedenle deniz, yakılmış toprak gibi bir şeydir. Çünkü kuru tütme, bir çeşit yanmaya benzer. Bulutlarda ve yağmur suyunda ise ıslak ve kuru tütmenin yeryüzüne tekrar inen bir karışımı vardır. Böylece tütme ve yağmur döngüsünün çok uzun süreler devam etmesi sonucu denizler tuzlu hale gelir.¹³

3.3. Dış Şartlar ve İklimin Etkileri

İkinci makalede sıra bitkilerin oluşumunda dış şartların etkisini ele almaya gelmiştir. Dış şartlardan kasıt öncelikle gök cisimleri ve iklimdir. Nitekim kitapta bitkilerin yıldızların etkisi altında oluştuğu (109a) fikrini buluruz. Aristoteles'te buna doğrudan denk gelen bir ifade olmasa da, onun kozmolojisinde bu fikre yaklaşan noktalar bulunmaktadır: “Bu dünya, zorunlu olarak üst hareketlerle belirli bir sürekliliğe sahiptir; onun bütün gücü sonuçta onlardan türer. Çünkü bütün hareketin üretici ilkesinin ilk sebep olduğu kabul edilmelidir.”¹⁴ Diğer taraftan, bitkilerin oluşumunu yıldızların etkisine bağlayan teori, Aristoteles felsefesinden çok Yeni-Platonculuğa yakındır. Zira bu fikir, Yeni-Platoncu sudûr teorisiyle yakından ilgilidir. Mesela Yeni-Platonculuğun kurucusu Plotinos (M.S. yak. 204-270) yıldızların bitkiler üzerindeki etkisinden bahseder: “Hayvanlar ve bitkilerin gezegenlerin sempatik etkisi altında büyüdüğü ya da küçüldüğü ve başka şekillerde de onlardan etkilendiği söylenir.”¹⁵ Fakat *Kitâbu'n-Nebât*'ta bitkiler ile astroloji arasında ilişki kuran ifadeler tarih bakımından oldukça erkendir. Bu nedenle bu kısım, kitaba sonradan yapılmış bir ekleme olarak görülebileceği gibi, Yeni-Platoncu felsefenin Nikolaos zamanındaki ön belirtilerinden biri de olabilir.

İkinci makalenin ikinci ve üçüncü bölümlerinde botanikle ilgisi olmayan ve daha çok jeolojinin alanına giren konulardan bahsedildiği görülür. Ama yine de bu kısımda anlatılanların botanikle belli bir ilişkisi kurulabilmektedir. Örneğin bitkilerdeki kendiliğinden üremede, hareket ve güneş ısısı gibi dış şartlar eril bir rol oynar; toprak, su ve çürüyen maddenin rolü ise dışıdır. Nitekim kitabın (“Bitkilerin Maddesi” ve “Dış Şartların Etkisi” ara başlıklarını verdiğimiz) bu ve önceki

¹³ a.g.e., 358a6-26, s. 582

¹⁴ a.g.e., 339a20-24, s. 555

¹⁵ Plotinus, *The Enneads*, Ed. Llyod S. Gerson, Çev. George Boys-Stones v.d., Cambridge University Press, 2018, iii.1.5.7-10, s. 244

bölümlerinin sırası bu düzene uygundur. Böylece kitabın varsayımsal yazarı Aristoteles, biyolojik cinsiyetin etkili olmadığı kendiliğinden üreme ile canlıların diğer doğal üreme tarzları arasında bir süreklilik kurmuş olur.

Bitkilerle yıldızlar arasında ilişki kuran bölümün ardından, yine kitabın asıl konusuyla doğrudan ilgisi olmayan şeylerden bahsedilir ve örneğin karın oluşumu söz konusu edilir. Aslında *Meteoroloji* kitabının ilgi alanına girmesi gereken bu konunun ele alınmasının sebebi, bu sefer bitkiler ve solucan gibi bazı hayvan türlerinde kendiliğinden üremenin açıklanmasıdır. Kitaptaki teoriye göre, kardan bazen kendiliğinden üremeye yol açan bozuk bir su ortaya çıkar. (109b) Burada kendiliğinden üremenin maddesini oluşturan suyun bozuk ya da çürümüş olduğunun söylenmesi karakteristiktir. Zira Aristoteles'e göre kendiliğinden üreme bazen çürümüş maddelerden kaynaklanır. Bu tez daha sonra skolastik felsefede genelleştirilerek “Bir şeyin bozulması, başka bir şeyin oluşmasıdır.” (*corruptio unius, generatio alterius*) özdeyişiyle ifade edilecektir.

3.4. Su Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme

Kitapta kendiliğinden üreme teorisinden en ayrıntılı biçimde bu bölümde bahsedilir. Aristoteles'in kendiliğinden üreme teorisini ortaya atmasının nedenlerinden biri, dünyanın ezelî ve ebedî olduğunu varsaymasıdır. Bu durum *Kitâbu'n-Nebât*'ta da açıkça dile getirilir. (100a) Öncelikle bazı su bitkilerinde kendiliğinden üreme ele alınır. (110a'nın sonu) Su yüzeyinde yetiştiği söylenen bu bitkilerin oluşumunda “nemin bozulması”nın rolüne yapılan vurgu ilginçtir. Bu şekilde kendiliğinden üremenin çürümüş bazı organik maddelerin varlığına bağımlı kalmak zorunda olmadığını görürüz. Böylece yazar, dört unsur içinde özellikle su ve havanın bozulabilirliğini varsayarak bu olasılığı ortaya atar. Kitabın önceki bölümünde karın içinde meydana geldiği varsayılan kendiliğinden üreme sürecinde nemin bozulmasına yapılan vurgunun (109b) sebebi de aynıdır.

Kitapta su yüzeyinde kendiliğinden oluşan bitkilerin köksüz, yapraksız ve sicim gibi oldukları söylenmektedir. (110a'nın sonu ve 110b) Burada yine kısmen doğru ve ilginç bazı gözlemlerin hatalı bir teoriyle açıklanması durumuyla karşı karşıyayız. Zira günümüz botanik literatüründe “su altı yabancıotları” denen

bitkilerin kökleri genelde küçük ve besin alma işlevleri açısından zayıftır. Beslenme, bu bitkilerde yapraklar tarafından yerine getirilir. Burası *Kitâbu'n-Nebât*'ın kısmen doğru olduğu noktadır: Bu bitkilerin yaprakları, ışık ve su ile temas yüzeylerinin fazla olması için ipliksi şekildedir. Tilkikuyruğu (*Ceratophyllum*), *Myriophyllum*, su perisi (*Najas*), *Potamogeton* ve *Zannichellia* gibi bitkiler su altı yabancıotlarına örnektir.¹⁶ Bu bitkilerden tilkikuyruğu ile bazı su mercimeği (*Lemna trissulca*) ve su miğferi (*Utricularia*) türleri ise köksüzdür.¹⁷ Su ciğerotu (*Ricciocarpos natans*), kırmızı eğrelti (*Azolla filiculoides*), yüzen eğrelti (*Salvina natans*) ve iri su mercimeği (*Spirodela polyrrhiza*) de yüzen yabancı otlardandır ama yaprakları ipliksi değildir.¹⁸ Burada zikredilen bitkilere göz atıldığında, su bitkilerinde köksüz ve yapraksız olmanın *Kitâbu'n-Nebât*'ta varsayılanın aksine birbirini şart koşmadığı ve yapraksızlığın ise aslında ipliksi yaprak anlamında alınması gerektiği fark edilebilir.

Su bitkilerinde kendiliğinden üremeye ismen örnek verilen bitkiler arasında ise nilüfer ve şebboy vardır. (110b'nin sonu) Dozy'nin *Supplément*'i¹⁹ ve bazı başka sözlüklere göre Arapça metindeki *hîrî* kelimesi şebboy (*giroflée*) anlamına gelse de, bu kelime günümüzde nergisgillerden fulya çiçeği için de kullanılmaktadır. Nergisgillerin genelde su kenarlarında yetişmesi nedeniyle bu son anlam, Arapça metnin bağlamına daha uygundur. Metinde sözü geçen nilüferden Theophrastos'ta da söz edilmektedir.²⁰ Fakat Theophrastos, *Kitâbu'n-Nebât*'ta olduğu gibi bu çiçeğin su birikintilerinde yetişiyor olmasından hareket ederek onun suyun içinde gerçekleşen bir çeşit kendiliğinden üreme yoluyla meydana geldiği sonucunu çıkarmaz. Theophrastos'un eserinde su bitkilerinden bahsedilen kısımda²¹ benzer bir yorumun bulunmayışı, *Kitâbu'n-Nebât*'taki bakış açısının özgünlüğüne delildir. Fakat biraz avami olduğunu söyleyebileceğimiz bu tür yorumlar, daha sonraları Yeni-Platoncu felsefenin bilimsel konulara uyarlanmasında önemli bir rol oynamıştır.

¹⁶ **Su Yabancıotları: Yayılış Alanları, Yaşamları, Çevresel İlişkileri, Sorunları ve Savaşım Yöntemleri**, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2009, s. 294

¹⁷ **a.g.e.**, s. 6

¹⁸ **a.g.e.**, s. 5

¹⁹ Dozy, **Supplément aux dictionnaires arabes**, C.I, s. 416

²⁰ Theophrastos, **Enquiry into Plants**, iv.8.9-11, C.I, ss. 353-355

²¹ **a.g.e.**, iv.6.1-iv.12.3, C.I, ss. 329-383

Su bitkilerinin ardından yer mantarının oluşumu da kendiliğinden üremeye bağlanır ve yerin altında çürüyen havanın yağmurlardan sonra açığa çıkmasıyla izah edilir. (110b) Burada mantarların yağmurlardan sonra ortaya çıkmasının kendiliğinden üreme teorisi için destek olarak kullanıldığını görmekteyiz. Teorinin ele alınması, sıcak ve soğuk bölgelerde bitki oluşumu konularıyla devam eder ve 110a'nın sonlarında “soğuk havanın sıcaklığı aşağıya hapsedtiği” söylenir. Aristoteles fiziğinde unsurlara ait niteliklerin nicel ifadesindeki yetersizlik bu ifadeyle kendini bariz biçimde göstermektedir. Zira Aristoteles fiziğinde sıcaklık ile soğukluk arasında nicel bir derece farkı yoktur; aksine bu ikisi birbirlerinden ayrı ve bağımsız varlıklar gibi iş gören niteliklerdir.

Kendiliğinden üreme teorisi, sıcak ve kükürtlü sulara yetişen otların ele alınmasıyla devam eder. (110b'nin sonu ve 111a) Bu iki konunun peş peşe gelmesinin sebebi, muhtemelen, sıcak su kaynaklarında bazen kükürtlü gözellere rastlanmasıdır. Kendiliğinden üremede kükürt ya da zırnığın rolüne dair açıklama (111a'nın başı), Aristoteles'in tütme teorisi ile geç Antikçağ simyasını akla getirmektedir. Aristoteles'e göre bütün mineraller, ıslak ve kuru olmak üzere dünyadan yükselen iki ayrı tütme sonucu oluşur. Kükürt ve zırnık, bütün maddelerin en yanıcısı olan kuru tütme²² yoluyla oluşan minerallerdendir.²³ Benzer biçimde, kükürdün simyada sıcak ve kuru niteliklere sahip olduğu kabul edilir. Böylece kendiliğinden üremede ısı ve neme atfedilen rolleri düşündüğümüzde, *Kitâbu'n-Nebât* metninde kükürten bahsedilmesinin sebebini anlamak mümkün olmaktadır. Diğer taraftan *Kitâbu'n-Nebât*'ın Arapça ve Latince metinlerinde kükürt ve zırnık arasında görülen alternasyon simya metinleri açısından tipiktir. Bu karışıklığın sebebi, kükürdün simyada bir “ruh” olarak oynadığı rolün daha önceleri zırnık tarafından yerine getirilmesinden²⁴ kaynaklanıyor gibidir. Simyada kükürt, civayla birlikte metallerin iki kurucu bileşeninden biri sayılır. Fakat *Kitâbu'n-Nebât*'ta kükürdün yalnız metallerin değil bazı bitkilerin oluşumunda da rol oynadığının varsayılması ilginçtir.

²² Aristotle, *Meteorology*, 341b16-17, s. 559

²³ a.g.e., 378a19-27, s. 607

²⁴ Bu konuda bkz. Julius Ruska, *Al-Razi's Buch Geheimnis der Geheimnisse*, Berlin, Verlag von Julius Springer, 1937, s. 84

Son paragraf, bu noktaya kadar örnekleri verilen kendiliğinden üremenin bitki coğrafyasına uyarlanmış halidir. Bu noktada, şifalı köklerin yüksek bölgelerde çok olmasının sebebi hakkında söylenenler (111a), bitki coğrafyası bakımından oldukça doğru bir gözlemi yansıtmaktadır. Zira otlar, yüksek enlemlerde ya da yüksek enlem şartlarını taşıyan yüksek bölgelerde ağaçlardan daha çok yetişir. Bu durum, otların üreme stratejileri ile ilişkilidir.²⁵ Diğer taraftan bitki coğrafyasından söz ederken bahsedilen “üçüncü ve dördüncü iklimler”le ilgili kısım metne sonradan eklenmiştir. Zira eski Yunan coğrafyası, dünyayı astronomi merkezli iklimlerden ziyade üç kıtaya (Avrupa, Asya ve Afrika) bölerek ele alma eğilimindeydi. Yedi iklim teorisi ise (Babil’in bunların içinde en ılımlı ve iyisi olduğu kabul edilen dördüncü iklimde olmasından²⁶ anlaşılabileceği gibi) Mezopotamya kökenlidir.

3.5. Kaya Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme

Su bitkilerinin ardından kaya bitkileri (*lithophytes*) ele alınır ve bu bitkilerdeki kendiliğinden üreme mekanizması açıklanır. Kitapta sözü geçen kaya bitkileri, bazı türleri kayalarda yetişen likenler, ciğerotları ve kara yosunları olabileceği gibi, kayaların arasında büyüyeabilen eğreltiotu cinsinden bitkiler, toprak ya da organik maddelerin biriktiği kaya çatlaklarında yaşayan *chasmophyte*’ler ya da taşlar arasında yetişen *Saxifragaceae*²⁷ da olabilir.

Kaya bitkileri, kendiliğinden üreme teorisinin yanı sıra, Yeni-Platonculuktan ilham alan “varlık hiyerarşisi” tezi için de önemlidir; zira mineralden bitkiye geçiş formu gösterdikleri düşünülür. Kaya yosunları bu bakımdan İslam bilim tarihinde kendisine dikkat çekilen bitkilerden olmuştur.²⁸ Ayrıca kayalarda yetişebilen ciğerotu, eğreltiotu ve liken cinsinden bitkilerin sonraki bölümde göreceğimiz asalak bitkiler gibi genelde ilkel yapıda oldukları ve bu nedenle kendiliğinden üreme tezine konu oluşturabilecekleri de düşünülmelidir.

²⁵ Jean-Marie Pelt v.d., **Bitkilerin En Güzel Tarihi**, Çev. Nedret Tanyolaç, 4. bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2014, s. 57

²⁶ Bkz. İhvân-ı Safâ, “Matematik Kısımının Dördüncü Risâlesi: Coğrafya”, Çev. Ali Avcu, **İhvân-ı Safâ Risâleleri**, C.I, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2012, s. 124

²⁷ Latince kelimesine “taşkırangiller” anlamına gelen bu isim, hem bu bitkilerin yaşadığı yerlere hem de bunların eskiden böbrek ve safra taşlarını düşürmede kullanılmasına atıf yapmaktadır. (Tanker, Koyuncu, Coşkun, **Farmasötik Botanik**, s. 220)

²⁸ Zeki Tez, **Biyolojinin Kültürel Tarihi**, İstanbul, Doruk Yayınları, 2008, s. 184

3.6. Asalak Bitkilerde Kendiliğinden Üreme

Kendiliğinden üreme bahsi, bu bölümde asalak bitkilerin oluşumunun açıklanmasıyla sona erer. Muhtemelen yazarın aklında ökseotu gibi asalak yaşayan bitkiler vardır. Nitekim Aristoteles'e göre ökseotu bir çeşit kendiliğinden üreme yoluyla meydana gelmekteydi:

Bazı bitkiler tohumdan meydana gelir; diğerleri ise bir bakıma doğanın ya toprağın ayrışmasından ya da başka bitkilerdeki bazı parçalardan kaynaklanan kendiliğinden eyleminden meydana gelir. Çünkü bazı bitkiler, ayrı olarak değil, ökseotunda olduğu gibi başka ağaçların üzerinde oluşur.²⁹

Theophrastos ise ökseotunun³⁰ yanı sıra baklalara musallat olan küsküt (*vetch-strangler*: bakla boğan) ve canavar otu gibi asalak bitkilerden de söz eder.³¹ Asalak bitkiler, botanikte mikroskobun kullanılmaya başladığı 19. yüzyıl başlarına kadar bilimsel anlamda pek dikkat çekmemiştir.

Asalak bitkilerin kendiliğinden üreme sonucu meydana geldiğinin düşünülmesi, bu bitkilerin diğerlerine göre daha ilkel yapıda olduğunun gözlemlendiğini göstermektedir. Çünkü kendiliğinden üreme Aristoteles'te genelde ilkel bitki ve hayvanların oluşumunu açıklamada kullanılır. Bu durum, modern bilimin ulaştığı sonuçlarla da az çok uyumludur. Zira asalak bitkiler, besinlerini diğer bitkiler gibi kendileri üretemez ve bu nedenle fotosentez yapmazlar. Aynı yorumu *Kitâbu'n-Nebât*'ta mantarların yapraklarının olmadığına dikkat çekilmesi (101b'nin sonu) için de yapabiliriz. Çünkü mantarlar, fotosentez yapmayan canlılardır ve bu nedenle parazit, bitki köklerinde olduğu gibi mutualist ya da ekmek küfünde olduğu gibi çürükçül (*saprophyte*) olarak yaşarlar.

Kendiliğinden üreme teorisi Aristoteles'ten sonra çok tutulmuş ve Theophrastos'un deyimiyle yeterli bir gözlem sonucu oluşmayan hemen hemen bütün gizemli üreme olayları ona atfedilmiştir. Mesela Plinius, bazı bitkilerin kök ve tohum olmadan büyüdüğünü düşünüyordu. Ona göre yer mantarı (*truffle*) bunlardan

²⁹ Aristotle, **Generation of Animals**, 715b25-716a2, s. 1112

³⁰ Theophrastos'ta ökseotu için bkz. Theophrastus, **De Causis Plantarum**, ii.17.1-7, C.I, ss. 333-343. Theophrastos, ökseotundan söz ettiği bölümde *polypody* adlı bir eğrelti türünü de ele alır. (**a.e.**, ii.17.4, s. 339) Bu durum, Theophrastos'un bu bitkinin ökseotu gibi asalak olduğunu düşündüğünü gösteriyor gibiyse de, *polypody* asalak değil epifit'tir.

³¹ Theophrastus, **Enquiry into Plants**, viii.8.4-5, C.II, s. 195

biriydi. Yer mantarı, hiçbir lifle bağlı olmaksızın toprağa gömülüydü ve ancak toprağın kabuklu bir katılaşımı (*concretion*) olabilirdi.³² Yer mantarı yetiştirmenin çok zor olması, Plinius ve çağdaşlarını bu bitkinin tohumdan çoğalmadığını düşünmeye sevk etmiş gibidir. Halbuki yer mantarı, diğer mantarlar gibi sporla ürer.

3.7. Bitkilerin Parçalarının Oluşumu

İkinci makalenin bu bölümünde ilk olarak yaprakların nemden, meyvelerin ise nemdeki yapışkanlıktan oluştuğu ileri sürülür ve bunun sonucu olarak, yaprak ve meyvelerin aslında aynı oldukları görüşü reddedilir. (112b) Aynı mantık, çiçek ve dikenlerin oluşumu için de yürütülmektedir. (113a) Metinde dikenler ile diken şekilli yapraklar arasında bir ayrıma gidilmemiştir. Fakat kaktüs gibi sıcak bölge bitkilerinde görülen dikenler gerçekte nem kaybını önlemek için değişime uğramış olan yapraklardır.

Kitapta yaprak ve meyvelerin gerçekte aynı oldukları görüşü Aristoteles'ten önce yaşayan bazı filozoflara atfedilmektedir. Bu ifadeyi Goethe'nin botanik çalışmalarıyla karşılaştırmak ilginç olacaktır. Goethe'ye göre yaprak, bitkinin en temel parçasıdır ve diğer parçalar onun metamorfozu yoluyla oluşur. Bu durum, ilk tohum yapraklarının [çenek] oluşumundan meyvenin ortaya çıkmasına kadar giden süreçte adım adım takip edilebilir.³³ Zira Goethe'ye göre çenekler aslında birer erken yaprak formudur.³⁴ Çiçeğin çanak (*calyx*) kısmındaki yapraklar da aynı şekilde dönüşüme uğramış gövde yapraklarıdır.³⁵ Çiçekten meyveye geçiş ise Goethe'nin gerileyici metamorfoz olarak adlandırdığı bir süreç yoluyla ve yine adım adım gerçekleşir. Bazı bitkilerdeki tohum kapsüllerinin çanak yaprakları andıran yapısı bunun en ilkel örneklerinden biridir.³⁶ Böylece Goethe bütün bitkiyi metamorfoz yoluyla yapraktan türetir.

³² Bostock, Riley, **The Natural History of Pliny**, xix.11, C.IV, s. 142

³³ Johann Wolfgang von Goethe, **The Metamorphosis of Plants**, Çev. Douglas Miller, Massachusetts, The MIT Press, 2009, 6. paragraf, s. 6

³⁴ a.e., 13.-14. paragraflar, s. 11-12

³⁵ a.e., 32. paragraf, ss. 24

³⁶ a.e., 75. paragraf, s. 65

3.8. Bitkilerde Renk ve Şekil

İkinci makalede bitkilerde renk hakkında söylenenler, Aristoteles'e atfedilen bir başka eser olan *Renkler Üzerine*'de aynı konu hakkında söylenenleri büyük oranda tamamlar. Bu noktada daha ayrıntılı bir tasvir sunan bu son kitaba göre, bitkilerdeki bütün renk değişimleri onların olgunlaşma sürecine denk gelir. Bütün bitkilerde sürgünler, yapraklar ve meyve başlangıçta ot yeşili renktedir. Bu durum yağmur suyunda da görülebilir: Yeteri kadar bekletilen yağmur suyu, tamamen kuruduktan sonra geride ot yeşili bir renk bırakır. Aynı şekilde bütün sular, güneş ışınlarına maruz kalınca önce sarı-yeşil bir renk alır, sonra zamanla siyahlaşır. Sarı-yeşil ve siyah renklerin karışımı ise ot yeşilini ortaya çıkarır. Nitekim su haznelerinin suya maruz kalan kısmının sıvası zamanla kararmaktadır; buna karşılık su çekilen ve güneş ışınlarına maruz kalan kısım ot yeşili renktedir. Bunun sebebi, sarı rengin siyahla karışımıdır. Nemin daha çok kararması sonucu, ot yeşili renk de giderek koyulaşır ve sonunda pırasa yeşiline döner. Bu nedenle, bitkilerin yaşlı sürgünleri, genelde sarı renkte olan genç sürgünlerden daha siyahtır.³⁷

Böylece *Renkler Üzerine*, gerçekte küflenme ve oksitlenmeden kaynaklanan çeşitli olguları bitkilerdeki renk oluşumlarını açıklamak için kullanır. Nitekim bitkilerde yeşil rengin oluşumu *Kitâbu'n-Nebât*'ta da küflenme sürecine benzer biçimde anlatılmaktadır. (113a) Zira bu kısımda yeşil rengin oluşumu bağlamında atıf yapılan nem ve sıcaklık küflenmede önemli faktörlerdir. Fakat bu açıklama şekli, (Aristoteles'in diliyle söyleyecek olursak) modern bilim açısından tamamen arızidir. Çünkü bitkilerin yeşil renkli olmasının asıl sebebi, klorofillerin ışık tayfının ortalarında yer alan düşük enerjili yeşil rengi soğurmaması ve geri yansıtmasıdır.

Renkler Üzerine adlı kısa incelemenin yaklaşık üçte biri bitkilerde renk konusuyla ilgilidir. Bu konu kitapta şu şekilde ele alınmaya devam eder: Sürgünler, içlerindeki nem güneş ışınlarına maruz kalmadığı için, beyaz renktedir. Bu nedenle bitkilerin toprak altındaki kısımları, yani kökler ve sapın dip tarafı beyazdır.

³⁷ Aristotle, **On Colours**, Çev. T. Loveday, E. S. Forster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995, 794b13-795a5, s. 1223

Meyveler ise kendi öz sularının rengini alır; meyvelerin yavaş renklenmesinin sebebi budur. Ama meyvenin rengini oluşturan en önemli faktörler, içindeki nem ve güneş ısısidir.³⁸ *Renkler Üzerine*, bu son noktada *Kitâbu'n-Nebât* ile tamamen uyuşur.

Bitkilerde renk oluşumunun ardından onların şekline dair açıklamalar gelir. Bu kısımda bitkilerin şekilleri ile onların büyüme tarzı arasındaki ilişki konusunda söylenenler (113b'nin başı) Empedokles'in benzer açıklamasıyla kıyaslanabilir: “[Empedokles’e göre] bitkilerde büyüme, köklerin gelişmesiyle aşağı doğrudur; çünkü toprak doğal olarak aşağı doğru ve ateş ise karşıt yöne doğru gider.”³⁹ Jules Tricot (1893-1963) bu cümleyi şöyle yorumlar: Bitkilerde hem toprak hem ateş olduğu için, doğal yeri aşağıda olan toprak kökleri bu yönde sürükler, doğal yeri yukarıda olan ateş ise dalları yukarıya iter.⁴⁰ Benzer biçimde *Kitâbu'n-Nebât*'ta “aşağıya doğru büyüme”, yukarıya doğru büyüme sürecinin tersini almak yoluyla elde edilmiştir. Bu noktada geofitlerin, yani soğanlar, soğanımsı gövdeler, yalancı soğanlar, yumrular, yumru kökler ve rizomların aşağıya doğru büyüyen bitkiler olarak ele alınmış olması muhtemeldir.⁴¹ Metinde yukarı ve aşağı yönler arasında büyüyen bitkiler olduğu da söylenir. Bunlar da büyük olasılıkla kabakgiller gibi yerde büyüyen bitkilerdir. Böylece bitkilerin büyüme tarzları ve şekilleri arasında bir çeşit üçleme kurulmuş olmaktadır. Bu üçleme, bir bitki bütünüünün üçgen ya da koni şekline sahip olduğunun söylenmesiyle (113b) pekiştirilir. Bitkilerin genelde koni şekline sahip olmasının nedenleri hakkındaki açıklama Peripatetik fizik açısından belli bir değere sahip olsa da, bunun asıl sebebi bütün bitkinin güneş ışığı ve havadan en üst düzeyde yararlanacak şekilde büyümesidir. Diğer taraftan koni biçimli bitkilerde monopodial dallanma görülür. Sedir, çam, köknar, kavak ve meşe ağaçları buna örnektir. Fakat simpodial dallanmanın olduğu bitkiler de vardır. Buna örnek olarak ise kestane, ıhlamur, ceviz ve kayısı ağaçlarını verebiliriz.

Bu bölümde ayrıca mineral, bitki ve hayvanlarda gerçekleştiği düşünülen pişme sürecine dair ifadeler yer almaktadır. Buna göre minerallerde bir, bitkilerde

³⁸ a.e., 795a11-29, s. 1224

³⁹ Aristoteles, *Ruh Üzerine*, s. 86

⁴⁰ a.y., n. 399

⁴¹ Bu bitkilerin tamamı toprak altı gövdelere sahiptir. Fakat soğanımsı gövdeler, yumru kökler ve rizomların boğumları ve boğum aralıkları varken, yumruların boğumları küçük gözler halindedir.

iki, hayvanlarda üç pişme gerçekleşir. Peripatetik felsefede metaller gibi inorganik maddelerin bile “pişme” gibi biyolojik terimler içinde ele alınması tipiktir ve bu durum, canlı-cansız ayrımının o dönemlerde günümüzdeki kadar keskin olmamasıyla ilişkilidir.

3.9. Yaprak, Meyve ve Çiçekler

İkinci makale, Peripatetik fiziğin botaniğin diğer konularına uygulanmasıyla devam eder ve bitkilerde yaprak dökmenin veya dökmememin sebepleri ele alınır. Bitkilerde yaprak dökme, aslında bir dizi karmaşık süreç sonucunda meydana gelir. Bu olgu, bitkinin besin, enerji ve su ihtiyacını kış boyunca azaltmayı amaçlayan bir iktisat ilkesinden kaynaklanmaktadır. Zira fotosentez için gerekli güneş ışığı kışın yeterli değildir. Ayrıca bitkideki suyun terleme yoluyla yapraklardan kaybının kışın önlenmesi gerekmektedir.

Yaprak dökmeyle ilgili açıklamaları çiçeklerin oluşumu konusu takip etmektedir. Bazı bitkilerin niçin çiçeksiz olduğu hakkındaki açıklamanın ardından hurma ağacı bu duruma örnek olarak verilir. Halbuki hurma ağacı kapalı tohumlu (*angiosperm*) bir bitkidir ve çiçekleri vardır. Kitaptaki bu garip ifadenin sebebi, hurma ağacının polenle çoğalan bir bitki olması olabilir. Bu nedenle çiçeksiz bitkiler hakkındaki açıklama, açık tohumlu (*gymnosperm*) ve gerçek çiçekleri olmayan bitkiler için daha geçerli olurdu. Nitekim açık tohumlu bitkiler tümüyle odunsu yapıdadır; yani kitapta çiçeksiz bitkiler için söylendiği gibi diğer bitkilerden daha “katı”, “kaba” ve “yoğun”dur. İğne yapraklı ve kozalaklı bitkilerin bu duruma iyi bir örnek oluşturduğunu söyleyebiliriz. Fakat *Kitâbu’n-Nebât*, kısmen yaklaşmasına rağmen, günümüzde “açık tohumlu ve gerçek çiçekleri olmayan bitkiler” şeklinde yorumlayabileceğimiz bu gerçeği önemli oranda ıskalamıştır.

3.10. Meyvelerde Tat

Bu bölümde meyvelerdeki tatlılığın sıcaklık ve nem sayesinde ortaya çıktığı söylenir. Sağduyuya dayalı bu gözlem o kadar doğal görünmektedir ki, 20. yüzyılın başlarında bile Floridalı çiftçiler, turuncgilleri kapalı alanlarda gaz sobası yakarak olgunlaştırmaya çalışırdı. Zira (çok daha sonra yapılan deneyler bunun için farklı bir

sebeup ortaya koysa da) onlara göre olgunlaşmayı sağlayan şey sıcaklıktı.⁴² *Kitâbu'n-Nebât*'a göre meyvelerdeki ekşi ve acı tatlar ise soğukluk ve kurulukla ilişkilidir. (114a) Buraya kadar belirtilen noktalar, Aristoteles'in tat hakkında başka bir yerde ifade edilen görüşleriyle uyumludur. Aristoteles'e göre su, doğası gereği tatsızdır. Bu nedenle Aristoteles, suyun bütün tatları içerdiğini söyleyen Empedokles'i eleştirir.⁴³ Diğer taraftan tat, en belirgin olarak bitkilerde bulunur. Çünkü bitkilerdeki nem ateş tarafından çekilmektedir.⁴⁴

Kitapta ele alınan son üç bölüm; bitkilerde şekil, renk ve tatla, yani duylara hitap eden niteliklerle ilgilidir ve bu durum bilinçli bir tercihin ürünüdür. Nitekim Theophrastos'un bitkiler konulu iki incelemesinden biri, *Kitâbu'n-Nebât*'ta olduğu gibi bitki özsuuları ve meyvelerin tatları ile sona erer.⁴⁵ Ayrıca Theophrastos'un kitabının son bölümlerinde “İnsanlardan Ziyade Hayvanları Etkileyen Özelliklere Sahip Bitkiler” ve “Zihinsel Güçleri Etkileyen Özelliklere Sahip Bitkiler” gibi başlıklar yer alır.⁴⁶ Bunun sebebi, bu eserlerin az çok bütün canlılar için geçerli genel bir tasnif mantığına dayanıyor olması ve bitkiler üzerine olan bir kitabı hayvanlarla ortak konularla bitirme isteğidir. Bu nedenle, büyük ihtimalle zoolojiye hazırlık olmak üzere, bitkilerin hayvan duyları ve bilincine hitap eden özellikleri ele alınır.

⁴² Daniel Chamovitz, **Bitkilerin Bildikleri: Dünyaya Bitkilerin Gözünden Bakmak**, s. 36

⁴³ Aristoteles, **Algı ve Algının Nesneleri Üzerine**, 441a, s. 51

⁴⁴ a.e., 441b, s. 52

⁴⁵ Theophrastus, **Enquiry into Plants**, ix, C.II, ss. 217-320

⁴⁶ a.e., ix.18.2-19, ss. 309-311

SONUÇ

Bu tezde, İslam dünyasında bilimsel botaniğin başlangıç noktasını oluşturan *Kitâbu'n-Nebât* adlı eseri çevirisi ve analizi aracılığıyla tanımış olduk. Kitabın Türkçe çeviri ve yorumunun eserin Aristoteles'le bağlantısını yeterince ikna edici biçimde gösterdiğini düşünüyor ve hâlâ bilfiil ve muhtemel eksikleri olmakla birlikte kitabın arka planını doyurucu biçimde aydınlattığımıza inanıyoruz. *Kitâbu'n-Nebât*'ın Aristoteles'le ilişkisi, Theophrastos'un kitabın muhtemel kaynağı olma ihtimalini de devre dışı bırakmaktadır. Nitekim ikinci makalede genelde yalnız Aristoteles'ten alıntılar yapılmışken, Theophrastos'tan yapıldığını tespit ettiğimiz alıntılar ilginç bir şekilde sadece birinci makalededir.

Eserin Theophrastos'tan ziyade Aristoteles'le ilişkili olduğu gerçeği, kitapta Aristoteles'in eserlerinden yapılan alıntıların Theophrastos'tan yapılanlara oranla çokluğu ile de uyum içindedir. Bize göre, kitapla Aristoteles'in eserleri arasındaki ortak noktalar, kitabın Aristoteles'e aidiyeti iddiasını inandırıcı kılmak için yapılmış alıntılar değil, konunun anlatımı gereği ortaya çıkan tekrarlardır. Böylece tez boyunca ulaştığımız sonuçlara göre, Şamlı Nikolaos'un *Kitâbu'n-Nebât* metninin oluşumundaki rolünü şu şekilde açıklığa kavuşturabiliriz: Nikolaos, Aristoteles'ten gelen bir metni kullanmış, fakat o metne anakronik olarak Theophrastos ve başkalarından yapılan alıntılar eklemiş, ayrıca metni kendince düzenlemiştir.

Kitâbu'n-Nebât'ın Aristoteles'ten gelen fikirlerle yazıldığı tezimiz, yorum kısmında çeşitli vesilelerle dikkat çekmeye çalıştığımız gibi, kitabın özellikle ikinci makalesinde çok bariz bir destek bulmaktadır. Mesela bu kısımda bitkilerde kendiliğinden üreme hakkında ileri sürülen görüşlerin Aristoteles adına uydurulmuş olması mümkün değildir. Bu ve daha önce belirtilmiş başka nedenlerle ikinci makale, Şamlı Nikolaos'un kaleminden çıkması mümkün olmayacak kadar özgün ve Aristoteles felsefesine uygundur ve botaniğin Theophrastos'ta eşdeğerlerini bulamadığımız bazı teorik yönlerini içermektedir.

Diğer taraftan, yorum bölümünde ulaştığımız bulguların oryantalistlerin kitabın değeri hakkındaki kuşkularına katılmamızı engellediğini söylemeliyiz. Bu

nedenle *Kitâbu'n-Nebât*'ta bitkilerle ilgili olarak modern botanik açısından da önemli olduğu söylenebilecek bazı önseziler ve önemli gözlemlerin bulunduğunu yeri geldikçe göstermeye çalıştık. Bize göre eserin değersizliği hakkındaki hatalı görüşün yerleşmesinde başlıca etken, oryantalist çalışmaların genelde yalnız tarihsel ve filolojik yöntemlere dayanması ve inceledikleri eserlerin içeriğini bilim tarihçisi gözüyle ele almayı çoğunlukla ihmal etmesidir. Aslında böyle hatalı bir sonuç, bir insanın hem filolog hem bilim tarihçisi olmasının zorluğu düşünüldüğünde bir noktaya kadar doğaldır.

Kitabın değersizliği konusunda ileri sürülen görüşlerden bir diğeri, ele aldığı bitki sayısının bir botanik bilimi oluşturmak için yeterli olmamasıdır. Bu görüşün çok büyük oranda doğru olduğunu inkâr etmek mümkün değildir. Fakat kitapta gerçekten de ismen 60 kadar bitki ele alınmış olmakla birlikte, su ve kaya yüzeylerinde yetişen bitkiler ile asalak bitkilerin tek tek tür adı belirtilmeden bütün olarak ele alınmış olduğunu hesaba katarsak, kitabın botaniği genel olarak ele alma noktasında yetersiz kaldığı savının az da olsa zayıfladığını düşünebiliriz. Diğer yandan, tekrar belirtmeliyiz ki, “kendiliğinden üreme” yoluyla çoğaldığı söylenen bu son bitki grupları hakkındaki gözlemler, hatalı teoriler tarafından eşlik edilmiş olmasına rağmen yine de son derece ilginçtir.

Kitapla ilgili bir diğer eleştiri, içeriğinin düzensizliği ve bazen ilgisiz konulardan bahsedildiği görüşüdür. Bu eleştirinin ise eserin yeterince analiz edilmemesinden kaynaklandığını düşünüyoruz. Zira bağlam ve arka plan okumaları, kitapta ilgisiz görünen konuların bile botanik açısından önemi olan belli bir bağlama oturmasını sağlamaktadır.

Bununla birlikte, büyük oranda gözden kaçtığını düşündüğümüz önemine rağmen, eserin değeri konusunda bir abartıya varmamak gerekir. Her ne kadar çok ilginç gözlem ve teoriler içerse de, bu eser bugün içinde yaşadığımızdan çok farklı bir dünya algısına aittir. Zaten bu nokta, kitabın avantajlarını olduğu kadar dezavantajlarını da belirlemekte ve modern bilim öncesi dönemlerde yaşayan insanların bitkiler ve bitkilerin içinde bulunduğu dünyayı nasıl kavramış olduğuna dair önemli tutamaklar vermektedir. Dolayısıyla kitabın içeriğinin modern botanığın

ulaştığı seviye açısından çok zayıf kaldığı yerler söz konusu olduğunda bu noktayı hatırd tutmanın gerektiğini düşünüyoruz.

Daha önce de belirtildiği gibi, Antikçağ, İslam dünyası ve Ortaçağ Avrupa'sında bitkileri konu edinen diğer eserlerle, yani genelde eczacılık ve tarımı ele alan eserlerle ilgili çalışmaların daha iyi ve sağlıklı bir zeminde yürütülmesi ancak botanik tarihi hakkında yapılacak çalışmalarla mümkün olabilir. Türkiye'de *Kitâbu'n-Nebât* hakkında yapılmış ilk çalışma olan bu tez ile bu konuda nispeten önemli bir adım attığımıza inanıyoruz.

Son olarak, *Kitâbu'n-Nebât*'ı konu alan tez çalışmamızın Yunanca-Arapça çeviri literatürü çalışmaları açısından önemine dikkat çekmek istiyoruz. Ülkemizde hemen hemen hiç bilinmeyen bu çalışma alanı, Türkiye'de Antikçağ ve İslam medeniyetlerinin karşılıklı entegrasyonu ve özüm senmesi bakımından kendi seviyesinde önemli bir rol üstlenebilir.

KAYNAKÇA

Abdüllâtîf el-Bağdâdî: **Kitâbu'l-İfâde ve'l-İtibâr fî'l-Umûr el-Müşâhade ve'l-Havâdis el-Mûâyene bi-Arzı Mısır** (Rihletü Abdillâtîf el-Bağdâdî fî Mısır), 2. bs., Tahkik: Abdurrahman Abdullah eş-Şeyh, Kahire, el-Hey'etü'l-Mısriyyetü'l-Âmme li'l-Kitâb, 1998

Adler, Cyrus; Kohler, Kaufmann: “Apple of Sodom”, **The Jewish Encyclopedia**, C.II, London, Funk and Wagnalls Company, 1902, ss. 25

Aksoy, Gürsel: **Aristoteles'in Taşlar Kitabı** (İnceleme-Arapça Metin-Çeviri-Yorum), İstanbul, Büyüyen Ay Yayınları, 2018

Arberry, A. J.: “An Early Arabic Translation from the Greek”, Kahire, Mecelletü Külliyyeti'l-Âdâb, C.I, Sayı 1-2, 1933, C.II, Sayı 1, 1934

Aristoteles: **Algı ve Algının Nesneleri Üzerine**, Çev. Elif Günçe, **Doğa Bilimleri Üzerine** [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003

Aristoteles: **Fizik**, Yunancadan Çev. Saffet Babür, 5. bs., İstanbul, Yapı-Kredi Yayınları, 2014

Aristoteles: **Gençlik ve İhtiyarlık Yaşam ve Ölüm Üzerine**, Çev. Elif Günçe, **Doğa Bilimleri Üzerine** [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003

Aristoteles: **Gökyüzü Üzerine**, Yunancadan Çev. Saffet Babür, Ankara, Bilgesu Yayıncılık, 2013

Aristoteles: **Protreptikos-Evren Üstüne**, Almancadan Çev. Oğuz Özügül, İstanbul, Pencere Yayınları, 2003

Aristoteles: **Ruh Üzerine**, Fransızcadan Çev. Zeki Özcan, 3. bs., İstanbul, Birleşik Yayınevi, t.y.

Aristoteles: **Uyumak ve Uyanık Olmak Üzerine**, Çev. Elif Günçe, **Doğa Bilimleri Üzerine** [Parva Naturalia], İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, 2003

Aristotelis Opera Omnia: Graece et Latine, cum indice nominum et rerum absolutissimo, Editore Ambrosio Firmin Didot, C.IV, Parisiis, 1857

Aristotle: **De Plantis**, Çev. E. S. Forster, **The Works of Aristotle**, C.VI: Opuscula, Ed. W. D. Ross, Oxford, Clarendon Press, 1913

Aristotle: **Generation of Animals**, Çev. A. L. Peck, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1943

Aristotle: **Generation of Animals**, Çev. A. Platt, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle: **History of Animals**, Çev. d'A. W. Thompson, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle: **Meteorologica**, Çev. H. D. S. Lee, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1952

Aristotle: **Meteorology**, Çev. E. W. Webster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle: **On Colours**, Çev. T. Loveday, E. S. Forster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle: **On Length of Life**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935

Aristotle: **On Plants**, Çev. E. S. Forster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.II, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle, **On Sense and Sensible Objects**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935

Aristotle: **On Sleep and Waking**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935

Aristotle: **On Youth and Old Age On Life and Death**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935

Aristotle: **Parts of Animals**, Çev. A. L. Peck, 4th edition, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1961

Aristotle: **Parts of Animals**, Çev. W. Ogle, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristotle: **Sense and Sensibilia**, Çev. J. I. Beare, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.I, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

Aristûtâlîs: **Fî'n-Nefs**, Tahkik: Abdurrahman Bedevî, Kahire, Mektebetü'n-Nahda el-Mısriyye, 1954

Baytop, Turhan: **Türkçe Bitki Adları Sözlüğü**, Ankara, Türk Dil Kurumu Yayınları, 1994

Bîrûnî: **Kitâbu's-Saydana fî't-Tıbb**, Çev. Esin Kâhya, Ankara, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2011

Bostock, John; Riley, H. T: **The Natural History of Pliny**, C.III-IV, London, Henry G. Bohn, 1855-1856

Bursalı Mehmed Tahir Bey: **Osmanlı Müellifleri**, Haz. İsmail Özen, C.III, İstanbul, Meral Yayınevi, 1975

Chamovitz, Daniel: **Bitkilerin Bildikleri: Dünyaya Bitkilerin Gözünden Bakmak**, Çev. Gürol Koca, 4. bs., İstanbul, Metis Yayınları, 2019

Cohen, R.; Drabkin, I. E.: **A Source Book in Greek Science**, 5th printing, Harvard University Press, 1975

Cornford, C. M.: **Platon'un Bilgi Kuramı**, Çev. Ahmet Cevizci, İstanbul, Gündoğan Yayınları, 2010

Copleston, Frederick: **A History of Philosophy**, C.IV: Modern Philosophy: From Descartes to Leibniz, London, Image Books, 1962

Dietrich, Albert: "Nîkûlâûs", **The Encyclopedia of Islam**, Ed. C. E. Bosworth v.d., C.VIII, Leiden, E. J. Brill, 1995, ss. 36-37

Diogenes Laertios: **Ünlü Filozofların Yaşamları ve Öğretileri**, Yunancadan Çev. Candan Şentuna, 5. bs., İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2013

Dioscorides: **De Materia Medica: Being an Herbal with Many Other Medicinal Materials**, Çev. Tess Anne Osbaldeston, R. S. A. Wood, Johannesburg, IBIDIS Press, 2000

Dozy, Reinhart: **Supplément aux dictionnaires arabes**, 2 c., Leyde, E. J. Brill, 1881-1927

Düring, Ingemar: "Ptolemy's *Vita Aristotelis* Rediscovered", **Philomathes: Studies and Essays in the Humanities in Memory of Philip Merlan**, Ed. Robert B. Palmer, Robert Hamerton-Kelly, Hague, Martinus Nijhoff, 1971

Fârâbî: **İlimlerin Sayımı: İhsâu'l-Ulûm**, Çev. Ahmet Arslan, 4. bs., Ankara, Divan Kitap, 2014

Fazlıoğlu, İhsan: "Sâbit b. Kurre", **DİA**, C.XXXV, 2008, ss. 353-356

Goethe, Johann Wolfgang von: **The Metamorphosis of Plants**, Çev. Douglas Miller, Massachusetts, The MIT Press, 2009

Gottheil, Richard; Krauss, Samuel: “Nicholas of Damascus (Nicolaus Damascenus)”, **The Jewish Encyclopedia**, C.IX, London, Funk and Wagnalls Company, 1905, ss. 298-299

Holm, Theodore: “Joan Baptista Porta”, **The American Naturalist**, C.LII, No. 620-621, August-September 1918, ss. 455-461

Hurst, Laurence D.; Peck, Joel R.: “Recent Advances in Understanding of the Evolution and Maintenance of Sex”, **Trends in Ecology and Evolution**, C.XI, No. 2, February 1996, ss. 46-52

İbn Avvâm: **Terceme-i Kitâbu'l-Filâha: Ziraat Kısmı** (Çeviri metin-İnceleme-Sözlük), Mütercim: Muhammed b. Mustafa b. Lütfullah, Haz. Mükerrerem Bedizel Zülfikar-Aydın, İstanbul, Kitabevi Yayınları, 2011

İbn Ebî Usaybia, **Uyûnu'l-Enbâ' fî Tabakâti'l-Etîbbâ**, Şerh ve Tahkik: Nizâr Rıza, Beyrut, Dâru Mektebeti'l-Hayât, t.y.

İbn el-Baytar: **el-Câmi' li-Müfredâti'l-Edviye ve'l-Ağziye**, 4 c., Beyrut, Dâru'l-Kütüb el-İlmiyye, 1992

İbn en-Nedîm: **el-Fihrist**, Beyrut, Dâru'l-Ma'rife, 1978

İbn Kuteybe: **Uyûnu'l-Ahbâr**, Tahkîk: Münzir Muhammed Saîd Ebû Şe'îr, 4 c., el-Mekteb el-İslâmî, Beyrut, 2008

İbn Sînâ: **Fî'n-Nebât min Cümleti't-Tabî'îyyât**, Tahkik: Abdulhalîm Muntasır, Saîd Zâyid, Abdullah İsmail, **eş-Şifâ**, C.V: et-Tabî'îyyât, Ed. İbrahim Medkûr, Kum, Zevî'l-Kurba, H. 1430

İhvân-ı Safâ: “Bitkilerin Cinslerine Dair” (İhvân-ı Safâ Risâlelerinin 21. Risâlesi), Çev. Elmin Aliyev, **İhvân-ı Safâ Risâleleri**, C.II, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2013

İhvân-ı Safâ: “Matematik Kısmının Dördüncü Risâlesi: Coğrafya”, Çev. Ali Avcu, **İhvân-ı Safâ Risâleleri**, C.I, İstanbul, Ayrıntı Yayınları, 2012

Kâtipoğlu, Hasan; Çağrıçı, Mustafa: “İshak b. Huneyn”, **DİA**, C.XXII, 2000, s. 534

Kaya, Mahmut: **İslam Kaynakları Işığında Aristoteles ve Felsefesi**, İstanbul, Ekin Yayınları, 1983

Kitâbu Aristûtâlîs Fî'n-Nebât (Yazma), Süleymaniye Kütüphanesi, Yeni Camii 1179, 97a-114a

Kitâbu Aristûtâlîs Fî'n-Nebât, Tahkik: Abdurrahman Bedevî, **Aristûtâlîs Fî'n-Nefs**, Kahire, Mektebetü'n-Nahdati'l-Mısriyye, 1954, ss. 241-281

Leibniz, G. W.: **New Essays on Human Understanding**, Çev. Peter Remnant, Jonathan Bennett, Cambridge University Press, 1996

Lippert, Julius: **Ibn al-Qiftî's Tarih al-Hukama**, Leipzig, Dieterich'sche Verlagsbuchhandlung, 1903

Kindî: **Aristoteles'in Kitaplarının Sayısı Üzerine**, Çev. Mahmut Kaya, **Felsefî Risaleler**, İstanbul, Türkiye Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı, 2015

Kingsley, Peter: **Antik Felsefe, Gizem ve Büyü: Empedokles ve Pythagorasçı Gelenek**, Çev. Kenan Kalyon, İstanbul, Kabalcı Yayınları, 2002

Lambert, Malcolm: **Ortaçağ'da Dinsel Sapkınlıklar**, Çev. Erdem Gökyaran, Kabalcı Yayıncılık, İstanbul, 2015

Locke, John: **İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme**, Çev. Vehbi Hacıkadıroğlu, İstanbul, Ara Yayıncılık, 1992

Longrigg, James: "Nicolaus of Damascus", **Dictionary of Scientific Biography**, C.X, New York, Carl Scribner's Sons, ss. 111-112

Lulofs, H. J. Drossaart: "Aristotle's ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ", **The Journal of Hellenic Studies**, No. 77, London, 1957, s. 75-80

Lulofs, H. J. Drossaart: "Nikûlâ'ûs", **The Encyclopaedia of Islam**, Ed. C. E. Bosworth v.d., C.VIII, Leiden, E. J. Brill, 1995, ss. 36-37

Mango, Cyril: **Bizans: Yeni Roma İmparatorluğu**, Çev. Gül Çağalı Güven, 3. bs., İstanbul, Yapı-Kredi Yayınları, 2016

McCartney, Eugene S.: “Spontaneous Generation and Kindred Notions in Antiquity”, **Transactions and Proceedings of the American Philological Association**, C.LI, 1920, ss. 101-115

Nicolai Damasceni de Plantis: Libri duo Aristoteli vulgo adscripti, ex Isaaci ben Honain versione Arabica Latine vertit Alfredus, Ad codd. mss. fidem addito apparatu critico recensuit E. H. F. Meyer, Lipsiae, Leopoldi Voss, 1841

Meyerhof, Max: **Šarḥ asmā’ al-uqqār (L’explication des noms de drogues): Un glossaire de la matière médicale composé par Maïmonide**, Le Caire, Imprimerie de l’institut français d’archéologie orientale, 1940

Mudge, Ken v.d.: “A History of Grafting”, **Horticultural Reviews**, Ed. Jules Janick, C.XXXV, New Jersey, John Wiley and Sons, 2009, ss. 437-493

Mütercim Âsım Efendi: **Burhân-ı Katı**, Haz. Mürsel Öztürk, Derya Örs, İstanbul, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2009

Needham, Joseph: **Science and Civilisation in China**, C.VI: Biology and Biological Technology, Part 1: Botany, 2nd printing, Cambridge University Press, 1989

Nicolaus Damascenus: **De Plantis** (Five Translations), Ed. H. J. Drossaart Lulofs, E. L. J. Poortman, Oxford, North-Holland Publishing Company, 1989

Ovid: **Fasti**, Çev. James George Frazer, 2nd edition, London, William Heinemann, 1989

Peters, Francis E.: **Aristoteles Arabus: The Oriental Translations and Commentaries on the Aristotelian Corpus**, Leiden, E. J. Brill, 1968

Pelt, Jean-Marie, v.d.: **Bitkilerin En Güzel Tarihi**, Çev. Nedret Tanyolaç, 4. bs., İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2014

Platon: **Timaios**, Çev. Erol Güney, Lütfi Ay, İstanbul, Sosyal Yayınlar, 2001

Plotinus: **The Enneads**, Ed. Llyod S. Gerson, Çev. George Boys-Stones v.d., Cambridge University Press, 2018

Reeds, Karen: “Albert On the Natural Philosophy of Plant Life”, **Albertus Magnus and the Sciences: Commemorative Essays 1980**, Ed. James A. Weisheipl, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, 1980

Ruska, Julius: **Al-Razi's Buch Geheimnis der Geheimnisse**, Berlin, Verlag von Julius Springer, 1937

Sezgin, Fuat: **Geschichte des arabischen Schrifttums**, C.IV: Alchimie-Chemie-Botanik-Agrikultur bis ca. 430 H., Leiden, E. J. Brill, 1971

Su Yabancıtları: Yayılış Alanları, Yaşamları, Çevresel İlişkileri, Sorunları ve Savaşım Yöntemleri: T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü İşletme ve Bakım Dairesi Başkanlığı, Ankara, 2009

Şahin, Mustafa. “Kyrene Sikkeleri Üzerinde Betimlenen Silphion Bitkisi Işığında Antikçağ'da Doğum Kontrolü”, **Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi**, Sayı 3, 2000, ss. 137-147

Taiz, Lincoln; Taiz, Lee: **Flora Unveiled: The Discovery and Denial of Sex in Plants**, New York, Oxford University Press, 2017

Tanker, Nevin; Koyuncu, Mehmet; Coşkun, Maksut: **Farmasötik Botanik**, 3. bs., Ankara, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 2007

Tez, Zeki: **Biyolojinin Kültürel Tarihi**, İstanbul, Doruk Yayınları, 2008

Theophrastus: **Enquiry into Plants and Minor Works on Odours and Weather Signs**, Çev. Arthur Hort, 2 c., The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1916

Theophrastus: **De Causis Plantarum**, C.I, Çev. Benedict Einarson, G. K. K. Link, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1976

Thorndike, Lynn: “The Latin Pseudo Aristotle and Medieval Occult Science”, **The Journal of English and Germanic Philology**, C.XXI, 1922, ss. 229-258

Ullmann, Manfred: **Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam**, Leiden, E. J. Brill, 1972

Usûlûcyâ: Aristoteles'in Teolojisi, İnceleme-Çeviri: Cahid Şenel, Ankara, TÜBA, 2018

Wright, M. R.: "Empedocles", **Routledge History of Philosophy**, C.I: From the Beginning to Plato, Ed. C. C. W. Taylor, London, 2003, ss. 160-191

Zeller, Eduard: **Greک Felsefesi Tarihi**, Çev. Ahmet Aydoğan, 2. bs., İstanbul, Say Yayınları, 2008

EKLER

EK 1A: NÜSHALAR ve ÇEVİRİ HAKKINDA AÇIKLAMALAR

Yeni Camii Yazması

Kitâbu'n-Nebât'ın Türkçe çevirisi için temel metin olarak Süleymaniye Kütüphanesi Yeni Camii 1179'da kayıtlı Arapça yazmayı (97a-114a) kullandık. Bu metin, Aristoteles, İbn Rüşd ve Galenos'un eserlerine ait bir mecmua içinde yer almakta ve *Kitâbu Aristûtâlîs fî'n-Nebât: Tefsîru Nikûlâus* (Aristoteles'in Bitkiler Hakkındaki Kitabı: Nikolaos'un Yorumu) başlığını taşımaktadır.

Koleksiyonda yer alan Aristoteles ve İbn Rüşd'e ait diğer eserler şunlardır: *el-Âsâr el-Ulviyye* (Meteoroloji), *el-Kevn ve'l-Fesâd: Telhîsu'l-Kâdî el-Ecell Ebû'l-Velîd İbn Rüşd* (Oluş ve Bozuluş: Büyük Kadî İbn Rüşd'ün Özeti) ve *el-Hâs ve'l-Mahsûs li'l-Kâdî el-Fâzıl Eydan* (Faziletli Kadî İbn Rüşd'ün Duyu ve Duyulur Kitabı'na Özeti).

Galenos'un eserleri ise *Cevâmîu'l-İskenderâniyyîn* (İskenderiyelilerin Derlemeleri) başlığı altında verilmektedir. Bu eserler sırayla şu adları taşır: 1- *Firaku't-Tıbb el-Musemmâ bi-Arâsîs* (Arâsîs Olarak Adlandırılan Tıp Ekolleri), 2- *es-Sînâ'atu's-Sağîra et-Tıbbiyye alâ's-Şerh ve't-Telhîs* (Yorum ve Özet Halinde Küçük Tıp Sanatı Kitabı), 3- *Kitâbu'n-Nabz es-Sağîr ilâ Tûsaran* (Teuthras'a Küçük Nabız Kitabı), 4- *Kitâbun ilâ Ağlûkan fî İsmi't-Tabîa* (Tabiat Kelimesi Hakkında Glaukon'a Kitap), 5- *Kitâbu'l-Ustukusât* ya da *Kitâbu'l-Anâsır bi-hasebi Ra'yi İbukurât* (Hippokrates'in Görüşleri Üzere Unsurlar Kitabı), 6- *Kitâbu'l-Mizâc*, 7- *el-Kuvvâ et-Tabî'iyye* (Doğal Yetiler), 8- *et-Teşrîh li'l-Müte'allimîn* (Tıp Öğrencileri İçin Anatomi), 9- *el-İlel ve'l-A'râz* (Hastalık Sebepleri ve Semptomları), 10- *Fî Ta'arrufi İleli'l-A'zâ el-Bâtına el-Ma'rûf bi-Kitâbi'l-Mevâzi' el-Âlime* ("Ağrıyan Yerler Hakkında Kitap" Adıyla Bilinen İç Organların Bilgisi Üzerine), 11- *Kitâbu'n-Nabz el-Kebîr alâ's-Şerh ve't-Telhîs* (Yorum ve Özet Halinde Büyük Nabız Kitabı) ve son olarak 12- *Kitâbu'l-Buhran* (Buhran Kitabı).

İlk sayfada yazmanın 488 varak olduğunu belirten bir not vardır. Fakat bu not yanlış; yazma aslında 490 varaktır. Bu hatanın sebebi, yazmanın 55a'dan sonra tekrar 55a olarak numaralandırılmasıdır. Akabinde yazma, 98a'da tekrar yanlış numaralandırılmış ve böylece iki varaklık bir fark ortaya çıkmıştır. *Kitâbu'n-Nebât*, yazmada kendisinden önceki diğer Aristoteles metinlerini istinsah eden aynı kişi tarafından yazılmış görünmektedir.

Zahriyye sayfasındaki Arapça temellük kaydında yazmanın “Dâru’s-Saâde’de tabip olan Zeynelabidin bin Halil’e ait olduğu” söylenir. Kaydın sonunda hicri 1031 [miladi 1621 civarı] tarihi vardır. Dâru’s-Saâde, Osmanlı sarayında Harem’e verilen isimdir. Zeynelabidin bin Halil (ö. 1646), Fatih Dâru’s-Şifâsi’nda başhekimlik (*reis-i etubbâ*) yaptıktan sonra Mısır kadısı olmuştur. *Havâss-ı Biberiyye* ve *Çay* adlarını taşıyan iki risalesi 1882’de Mısır’da basılmıştır.¹ İlk sayfada ayrıca Osmanlı Türkçesiyle “Merhum Beyzâde Efendi’nin hutûtudur.” yazan bir not bulunmaktadır.

Kitâbu'n-Nebât metninden hemen sonra gelen varakta Arapça olarak şu cümle yer almaktadır: “Yaratan ve suret veren Allah’ın adıyla. Oğlumun kızının doğumu, 27. Hristiyan yılının Mayıs (*ayyâr*) ayının 17. günü olan mübarek Pazar günü gündüz ikinci saatte gerçekleşti. Bu tarih, hicri 727 yılının mübarek Cemâziyelâhir ayının 24. gününe denk gelir. Ay, Koç burcunun başlangıcındaydı. Doğumun olduğu gün, Güneş ve Venüs arasındaki kavuşum (*ittisâl*) 60 derece, Jüpiter’inki 120 derecedir.” Abdurrahman Bedevî’ye göre, bu cümledeki tarihin yazmaya ait olduğunu kabul edilirse, hicri 727 yılı yaklaşık miladi 1327’ye denk gelir.²

Yazmadaki *et-Teşrîh li'l-Müteallimîn* adlı kitabın son sayfası olan 326a’da şu ifade bulunur: “Yazımı (*tahrîr*) Cüneyd bin Kûnc bin Cüneyd tarafından 913 yılı Rebîulevvel ayı başında Cuma sabahı Konya sahrasında bitirildi.” Bedevî, miladi 1507 yılı civarına tekabül eden bu tarihi, koleksiyonun asıl istinsah tarihi olarak

¹ Bursalı Mehmed Tahir Bey, **Osmanlı Müellifleri**, Haz. İsmail Özen, İstanbul, Meral Yayınevi, C.III, 1975, s. 239

² **Kitâbu Aristûtâlis Fî'n-Nebât**, s. 41

kabul etmekte ve diğer tarihin kitabın sahiplerinden biri tarafından [muhtemelen kitaba itibar kazandırmak için] uydurulduğunu iddia etmektedir.³

Yazmanın son varağı olan 490b’de şu cümle bulunur: “Altıncı çocuğumun (*sittu’l-ıyâl*) evliliğı (*zîce*), hicri 679 yılının 14 Muharrem Çarşamba gecesı idi. Bu tarih 1571 yılına denk gelir.” Abdurrahman Bedevî, buradaki hicri 679 yılının aslında miladi 1571’e denk gelecek şekilde 979 olması gerektiğini ve bu tarihin bilinmeyen biri tarafından değiştirildiğini düşünmektedir.⁴

Yazmanın tezimizin kapsamına giren kısmında ilk sayfanın kenarına Osmanlı Türkçesiyle “Bu kitap Aristoteles’in talebesi Şâfittiyûs [Theophrastos] tarafından yazılmıştır. Sonra da Aristo’ya izafe edilmiştir.” cümlesi yazılıdır. Bu cümle, şüphesiz kitabın Aristoteles’e aidiyeti konusunda modern Batı’da ortaya atılan görüşleri az çok bilen ve büyük ihtimalle 19. yüzyıl sonu veya 20. yüzyıl başlarında yaşamış biri tarafından yazılmış olmalıdır. Fakat bitkiler hakkında Aristoteles’e atfedilen bir kitap söz konusu olduğunda akla gelen ilk gerçekçi ihtimali yansıtan bu yorum, önceki bölümde verdiğimiz bilgilerden anlayabileceğimiz gibi, nispeten modern bir bakış açısını temsil etse de büyük oranda yanlıştır.

Yeni Camii yazmasının Arapça imlası ve yazımı yer yer bozuktur. Birçok durumda, bazı harflerin noktaları, kef harfinin üst çizgisi ve hemze yazılmamıştır. Bazı yerlerdeki ifadeler de kısmen zor anlaşılır yapıdadır.

Yeni Camii yazmasının sonunda, ikinci makalenin 8. ve 10. bölümleri arasında yaklaşık dört sayfalık bir boşluk vardır.

Yeni Camii yazmasındaki metin paragraf içermez ve iki makale de tek parça halindedir.

Kahire Nüshası

Kitâbu’n-Nebât’ın en iyi Arapça neşri Abdurrahman Bedevî tarafından yapılmıştır. Bu metin, onun Aristoteles’e ait *Fî’n-Nefs* (Ruh Üzerine) adlı kitabın

³ a.e., s. 44

⁴ a.e., s. 41

çevirisinde yer almaktadır. Bedevî, bu kitapta Plutarkhos'a atfedilen *el-Ârâ' et-Tabîiyye* (Filozofların Tabiat Hakkındaki Görüşleri) ile İbn Rüşd'ün *el-Hâs ve'l-Mahsûs* (Duyu ve Duyulur Üzerine) adlı eserlerini de yayınlamıştır.

Bedevî, *Kitâbu'n-Nebât*'ın matbû Arapça metnini 99a varak numarası ile başlatmıştır. Halbuki Yeni Cami yazması gerçekte 97a varak numarasıyla başlamaktadır. Bu nedenle bizim tezimizde doğru olan varak numaraları kullanılmıştır.

Bedevî, Yeni Camii yazmasında yer alan ve az önce bahsettiğimiz boşluğu kitabın Latince çevirisinden Arapçaya yaptığı tercümeyle tamamlamıştır.

Bedevî, Yeni Camii yazmasındaki birçok imla ve yazım hatasını düzeltmiş, bunu yaparken bazen Latince ve İngilizce çevirileri göz önünde tutmuştur. Bu düzeltmelere birçok durumda biz de uyduk. Ayrıca noktasız yazılmış pek çok kelimenin okunmasında Bedevî'nin neşrinden oldukça istifade ettik. Fakat Türkçe çeviri sırasında Bedevî'nin birkaç okuma hatasını da tespit ettik. Bu hatalara çevirinin dipnotlarında işaret edilmiştir.

İngilizce Çeviri

Arapçadan Türkçeye çeviri sırasında, anlamın kapalı olduğu ya da Latince çevirinin Arapça metinden farklılaştığı yerlerde, eserin Latineden İngilizceye yapılmış çevirisini kullandık. Söz konusu çeviri E. S. Forster tarafından yapılmış ve bu çeviri iki ayrı edisyon içinde yayımlanmıştır. Bunların ilki olan David Ross editörlüğünde yayımlanan baskı⁵ ile ikincisi olan Jonathan Barnes editörlüğündeki baskı⁶ arasında bazı küçük çeviri farkları vardır. Diğer yandan, David Ross editörlüğünde yayımlanan baskı, çevirmenin bazı açıklama dipnotlarını da içerir. Bu dipnotlar, Jonathan Barnes editörlüğünde yayınlanan metinde yoktur. İngilizce çeviri,

⁵ Aristotle, **De Plantis**, Çev. E. S. Forster, **The Works of Aristotle**, C.VI: Opuscula, Ed. W. D. Ross, Oxford, Clarendon Press, 1913

⁶ Aristotle, **On Plants**, Çev. E. S. Forster, **The Complete Works of Aristotle**, Ed. Jonathan Barnes, C.II, 6th printing with corrections, New Jersey, Princeton University Press, 1995

“J. Bussemaker, *Aristotelis Opera Omnia*, C.IV, Firmin-Didot, Paris, 1878” adlı eserdeki Latince metne dayalı olarak yapılmıştır.⁷

Türkçe Çeviri

Kitâbu'n-Nebât'ın Türkçe çevirisi, Bedevî'nin Arapça neşriyle kontrol edilerek, doğrudan Yeni Camii yazmasından yapılmış, daha sonra bu çeviri Forster'ın İngilizce tercümesiyle karşılaştırılmış ve aradaki farklar dipnotlarla gösterilmiştir.

Yeni Camii yazmasındaki metnin paragraflara bölünmesinde (Bedevî'nin de yaptığı gibi) Forster'ın İngilizce çevirisini takip ettik.

Yeni Camii yazmasında daha önce belirttiğimiz eksik kısmı Bedevî'nin Latince metinden yaptığını söylediği Arapça çeviriyi kullanarak tamamladık.

Bedevî'nin neşrinde yer alan açıklayıcı dipnotların bazılarını faydalı olacağı düşüncesiyle çevirerek bunlara kendi dipnotlarımızda da yer verdik. Bedevî'nin İbn Baytar'dan aldığı bilgiler için ise doğrudan İbn Baytar'a atıf yapmayı tercih ettik. Dipnotlarda bunlara zaman zaman kendimiz de açıklayıcı başka bilgiler ekledik.

Türkçe çevirinin dipnotlarında Bedevî'nin Arapça neşri ve Forster'ın İngilizce çevirisine çok sayıda atıf yapıldığından, bu atıflarda yazar ve kitap isimleri olmaksızın sadece yer ve sayfa numaralarını kullandık.

Kitâbu'n-Nebât'ı Türkçeye çevirirken, Aristoteles ve Theophrastos'un eserlerinde birebir ya da çok yakın karşılıkları olduğunu tespit ettiğimiz cümlelerin Yunancalarını da dipnotlarda verdik. Bu ortak noktaların bazıları, Lulofs'un daha önce ele aldığımız makalesinde gösterilmiştir. Fakat biz onun bu makalede yer verdiğinden çok daha fazla alıntı tespit ettik. Aristoteles ve Theophrastos'un eserlerinden bir paragraftan daha uzun alıntılar söz konusu olduğunda ise yorum bölümünde ilgili kısmın sadece Türkçe çevirisini verdik.

⁷ a.e., s. 1251

Çeviri sırasında Arapça metnin üslubuna mümkün olduğu kadar bağlı kaldık. Fakat üslubun modern ifade şekillerinden çok farklılaştığı yerlerde anlama göre çeviriyi tercih ettik.



EK 1B: ÇEVİRİ

Aristoteles'in Bitkiler Kitabı

Nikolaos'un Yorumu

-Sâbit bin Kurra'nın düzeltmeleriyle İshak bin Huneyn'in Çevirisi-

Birinci Makale

Rahmân ve Rahîm olan Allah'ın adıyla. Rabbim, kolaylaştırsın.

[Bitki Fizyolojisi]

[97a] Filozof Aristoteles der ki: Hayat hayvanlarda da bitkilerde de mevcuttur. Fakat hayvanların hayatı açık (*zâhira*), bitkilerin hayatı ise gizli (*hâfiyye*) ve kapalı bir şekilde ortaya çıkar. [O kadar ki bitkilerde hayat olup olmadığı konusunda]¹ doğru yola ulaşmak için araştırmaya ve uzun bir incelemeye (*istiksâ'*) ihtiyaç duyulur. Acaba bitkilerin ruh (*nefs*) ve iştahı, keder (*gam*) ve lezzeti ayırt edici (*mümeyyize*) yetileri (*kuvvâ*) var mıdır? Anaksagoras ve Empedokles,² bitkilerin arzu (*şehve*), his, keder ve lezzete sahip olduklarını öne sürmüştür. Anaksagoras, bitkilerin hayvan[larla aynı hayat seviyesine sahip] olduğunu, sevinç ve hüznün duyduklarını, vakti gelince yaprakların dökülmesinin³ bunun delili olduğunu ileri sürmüştür. Empedokles ise bitkilerde erkek ve dişilerin karışık olduğunu öne sürer. Platon'a gelince; bitkilerin yalnız iştah gücüne (*kuvvetu'-şehve*) sahip olduğunu söyler.⁴ Ona göre bu durumun sebebi, beslenmek zorunda

¹ Arapça metnin aslında olmadığı halde anlamı tamamlayan ifadeler köşeli parantez içinde verilmiştir.

² Arapça yazmada Hemfedûklis şeklinde yazılan bu isim Latince tercümede Abrucalis şeklindedir. (Aristotle, *De Plantis*, 815a, n. 2) Bu durum, Empedokles'in Latince çeviride teşhis edilemediğini gösteriyor.

³ Meyer, Latince yazmalarda geçen *fluxum foliorum* (yaprakların dökülmesi) ifadesini *flexum foliorum* (yaprakların kırılması) şeklinde okumuş, yani düzeltme yapmak isterken doğru ifadeyi yanlış olanla değiştirmiştir. (Arberry, "An Early Arabic Translation from the Greek", s. 220) Abdurrahman Bedevî, bu hatanın kaynağını *intişâr* (dökülme) kelimesinin yanlışlıkla *inkisâr* (kırılma) şeklinde okunması olarak görmektedir. (Bedevî, *Kitâbu Aristûtâlis fi'n-Nebât*, s. 243, n. 5)

⁴ Karş. "Hayata karışan her nesne haklı olarak canlı adına layıktır; bizim şimdi sözünü ettiğimiz tür de, yerini deri ile göbek arasında gösterdiğimiz, üçüncü çeşit ruhlardandır [Aristoteles'in "bitkisel ruh"u]. Bu ruhun kanaatle, akılla, zekâ ile bir ilgisi yoktur. Onun yalnız hoş ve hoş olmayan

olmalarıdır. Ama bitkilerde iştah varsa, onlarda lezzet, hüzün ve hissin de bulunması gerekir. Bitkilerde uyku ve uyanıklık halleri, Empedokles'in ileri sürdüğü gibi erkeklik ve dişilik veya ikisinden bileşen bir şey⁵ ve ruh var mıdır? Bitkilerde ruh olup olmadığı konusunda ortaya çıkan ihtilafların çokluğu, onların bütün halleri konusunda bizi uzun bir araştırmaya götürür. [Halbuki bu konuda izlenecek] en doğru⁶ yol, uzun bir inceleme gerektiren başka şeylere ihtiyaç duymamak için [araştırmayı gereken yerde] kesmek ve şüpheli konulara girmemektir. **[97b]** Bitkilerin doğduğunu, beslendiğini, büyüdüğünü, gençlik ve yaşlılık hallerinin olduğunu gördükleri ve bitkilerin [hayvanlarla] paylaştığı bu özelliklerin hiçbirini ruhu olmayan şeylerde bulmadıklarından dolayı bitkilerin ruha sahip olduğunu söyleyen insanlar vardır. [Onlara göre, anılan] bu özellikler bitkiler için gerekli olduğundan, iştah sahibi olmaları da gereklidir.

Bize düşen, önce açık [olarak bilinen] şeyler, sonra gizli kalan noktalar hakkında konuşmaktır. Deriz ki:⁷ Beslenen şeyin [besin için] iştahı da vardır ve tokluk halinde lezzet, açlıkta eziyet bulur. Bu haller ise hisle birlikte meydana gelir. Bitkilerin his ve iştah sahibi olduğunu ileri sürenlerin görüşü gerçekten tuhaftır.⁸ Anaksagoras, Empedokles ve Demokritos'a gelince; bitkilerin akıl ve anlayışa sahip olduklarını öne sürerler. Oysa bize gereken, çirkin görüşlere uymamak ve [araştırmaya] doğru görüşle başlamaktır: Bitkilerde his ve iştah yoktur. Çünkü iştah, hisle birlikte bulunur ve onun arzusunun amacı hisse dönüktür.⁹ Oysa bitkilerde his, hisseden bir organ, acı duyma, belirli bir suret (*şûra mahdûde*), nesnelerin idraki, hareket, duyulura (*maḥsûs*) yönelme (*nuḥûd*: uyanma), onlar için beslenme ve büyümeyi gerektiren deliller gibi hissin varlığını da gerektiren bir delil bulmuyoruz. Bitkilerin sadece beslenip büyüdülerinden emin olabiliriz. Beslenme ve büyüme ise

duyumları, istekleri vardır.” (Platon, **Timaios**, Çev. Erol Güneş, Lütfi Ay, İstanbul, Sosyal Yayınlar, 2001, 77b-c, s. 89)

⁵ Forster: “cinsiyet ya da cinsiyet karışımına sahip olup olmadıklarını”. (Aristotle, **On Plants**, Çev. E. S. Forster, 815a10, s. 1251. Bundan sonra bu esere atıflar, çoklukları nedeniyle, bütün bölüm boyunca yalnız yer ve sayfa numaralarıyla verilecektir.

⁶ Bedevî, Arapça yazmada *ıslâh* şeklinde olan kelimeyi (Latince çeviriye göre) *aşlâh* (en doğru) olarak düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 244, n. 3)

⁷ Forster: “Platon der ki”. (a.y.)

⁸ Forster: “Öyleyse Platon’un bitkilerin duyum ve arzuya sahip olduğu şeklindeki görüşü, ilginç ama sağlam olmayan bir görüştür.” (815b10, s. 1251)

⁹ Forster: “İrademizin önerdiği amaç (*end*), duyuyla uyum içinde değişir.” (815b10, s. 1252)

ruhun bir parçasıdır. Bitkilerde ruhun bir parçasının var olmasını gerektiren, buna karşılık hissi iptal eden bir delil bulursak, artık burada hissin söz konusu olduğunu söyleyemeyiz. Çünkü his, yaratılış (*cible*) sefasının kökeni (*sebeb*) iken, besin canlıının hayatının büyümesi ve ilkesidir (*reîs*: baş).¹⁰ His ise hayat sefasının ilkesidir.

Bu ihtilaflar sadece kendi yerlerinde ortaya çıkar. Çünkü hayat ve onun yokluğu arasında aracı bir şey bulunup bulunmadığının bilgisi[ne ulaşmak] gerçekten zordur. Biri şöyle diyebilir: Eğer bitkiler hayat sahibiyse onlar hayvandır. Bizimse bitkiler için [98a] canlılığın ilkesi dışında bir ilke bulmamız zordur. [Bitkilerin] canlı olduğunu reddedenlere gelince; [bunu savunmalarının nedeni] onlarda his olmamasıdır. Çünkü hayvanlarda [da] akıl ve bilgi olmadığını görüyoruz.¹¹ Oysa tabiat hayvanların hayatını ölümle helak ederken,¹² cinslerini doğum ve üremeyle sürdürür. Bununla birlikte, ruhu olan ile olmayan arasına aracı bir şey koymak çirkindir.¹³ Biliyoruz ki, deniz kabukluları (*ḥarâṭîm*) ve sedefler, akıl ve bilgi sahibi olmayan canlılardır. Onlar aynı zamanda hem bitki hem hayvandır. İnsanların onları hayvan olarak adlandırmalarının tek sebebi hisse sahip olmalarıdır. Çünkü [türlere] isim ve tanımlarını (*ḥudûd*) cinsler¹⁴ verir. Türler ise bireylere isim verir. Cinsin farklı bireylerde mevcut ortak bir sebebe dayanması gerekir – birden fazla sebebe değil. Fakat üzerinde cinsin temellendiği sebebin doğası herkes için tanıdık değildir.¹⁵ Bu nedenle hayvanlar arasında dişisi olmayanlar vardır. Benzer şekilde onlar arasında [katır gibi] kısır olanlar vardır. Hareket etmeyen ve renkleri karışık¹⁶

¹⁰ Bedevî, Arapça yazmadaki *reîs* kelimesinin “sebeb” anlamında kullanıldığını ve bu kelimenin Yunanca ἀρχή’nin çevirisi olması gerektiğini söyleyerek İshak bin Huneyn’in burada birebir tercüme yaptığını belirtiyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 245, n. 3)

¹¹ Forster: “Akıl ve öngörüsü olmayan hayvanlar vardır.” (816a1, s. 1252) Aristoteles; karınca, arı ve kurt gibi bazı hayvanlarda duyuşal imgeleme (*phantasia aisthetike*) dayalı bir öngörü olduğunu kabul eder. (Bkz. Aristoteles, **Ruh Üzerine**, 428a10, s. 145)

¹² Bedevî, Arapça yazmadaki *muḳallile bi-ḥayât* (hayatı azaltan) ifadesini Latince çeviriye göre *muhlike li-ḥayât* (hayatı helak eden) olarak düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 245, n. 8)

¹³ Bedevî, Arapça yazmadaki *yesuḥu* kelimesini Latince çeviriye göre *beṣi* olarak düzeltmiştir. (a.y., n. 9)

¹⁴ Bedevî, Arapça yazmadaki *ḥiss* kelimesini Latince çeviriye göre *ecnâs* olarak düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 246, n. 2)

¹⁵ Son dört cümlede, daha anlaşılır olduğu için, Forster’in çevirisi (816a1, s. 1252) temel alınmıştır.

¹⁶ Forster: “rengi değişenler [ya da farklı olanlar]”. (a.y.)

olanlar vardır. Yavrusu kendisine benzemeyen hayvanlar vardır. Ayrıca [...] büyüyen hayvanlar vardır.¹⁷

Hayvanlardaki hayatın ilkesi olan ve soylu canlıyı büyük kuşkudan kurtaran¹⁸ şey, göğün yıldızları kuşatmasına benzer. Gökyüzünün ötesinde nesnelerle kıyaslanabilecek duyulur bir şey yoktur.¹⁹ Güneş ve diğer bütün yıldızlarda durum budur. Onlar acıdan bağıştıktır. Duyu ise acı çekme ve duyu tarafından hissedilen edilgi (*infi 'al*) demektir. Bitkilerin kendisinde hareket yoktur; çünkü onlar, hareketsiz olan toprağa bağlıdır. Hayatı neyle kıyaslayalım ve onu neye benzetelim?²⁰ Zira onda genel bir şey bulmuyoruz.²¹ Bu nedenle hayatın simgesinin ('*alem*) his olduğunu söylememiz gerekir. Çünkü his, hayatı ölümden ayırır. [98b] Gökyüzüne gelince; onun bizimkinden daha yüce bir ilkesi (*reîs ekrem*) vardır. O, bu şeylerden [hayat ve ölümden] uzaktır. Olgun ya da kusurlu hayvanların ise hayatın hem varlığını hem yokluğunu kapsayan bir şeye sahip olması gerekir. Bir kimsenin nefes alan ve almayan ile hayat ve onun yokluğu arasında orta bir durum olmadığını gerekçe göstererek bundan sapması gerekmez. Ama hayat ve nefes alan arasında orta bir durum [bitkiler ve solunum yapmayan hayvanlar] vardır. Çünkü nefes almayanın ruhu ya da onun bir parçası yoktur. Bitkilerin ise ruh sahibi olmadığı söylenemez. Bunun sebebi, onlarda ruhun bir parçasının bulunmasıdır. Ama onlar hayvan da değildir; çünkü hisleri yoktur. Ayrıca, başka şeylerde olduğu gibi, hayattan ölüme yavaş yavaş intikal ederler. Başka bir bakımdan ise bitkilerin nefes aldıklarını söylememiz gerekir, ya da eğer *nefs* (ruh) sahibi iseler nefes almadıklarını söyleyemeyiz. Hayvanlar olgun bir nefse sahiptir; bitki ise olgun olmayan bir şeydir. Hayvanlar belirli organlara sahipken, bitkiler belirli bir tabiata sahip değildir. Ama bitkiler, kendilerindeki hareket [besinlerin özümsemesi] bakımından özel bir tabiata

¹⁷ Forster: “topraktan ya da ağaçlardan büyüyenler”. (a.y.) Aynı şekilde, Latince çeviride tamamen aynı anlama gelmek üzere: *Quae ex arboribus crescunt*. (Arberry, **a.g.m.**, s. 225) Albertus Magnus’un açıklamasına göre ise: *Quae crescunt in terra plantata ad modum plantarum*: “Ekilen toprakta bitkiler gibi büyüyenler”. (a.y.) Bu cümleler, Aristoteles’in “kendiliğinden üreme” teorisine (bu konuda bkz. Aristotle, **History of Animals**, 539a16-25, s. 852) atıf yapıyor görünmektedir. Nitekim Forster, 1913 tarihli önceki çevirisinde bu kısmı “çürüyen bitkilerden üreyenler vardır” şeklinde tercüme etmiştir. (Aristotle, **De Plantis**, 816a)

¹⁸ Forster: “soylu hayvanı yükselten”. (816a1, s. 1252)

¹⁹ Forster: “Çünkü göksel cisimler dış etki hissetmez.” (a.y.)

²⁰ Forster: “Buradan bitkilere hayat atfetmemizi sağlayacak bir benzerlik çıkarmamız gerekir mi?” (a.y.)

²¹ Forster: “Çünkü hayatın tamamını içeren bir şey yoktur.” (a.y.)

sahiptir. Bu nedenle onların ruh sahibi olduklarını söylemek gerekir. Çünkü ruh, hareket ve iştahların²² kaynağıdır; hareket ve iştah ise hisle mümkündür. Besinlerin cezbedilmesi ise doğal bir ilkeden (*mebde'*) kaynaklanır. Bu, hayvanlarda da bitkilerde de ortaktır. Besinlerin cezbedilmesi hiçbir şekilde bir duyu gerektirmez. Zira beslenen her canlı, gıdasında iki şey kullanır: Sıcaklık ve soğukluk. Bu nedenle canlılar nemli ve kuru gıdalara ihtiyaç duyarlar. Çünkü kuru gıdada soğukluk vardır.²³ Bu iki tabiattan biri diğerinden ayrılmış değildir. Bu nedenle canlılar, bozulma vaktine kadar kesintisiz olarak beslenmelidir. Bitkilerde bunun benzerini kullanmamız gerekir.²⁴

[Bitkilerde Cinsiyet]

[99a] Şimdi bitkilerde iştah, hareket ve ruh konusunda daha önce bahsettiğimiz şeyleri araştırmamız gerekir. Anaksagoras'ın öne sürdüğünün aksine, bitkilerde solunum (*nesîm*)²⁵ yoktur. Aynı şekilde birçok hayvanın da solunum yapmadığını görüyoruz. Ayrıca bitkilerde uyku ve uyanıklığın (*yaqaza*) da olmadığını görüyoruz. Çünkü uyanma, hissin fiilinden kaynaklanır; uyku ise histeki bir zaafıdır.²⁶ Bunlar (uyku ve uyanıklık) her zaman aynı şekilde beslenen canlılarda [bitkilerde] bulunmaz. Bu nedenle bitkiler doğaları gereği hissizdir. Beslendikten sonra gıdalarından yükselen buhar başlarına ulaştığında hayvanların uyuduğunu kabul ediyorum. Bu buhar kesildiği zaman uykudan uyanırlar. Bu buhar bazı hayvanlarda çok miktarda yükselir; bu nedenle onların uyku süreleri uzundur. Bazı canlılarda azdır; bu nedenle onların uyku süresi kısadır. Uyku hareketin sükûnudur; sükûn ise hareket edenin rahata ermesidir [dinlenmesidir].

Bu konuda en önemli nokta, Empedokles'in söylediği şeyin araştırılmasıdır: Acaba bitkilerde erkeklik ve dişilik bulunur mu ya da onun ileri sürdüğü gibi

²² Forster: “yükselme arzusunun”. (816b1, s. 1253)

²³ Aristoteles fiziğinde sıcaklık niteliği kurulukla, soğukluk nemle ilişkili kabul edilir.

²⁴ Forster: “Hayvanlar ve bitkilere türce kendilerine benzeyen besinlerin sağlanması gerekir.” (a.y.)

²⁵ Normalde “hafif rüzgâr”, “meltem” anlamlarına gelen bu kelimeyi Latince tercümeyle göre solunum (*respiration*) olarak çevirdik.

²⁶ Karş. τῆς δ' αἰσθησεως τρόπον τινὰ τὴν μὲν ἀκίνησιαν καὶ οἷον δεσμὸν τὸν ὕπνον εἶναι φάμεν, τὴν δὲ λύσιν καὶ τὴν ἄνεσιν ἐγρηγορίαν.: Bize göre uyku, algının bir çeşit hareketsizliği ve zincire vurulmasıdır; uyanık olmak ise bunun giderilmesi ve algının özgür kalmasıdır.” (Aristotle, **On Sleep and Waking**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935, 454b26-28, s. 318)

kendisinde erkek ve dişiyi birleştiren bir tür var mıdır? Erkeğin işi (*şe'n*: fiil), çocuğun kendi dışında doğumuna sebebiyet vermek, dişinin işi başkasından doğurmaktır.²⁷ [Bu cinsiyetlerin] ikisi de birbirinden ayrı durur. Halbuki bitkilerde böyle bir durum yoktur. Bütün bitki türlerinde, erkek olan²⁸ daha sert ve kabadır;²⁹ dişi ise daha çok meyve verir. Şunu araştırmamız gerekir: Empedokles'in ileri sürdüğü gibi aynı bitkide iki sınıf mı vardır? Ben bunun mümkün olmadığını düşünüyorum. Çünkü karışıma giren şey, öncelikle kendi zatında yalın (*müfred*) olmalıdır.³⁰ Dolayısıyla erkeği ve dişisi olan her şeyde karışım daha sonra meydana gelir. Karışım ise üreme (*kevn*) sayesinde meydana gelir. Bu nedenle bitki karışımdan önce mevcuttur. Etki eden (*fâ'il*) ve etkilenenin (*münfa'il*) [99b] [onda] aynı anda birlikte bulunması gerekmez.³¹ Yine erkek ve dişisinin aynı şeyde birlikte bulunduğu bir cevher yoktur. Eğer böyle bir şey olsaydı, bitkinin hayvandan daha mükemmel (*ekmel*) olması gerekirdi; çünkü doğurmak için dışarıdan bir şeye ihtiyaç duymayacaktı. Halbuki bitkiler, zamanın geçişine, güneşe ve itidale³² başka her şeyden daha çok ihtiyaç duyar. Bitkilerin bu saydıklarımıza meyve verme döneminde ihtiyaç duyduğunu görüyoruz. Bitkinin besininin başlangıcı (ilkesi) topraktan, ürün vermesinin başlangıcı güneştedir. Anaksagoras, bitki tohumlarının havadan meydana geldiğini öne sürmüştür. Bu nedenle Alkmaion³³ denen kişi, toprağın bitkinin annesi, güneşin babası olduğunu söylemiştir.³⁴ Bitkinin erkeğinin dişiyle

²⁷ Karş. τὸ δ' ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ διαφέρει κατὰ μὲν τὸν λόγον τῷ δύνασθαι ἕτερον ἐκάτερον ... τῷ ἄρρεν μὲν εἶναι τὸ δυνάμενον γεννᾶν εἰς ἕτερον ... τὸ δὲ θῆλυ τὸ εἰς αὐτό.: Erkek ve dişi, doğaları (*logos*) bakımından sahip oldukları yetiyle birbirinden farklılaşır. Algı açısından ise [fiziksel] parçalarıyla birbirinden farklılaşır. Doğaları bakımından farklıdır; çünkü erkek başkasında üretme yetisine sahipken, dişinin üretme yetisi kendisindedir. (Aristotle, **Generation of Animals**, Çev. A. L. Peck, 716a19-22, s. 10-12)

²⁸ Forster: “erkek bitkinin meyvesi”. (817a1, s. 1253)

²⁹ Forster: “Belirli bir türde, erkek bitkinin ürünü [meyvesi] daha kaba, sert ve katıdır. Dişininki ise zayıf ama daha verimlidir.” (a.y.)

³⁰ Forster: “Böylece erkek ve dişi birbirinden ayrı olacaktır.” (a.y.)

³¹ Forster: “Bu nedenle bitki aynı anda hem etkin hem edilgin olmalıdır.” (817a1, s. 1254)

³² Forster: “yılın doğru mevsimine, güneş ışığına ve onun doğal ısısına”. (a.y.)

³³ Bedevî, Arapça yazmada *Alkmāwūn* şeklinde olan bu kelimeyi Alkmaion olarak okumayı önermektedir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 249, n. 3) Forster ise Latince metinde *dicat lechineon* şeklinde geçen aynı yeri *dicunt alii* (başkaları der ki) şeklinde okumayı tercih ediyor. (817a1, s. 1254, n. 5) Dikkat edilirse, Latince ifadenin ikinci kelimesi garip bir şekilde Alkmaion ismine benzemektedir.

³⁴ Karş. ἄρρεν μὲν γὰρ λέγομεν ζῷον τὸ εἰς ἄλλο γεννῶν, θῆλυ δὲ τὸ εἰς αὐτό· διὸ καὶ ἐν τῷ ὅλῳ τῆς τῆς γῆς φύσιν ὡς θῆλυ καὶ μητέρα ὀνομάζουσιν, οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον ἢ τι τῶν ἄλλων τῶν τοιοῦτων ὡς γεννῶντας καὶ πατέρας προσαγορεύουσιν.: Başkasında üretme yeteneğine sahip olan canlıya erkek, kendisinde üretme yeteneğine sahip olan canlıya dişi denir. Bu nedenle yeryüzünün doğasından dişiymiş gibi bahsedilir ve anne olarak adlandırılır. Gökyüzü, Güneş ve bu türden diğerleri ise üreten

karışımına gelince; bunu başka bir şekilde tahayyül etmeliyiz. Bitkinin tohumu [hayvandaki] embriyoya (*ḥabl*) benzer; bu ise erkek ve dişinin karışımından meydana gelir. Tıpkı yumurtada civciv doğurma yetisi ve büyüyüp yumurtadan çıkana kadar yetecek gıda maddesinin olması gibi. Dişi tek vakitte³⁵ yumurtlar. Bitkiler de böyledir. Empedokles uzun ağaçların sürgün (*firâḥ*) vermediğini söylerken çok haklıdır. Çünkü biten [her] şey, tohumun bir parçasından³⁶ büyür. [Tohumun] geri kalan[ı] ise kökün gıdasına ve sebebe dönüşür.³⁷ Biten şey³⁸ sonra hareket etmeye başlar. Bitkinin erkeğinin dişiyle karışımını böyle düşünmemiz gerekir. Hayvanlar arasında bazı bakımlardan bitkilere benzeyenler vardır. Erkek hayvan dişiyle birleştiği zaman, ikisinin daha önce birbirinden ayrı olan kuvveti birbirine karışır.³⁹ Eğer tabiat bitkinin erkeğini dişisiyle karıştırmışsa doğru yapmıştır. Bitkilerin meyve vermekten başka etkinliği olmadığını görüyoruz. Bunun aksine hayvanlar, cinsel birleşme olmadığında, etkinliklerinin çokluğu nedeniyle birbirinden ayrı durur.

Bitkilerin iki yeti bakımından mükemmel olduğunu düşünen kişiler vardır: **[100a]** Gıdalarının hazırlanışı ile beka ve sürelerinin uzunluğu. Zira yapraklandıkları ve ürün verdikleri sürece hayatları devam eder ve gençlikleri kendilerine geri döner. Onlardan artıklar (*fuḍûl*)⁴⁰ hâsıl olmaz.⁴¹ Bitkiler birçok sebepten dolayı uykudan

ve baba olarak adlandırılır. (Aristotle, **a.g.e.**, 716a15-18, s. 10) Güneş baba, toprak da anne gibi olunca, meyve ikisinin arasındaki havaya benzetiliyor. Ya da Forster'ın Meyer'in düzeltilmiş Latince edisyonundan aktardığına göre: *Quare Anaxagoras dixit earum semina et [ex] aere deferri*: “Bitkilerin tohumları hava yoluyla taşınır.” (Aristotle, **De Plantis**, 817a, n. 2) Theophrastos bu bağlamda Anaxagoras'tan şu şekilde bahseder: “Anaxagoras havanın her şeyin tohumunu içerdiğini söyler. Bunlar yağmur tarafından aşağıya taşınır ve bitkileri üretir.” (Theophrastus, **Enquiry into Plants**, iii.1.4, C.I, s. 163)

³⁵ Forster: “kısa bir zaman aralığında”. (817a1, s. 1254)

³⁶ Bedevî, Arapça yazmadaki *ḥarru'l-berd* ifadesini Latince çeviriye göre *cüz' el-bizr* olarak düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 249, n. 4)

³⁷ Karş. καὶ τοῦτο καλῶς λέγει Ἐμπεδοκλῆς ποιήσας: οὕτω δ' ὡτοκεῖ μακρὰ δένδρεα· πρῶτον ἐλαίας. τὸ τε γὰρ ὅν κῆμά ἐστι, καὶ ἕκ τινος αὐτοῦ γίγνεται τὸ ζῶον, τὸ δὲ λοιπὸν τροφή, καὶ τοῦ σπέρματος ἕκ μέρους γίγνεται τὸ φυόμενον, τὸ δὲ λοιπὸν τροφή γίγνεται τῷ βλαστῷ καὶ τῇ ῥίζῃ τῇ πρώτῃ. Empedokles bunu şiirinde iyi dile getirmiştir: “Önce büyük zeytin ağaçları ürün verir” [ὡτοκεῖ: harfiyen, “yumurta verir”]. Yumurta bir cenin gibi olduğu için, canlı onun bir parçasından gelişir. Yumurtanın geri kalanı ise besindir. Aynı şekilde bitkiler de tohumun bir parçasından gelişir. Tohumun geri kalanı da filizin ve ilk kökün besinidir. (Aristotle, **a.g.e.**, 731a4-10, s. 122)

³⁸ Bedevî, Arapça yazmadaki *el-mâiyye* kelimesini Latince çeviriye göre *en-nâbite* (biten) olarak düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 249, n. 5)

³⁹ Forster: “Ama bitkilerin durumu böyle değildir.” (817b1, s. 1254)

⁴⁰ Forster: “dışkı”. (a.y.)

müstağnidir. Çünkü toprağa dik olarak ekilir ve ona bağlıdırlar. Ne kendilerinden kaynaklanan hareketleri, ne parçaları için belirli bir sınır [form], ne de hisleri, iradi hareketleri ve olgun bir ruhları vardır; sadece parçaları⁴² bulunur. Hayvanlar bitkiler için (*min ecl*) değil, bitkiler hayvanlar için yaratılmıştır. Bitkiler sürekli⁴³ ve kesintisiz olarak adi ve kötü besinlere [gübre] muhtaçtır. Bitkilerin hayvanlara karşı bir üstünlüğü olsaydı, solunum yapmayan varlıkların solunum yapanlardan daha soylu olması gerekirdi. Oysa hayvanlar, kendilerinde bulunan bir fiil nedeniyle bitkilerden daha faziletli ve şereflidir. Hayvanlarda bitkilerin bütün faziletlerinin ve bunlardan fazlasının olduğunu görüyoruz. Empedokles, bitkilerin evren henüz eksik ve tamamlanmamışken meydana geldiğini söylediğinde isabet etmiştir. [Ona göre] hayvanlar ise âlem olgunlaştığı ve tamamlandığı zaman doğmuştur.⁴⁴ Onun sözünde doğru olmayan taraf şudur: Âlem, bütününe daima ezelidir ve bitki, hayvan ve onların türlerini üretmeye devam etmektedir. Bütün bitki türlerinde nem ve dirimsel ısı (*harâre ġarîziyye*) bulunur. Bitki bu ısıyı kaybettiği zaman hastalanır, yaşlanır, bozulur ve kurur.⁴⁵ Bazı insanlar buna bozuluş (*fesâd*) der, bazıları ise bunu bozuluş olarak görmez.

⁴¹ Karş. τα μὲν γὰρ φυτὰ λαμβάνει τὴν τροφὴν κατειργασμένην ἐκ τῆς γῆς ταῖς ῥίζαις (διὸ καὶ περὶ τῷμα οὐ γίνεταί τοῖς φυτοῖς· τῇ γὰρ γῇ καὶ τῇ ἐν αὐτῇ θερμότητι χρῆται ὥσπερ κοιλία·: Bitkiler besinlerini kökleriyle topraktan işlenmiş olarak alır. Mide yerine toprağı ve ondaki ısıyı kullanırlar. Bu nedenle onlar tarafından dışkı üretilmez. (Aristotle, **Parts of Animals**, Çev. A. L. Peck, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1943, 650a21-24, s. 134. Ayrıca bkz. **a.e.**, 655b33-37, s. 172)

⁴² Forster: “yalnızca bir ruhun parçası”. (817b1, s. 1254)

⁴³ Yazmada kullanılan “*gayru muttasıl*” (süreksiz) kelimesi bağlama uymamaktadır. Bu yüzden doğrusunun “*gayru munfasıl* (sürekli)” olması gerekir.

⁴⁴ Forster’ın Meyer’den aktardığına göre (Aristotle, **De Plantis**, 817b, n. 3) burada Plutarkhos’un *De Placita Philosophorum*’unda (v.26) verilen Empedokles fragmanında söz konusu edilen şeyle bir ilişki olabilir: Ἐμπεδοκλῆς πρῶτα τῶν ζῴων τὰ δένδρα ἐκ γῆς ἀνα δύναιφουσι, πρὶν γὰρ λῖον περι ἀπλῶ θῆναι καὶ πρὶν ἡμέραν καὶ νύκτα δια κριθῆναι.

⁴⁵ Karş. δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῷόν ἐστι φύσει ὑγρόν καὶ θερμόν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον, τὸ δὲ γῆρας ψυχρόν καὶ ξηρόν, καὶ τὸ τεθνηκός· φαίνεται γὰρ οὕτως. ὅλη δὲ τῶν σωματικῶν τοῖς οὖσι ταῦτα, τὸ θερμόν καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρόν καὶ τὸ ὑγρόν. ἀνάγκη τοίνυν γηράσκοντα ξηραίνεσθαι·: Bir canlının doğal olarak nemli ve sıcak olduğunu kabul etmek gerekir. Hayat da böyledir. Yaşlılık ve ölüm ise soğuk ve kurudur; bu açıktır. Bedenlerin maddesi; sıcak, soğuk, kuru ve nemliden oluşur. Bu nedenle yaşlanma zorunlu olarak kurumayı gerektirir. (Aristotle, **On Length of Life**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935, 466a18-23, s. 396)

[Bitkilerde Sınıflandırma]

Bazı ağaçların reçine, badem,⁴⁶ mürri[üsâfi], günlük (*kundur*)⁴⁷ ve arap zamkı gibi zamkları (*şamğ*) vardır. Bazı ağaçların boğum (‘*akd*’), damar, odun, kabuk ve iç eti⁴⁸ vardır. Ayrıca neredeyse tamamen kabuktan oluşan ağaçlar vardır. Meyvesi kabuğun altında⁴⁹ olanlar vardır. Ağaçların onlarda mevcut nem, boğum ve damar gibi parçaları basittir. **[100b]** Ağaçlardaki dallar ve filizler gibi diğer bazı parçalar bunlardan oluşur. Ama bunların hepsi bütün bitkilerde bulunmaz; aksine bu parçaların olduğu ve olmadığı bitkiler vardır. Bitkilerde bunların dışında kök, dal, yaprak, çiçek, çiçek tomurcuğu,⁵⁰ yuvarlaklık,⁵¹ meyveyi saran kabuk gibi parçalar da vardır.

Hayvanlarda olduğu gibi bitkilerde de türdeş (*müteşâbihetü'l-eczâ*) parçalar bulunur. Bitkilerdeki her bir parça hayvanların bir organına benzerdir: Bitkinin kabuğu hayvanın derisine, kökü ete,⁵² boğumlar⁵³ sinirlere⁵⁴ benzer. Diğer şeyler de böyledir. Bütün bu parçalar, tek bir bakımdan türdeş olan ya da olmayan parçalara bölünür.⁵⁵ Örneğin kil, bir bakıma [fiziksel olarak] yalnız toprağa bölünür; [çamur olması gibi] başka bir bakımdan [kimyasal olarak] ise su ve toprağa bölünür.⁵⁶ Et bölündüğü zaman, onun parçaları hâlâ ettir; başka bir bakımdan ise unsurlara (*ustukuşât*) ve [esîr denen] köke bölünür. El, başka bir ele bölünmez ve hiçbir kökün başka bir kökü yoktur. Ne de yaprağın yaprağı olabilir. Ama kök ve yaprak birer

⁴⁶ Forster: “badem sakızı”. (818a1, s. 1255)

⁴⁷ İbn Baytar’ın İbn Sencün’dan aktardığına göre *kundur* Farsça bir kelimedir. (İbn el-Baytar, **el-Câmi’ li-Müfredâti’l-Edviye ve’l-Ağziye**, Beyrut, Dâru’l-Kütüb el-İlmiyye, 1992, C.IV, s. 348)

⁴⁸ Forster: “ilik”. (818a1, s. 1255)

⁴⁹ Forster: “yani kabuk ve odun arasında”. (a.y.)

⁵⁰ Forster: “*catkin*”. (a.y.) *Catkin*, söğüt ve kavak gibi bitkilerde bulunan, salkıma benzer ve yapraksız bir çiçek yapısıdır.

⁵¹ Forster’da bunun yerine: “sarılmaya yarayan filizler (*tendrils*).” (a.y.)

⁵² Forster: “ağza”. (a.y.) Forster’daki ifade daha doğrudur. Çünkü Aristoteles, bitkilerin kökünü hayvanlardaki ağza benzetir. (Bu konuda bkz. yuk. s. 35)

⁵³ Forster: “lifler”. (a.y.)

⁵⁴ Aristoteles, sinirlerin varlığını ya da işlevini bilmiyor veya önemsemiyordu. Bu son kısmın Lulofs’un önerdiği gibi “lifler kaslara benzer” şeklinde olması da mümkündür. (Lulofs, “Aristotle’s ΠΕΡΙ ΦΥΤΩΝ”, s. 77)

⁵⁵ Lulofs’un dikkat çektiği gibi, “türdeş olan ve olmayan bölünme” ayrımı, günümüzdeki fiziksel ve kimyasal bölünme ayrımına denk gelmektedir. (Lulofs, **a.g.m.**, s. 78)

⁵⁶ Karş. ἔστι μὲν γὰρ ὥς ὁ πηλὸς εἰς πηλοῦς διαίρεται; ἔστι δ’ ὥς οὐ. Kil, bir bakıma kile bölünür, bir bakıma bölünmez. (Aristoteles, **Fizik**, Çev. Saffet Babür, 5. bs., İstanbul, Yapı-Kredi Yayınları, 2014, 188a14, s. 26)

bileşimdir. Meyveler az veya zeytinde olduğu gibi çok sayıda parçadan oluşur. Çünkü onun dört tabakası vardır: Deri, et, çekirdek ve tohum. Bazı meyvelerin üç tabakası vardır. Bütün tohumlar ise iki kabuğa sahiptir.⁵⁷ [Buraya dek] bitkilerin parçalarını vassettik. Fakat bitkilerin bütün parça ve tabakaları ile tabiatlarındaki farklılıkların, özellikle de yapı (*kıvâm*), renk, ömür süresi ve onlara ârız olan elemelerin⁵⁸ sınırlandırılması çok zordur. Bitkilerde ruh ahlâkî⁵⁹ ya da hayvanlarda olduğu gibi fiil [eylem gücü] yoktur. Bitkilerin parçalarını hayvanlarınkilerle karşılaştırsaydık [101a] söz uzardı. Bitkilerin parçalarına dair vassımız, bu konudaki ihtilaflardan korunmuş (*sâlim*) değildir. Çünkü bir şeyin parçası, kendi cins ve özel cevherindendir; bir kez meydana geldikten sonra durumunu ebediyyen korur. Ama hastalık, zamanın geçmesi ya da bozulma (*heram*) nedeniyle bu durumu kaybedebilir. Çiçek, çiçek tomurcuğu, yaprak ve meyveleri bakımından yıllık olan bitkiler vardır. Bazı bitkiler ne yıllıktır, ne de kabuklar gibi kalıcıdır. ...⁶⁰ Bitkilerde ise durum bu değildir; çünkü bitkilerden⁶¹ birçok parça düşer ve düşen parçanın yerine onun ya üstünde ya da altında başka parçalar biter. Bu nedenle, [gerçekten] onlara ait olsun ya da olmasın, bitkilerin parçaları belirsizdir (*gayru mahdûde*).⁶² Sayesinde büyüdüğü ve olgunlaştığı şeyin hayvanın bir parçası olmadığını söylemek bizim için çirkindir. Bize gereken, meyveyi bitkinin parçaları arasında saymamaktır; çünkü cenin annenin bir parçası değildir. Yapraklar ve diğer şeyler ise, belirsiz olsalar ve dökülseler de bitkinin parçalarındandır. Çünkü geyik boynuzları, kış uykusuna yatan (*yehteğin fi's-şitâ*) bazı hayvanların tüyleri ve [kuşların] telekleri[i]

⁵⁷ Karş. ἡ τε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν ἐκ τοῦ μέσου· διθύρων γὰρ ὄντων πάντων.: Hepsi iki hücreye sahip olduğu için, tohumların büyümesi ortadan başlar. (Aristotle: **On Youth and Old Age On Life and Death**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935, 468b19-20, s. 414)

⁵⁸ Forster'da bunun yerine: "üzerlerinde üretilen etkilerin". (818a1, s. 1255)

⁵⁹ Forster: "belirli zihinsel alışkanlıklar". (818b1, s. 1255)

⁶⁰ Buradaki cümle, hem Arapça metinde hem Latince çeviride anlaşılır değildir: والجرم الساقط من الشيء يرمى ويسيه = *et corpus cadens aere abiciente ipsum propter causam*. (Forster, 818b1, s. 1256, n. 7)

⁶¹ Forster'da ek olarak: "insan söz konusu olduğunda saçlar, hayvanların durumunda ise pençeler gibi". (818b1, s. 1256)

⁶² Forster: "Bundan da anlaşılıyor ki, bir bitkinin parçalarının gerçekten birer organ (*parts*) olup olmadığı belirsizdir." (a.y.)

mağaralarda ve yerin altında dökülür. Bu durum bitkilerin yaprak dökmesine benzerdir.⁶³

Şimdi ise daha önce bahsettiğimiz şeylerden, yani özel ve genel parçalarla⁶⁴ onlar arasındaki farklardan söz etmemiz gerekir. Deriz ki: Çok ya da az sayıda olmaları, büyüklük ve küçüklük ile kuvvet [ve zayıflık] bakımından bitkilerin parçaları arasında önemli farklar vardır. Bunun sebebi, büyük bitkilerde bulunan nemdir. Bu nemlerden bazıları, incirde olduğu gibi süt şeklindedir. Asma kütüğündeki⁶⁵ nem gibi olanlar ise zifte benzer.⁶⁶ Bazıları da kekikteki (*şa'ter*) ve *ûrîğânûn*⁶⁷ olarak bilinen bitkideki neme benzeyen *şa'terî*'dir.⁶⁸ [101b] Sözü'n kısıyası, bilinen belirli parçaları olan bitkiler vardır. Ayrıca ne benzer ne eşit [boyutta] belirli parçaları bulunan bitkiler vardır. Hem benzer olan hem olmayan parçaları bulunan bitkiler vardır; bu parçaların konumları belli bir yerde sabit değildir. Bitkilerin parçalarındaki farklılıklar; şekil, renk, seyreklilik ve yoğunluk, sertlik ve yumuşaklık ile onlara âriz olan eşitlik farkları, sayı fazlalığı ve azlığı, büyüklük ve küçüklük gibi diğer şeylerden bilinir. Ayrıca tek bir durum üzere bulunmayan⁶⁹ ve dediğimiz gibi birçok farklar içeren bitkiler vardır.

[Sınıflandırma –devam–]

Bazı bitkiler meyvesini yaprağın üzerinde taşır, bazıları altında. Bazılarında meyve gövdeye asılıdır, bazılarında (Mısır'da bulunan ve *araḥisnû*⁷⁰ denen ağaçta

⁶³ Karş. Φαλακροῦνται δ' ἐπιδήλως οἱ ἄνθρωποι μάλιστα τῶν ζώων. ἔστι δέ τι καθόλου τὸ τοιοῦτον πάθος· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἀείφυλλα τὰ δὲ φυλλοβολεῖ, καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ φωλεῦοντες ἀποβάλλουσι τὰ πτερὰ.: Canlılar içinde en çok insanlarda kellik görülür. Ama bu, aslında genel bir durumdur. Çünkü bazı bitkiler hep yeşilken, bazıları yapraklarını döker. Kış uykusundaki kuşlar da tüylerini döker. (Aristotle, **Generation of Animals**, 783b9-12, s. 522)

⁶⁴ Forster: “bazı bitkilere has olan parçalar ve hepsinde ortak olanlarla”. (818b1, s. 1256)

⁶⁵ Forster: “çamdaki”. (a.y.)

⁶⁶ Forster'da bunun yerine: “asmada bulunan sıvı gibi sulu olanlar”. (a.y.)

⁶⁷ Bedevî, ὀριγανov'un Arapçalaştırılmış hali olan ve kekik anlamına gelen bu kelimeyi kendisine kadar kimsenin düzeltmediğini söylüyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 253, n. 5)

⁶⁸ Forster: “Bu nem, mercanköşk ve *opigaidum* denen otta bulunanı gibi buruktur.” (818b1, s. 1256) Bedevî'ye göre *opigaidum*, Arapça metinde *ûrîğânûn* şeklinde düzelttiği kelimenin Latinceye hatalı transliterasyonudur ve Meyer ile Forster bu durumu fark etmemiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 253, n. 5)

⁶⁹ Forster: “tekbiçimli (*uniform*) olmayan”. (819a1, s. 1256)

⁷⁰ Forster: “*vargariation*”. (a.y.) Bedevî, Meyer'den aktararak, yukarıdaki kelimenin Yunanca ἀραχιδνα olduğunu ve bunun nohut anlamına geldiğini söylüyor. Dolayısıyla Latince çevirideki *vargariation* kelimesi Yunancadan Arapçaya geçen *araḥisnû*'nun Latinceye hatalı transliterasyonudur. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 254, n. 1)

olduğu gibi) köke bağlıdır ya da kökün [biraz] üstündedir. Bazılarının meyvesi [bitkinin] ortasındadır. Bazılarında yapraklar ve boğumlar örtülü⁷¹ değildir; bazılarında yaprakları örtülüdür. Bazılarında dallar, üç dallı bitkilerde olduğu gibi eşit büyüklüktedir. Zikredeceğim şu kısımlar, bitkilerin büyüme ve artışı kabul eden parçalarıdır. Bunlar kök, filiz, gövde ve dallardır.⁷² Bu parçalar, hayvanların diğer organlarını⁷³ içeren organlara [kollar ve bacaklar] denk gelir (*ta'dil*).⁷⁴ Gıda bitkinin kökü aracılığıyla alınır. Bu nedenle Yunanlılar onu bitkinin kökü ve ondaki hayatın sebebi olarak adlandırmıştır. Çünkü kök, bitkiye hayatın sebebini sağlar. Bitkinin topraktan büyüyen tek parçası ise filizdir (*kaḏib*)⁷⁵ ve gövdeye benzer. Kollar, bitkinin gövdesinden ayrılır; diğer dallar bu kolların üstünde çıkar. Kollardan çıkan bu dallar bütün bitkilerde mevcut değildir. Bazı bitkilerin dalları kalıcı değildir; aksine her yıl yenilenir. Yer mantarı ve mantar gibi bazı bitkilerin ne dalı ne yaprağı vardır. Dallar [102a] sadece ağaçlarda büyür. Kabuk, odun ve ağacın içi (*lubbū'ş-şecer*)⁷⁶ nemden biter. Bazı insanlar ağacın içini rahim, bazıları ağacın bağırsağı (*mi'â eş-şecer*), bazıları kalbi olarak adlandırır. Boğumlar, damarlar ve bitkinin bütünündeki et, dört unsurdan kaynaklanır. Bitkilerde meyveye uygun,⁷⁷ yaprak, çiçek ve yaprakları⁷⁸ taşıyan küçük dallar (*kaḏbân*) gibi başka parçalar da bulunur. Meyve, dal ve tohumdan büyüyen çiçek tomurcuğu da böyledir.

Bazı bitkiler ağaç olarak adlandırılır. Bazıları ağaç ile ot arasındadır ve *ambrâhiyûn*⁷⁹ olarak adlandırılır. Bazı bitkiler ot, bazıları çimen⁸⁰ olarak adlandırılır.

⁷¹ Forster: “ayrı”. (819a1, s. 1256)

⁷² Metinde bitkilerin büyüme ve artışı kabul eden kısımları olarak zikredilen bu dört parçanın aslında birbirinin uzantısı olduğu ifade edilmek isteniyor gibidir. Zira yapraklar ve çiçekler dışarıda bırakılmıştır. Meyve ise zaten bitkinin bir parçası sayılmıyor.

⁷³ Metnin akışına göre burada *a'dâ* (organlar) kelimesinin olması gerektiği halde, yazmada yanlışlıkla *ağşân* (dallar) kelimesi kullanılmıştır. Nitekim Forster'ın çevirisi de bunu desteklemektedir. (Bkz. 819a1, s. 1256) Bedevî, bu durumu fark etmemiş görünüyor. Diğer taraftan ikinci bir anlam da mümkündür. Buna göre, eller ve ayaklardan çıkan uzantılar olarak parmaklar, ağaçlardaki dallara benzetilmiş olabilir.

⁷⁴ Bitkilerdeki dört çeşit uzantı, omurgalı hayvanlardaki kollar ve bacaklara (*limbs*) benzetiliyor.

⁷⁵ Forster: “gövde”. (a.y.) Empedokles'in düşüncesiyle karşılaştırıldığında Arapça metindeki ifade daha doğrudur; zira gövde, yerden değil kökten büyür.

⁷⁶ Forster: “iliği”. (819a1, s. 1257)

⁷⁷ Forster: “üremeye uyarlanmış”. (a.y.)

⁷⁸ Forster: “çiçekleri”. (a.y.)

⁷⁹ Yukardaki düzeltilmiş okuma Bedevî'ye aittir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 254, n. 1) Bedevî'nin aktardığına göre Latince çeviride: “*ambrachion*”; Latince'den yapılan Yunanca çeviride: (ağaççık anlamına gelen) “*θαμνος*” (a.y., n. 4) Forster: “çalı”. (819b1, s. 1257) Bu bölüm bitkilerin en genel sınıfları hakkında olduğuna göre “çalı” ifadesi daha doğrudur.

Az bir kısmı hariç bütün bitkiler bu isimlere dâhildir. Ağaç, (zeytin ve incirde olduğu gibi) kökünden çıkan bir gövdesi olan ve ondan birçok dallar ayrılan bir bitkidir. Ağaç ile ot arasında olan ve *ambrâhiyûn* olarak adlandırıldığını söylediğimiz bitkilere gelince; bunlar, (karaçalı *-fâlyûris*-⁸¹ olarak bilinen bitki, kamış ve böğürtlende olduğu gibi) kökünden birçok dallar çıkan bitkilerdir. Sebzeler ise (sedef otu ve karalahana gibi) kökten çıkan birçok sap ve dalı olan bitkilerdir. Çimenlerin yaprakları köklerinden çıkar ve sapsızdır. Buğday ve sebzeler gibi yıllık ve kuruyan bitkiler vardır. Bu bitkileri kıyaslar, örnekler ve tasvirler olarak veriyoruz. Ebegümeci (*mulûhiyye*)⁸² olarak bilinen sebze gibi bazı bitkiler iki sınıfa da girer; çünkü o, hem ot hem sebzedir. Pancar da böyledir. Başlangıçta tahıl (*nebâtu'l-hubûb*)⁸³ ve şeytan şalgamı (*fâşrâ*)⁸⁴ gibi büyüyen bitkiler vardır. Bunlar daha sonra incir,⁸⁵ hayıt ağacı (*fencenküst*),⁸⁶ *kârâlsûs*⁸⁷ olarak bilinen bitki ve ahudududa⁸⁸

⁸⁰ Forster: “sebze”. (a.y.)

⁸¹ Bedevî tarafından düzeltilen bu kelime, onun tarafından Yunanca παλιούρος, Latince *ramnus paliurus*, Fransızca *épine du Christ* ile özdeşleştiriliyor. Bu bitki, Latince çeviride *magnus cannae* (büyük kamış) adıyla tercüme edilmiştir. Bedevî'nin aktardığına göre Meyer, Latince çevirideki bu ifadeyi yanlış bularak onu Arapça *mecânisu'l-hinnâ* (kına türleri) şeklinde açıklamaya çalışmıştır. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 255, n. 1) Bitkinin Fransızca adı Hristiyan halk kültüründen kaynaklanır: Buna göre, İsa çarmıha gerilmeden önce başına takılan dikenli taç bu bitkiden yapılmıştır.

⁸² İngilizcede ebegümeci anlamına gelen *mallow* kelimesinin *mulûhiyye* kelimesiyle benzerliği dikkat çekicidir. Bedevî, Meyer'den aktararak, Latince çevirideki “*olus regium* (kral sebzesi)” ifadesinin Arapça *mulûhiyye* kelimesinin *mülûkiyye* (krallık) ile karıştırılmasından kaynaklandığını söylüyor. Bedevî'ye göre Meyer, Theophrastos'tan yola çıkarak, Latince çeviriye kaynaklık eden Arapça metinde kullanılan kelimenin *mulûhiyye* şeklinde olması gerektiğini doğru bir şekilde tahmin etmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 255, n. 2)

⁸³ Forster: “kısa çalılar”. (819b1, s. 1257) Bedevî'nin aktardığına göre Latince çeviride: “*granorum plantae* (tahıl bitkileri)”. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 255, n. 3)

⁸⁴ Bu kelime, Bedevî tarafından *fâsvâ* olarak okunmuş ve açıklanmadan bırakılmıştır. (a.y.) Arapçada bu isimde bir bitki olmadığı için, *fâşrâ* şeklinde okunmasının daha doğru olduğunu düşünüyoruz. Mütercim Âsım Efendi bu bitki hakkında şu bilgiyi veriyor: “Süryanîde bir nebat ismidir ki sarmaşık gibi etrafında olan eşcar ve nebatata sarılır. Yemişinin salkımı onar tanedir. Ziyade olmaz. İbtida-yı zuhurunda yeşil ve ba'de'l-kemal kırmızı olur. Hezâr çeşân dahi derler. Bin arşın demektir. Zira gayette uzar gider. Şiraz'da behoşî derler. Meyvesi kış eyyamında dahi teravetli olduğu için. Arabîde kirmetu'l-beyzâ, hâliku's-şar, inebu'l-hiye, Yunanîde embalis, Türkîde ören gülü, ak asma, ak sarmaşık, bin kulaç, hüsn-ü Yusuf, köküne semiz kabak tabir ederler.” (Mütercim Âsım Efendi, **Burhân-ı Katı**, Haz. Mürsel Öztürk, Derya Örs, İstanbul, Türk Dil Kurumu Yayınları, 2009, s. 238)

⁸⁵ Forster: “findık ağacı (*nut-tree*)”. (819b1, s. 1257) Forster'daki çevirinin incirin mi yoksa ondan hemen sonra sözü geçen hayıt ağacının mı alternatifi olduğunu belirsizdir.

⁸⁶ Bedevî tarafından bu şekilde düzeltilen kelime, onun söylediğine göre Süryanice ve Farsçada *fencenküst*, İngilizce'de *chaste-tree* denen *agnus-castus*'tur (hayıt ağacı). Kazvîni, su kenarlarında büyüyen bu bitkinin zeytin yaprağına benzer yaprakları olduğunu söyler. Bu bitki, Galenos'a göre ağaç ile ot arasındadır. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 255, n. 4) İbn Baytar ise bitkinin adının Farsçada “beş parmak” anlamına geldiğini belirtir. (İbn el-Baytar, **a.g.e.**, C.I, s. 157)

⁸⁷ Bedevî, bu bitkinin Theophrastos'taki *kâtûs* olabileceğini söylüyor ve bunu duvar sarmaşığı (*el-leblâb el-kebîr*) olarak açıklıyor. Bedevî'ye göre Arapça yazmadaki kelime, büyük ihtimalle Yunanca

olduğu gibi ağaç haline gelir. Muhtemelen mersin ağacı, elma, armut ve nar da bu sınıfa girer. [102b] Çünkü bunların köklerden çıkan birçok dalları vardır. Bu örnekleri bize kıyas olabilmeleri için sınırlandırmaya ihtiyaç duyduk. Çünkü bitkilerin tamamında tanımların araştırılmasını talep etmemiz gerekmez.

Bütün bitkiler ya evcildir (*ehlî*) ya bahçe bitkisidir (*bustânî*) veya hayvanlarda olduğu gibi yabanidir (*berri*). Tarımına özen gösterilmeyen bütün bitki türlerinin yabani hale geldiklerini kabul ediyorum. Meyve veren ve vermeyen, çiçek çıkaran ve çıkarmayan,⁸⁹ yaprağı olan ve olmayan, yapraklarını döken ve dökmeyen bitkiler vardır. Bitkiler; büyüklük ve küçüklük, güzellik ve çirkinlik, meyvelerinin iyi veya kötü oluşu bakımından birbirlerinden çok farklıdır. Yabani ağaçlar, bahçe ağaçlarından daha çok meyve verir; ama bahçe ağaçlarının meyvesi yabani ağaçlarınkinden daha iyidir. Bazı bitkiler kuru yerlerde, bazıları denizlerde, bazıları nehirlerde yetişir. Kızıldeniz’de yetişen bitkiler, başka yerlerde küçükken, orada daha büyük olur. Bazı bitkiler su kenarında,⁹⁰ bazıları ormanlarda yetişir. Dağlarda ve ovalarda yetişen bitkiler, kuru yerlerde yetişen bitkilerdendir. Bazıları, kayalık yerlerde (*fi’s-şahr*) başka yerlerden daha çok yetişir.⁹¹ Bazıları tümseklerde yetişir. Akkavak (*garab*),⁹² ılgın ve liken gibi bazıları hem karada hem suda⁹³ yetişir. Bitkiler yetiştikleri bölgelere göre değişir; bu nedenle aralarındaki fark ve değişimlerin (*teğayyur*) sayımına ihtiyaç duyduk.

κίττος'un (sarmaşık) Arapçalaşmış halidir. Arberry ise kelimenin az önce bahsi geçen *fälyûris*’le aynı olduğunu düşünür. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 256, n. 1)

⁸⁸ Forster: “keçi böğürtleni (*goatberry*)”. (819b1, s. 1257)

⁸⁹ Forster: “yağ üreten ve üretmeyen”. (a.y.)

⁹⁰ Forster’da ek olarak: “bazıları durgun suda”. (820a1, s. 1257)

⁹¹ Forster: “Bazı bitkiler, Etiyopyalıların Zara denen bölgesinde olduğu gibi en kurak bölgelerde yetişir ve orada başka herhangi bir yerden daha iyi çoğalır.” (a.y.) Buradaki Zara kelimesi, Arapçada çöl anlamına gelen *şahrâ* kelimesinin transliterasyonu olabilir. Arapça metin ile Latince çeviriye dayalı Forster arasındaki farkın izi, Arapça yazmada kullanılan *şahr* (kaya) kelimesinden takip edilebilmektedir.

⁹² Forster: “söğüt”. (a.y.) Bedevî, Arapça yazmada nokta kullanılmadan yazılan kelimeyi (عرب) ‘urf (horoz ibiği) olarak okumuş (Bedevî, **a.g.e.**, s. 256) olsa da, Forster’ın çevirisinden yola çıkarak bunun *garab* (söğütgillerden akkavak) olmasının daha muhtemel olduğunu düşünüyoruz.

⁹³ Forster: “hem nemli hem kuru yerlerde”. (820a1, s. 1257)

[Bitkilerin Parçaları]

Bitkiler, ondan ayrılmadan toprağa yapışır.⁹⁴ Bazı yer ve topraklar [bitkiler için diğerlerinden] daha iyidir. Meyvelerde de durum aynıdır: Bazıları belli bir yerde, bazıları başka yerlerde daha iyi yetişir. Bazı bitkilerin **[103a]** yaprakları düz, bazılarının kalın (*galîz*), bazılarının incedir. Bazılarının yaprakları asma yaprağı gibi yarıktır (*muşattab*). Bazılarının incir ağacında olduğu gibi tek bir kabuğu, bazılarının kozalak gibi birçok kabuğu⁹⁵ vardır. نالاس⁹⁶ gibi bazıları ise tamamen kabuklardan oluşur. Kamış gibi bazıları boğumludur. Böğürtlen gibi bazıları dikenlidir. Kenevir gibi bazılarının [odundan] dalları yoktur. Ahududu⁹⁷ gibi bazılarının birçok dalı vardır. Bazı bitkilerde çok, [bazılarında az] fark bulunur. Köklerde bulunan önemli bir farktan dolayı, bazı bitkiler sürgün verirken, bazıları vermez. Ada soğanı⁹⁸ gibi bazı bitkilerin büyüdükçe dibe dalan tek bir kökü vardır. Bitki uzayıp güneşe yaklaştıkça daha da büyür; çünkü filizleri meydana getiren güneştir.

Meyve sularına (*kaṭrât*) gelince; bazıları şarap yapılarak içilir. Üzüm, elma, nar, dut ve mersin ağacı meyvesi böyledir. Bazı meyvelerin yağlı bir özü vardır; zeytin, ceviz ve çam fıstığı (*şanevber*) böyledir. Bazıları bal gibi tatlıdır; hurma ve incir böyledir. Bazıları acı ve ekşidir; kekik⁹⁹ ve hardal böyledir. Bazılarının acı bir özü vardır; pelin¹⁰⁰ ve kantaron böyledir. Bazı meyveler et ve çekirdekten mürekkeptir; erik ve hıyar böyledir. Bazıları nem ve tohumdan mürekkeptir; nar böyledir. Bazılarının dışında kabuk, içinde et vardır. Bazılarının ise dışında et, içinde tohum vardır. Bazılarında tohum, üzerini örten bir zarla birlikte oluşur; hurma ve

⁹⁴ Arapça yazmada tek cümle halinde olan son iki cümle Bedevî tarafından düzeltilmiştir. Arberry ise cümleyi (anlamsız olmasına rağmen) yazmada olduğu gibi bırakmıştır. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 256, n. 5) Forster: “Zemine sabitlenmiş olan bir bitki, oradan ayrılmaktan hoşlanmaz.” (820a1, s. 1258)

⁹⁵ Forster: “çam ağacında olduğu gibi birkaç kabuk katmanı”. (a.y.)

⁹⁶ Bedevî, Latinceye *mediannus* şeklinde çevrilen buradaki kelimenin teşhis edilemediğini söylüyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 257, n. 2)

⁹⁷ Forster: “hint inciri”. (820a1, s. 1258)

⁹⁸ İbn Baytar, Ebû Hanîfe Dineverî’den aktararak, ‘unşul’un yabani soğan (*başalu’l-birr*) olduğunu, pırasaninkine benzer yaprakları olan bu bitkiyi halkın sıçan soğanı (*başalu’l-fâr*) olarak adlandırdığını söylüyor. (İbn el-Baytar, **a.g.e.**, C.III, s. 188)

⁹⁹ Forster: “mercanköşk”. (820a1, s. 1258)

¹⁰⁰ İbn Baytar, eş-Şerîf [el-İdrîsî]’den aktararak, bu bitkinin gövdesinden birçok dal, dallarından beyaz renkli ve likeninkileri andıran kenar çizgilerine sahip yoğun miktarda yapraklar çıktığını söylüyor ve papatya benzeri (*uḫḫuvânî*) çiçekleri olduğunu belirtiyor. (İbn el-Baytar, **a.g.e.**, C.I, s. 56)

badem böyledir. Bazılarında ise böyle değildir. Yenen ve [103b] yenmeyen meyvelere gelince; bu arızı bir şeydir. Çünkü insanlar bazı meyveleri yer, bazılarını yemez. Bazı meyveler de hayvanlar tarafından yenir veya yenmez. Hurma gibi bazı meyveler etin içindedir. Bazıları ise kabuğun içindedir; meşe palamudu ve adamotu meyvesi (*luffâh*)¹⁰¹ böyledir. Bazıları birden fazla kabuk, yani yeşil kabuk (*şafâik*)¹⁰² ve çekirdek içindedir; ceviz böyledir. Bazıları hızlı olgunlaşır; dut¹⁰³ böyledir. Bazılarının olgunlaşması yavaştır. Dağlarda yetişen [yabani] bütün meyveler veya çoğu böyledir. Bazı bitkiler çabuk meyve ve yaprak verir, bazıları yavaş.¹⁰⁴ Bazılarının meyveleri olgunlaşır, bazılarının olgunlaşmaz. Bazılarının meyvesi kuru, bazılarının hamdır. Bazıları, olgunlaşmadan kışın meyve verir. Çiçeklerin ve meyvelerin rengine gelince; bunlar birbirinden çok farklıdır. Bazıları tamamen yeşildir. Bazılarının rengi siyah, kırmızı veya beyaza çalar. Meyvelerin şekline gelince; yabani (*berri*)¹⁰⁵ olanlar farklı [şekillerde]dir ve meyvelerin hepsi tam yuvarlak (*zâ zevâyâ*) veya düz bir çizgi üzerinde değildir [yumrudur].

[Bitkiler Arasındaki Farklar ve Aşılama]

Bazı bitkilerin kabuğu, bazılarının çiçeği, bazılarının odunu güzel kokuludur.¹⁰⁶ Balsam gibi bazılarının da bütün parçaları güzel kokuludur.

Bazı bitkiler ekerek, bazısı tarım yoluyla¹⁰⁷ yetiştirilir. Bazıları da kendiliğinden (*min tilkâi nefsih*) büyür. Dikilen bitkiler; kökünden, gövdesinden, dallarından, filizinden veya tohumundan kesip dikerek ya da tümüyle dikerek yetiştirilir. Bazıları ise ekilmeden önce hafifçe ezilir.¹⁰⁸ Bazı bitkiler toprağa ekilir; bazıları, karşılıklı beslendikleri başka ağaçlara aşılır. Bir ağacın tür ve boyut bakımından ona benzeyenle aşılması gerekir; böyle yapıldığında daha güzel

¹⁰¹ Yukardaki kelime Bedevî tarafından *likâh* şeklinde düzeltilmiş (Bedevî, **a.g.e.**, s. 258, n. 1) olsa da doğrusunun *luffâh* olması gerekir. *Luffâh*, İbn Baytar'a göre adamotu meyvesi ve aynı zamanda Şam ve Mısır'da yetişen küçük bir karpuz türüdür. (İbn el-Baytar, **a.g.e.**, C.IV, s. 385, 510)

¹⁰² Forster: “*cuticle*”. (820b1, s. 1258)

¹⁰³ Forster: “dut ve kiraz”. (a.y.)

¹⁰⁴ Forster: “Bazıları yavaş olgunlaşır ve olgunlaşmadan önce kışı bekler.” (a.y.)

¹⁰⁵ Yukardaki kelime, Bedevî tarafından Latince çeviri dikkate alınarak düzeltilmiştir. Bedevî, bu kelimenin Yunanca *ἀγρία* ile eşanlamlı olduğunu söylüyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 258, n. 2)

¹⁰⁶ Forster'da bunlara “kök” de eklenmiştir. (820b1, s. 1258)

¹⁰⁷ Forster: “tohumdan”. (a.y.)

¹⁰⁸ Bu cümleyi daha anlaşılır olduğu için Forster'a göre çevirdik. (a.y.)

büyürler. Elma armutla,¹⁰⁹ incir incirle, asma asmayla aşılmalıdır. Ağaçlar bazen de farklı cinsten ağaçlarla aşılanır. [104a] Fıstıkla aşılanan badem,¹¹⁰ zeytinle aşılanan menengiç¹¹¹ gibi. Ahududu ise birçok ağaca aşılanır. Yabani ağaç bahçe ağacıyla¹¹² aşılanır. Bitkilerin hepsi kendilerinin geliştiği tohumlara benzer tohumlar çıkarmaz. Aksine bazı bitkilerde kendi tohumlarından daha iyi tohumlar çıkar; bazılarında daha kötü tohumlar çıkar. Acı badem ve ekşi nar gibi bitkilerde kötü tohumdan iyi ağaç yetişir. Çam ve hurma gibi bitkiler ise zayıfladıkları zaman asla tohum vermez. Fakat genelde kötü tohumdan iyi bitki, iyi tohumdan kötü bitki büyümmez. Hayvanlarda ise kötüden iyi, iyiden kötü doğabilir.

Meyve vermeyen sert kabuklu bir ağaç, kökü yarılr ve içine taş konursa¹¹³ meyve vermeye başlar. Dişi hurma ağacının yaprağına (*tal'*) kabuğu ve tozuyla [polen] birlikte erkek hurma ağacının yaprağı serpilirse, dişinin meyvesi olgunlaşır ve dökülmez. Erkek hurma ağacı şu şekilde bilinir: Dişi hurma ağacından daha önce filizlenir ve yaprakları incedir. Aynı zamanda kokusundan da bilinir. Bazen şiddetli bir rüzgâr estiğinde erkeğin kokusu dişiye taşınır; böylece dişinin meyveleri olgunlaşır. Erkek hurma ağacının yaprakları dişiye konursa dişinin yaprakları dökülmez. Turunç tohumuna gelince; toz haline getirilir ve öldürücü ilaçların içilmesinden sonra şarapla içilirse ölümden kurtarır. Bu etki, karna ulaşması ve zehri çıkarması nedeniyle görülür.¹¹⁴ Yer üzerinde yayılan dağ inciri, bahçe incirlerine yararlıdır. Yabani nar ise (aynı yere ekildiği zaman) zeytine fayda sağlar.¹¹⁵

¹⁰⁹ Forster: “elma armuta”. (820b1, s. 1259)

¹¹⁰ Forster: “defneyle aşılanan yabani çınar”. (a.y.) Bedevî’nin aktardığına göre Latince çeviride hatalı olarak: “yavşan otu ile aşılanan *adul*”. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 259, n. 2)

¹¹¹ Bedevî, menengiç anlamındaki *buṭm* kelimesinin Asurca olduğunu söylüyor ve Yunancasının τερέβινθος olduğunu belirtiyor. (a.y., n. 3)

¹¹² Forster: “Yabani ağaçlar bahçe ağaçlarına”. (821a1, s. 1259) Aşılanmanın genelde evcil bitkilerin yabani olanlara aşılanması şeklinde yapıldığı düşünülürse Arapça metindeki ifade daha doğrudur.

¹¹³ Manfred Ullmann burada bir büyü pratiğinin söz konusu olduğunu düşünmektedir. (Ullmann, **Die Natur- und Geheimwissenschaften im Islam**, s. 73)

¹¹⁴ Bedevî, Arapça yazmadaki son iki cümlelerin Latince çeviride bulunmadığını söylüyor ve bağlama uymayan bu cümlelerin metne sonradan eklendiği kanaatinde olduğunu belirtiyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 260, n.2)

¹¹⁵ Forster: “Yabani zeytinler, birlikte ekildiklerinde zeytinlere katkıda bulunur.” (821a1, s. 1259) Burada sempati teorisinden bahsediliyor gibidir.

[Birbirine Dönüſen Bitkiler]

Bazı bitkiler deęiſip baſka bir tür haline gelir; yaſlandığı zaman ceviz böyledir. Ayrıca yabani kekiğın¹¹⁶ deęiſip nane haline geldiğı düşünülür.¹¹⁷ [104b] Oğul otu, hasat edilip Kızıldeniz yakınına konduğunda *ſâhseferm*¹¹⁸ haline gelir.¹¹⁹ Buğday ve ketene gelince; onların da deęiſip çavdar (*ſeylem*)¹²⁰ haline geldiğı düşünülür.¹²¹ İran¹²² toprağında bulunan tespih ağacı¹²³ [meyvesi] öldürücüdür; ama Mısır ve Ŗam toprağına nakledildiğinde yenebilir hale gelir.¹²⁴ Badem ve nar, çiftçiler tarafından özen gösterildiğinde kötü özelliklerini kaybederler.¹²⁵ Nar,

¹¹⁶ Forster: “kedi nanesinin (*catmint*)”. (a.y.)

¹¹⁷ Karş. Τὼν δὲ ἄλλων τὸ τε σισύμβριον εἰς μίνθαν δοκεῖ μεταβάλλειν, ἐὰν μὴ κατέχηται τῇ θεραπείᾳ, δι’ ὃ καὶ μεταφυτεύουσι πολλάκις.: Görünüşe göre, diğeri bitkilerden su nanesi, özel bakım gösterilmedikçe naneye dönüşür. Bu nedenle, dikildiğı yer sık sık değiştirilir. (Theophrastus, **Enquiry into Plants**, ii.4.1, C.I, s. 122)

¹¹⁸ Bedevî, farklı şekillerde yazılan bu kelimenin Farsça kökenli olduğunu ve İngilizcede *basil-royal* denen bir fesleğen türünü ifade ettiğini söylüyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 260, n.3) İbn Baytar’ın Süleyman bin Hasan’dan aktardığına göre bu bitki, neredeyse sedef otu yaprağı gibi çok ince yapraklı olan ve yaz-kış çiçek açan Kirman fesleğenidir. (İbn el-Baytar, **a.g.e.**, C.III, ss. 65-66) Bu bitki Burhân-ı Katı’da *ſâh-sipergem* olarak yer almakta ve “sultânî fesleğen” olarak açıklanmaktadır. Mütercim Âsım Efendi, bu bitkinin tohumunun bir yılın tarafından eski İran hükümdarı Nuşirevan’a hediye edilmesiyle ilgili bir hikâye naklediyor ve bu bitkinin nezle (*zūkâm*), burun kanaması (*ru’âf*) ve koltuk altındaki kötü kokuya iyi geldiğini söylüyor. (Mütercim Âsım Efendi, **a.g.e.**, ss. 707-708)

¹¹⁹ Forster: “Fesleğen, koparılıp Fars Körfezi kıyısına dikilirse dağ kekiğı haline gelir.” (821a1, s. 1259)

¹²⁰ Arberry’nin *ſelm* olarak bıraktığı yukardaki kelime Bedevî tarafından düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 260, n. 5) Forster: “delice [veya fiğ] (*tare*)”. (821a1, s. 1259)

¹²¹ Karş. Τὼν μὲν οὖν ἄλλων σπερμάτων οὐδὲν εἰς ἄλλο πέφυκε μεταβάλλειν φθειρόμενον, πυρὸν δὲ καὶ κριθὴν εἰς αἶραν φασὶ καὶ μᾶλλον τὸν πυρὸν, γίνεσθαι δὲ τοῦτ’ ἐν ταῖς ἐπομβρίαις καὶ μάλιστα ἐν τοῖς ἐνυδροῖς καὶ ὀμβρώδεσι χωρίοις.: Diğeri tohumlar baſka bir ſeye dönüşmediğı halde, arpa ve en çok da buğdayın delice otuna dönüştüğü söylenir. Bu durum, sağanak yağmurların görüldüğü ve özellikle iyi sulanmış bölgelerde meydana gelir. (Theophrastus, **a.g.e.**, viii.7.1, C.II, s. 182)

¹²² Arapça yazmada *mâsir* şeklinde olan bu kelime, Bedevî tarafından Latince çeviriye göre *Fâris* olarak düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 260, n. 6)

¹²³ Bedevî, *el-Kâmûs el-Muhîr*’ten bu bitkinin hurmaya benzer ama kötü tatta bir meyvesi olan büyük bir ağaç olduğunu, *Tezkiratu Dâvûd*’dan selem ağacı ya da hıyarşembeye (*Cassia fistula*: altın yağmur sinamekisi) benzer bir *izdirâht* türü olduğunu aktarıyor. Bedevî, bu son kelimenin *Melia azadirachta* [tespih ağacı] anlamına geldiğini de söylüyor ve ayrıca hıyarşembeye hint keçiboyunuzu dendiğini ekliyor. İlginç olan, *el-Kâmûs el-Muhîr*’in yukardaki bitkiden *Kitâbu’n-Nebât*’tan alınmış ifadelerle bahsetmesidir. (a.y.) Hıyarşembe, Hindistan’da yetişen bir baſka ağaç olan *Albizia lebeck* gibi bir baklagildir ve tohumlarının hafif miktarda zehirli olduğu söylenir. Diğeri taraftan tespih ağacının kök ve meyvesi de zehirlidir.

¹²⁴ Forster: “İran’da yetişen zehirli it üzümü [ya da yaban yasemini] (*nightshade*), Mısır ve Kudüs’e ekilirse tabiatı deęiſir ve yenebilir hale gelir.” (821a1, s. 1259)

¹²⁵ Karş. Μεταβάλλει δὲ καὶ τῇ τροφῇ καὶ διὰ τὴν ἄλλην ἐπιμέλειαν, οἷς καὶ τὸ ἄγριον ἐξημεροῦται καὶ αὐτὸν δὲ τῶν ἡμέρων ἔνια ἀπαγριοῦται, οἷον ῥόα καὶ ἀμυγδαλῇ.: Besin ve baſka tür bakımlar sayesinde, yabani olanın evcil hale gelmesini ya da tersini sağlayan dönüşümler vardır. Nar ve bademin durumu böyledir. (Theophrastus, **a.g.e.**, ii.2.9, C.I, s. 114, 116) Yabani badem zehirlidir. Yabani nar ise acı tattadır.

köküne ebegümece tohumu¹²⁶ atılıp soğuk ve taze suyla sulanınca daha iyi büyür. Bademe gelince; demirden sikkeyle vurulunca¹²⁷ uzun zaman akışkan bir zamk [reçine] çıkarır.¹²⁸ İnsanlar, bu fiilin benzerlerini yaparak birçok yabancı bitkiyi bahçe bitkisine çevirir.¹²⁹ Mekân ve tarımın yanı sıra özellikle senenin bitki ekilen zamanları da buna yardım eder. Bazı bitkiler ekime ihtiyaç duyarken, bazıları duymaz. Çoğu bitki ilkbaharda, bazıları kışın ve sonbaharda ekilir. Çok azı ise “Büyük Köpek” (*el-Kelb el-Cebbâr*)¹³⁰ olarak bilinen yıldızın doğmasından sonra ekilir.¹³¹ Ama bu vakitte ekin ekilen yerler çok azdır. “Büyük Köpek” olarak bilinen Köpek Yıldızı’nın doğumundan sonra ekin ekilen yerler Furûnya ve İfrîşyye’dir.¹³² Mısır’a gelince; orada senede ancak bir kez ekim yapılabilir.

Bazı ağaçlar köklerinden, bazıları tomurcuklarından (‘*uyûn*’), bazıları odunun düz olduğu yerden, bazıları her yerden yapraklanır. Kimi bitkiler erken, kimileri geç, kimisi bu ikisinin arasında yapraklanır.¹³³ Kimisinde ise yapraklanma zamanları farklıdır. Bazı bitkiler yılda bir kez meyve verir. Bazıları birkaç kez meyve verir; **[105a]** ama bunların meyveleri olgunlaşmaz ve bir müddet ham kalır. İncir gibi

¹²⁶ Forster: “domuz gübresi”. (821a1, s. 1259) Aynı konuda Theophrastos’un açıklaması, doğru ifadenin Forster’daki olduğunu göstermektedir. (Bkz. aş. n. 128) Arapça yazmadaki hata, domuz (*hinzîr*) ve ebegümece (*hubbâzâ*) kelimeleri arasındaki benzerlikten kaynaklanmış görünüyör.

¹²⁷ Forster: “mandallarla sıkıştırılınca”. (a.y.)

¹²⁸ Theophrastos, badem sakızının kullanım alanı olmadığı için insanlar tarafından toplanmadığını söylüyor. (Theophrastus, **a.g.e.**, ix.1.5.5-7, C.II, s. 221)

¹²⁹ Karş. τῇ θεραπείᾳ δὲ μεταβάλλει ῥόα καὶ ἀμυγδαλῇ· ῥόα μὲν κόπρον ὑεῖαν λαβοῦσα καὶ ὕδατος πλεῖον ῥυτοῦ· ἀμυγδαλῇ δὲ ὅταν πάταλόν τις ἐνθῇ, καὶ τὸ δάκρυον ἀφαιρῇ τὸ ἐπιρρέον πλείον χρόνον καὶ τὴν ἄλλην ἀποδιδῇ θεραπείαν. ὡσαύτως δὲ δῆλον ὅτι καὶ ὅσα ἐξημεροῦται τῶν ἀγρίων ἢ ἀπαγριοῦται τῶν ἡμέρων· τὰ μὲν γὰρ θεραπεία τὰ δ’ ἀθεραπευσία μεταβάλλει. Nar ve badem, bakım sayesinde dönüşür. Nar, domuz gübresi atılıp bol miktarda nehir suyuyla sulandığı zaman, badem ise mandalla sıkıştırılıp sakızı bir süre akıtıldığında ve gerekli başka yöntemler sayesinde [dönüşür.] (**a.e.**, ii.2.11, C.I, ss. 116, 118)

¹³⁰ “Orion’un köpeği”, gökyüzünün en parlak yıldızı olan Sirius’un da içinde bulunduğu Canis Major takımıyıldızdır.

¹³¹ Eski Mısır’da Sirius’un doğuşu Nil Nehri’nin taşmasının habercisiydi. Köpek Yıldızı denen ve Sirius’u da içeren Canis Major takımıyıldızının ekinler için zararlı bir ısı yaydığına inanılırdı. (Bu konuda bkz. Ovid, **Fasti**, Çev. James George Frazer, 2nd edition, London, William Heinemann, 1989, iv.901-908, ss. 254-257, 422)

¹³² Forster: “sadece Kırım’dadır.” (821a1, s. 1259) Bedevî, Latince çevirideki ifadenin (Coruma) Meyer tarafından Kırım olarak anlaşılmasının yanlış olduğunu söylüyor ve yazmadaki İfrîşyye kelimesi için Frigya, Furûnya için ise Makedonya ya da İyonya karşılıklarını öneriyor. İkinci kelimenin Yunancaya Πώμη olarak çevrilmesini de bunu destekleyici olarak görüyor. Bedevî’nin bildirdiğine göre Arberry, ilk kelimeyi *kurûnya* şeklinde okuyarak bunu Peloponez’de bulunan Kopónη ile açıklamakta, diğer kelimenin ise ilkinin tekrarı ve tahrifi olduğunu düşünmektedir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 261, n. 4)

¹³³ Forster: “Bazıları yere yakın, diğerleri ondan uzak, geri kalanlar ise ne yukarda ne aşağıda yapraklanır.” (821a1, s. 1259)

bazılarında ise meyvelerin çokluğu uzun süre devam eder.¹³⁴ Badem, armut ve meşe¹³⁵ gibi bitkiler, yaşlanınca genç hallerine oranla daha çok meyve verir. Bazı insanlar, bahçe bitkileri arasındaki farkların¹³⁶ erkeklik ve dişiliğe has karakteristikleri (*tab*) ayırt edildiği zaman bilinebileceğini düşünür. Çünkü erkek dişiden daha kabadır (*ekşef*),¹³⁷ daha çok dalı vardır, nemi daha azdır, meyveleri daha küçük ve daha az olgundur. Aynı şekilde yaprakları ve dalları¹³⁸ da dişininkilerden farklıdır.

Ele aldığımız bu konuları ağaçlarda, otlarda (*haşîş*) ve çalılarda (*aşeb*) ayrı ayrı incelememiz gerekir. Bunlar hakkında eskilerin görüşlerini zikredecek ve onların bu alanda ortaya konmuş bilimlerini ve kitaplarını değerlendireceğiz. Fakat bundan daha güçlü bir araştırma da yapabiliriz. [Az miktarda suyla] kendiliğinden yetişen otları (*el-‘aşeb el-ba‘lî*), tohum veren otları,¹³⁹ şarap yapılan bitkileri, doğal bitkileri, ilaç bitkilerini ve ölüme yol açan bitkileri araştırıyoruz. Bitkiler ve ağaçlar hakkındaki bütün bu şeyler bilinmektedir. Sebeplerin bilgisine gelince; oluşumlarının başlangıcını, bazılarının niçin başka yer ve zamanlarda değil belli yer ve zamanlarda bittiğini, köklerini, özsularının, kokularının, sütlerinin ve zamklarının farklılıklarını, her birinin iyi ve kötü niteliğini, meyvelerinin taze kalma süreleri ve bozulmalarını, bazı meyvelerin niçin hızlı çürüdüğünü, bazısının niçin hızlı çürümediğini, bazı meyvelerin niçin yumuşak olduğunu, bazısının öyle olmadığını talep etmemiz gerekir. Bitkilerin diğer özelliklerini de, bilhassa **[105b]** köklerini, bazısının cinsel ilişki arzusunu nasıl kabarttığını, bazısının nasıl uyku getirdiğini, bazısının nasıl öldürdüğünü ve aralarındaki diğer birçok farkları araştırmalıyız.¹⁴⁰

Aristoteles’in *Bitkiler Üzerine* adlı kitabının

ilk makalesi sona erdi.

Âlemlerin rabbi olan Allah’a hamd olsun.

¹³⁴ Forster’da ek olarak: “Zeytin ağacı gibi bazı bitkiler yıl boyu meyve taşır; ama sonra kendilerini örten birçok dal çıkarmalarına rağmen bir yıl dinlenmeye çekilir (*recuperate*).” (821b1, s. 1260)

¹³⁵ Forster: “pırnal meşesi”. (a.y.)

¹³⁶ Forster: “yabani bitkiler ve bahçe bitkileri arasındaki farkların”. (a.y.)

¹³⁷ Forster: “daha kalın ve serttir”. (a.y.)

¹³⁸ Forster: “filizleri”. (a.y.)

¹³⁹ Forster: “Tohum veren otlar”. *עֵשֶׂב מְזֵרֵעַ תָּרֵעַ* Tekvin 1:11: *العشب الذي يكون منه البذر* Karş.

¹⁴⁰ Son cümlede dile getirilen sorular kitabın geri kalanında ele alınmamaktadır.

İkinci Makale

Rahmân ve Rahîm olan Allah'ın adıyla. Rabbim, kolaylaştır.

[Bitkilerin Oluşumu]

[106a] Aristoteles der ki: Bitkilerin üç kuvveti vardır: Toprak cinsinden olan kuvvet, su cinsinden olan kuvvet ve ateş cinsinden olan kuvvet. Toprak cinsinden olan kuvvet, bitkilerin hareketsizliğidir (*sebât*). Ateş cinsinden olan kuvvet, bitkilerin bileşimidir (*te'lif*).¹⁴¹ Bu durum çömlekte gözlemlenebilir. Onda üç şey vardır: İlk olarak balçık ki, çömleğin temeli¹⁴² onun üzerindedir. İkinci olarak su ki, çömlek onun sayesinde kıvamını bulur (*yeterabbâ*). Üçüncü olarak ateş ki, çömleğin parçaları onunla birleşir ve oluşumu tamamlanır. Bileşimin ortaya çıkışı tamamen ateş sayesinde. Zira çömleğin parçalarında seyreklik (*tehalhul*) vardır. Ateş onları yaktığı zaman, nemin maddesi (bütün hayvanlarda, bitkilerde ve madenlerde var olan pişme süreci sayesinde) yayılır, balçığın parçaları birbirine yapışır ve ardından kuruluk neme galebe çalarak onun yerini alır. Pişme; nem ve sıcaklık fiilen sona erdiği zaman meydana gelir. Taşların ve madenlerin pişmesi bu şekildedir. [106b] Ama pişme, hayvanlarda ve bitkilerde bu şekilde gerçekleşmez. Çünkü onların parçaları sınırlanmış¹⁴³ (*münhasıra*) değildir. Onlardan sızıntı (*raşh*) ve ter gelmesinin sebebi budur: Hayvan söz konusu olduğunda ter, bitki söz konusu olduğunda sızıntı [reçine]. Metallerde ise sızıntı da ter de yoktur; çünkü onların parçaları seyrek değildir. Bu yüzden onlardan hayvanlar ve bitkilerden çıkan artıklara (*fuḍûl*) denk gelmek üzere kendi parçalarından [posa] başka şey çıkmaz. Bir şeyden ancak seyreklik söz konusuysa bir şey çıkar; seyreklik yoksa çıkış da yoktur. Katı (*muşmit*) olan bir şeyde fazlalık mümkün değildir. Çünkü artma ve büyüme için kendisinde fazlalığın mümkün olduğu şey, içinde artacağı bir yere ihtiyaç duyar. Bir şey katı olduğu zaman ise, kendisinin gelişeceği ve büyüyeceği bir yer yoktur. Bu yüzden taşlar, tuzlar ve topraklar daima aynı hal üzeredir; artmaz ve büyümmezler.

¹⁴¹ Forster: “Bitkiler sudan ise katılıklarını (*solidity*) türetir.” (822a1, s. 1260) Arberry, Arapça yazmada eksik olan bu kısmı “Su cinsinden olan kuvvet, bitkilerin [parçalarının birbirine] bağlanmasıdır (*irtibâtu'n-nebât*)” şeklinde öngörmüştür. (Bedevî, a.g.e., s. 263, n. 1)

¹⁴² Forster: “maddesi”. (822a1, s. 1260) Aristoteles felsefesinde madde, “altta duran” (*substratum*) olarak “temel” kavramıyla bağlantılıdır.

¹⁴³ Forster: “iyice sıkıştırılmış (*closely compacted*)”. (822a1, s. 1261)

Bitkilere gelince; hareket onlar için [bir anlamda] mümkündür. Çünkü toprağın niteliklerinden olan kuruluk nemi çeker. Bu çekme, yeri ısıtan bir harekete sebep olur ve böylece pişme meydana gelir. Bu nedenle bir saat ya da bir gün içinde birçok ot oluşur. Hayvanlarda ise durum böyle değildir; çünkü onlar tabiatları bakımından farklıdır. Bu nedenle hayvanlarda pişme, hayvanlar besinle edindikleri maddeyi kullandığı zaman olur. Bitkilerin yapıldıkları madde ise kendilerine yakındır. Bu nedenle oluşum, gelişim ve büyümeleri hayvanlardan daha hızlıdır. Ayrıca lâtif bitkiler yoğun bitkilerden daha hızlı oluşur. Yoğun olan bir şey, suretlerinin tabiat bakımından farklı ve parçalarının birbirinden uzak olması nedeniyle birçok kuvvete ihtiyaç duyar. Otlar ve ekinlerin parçaları ise birbirine yakındır. Parçalarının letâfeti¹⁴⁴ nedeniyle, oluşumları daha hızlıdır ve daha kısa zamanda olgunlaşırlar. Bitkilerin çoğu gevşek dokuludur (*mütehalhîlu'l-eczâ*). Bunun sebebi, yerin karnındaki sıcaklığın seyrek yapıda olması ve **[107a]** suyun işinin yukarıya yükseltmek olmamasıdır. Böylece sıcaklık, nemi bitkinin uçlarına çeker ve maddeler bitkinin bütün parçalarına dağıtılır. Fazla gelen maddeler ise sızıntı halinde dışarı atılır. Tıpkı bir hamamda olduğu gibi: Sıcaklık suyun nemini çeker ve onu yükselen buhara çevirir. Buhar bir yerde fazlalaşınca damlaya dönüşür. Aynı şekilde hayvanlardaki ve bitkilerdeki fazlalıklar da kendi eylemleri içinde yukarıdan aşağıya iner ve aşağıdan yukarıya yükselir.

Yerin altındaki nehirlerin durumu da böyledir. Onların oluşumu dağlardan, maddesi yağmurlardan kaynaklanır. Sular çoğalıp yerin altında biriktiği zaman, sıkışmadan (*iẖtiḳân*) dolayı sıcak buharlar meydana gelir. Bu buharlar yeri tamamen deler ve böylece daha önce gizli (*bâḥina*) olan gözeler ve nehirler ortaya çıkar.

[Bitkilerin Maddesi]

Nehirlerin ve gözelerin oluşum sebebini *el-Kevn el-'Ulvi*'de¹⁴⁵ ortaya koymuştuk. Yerin buharlarla yarılması sırasında meydana gelen depremler, daha önce görünür olmayan nehir ve gözeleri ortaya çıkarır. Bazense gözeler ve nehirler, deprem meydana gelip toprak tersyüz olduğunda yere batar. Ama bu durum

¹⁴⁴ Forster: “benzerliği”. (822b1, s. 1261)

¹⁴⁵ Burada kastedilen kitap *el-Âṣâr el-Ulviyye*'dir (Meteoroloji).

bitkilerde görülmez; çünkü onların parçalarındaki seyreklikte hava vardır. Bunun delili, kumlu bölgelerde deprem olmamasıdır. Deprem, aksine sert zeminlerde, yani daha çok sulu bölgelerde ve dağlarda olur; çünkü su ve taşlar katıdır. Yerin altındaki sıcak ve kuru havanın işi ise yükselmektir. Havanın parçaları, toplandıkları zaman kuvvetlenir, yeri yarar ve buhar halinde oradan çıkar. Eğer yer seyrek yapılı olsaydı, bu buharlar kendilerine derece derece yol bulurdu. Fakat yer katı olduğu için buharlar yavaş yavaş çıkamaz; bir araya toplanır, kuvvetlenir ve yeri yarar. Katı cisimlerdeki **[107b]** depremin sebebi budur. Bu yüzden hayvanların ve bitkilerin parçalarında deprem[e denk gelen bir şey] meydana gelmez. Ama bu durum başka şeylerde görülebilir. Bunu çömlek, cam ve diğer madenlerde buluruz. Seyrekliği çok olan şeyin işi yükselmektir. Çünkü hava onu dağıtıp [seyreltir].¹⁴⁶ Bu durum, altın veya başka bir şeyin suya atılınca derhal batmasında gözlenebilir. Seyrek yapılı olan odun ise tümüyle atılmasına rağmen batmaz. Altının suda batması ağırlık yüzünden değildir; aksine katı olduğu için batar. Seyrek yapılı olan şey ise batmaz. Abanoz odunu ya da yapısı ona benzeyen bir şey suda batar. Çünkü onda seyreklik azdır; hava onu yukarıya kaldırmaz ve batar.¹⁴⁷ Zira çoğu parçası katıdır. Bütün yağların ve yaprakların suyun üstünde tamamen yüzdüğünü¹⁴⁸ daha önce açıklamıştık. Çünkü biliyoruz ki, yağda ve yaprakta nem ve sıcaklık vardır. Nemin işi, suyun parçalarına eklenmektir.¹⁴⁹ Sıcaklığın işi ise havanın parçalarına eklenmektir.¹⁵⁰ Su, nesneleri yüzeyine kaldırır; hava yukarıya yükseltir. Bu yüzden su yayvandır (*basîf*), onun üstüne su yükselmez. Çünkü su yüzeyinin (*basîf*) tamamı birdir. Bu nedenle yağ, suyun üstünde yükselir. Suyun üstünde yüzen taş gelince; onun içindeki boşluk (*halel*), parçalarının miktarından daha çoktur. Bu nedenle havanın kapladığı alan,

¹⁴⁶ Forster: “hava onu taşır”. (823a1, s. 1262)

¹⁴⁷ Cismin suda batmamasının sebebi, özgül ağırlığının suyunkinden daha az olması değil, içindeki seyreklikte bulunan havanın onu yukarıya yöneltmesi olarak hayal ediliyor. Çünkü Aristoteles fiziğine göre havanın doğal yeri yukarıdadır.

¹⁴⁸ Albertus Magnus, yaprakların yalnız yeşil oldukları sürece suyun üstünde yüzeceğine dikkat çeker. (Albertus Magnus, *De Vegetabilibus*, iv.1.2.21’den aktaran: Reeds, “Albert On the Natural Philosophy of Plant Life”, s. 348)

¹⁴⁹ Forster: “yapışmaktır”. (823a1, s. 1262) Benzer şekilde Bedevî, Arberry’nin *telşak* (yapışmak) şeklindeki okumasını hatalı bulmakta ve yazmadaki kelimeyi *tulhak* (eklenmek) şeklinde bırakmayı tercih etmektedir (Bedevî, *a.g.e.*, s. 265, n. 2), Aristoteles fiziği göz önünde bulundurulduğunda “yapışmak” kelimesi daha doğrudur. Ayrıca Forster’da ek olarak: “Sıcaklığın karakteristiği, nesneleri havanın parçalarına doğru yükseltmektir.” (823a1, s. 1262)

¹⁵⁰ Yağlar ve yapraklar, nemli oldukları için suya, sıcak oldukları için havaya bitişiyor ve sonuçta su ile hava arasında kalarak suyun üstünde yüzüyor.

toprağın cisminin miktarından daha çok olur. Su toprağın, hava suyun üstünde yükselir. [Bu nedenle sünger taşı suda batmaz.] Toprak cinsinden olan taşlar ise suda batar. Taşta mevcut olan havanın işi, sudan yukarıya yükselmektir. Onlardan her biri [108a], kendi benzerini (*şâhib*) onun bileştiği unsura ters yönde çeker. Eğer ikisi orantılı (*mütekâfi*) olursa, taşın yarısı suyun üstünde, yarısı altında kalır. Hava daha çok olursa, taşın tamamı suyun üstünde yüzer. Bütün taşlarda durum budur. Dalgaların çalkalanmasından doğan taşlara gelince; dalgalar birbirleriyle şiddetle çarpışınca çok miktarda köpük (*zubed*) meydana gelir ve bu köpükler süt gibi kıvam kazanır. Dalgalar kumlara çarptıkça, kumlar köpüklerin yapışkanlığını toplar. Bu durum uzun süre devam ederse [sünger] taşlar[ı] doğar.¹⁵¹

Denizin kumun üstünde olduğunun delili, bütün toprakların tatlı bir tazeliğe sahip olmasıdır. Ama su hareketsiz kalırsa, havadan imtina eder ve bu yere hapsolür. Hava onu [buhar şeklinde] yükseltmez ve toprağın parçaları suya galip gelir. Böylece toprak tuzlu hale gelir ve yavaş yavaş donar.¹⁵² Nehirlerdeki kil ise suyun tatlılığı (*selûle*) ve letâfeti nedeniyle sıcaktır. Suya toprağın kuruluğu galip gelirse, su toprak cinsinden ya da buna yakın bir şey olur.¹⁵³ Sonra [su ve toprağın] her biri kendi benzeriyle bir araya gelir. Kuruma süreci, toprağın hareketsiz kalması (*sebât*) ve suyun ayrılmasıyla (*vuķûf*) devam eder. Böylece kil küçük küçük parçalara bölünür. Bu nedenle denizlerin toprakları¹⁵⁴ tamamen kumludur. Aynı şey ovalar için de geçerlidir: Ovalar, onları güneşten koruyacak bir sipere (*setr*) sahip değildir ve tatlı sulara uzaktır. Güneş, tatlı nemin parçalarını kurutur ve geriye toprak cinsinden olan şey kalır. Güneş bu yerde parlamaya devam ettikçe, ova korunaksız olduğundan, kil parçalara bölünür ve kum oluşur. [108b] Buna şu durum da işaret eder:¹⁵⁵ derin bir çukur kazarsak,¹⁵⁶ orada sıcak kile rastlarız; bundan kumun aslının toprak olduğu anlaşılır. Toprak, onda bulunan arızı bir sebep nedeniyle, yani güneşin hareketi devam ettiği ve tatlı sulardan uzak olduğu sürece kum haline gelir. Aynı şekilde

¹⁵¹ Hem bağlamdan hem de Theophrastos'un konuyla ilgili açıklamalarından ve Aristoteles'e atfedilen *Kitâbu'l-Ahcâr* adlı eserden, burada bahsedilen taşların sünger taşı olduğu anlaşılmaktadır. (Geniş bilgi için bkz. Aksoy, *Aristoteles'in Taşlar Kitabı*, ss. 142-143, 238-241)

¹⁵² Forster: "ısınır". (823b1, s. 1262)

¹⁵³ Forster: "ve kuruluk, toprak ve suyun ikisini de gevrekletirir." (823b1, s. 1263)

¹⁵⁴ Forster: "deniz kenarındaki toprak". (a.y.)

¹⁵⁵ Forster: "çölde". (a.y.)

¹⁵⁶ Yukarıdaki kelime Bedevî tarafından düzeltilmiştir. (Bedevî, *a.g.e.*, s. 267, n. 1)

deniz suyunun tuzluluğu hakkında onun kökünün tatlı su olduğunu söylüyorum. Tuzluluk ona nitelediğimiz şekilde arız olur. Bunun delili, toprağın suyun altında, suyun ise tabiatı gereği ve zorunlu olarak onun üstünde olmasıdır. Biri şöyle diyebilir: Bir şeyin en genel olanı, onun en çok bulunanıdır; bu ise [su söz konusu olduğunda] deniz suyudur. Denizler, suyun tamamının unsurudur (kaynağıdır). Su ise tabiatı gereği toprağın üstündedir. Suyun cisminin yükseklik bakımından topraktan daha yukarda olduğunu açıklamıştık. Aynı boyutta iki kap alalım. Birini tatlı, diğerini tuzlu suyla dolduralım. Sonra bir yumurta alıp tatlı suya koyalım. Yumurta batacaktır. Sonra onu tuzlu suya koyalım. Bu sefer yumurta tuzlu suyun üstüne çıkar.¹⁵⁷ Zira tuzlu suyun parçaları, tatlı suyun aksine, batmayı önler ve tuzdan kaynaklanan fazladan parçalar¹⁵⁸ bu ağırlığı yüklediği için batmaz. Aynı şekilde Ölü Deniz’de canlılar batmaz; ne de kuruluğun galebe çalması ve toprak formuna (*şekl*) yakınlığı nedeniyle orada canlı üreyebilir.¹⁵⁹ Bu durumdan yoğun olan suyun yoğun olmayandan daha aşağıda bulunduğu açığa çıkar. Çünkü yoğunluk toprak, seyreklik hava cinsindendir. Bu yüzden tatlı su, diğer bütün suların üstündedir ve topraktan daha uzaktır. Bundan anlıyoruz ki, topraktan en uzak su, doğal [tatlı] sudur. **[109a]** Böylece tatlı suyun diğer bütün suların üstünde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu, tatlı suyun zorunlu olarak doğal bir hal olduğuna işaret eder. Çorak ve killi yerlerdeki (*sibâh*) tuz oluşumu da böyle meydana gelir: Tuz haline gelen şey tatlı sudur. Toprağın tuzluluğu tuzluluğu kurutur ve hava hapsolür; kuruyan

¹⁵⁷ Karş. ἐὰν γὰρ τις ὕδωρ ἄλμυρόν ποιήσῃ σφόδρα μείζας ἄλας, ἐπιπλέουσι τὰ ψα.: Suyu tuz karıştırarak çok tuzlu hale getirirsen, yumurta onun üstünde yüzer. (Aristotle: **Meteorologica**, Çev. H. D. S. Lee, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1952, 359a13-14, s. 158) Aphrodisiaslı İskender, salamura yapılan balıkların yatırılacağı suda bulunması gereken tuz miktarının bu yumurta testiyle belirlendiğini söylemektedir: Yumurta suyun üzerinde yüzüyorsa suda yeterince tuz var demektir. (a.e., s. 159, n. b)

¹⁵⁸ Arapça yazmada *faşsalehû li-eczâ*’ (parçalara böldü) şeklinde olan ifade Bedevî tarafından *faqlatu eczâ*’ (fazla parçaları) olarak düzeltilmiştir. (Bedevî, a.g.e., s. 267, n. 6)

¹⁵⁹ Karş. Εἰ δ’ ἔστιν ὥσπερ μυθολογῶσι τινες ἐν παλαιστίνῃ τοιαύτῃ λίμνῃ, εἰς ἣν ἐὰν τις ἐμβάλῃ συνδῆσας ἄνθρωπον ἢ ὑποζύγιον ἐπιπλεῖν καὶ οὐ καταδύεσθαι κατὰ τοῦ ὕδατος, μαρτύριον ἂν εἶναι τοῖς εἰρημένοισι· λέγουσι γὰρ πικρὰν οὕτως εἶναι τὴν λίμνην καὶ ἄλμυρὰν ὥστε μηδὲνα ἰχθὺν ἐγγίγνεσθαι.: Filistin’deki göl hakkında anlatılan hikâyeler doğruysa, bir insan ya da koşum hayvanını bağlayıp ona atarsanız suyun üstünde yüzer ve batmaz. Bu durum söylediklerimi destekler. Çünkü dendiğine göre bu göl öyle acı ve tuzludur ki içinde hiçbir balık yaşamaz. (Aristotle, a.g.e., 359a18-22, s. 158)

cisimlerde ise suyun tatlılığı kaybolur. Ondan ter meydana geldiğinde suyun oluşumu da böyledir.¹⁶⁰

[Dış Şartlar ve İklimin Etkileri]

Aynı şekilde otlar ve kökler (*‘aḳâḳîr*), deniz suyunun tuzluluğu ya da kumların oluşumunda meydana geldiği gibi¹⁶¹ yayılmış tabiat yoluyla¹⁶² değil, bileşim (*terkîb*) yoluyla doğar. Çünkü yükselen buharlar, yoğunlaşarak otların çıkmasına imkân verir ve çiy düşmesine¹⁶³ sebep olur. Böylece zemin nemden dolayı genişir (*ḥalḥale*) ve yıldızların kuvvetine göre ekinlerin formları (*eşkâl*) oluşur. Bitkilerin maddesi ise tektir, yani su’dur. Suyun cinsleri birbirlerinden çok farklı olsa da yalnız tatlı su yükselir;¹⁶⁴ zira tuzlu su daha ağırdır.¹⁶⁵ Bu nedenle sudan yükselen şey, suyun kendisinden daha lâtiftir; hava onu çektiği zaman lâtif hale gelir ve yukarıya yükselir. Dağların üstünde gözelerin ve nehirlerin oluşması ile balgam ve kanın beyne yükselmesi bundan dolayıdır. Bütün gıdaların ve suların yukarıya yükselmesinin sebebi de budur. Tuzlu suya gelince; sıcaklık onu havanın cinsine böldüğü zaman tatlı su halinde yükselir. Hava suyun üstünde olduğu için, tuzlu sudan yükselen şey tatlıdır. Aynısını hamamlarda da buluruz: Tuzlu su ısındığında parçaları lâtif hale gelir ve hamamın dibine ters yönde buhar şeklinde yükselir. Böylece havanın cinsinden olan doğal nem tuzun parçalarından ayrılır ve yukardaki buharlara katılır. [109b] Buharlar hamamın tavanına ulaştığı zaman sıkışarak bir araya gelir, yoğunlaşır ve tatlı su damlası halinde dibe geri döner. Bu nedenle hamamlarda tuzlu suyun buharı daima tatlıdır.

Otlar, soğukluk ve kuruluğun çokluğu nedeniyle, tuz[lu su]da yetiştirilmemelidir.¹⁶⁶ Bunun sebebi, bitkilerin iki şeye ihtiyaç duymasıdır: İlki

¹⁶⁰ Forster: “Ter gibi ondan çıkarılarak [buharlaştırmayla] sudan tuz üretilebilir”. (824b1, s. 1263)

¹⁶¹ Forster: “tuzluluk ve kumun maddesinin deniz suyundan meydana gelmesi gibi”. (a.y.)

¹⁶² Forster: “yalın bir unsurdan”. (a.y.)

¹⁶³ Arapça yazmada *rafe ‘a* (yükselir) şeklinde olan kelime Bedevî tarafından *vaka ‘a* (düşer) şeklinde düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 268, n. 4) Aynı durum Forster için de geçerlidir. (Forster, 824b1, s. 1263)

¹⁶⁴ Bedevî, yukardaki kelimeyi Latince çeviriye göre düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 268, n. 5)

¹⁶⁵ Karş. *πλέον γὰρ ἔλκει τὸ ἄλμυρόν ἢ τὸ πότιμον*.: Tuzlu su tatlı sudan daha ağırdır. (Aristotle, **a.g.e.**, 359a 6-7, s. 158)

¹⁶⁶ Tuzlu suyun saf sudan daha soğuk ve kuru kabul edilmesinin sebebi, topraksı yapıda olduğunun düşünülmesidir; zira Aristoteles fiziğine göre toprak soğuk ve kurudur.

kendilerinin maddesi, ikincisi doğalarına uygun bir yer. Bu iki özellik bulununca bitkinin oluşumu da şart olur. Kar, ılımlılığın (*i'tidâl*) dışında olması nedeniyle tabiatların en uzağındadır. Aşırılıkta (*ifrât*) ılımlı bir yerde oluşumu engelleyen şeyden başkası yoktur;¹⁶⁷ bu nedenle karda oluş (*kevn*) meydana gelmez. Yine de karda bazen bitkiler, her türden hayvan, özellikle karda doğan solucanlar (*dûd*), ıskın otu¹⁶⁸ ve bütün acı otların ortaya çıktığını görürüz. Bunun sebebi, karın dumana benzer olarak [sis gibi] inmesidir. Rüzgâr onu dondurur ve hava basınç yapar. Böylece [karın] parçaları arasında seyreklik oluşur. Ardından [kardaki] hava sıkışıp ısınır ve havayı hapsedmiş olan sudan bozuk bir su sızar. Sıcaklık çok fazla yayıldığı zaman, güneş kardaki havayı yakar [ve böylece kardan güneşin ısısı ile katılaştıran çürümüş bir nem çıkar].¹⁶⁹ Aynı şekilde, çok tuzlu olan yerlerde de, güneşin ısısıyla katılaştıran bozuk bir tuz ortaya çıkar. Eğer zemin [karla] örtülü olursa, karda solucanlar¹⁷⁰ ve bazı hayvanlar doğar; karla örtülü olmazsa, (toprağına göre aynı cinsten olan ılımlılıktan uzaklaştığı için) yapraksız bitkiler doğar. Bundan dolayı, hava ve su bakımından ılımlı olan yerlerde küçük bitkilerin (*haşâiş*) çiçekleri ve yaprakları [çok], **[110a]** karda yetişen bitkilerin yaprakları ve çiçekleri azdır. Çok tuzlu ve kuru yerlerde bitkiler güçlülükle yetişir; çünkü bu yerler ılımlı olmaktan uzaktır. Ayrıca tatlı suyun özelliği olan sıcaklık ve nemin yetersizliği nedeniyle buralarda çiy (*tendiye*) az olur. Bu nedenle bitkiler, tuzsuz topraklar¹⁷¹ ve dağlarda daha hızlı büyür.

Sıcak¹⁷² yerlere gelince; oralarda su tatlı ve sıcaklık ılımlı (*yesira*)¹⁷³ olduğundan, iki nedenle pişme meydana gelir: Yerin kendisinde bulunan havayla etkileşimi (*f'îl*) ve bu havanın güneşin sıcaklığıyla pişmesi. Dağlar ise havanın saflığı sayesinde nemleri çeker; bu yüzden pişme oralarda hızlı gerçekleşir. Bu yüzden çoğu bitki dağlarda yetişir. Çöllerde ise tuzluluk galip gelmiştir. Daha önce belirttiğimiz

¹⁶⁷ Forster: “Karın en çarpıcı özelliği, ılımlı havada var olmasının imkânsızlığıdır.” (824b1, s. 1264)

¹⁶⁸ Forster: “sığırkuyruğu”. (825a1, s. 1264) Işkın otu dağlık yükseltilerde yetişir ve çiğ olarak yenen gövdesi ekşi tattadır.

¹⁶⁹ Köşeli parantez içindeki cümleyi Latince çeviriden ekledik: “*In nive apparebitque humiditas putrida coagulabiturque cum calore soli.*” (Bedevî, **a.g.e.**, s. 269, n. 7)

¹⁷⁰ Forster: “bitkiler”. (825a1, s. 1264)

¹⁷¹ “Tatlı toprak” demek garip olacağı için *et-türbe el'azbe* ifadesini bu şekilde çevirdik.

¹⁷² Forster: “Ilık”. (a.y.)

¹⁷³ Forster: “çok”. (a.y.)

gibi, kumların parçaları arasında aynı miktarda seyreklik vardır. Bu yüzden güneş, [çöllerde] bitki oluşumunun temel şartlarını sağlayacak güce sahip değildir. Çöllerde farklı (*hâşşîye*) [türlerde] bitkiler (‘*aḳâkîr*’) yetişmez; aksine buralarda yetişen bitkiler birbirlerine benzerdir.

[Su Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme]

Suyun üzerinde yetişen bitkilere gelince; onlar suyun yoğunluğundan (*ğalaṣ*) oluşur. Zira buhar¹⁷⁴ suya değince, su eğer akmiyorsa, onu hareket ettirir ve buluta benzer hale gelip bir örtüyle sarar. Bu nem, bozulduktan sonra sıcaklık tarafından çekilince¹⁷⁵ suyun üstünde yayılır. Bu nedenle su yüzeyinde yetişen bitkilerin kökleri yoktur. Çünkü kökler katı toprakta olur. [110b] Suyun parçaları gevşek (*müteferriḳu’l-eczâ*) ve dağınıktır (*munbasıṭ*). Sıcaklık, suyun üstünde oluşan bu çürük maddeyi çeker.¹⁷⁶ Su yüzeyinde yetişen bitkilerin ılımlılıktan uzak oluşları nedeniyle yaprakları da yoktur. Suyun parçaları bileşik (*müteellif*)¹⁷⁷ olmadığı için, onların parçaları da bileşik değildir. O yüzden bu bitkiler sicim gibi olur. Oysa toprağın parçalarının sıkı (*münḥaşıratu’l-eczâ*) olması nedeniyle, onun üstünde yetişen bitkilerin parçaları da sıkidır (*müctemi’u’l-eczâ*). Bazen havanın nemli ve kumlu yerlerde hapsolması nedeniyle çürüme gerçekleşir. Yağmurlar ve rüzgârlar çoğaldıktan sonra, güneş bu çürümeyi açığa çıkarır ve toprağın kuruluğuyla kökleri kurutur. Bundan yer mantarı ve benzerleri oluşur. Bazı bitkiler ise aşırı sıcak yerlerde oluşur. Sıcaklık, yerin karnında olan şeyleri¹⁷⁸ pişirir ve güneş, sıcaklığı daha da artırır. Böylece bir buhar oluşur ve bundan bitkiler meydana gelir. Bu durum, fiilin¹⁷⁹ hızlı işlemesi nedeniyle bütün sıcak yerlerde böyledir. Soğuk yerlerde ise bunun benzeri ama zıddı yaşanır: Soğuk hava, sıcaklığı aşağıya hapseder. Sıcaklığın parçaları bir araya gelir ve içinde sıkışmış olan nemle yeri pişirir. Böylece yer yarılr ve ondan bitkiler çıkar. Su birikintileri olan yerlerde ise su burayı terk etmez.¹⁸⁰

¹⁷⁴ Forster: “sıcaklık”. (825b1, s. 1265)

¹⁷⁵ Forster: “yukarı çekilince”. (a.y.)

¹⁷⁶ Forster: “Suyun yüzeyinde meydana gelen çürümeyle birlikte sıcaklık ortaya çıkar.” (a.y.)

¹⁷⁷ Forster: “sıkı (*compact*)”. (a.y.)

¹⁷⁸ Forster: “yerin içindeki suyu”. (a.y.)

¹⁷⁹ Bedevî, Arapça yazmada hurma (*naḥl*) şeklinde yazılan kelimeyi Latince çeviride yer alan *efficacia* ifadesine göre *fi’l* olarak düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 271, n. 3)

¹⁸⁰ Forster: “Toprağın tuzlu olmadığı yerlerde su genellikle fazla uzak değildir.” (825b1, s. 1265)

Toprakta sıkışan birikmiş hava bu suyun neminden sızar. Böylece hava suyun içinde yoğunlaşır ve bundan nilüfer,¹⁸¹ şebboy ve ot sınıfları gibi bitkiler çıkar. Bunlar dik olarak büyür ve yayılmaz; çünkü kökleri topraktır. Sıcak suların aktığı yerlerde de bitkiler doğabilir. Bu durum, [111a] suyun sıcaklığının toprakta sıkışmış buharları ve soğuk nemi yukarıya çekmesinden kaynaklanır. Böylece hava bu nemle birlikte yoğunlaşır, suyun sıcaklığıyla pişer ve bitkiler ortaya çıkar. Fakat bunun için uzun zaman geçmesi gerekir. Kükürtlü sularda ortaya çıkan otlar¹⁸² ise şöyle oluşur: Rüzgâr zırnığa¹⁸³ etki ettiği zaman çalkanır¹⁸⁴ ve [kükürdün] içindeki hava sıkışır. Böylece yer ısınır ve ateş çıkarır. Havanın tortusundan (*şuql*) sızan zırnıktan ise [ateş] doğar.¹⁸⁵ Ateş zırnığın çürümesiyle birlikte onu çeker¹⁸⁶ ve bitkiler oluşur. Bu bitkiler, daha önce bildirdiğimiz gibi ılımlılıktan uzak oluşları nedeniyle az yapraklıdır.

Bitkisel gıdalar sıcak, havası yumuşak ve yüksek yerlerde, özellikle dördüncü ve üçüncü iklimlerde, bu gıdalara yakın nitelikte olanlar ise yüksek ve soğuk bölgelerde yetişir. Bu nedenle, ilaç olarak kullanılan şifalı kökler (*‘akâkîr*), nemleri çeken ve güneş sıcaklığının ilkbahar günlerinde ılımlı olduğu serin ve yüksek bölgelerde çoktur. Aynı şekilde yağlı bitkiler, daha önce bildirdiğimiz gibi tatlı suyun çokluğu (*ihtikân*) ve nem nedeniyle sıcak kilde hızlı büyür.

[Kaya Bitkilerinde Kendiliğinden Üreme]

Kayaların üstünde büyüyen bitkilere gelince; onların oluşması için uzun zaman gereklidir. Bunun sebebi, kayada hapsolan havanın yükselmek istemesidir. Fakat hava, taşın sertliği nedeniyle buna yol bulamayınca geri dönerek ısınır ve taştaki fazla nemi¹⁸⁷ yukarı çeker. Bu nem, taştaki küçük parçacıklarla (*zevâyâ*) birlikte buhar halinde dışarı çıkar. Böylece taş sertliğini kaybedip güneş de pişmesine

¹⁸¹ Forster: “su zambağı”. (a.y.) Nilüfere İngilizcede su zambağı (*water lily*) denir.

¹⁸² Forster: “küçük bitkiler”. (826a1, s. 1265)

¹⁸³ Forster: “kükürde”. (a.y.)

¹⁸⁴ Forster: “geri çekilir”. (a.y.)

¹⁸⁵ Forster: “Rüzgâr tarafından biriktirilen safsızlıklar nedeniyle kükürdün içinde ateş vardır.” (a.y.)

¹⁸⁶ Forster: “Kükürt çürürken, ateş havayı çeker.” (a.y.)

¹⁸⁷ Forster: “nemin tortusunu”. (826a1, s. 1266)

yardım ettiği zaman ondan bitkiler doğar.¹⁸⁸ Bu bitkiler, toprak ya da neme yakın olma durumu hariç, yüksek bölgelerde yetişmez. Diğer **[111b]** bitkiler ise toprak, nem ve havaya ihtiyaç duyar. Bitkileri gözlemlediğimizde, güneşe yakınlarsa¹⁸⁹ hızlı, batıya¹⁹⁰ dönük iseler yavaş büyüdüklerini görürüz. Bitkiye su galip gelirse, içindeki hava sıkışır ve yükselmez; böylece bitki besin alamaz hale gelir. Aynı şekilde kuruluk galip gelirse, bitkideki dirimsel ısı uçlara saptırılır ve suyun içinde aktığı kanallar tıkanır. Böylece bitki yine besin alamaz hale gelir.

[Asalak Bitkilerde Kendiliğinden Üreme]

Bütün bitkiler ve hayvanlar dört şeye muhtaçtır: Belirli bir tohum,¹⁹¹ kendisi için uygun bir mekân, ılımlı miktarda su (*mâ' mu'tedil*) ve dingin (*sâkin müteşâkil*) hava. Bu dört şey tamam olunca bitki neşet eder ve büyür. Bu koşullar farklı olursa, farklılığın oranına göre bitki zayıflar. Yüksek dağlarda yetişen bitkiler (*'akḡâr*) ilaç yapımında daha makbul ve başarılıdır. Bununla birlikte böyle yerlerde yetişen meyveler daha yavaş sindirilir ve fazla besleyici değildir. Güneşe uzak bölgelerde ise bitki ya da hayvan az yetişir. Bunun sebebi, gün uzunluğunu belirleyen güneşin yokluğu olmasıdır. Halbuki nemi kurutan güneştir. Bu yüzden güneşsiz yerlerde büyüyen bitkilerde yapraklanma ve çiçeklenme kuvveti ortaya çıkmaz. Sulak yerlerde yetişen bitkilere gelince; su toprağın üstünde hareketsizse,¹⁹² havanın suyun parçalarını seyrelten kuvveti etkisiz kalır. Böylece hava toprağın içinde sıkışır ve suyun yoğunluğu (*ğalaz*) onun yükselmesini engeller.¹⁹³ Ardından rüzgâr bu yerde şiddetle estiği zaman yer yarılr ve sıkışmış olan hava açığa çıkar. Sonra rüzgâr nemi yoğunlaştırır **[112a]** ve bundan bitkisel maddeler (*nebâtu'l-ecrâm*)¹⁹⁴ doğar. Bu bitkiler, suyun devamlı bulunuşu, yoğun kıvamı ve güneşin sıcaklığı nedeniyle şekil bakımından genelde birbirlerine benzerdir.

¹⁸⁸ Forster: “Güneş, uzun zaman taş a etki ettiğinden, karışım (*concoction*) sürecindeki neme yardım eder ve sonuç olarak bir bitki üretilir.” (a.y.)

¹⁸⁹ Forster: “doğuya bakıyorlarsa”. (a.y.)

¹⁹⁰ Bedevî, Arapça yazmada *kurb* şeklinde olan kelimeyi Latince çeviriye göre *garb* (batı) şeklinde düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 272, n. 4)

¹⁹¹ Bedevî, Arapça yazmada *kadr* şeklinde yazılan kelimeyi Latince çeviriye göre *bizr* (tohum) olarak düzeltmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 273, n. 1)

¹⁹² Forster: “bir bozulma meydana gelir ve” (826b1, s. 1266)

¹⁹³ Kelime, Bedevî tarafından Latince çeviriye göre düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 273, n. 3)

¹⁹⁴ Forster: “bataklık bitkileri”. (826b1, s. 1266)

Nemli yerlerde yetişen bitkiler [yosunlar], toprağın yüzeyinde yeşilliğe benzer olarak ortaya çıkar. Deriz ki: Bu yerlerde biraz seyreklik vardır. Güneş oraya vurunca nemi çeker ve yer, toprağın içinde sıkışmış olan sıcaklıkla ısınır. Böylece bitkiler onları büyütecek maddeden yoksun kalırken, nem ise yayılmalarına yol açar. Bunun sonucunda bitkiler toprağın yüzeyinde yeşil bir elbise gibi görünür ve yaprakları olmaz. [Toprakta] suyun yüzeyinde yetişen türden bitkiler de yetişir. Fakat bu bitkiler miktar bakımından [suyun yüzeyindekilerden] daha azdır. Çünkü onlar toprak tabiatına (*cins*) yakındır; bu yüzden yükselmez ve yayılmazlar. Bazı bitkilerden onların şekline sahip olmayan ve kökü bulunmayan başka bitkiler yetişir ve bunlar o bitkilerin üzerinde hareket eder.¹⁹⁵ Zira çok dikenli ve suyun yapışkanlığına¹⁹⁶ sahip bitkiler hareket ettiklerinde parçaları bozulur. Güneş bu çürük maddeleri çeker¹⁹⁷ ve çürümüş yer, bitkiden geri kalanı kendi tabiatına uygun olarak pişirir. Güneş, ılımlı sıcaklığıyla bu sürece yardım eder. Böylece bu bitkiler sicim gibi neşet eder ve [konukçu] bitkinin üzerinde yayılır. Bu durum özellikle küsküt¹⁹⁸ gibi çok dikenli bitkiler ve benzerlerinde görülür.

Bütün otların ve yerin üstünde veya yerde büyüyen bitkilerin beş sınıfı vardır: İlki tohumla, ikincisi çürümeden, üçüncüsü suyun neminden, dördüncüsü ekerek (*ğarş*), beşincisi başka bitkiler üzerinde yetişir. Bu beş sınıf, bütün bitkilerin aslıdır.

[Bitkilerin Parçalarının Oluşumu]

Bütün ağaçlar üç tarzda meyve verir: **[112b]** Yapraklanmadan önce, yapraklanırken veya yapraklandıktan sonra. Fakat bunların dışında, meyvesi ve yaprağı olmayan bitkiler de vardır. Örneğin tik ağacı ve bambu gibi bitkiler, meyve ve yaprakları olmadığı zaman daha güzel büyür. Şimdi bu üç tarzın işleyişini açıklayacağım. Meyvesi yaprağından önce gelişen bitkilerde yapışkanlık¹⁹⁹ fazladır. Bu yüzden meyve, bitkinin tabiatındaki sıcaklıkla pişerek hızla olgunlaşır ve bitkinin dallarında çoğalır. Böylece bitkideki nemin yükselmesi engellenir ve meyve yapraktan önce oluşur. Yaprağı meyveden önce büyüyen bitkilerde de durum

¹⁹⁵ Forster: “yayılır.” (826b1, s. 1267)

¹⁹⁶ Forster: “yağlı bir özsuya”. (a. y.)

¹⁹⁷ Forster: “Güneş, çürük maddelerin buhara dönüşmesine sebep olur.”. (a.y.)

¹⁹⁸ Kelime, Bedevî tarafından düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 274, n. 1)

¹⁹⁹ Forster: “yağlı özsuğu”. (827a1, s. 1267)

böyledir. Fakat nemin bu bitkiler üzerinde çok fazla fiili²⁰⁰ vardır. Bu yüzden güneşten gelen sıcaklıkla suyun parçaları (nem) yukarıya çekilir ve olgunlaşma yavaş olur. Çünkü meyve, kıvama (*in 'ikâd*) gelmeden²⁰¹ pişmez. Böylece yaprak meyveden önce oluşur. Yaprığı meyvesiyle birlikte oluşan bitkilere gelince; bu bitkiler çok nemli olduğu için onlara yapışkanlık arız olur. Bu yüzden nem, sıcaklık onu pişirdiği zaman yapışkanlıkla birlikte yükselir. Böylece hava güneşle birlikte onu çeker ve yapışkanlık meyve, nem ise yaprak halinde aynı süreç içinde dışarı çıkar. Bizden önceki hikmet sahipleri, bütün yaprakların meyve olduğunu ileri sürmüştür. Halbuki yukarda sıcaklığın ortaya çıkışı ve güneşin çekmesinin hızlı oluşu nedeniyle meyve olgunlaşmaz ve kıvama gelmez. Bu nedenle bitkide nem çok olur. Pişme gerçekleşmediğinden dolayı olgunlaşmayan nem böylece yaprağa dönüşür. Onlara göre ise yaprağın besleyici maddeleri²⁰² cezbetmek ve meyveyi güneşin aşırı sıcaklığından korumaktan başka işlevi (*ma 'nâ*) yoktur; bu yüzden yaprağın meyve olması²⁰³ gerekir. Ama daha önce açıkladığımız gibi, nem kendisine dönüşeceği yaprağa galip gelmiştir. Çiçekler²⁰⁴ hakkındaki hüküm de böyledir: Tabiat **[113a]** pişmeye sebep olduğunda, nemin ilk (*el-evvel*)²⁰⁵ letâfetinden birazı yükselir ve olgunlaşmaz.²⁰⁶ Olgunlaşmayan bu nem yaprak, pişme ise çiçek haline gelir. Pişme olgunlaştığı zaman ise meyve neşet eder ve içinde bulunduğu yerin yoluna göre bütün maddeyi kullanarak ortaya çıkar.²⁰⁷

Dikenler ise tabiat bakımından bitkinin cinsinden değildir. Fakat bitkilerde seyreklik vardır ve gelişimlerinin başlangıcında pişme meydana gelir. Pişmenin birazı, bu seyreklikte soğukluk ve nemle birlikte yükselerek kendine yol bulur. Sonra

²⁰⁰ Kelime, Bedevî tarafından Latince çeviriye göre düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 274, n. 4)

²⁰¹ Forster: “pıhtılaşma (*coagulation*) olmadan”. (827a1, s. 1267)

²⁰² Forster: “nemi”. (827a1, s. 1268)

²⁰³ Forster: “meyveye eşit sayılması”. (a.y.)

²⁰⁴ Forster: “Zeytinler”. (Bkz. bir sonraki dipnot.)

²⁰⁵ Arapça yazmada silik olan bu kelime, Bedevî tarafından “en düşük” (*el-ednâ*) olarak okunmuştur. (Bedevî, **a.g.e.**, s.275)

²⁰⁶ Kelime, Bedevî tarafından düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 275, n. 2)

²⁰⁷ Forster’da bu kısmın yerine: “Aynı teori, sık sık meyve vermediği görülen zeytinler için de geçerlidir. Zira tabiat nemin pişmesine yol açtığına, olgunlaşmamış ince nemin birazı yükselir. Bu nem yaprakların, pişme ise çiçeklerin üremesine sebep olur. Pişme süreci ikinci yıl tamamlanınca meyve büyür ve içerdiği mekânın ölçüsüne göre uygun bütün maddeyi kullanır.” (827a1-827b1, s. 1268) Zeytin ağacı, bir yıl çok, bir yıl az ürün verir. Buna periyodisite denir. Bedevî, Arapça ve Latince metinler arasındaki farklılığın Arapça *ezhâr* (çiçekler) kelimesinin Latince çeviride yanlışlıkla *edhân* (yağlar) şeklinde okunmasından kaynaklandığını düşünmektedir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 275, n. 1)

güneş onu çeker²⁰⁸ ve böylece diken oluşur. Bu nedenle dikenin şekli koni gibidir. Çünkü çekme başlangıçta zayıftır, sonra yavaş yavaş güçlenir. Zira bitkideki hava ondan uzaklaştığı²⁰⁹ zaman, maddesinin yayılması nedeniyle parçaları incelir. Bu yüzden bütün bitki ve ağaçların tepesi koni şeklindedir.

[Bitkilerde Renk ve Şekil]

Yeşillik, bitkilerdeki en genel şeydir. Bitkilerin [içerden] genelde beyaz, dışardan yeşil olduğunu görürüz. Bunun sebebi, besleyici maddelerin giderek daha yakından kullanılmasıdır.²¹⁰ Bu yüzden yeşilliğin ağacın tamamında²¹¹ olması gerekir. Çünkü besleyici maddeler özümseince ağacın odunu (*ûd*) seyrelir. Ardından az miktarda pişme, sıcaklıkla birlikte bitkiden sızar. Böylece nem ağaçta kalır ve bu nem daha sonra dışarı çıkar. Yeşillik bu şekilde oluşur. Pişme çok olmadığı sürece aynı durum yapraklarda da görülür. O, kuvvet bakımından yaprak ve odun arasındadır.²¹² Yeşillik kalıcı değildir; aksine o, içinde biraz toprak bulunan bir nemdir. Yeşil renk bundan doğar. Bunun delili, ağaç kabuğunun kuruduğu zaman siyahlaşmasıdır. Ağacın içi (*hunne*) ise beyazdır. Bu yüzden bitkinin dışındaki yeşil renk bu iki rengin arasında doğar.²¹³

Bitkiler şekil bakımından [113b] üç sınıftır: Yukarıya doğru büyüyenler, aşağıya doğru büyüyenler ve bu iki yönün arasında olanlar. Yukarıya doğru yol bulmanın nedeni, bitkinin özünden²¹⁴ çıkan besleyici maddenin sıcaklık tarafından çekilmesi ve bitkideki seyreklilikte bulunan havanın ona baskı yapmasıdır. Böylece bitki, cisimlerdeki ateşte olduğu gibi koni şekli alır ve yükselir. Bitkideki kanallar tıkanığında ise büyüme aşağıya doğru olur. Zira besleyici madde piştiğinde, içinde bitkinin özü bulunan su yoğunlaşır. Suyun lâtif kısmı yukarıya çıkar; kalan kısım ise diğer yönlere dağılarak ağırlığıyla aşağıya doğru baskı yapar. Büyüme iki yönün arasında olduğunda ise nem seyrelir ve besleyici madde pişme sonucu ılımlılığa

²⁰⁸ Forster: “Güneş onun katılaşmasına sebep olur.” (827b1, s. 1268)

²⁰⁹ Forster: “çekildiği”. (a.y.)

²¹⁰ Çünkü bitkilerde madde-suret bölünmesi hayvanlarda olduğundan daha azdır. Bu nedenle birbirlerine daha yakındırlar.

²¹¹ Forster: “bütün bitkilerde”. (a.y.)

²¹² Forster: “Yapraklar kuvvet bakımından kabuk ve odun arasındadır.” (a.y.)

²¹³ Forster: “Yeşillik, toprak ve suyun renkleri arasında ortadır.” (a.y.)

²¹⁴ Forster: “iliğinden”. (a.y.)

yaklaşır. Böylece kanallar orta genişlikte olur ve besleyici maddeleri yukarıya ve aşağıya ulaştırır. Birinci pişme, bitkinin toprakta gömülü olan aşağı kısmında gerçekleşir. İkinci pişme, topraktan çıkan ve bitkinin ortasında bulunan ilikte (*lubb*) gerçekleşir. Bundan sonra bitkide besleyici maddeler meydana gelir, bu maddeler dağılır ve üçüncü bir pişme olmaz. Çünkü üçüncü pişme, yalnız hayvanlarda gerçekleşir. Hayvanlarda üçüncü pişmenin gerekliliği, organlarının birbirlerinden farklı ve tabiatlarının da aynı şekilde birbirlerinden uzak olmasından kaynaklanır. Bitkilerde ise bunlar birbirine yakındır.²¹⁵ Bu nedenle her yerde [benzer organları] tekrarlarlar. Bitkilerin çoğunda besleyici maddelerin hareketi aşağıya doğrudur. Bitkilerin²¹⁶ şekilleri tohumların miktarına, çiçek ve meyveler ise su ve besleyici maddelere bağlıdır. İlk olgunlaşma ve pişme hareketi, bütün hayvanlarda besleyici, şişirici ve daraltıcıdır. Bu süreç, istisnasız bütün hayvanlarda gerçekleşir. Fakat bitkilerde ilk pişme ve olgunlaşma toprağa bağlıdır.²¹⁷ Bütün ağaçlar, <büyümeleri tamamlanıncaya kadar> daima yukarıya yükselir,²¹⁸ <sonra ölür. Bunun sebebi, hayvanlarda uzunluğun²¹⁹ genişlik gibi olmasıdır. Fakat bitkilerde durum böyle değildir. Çünkü bitkinin kendilerinden meydana geldiği su ve ateş, hızla yükselir ve bitki bu sayede büyür. Dallardaki farklılıklar ise bitkideki aşırı seyreklikten kaynaklanır. Zira nem bitkide alıkondduğu zaman, tabiat onu ısıtmaya çalışır ve pişmeyi hızlandırır. Böylece (daha önce söylediğimiz gibi) organlar²²⁰ oluşur ve yapraklar ortaya çıkar.

[Yaprak, Meyve ve Çiçekler]

Ağaçlarda yaprakların dökülmesi, seyrermenin hızlılığı nedeniyle düşmeye eğilimden kaynaklanır. Nem, gıda ile birlikte alındığında²²¹ piramit şeklini kazanır. Bu nedenle bitkinin içindeki kanallar önce genişler, sonra daralır. Pişmiş olan gıda

²¹⁵ Forster: “daha türdeşdir.” (828a1, s. 1269)

²¹⁶ Kelime, Bedevî tarafından Latince çeviriye göre düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 276, n. 7)

²¹⁷ Forster: “İlk olgunlaşma ve pişme süreci, hayvanlarda onların içinde, bitkilerde ise besleyici maddelerde gerçekleşir.” (828a1, s. 1269)

²¹⁸ Bu cümleden sonraki kısım Arapça yazmada eksiktir ve Bedevî’nin Latince çeviriden yaptığı Arapça tercümeden alınmıştır. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 277, n. 1) Eklenen bu kısmın başlangıç ve bitiş yerlerini “<” ve “>” karakterleri ile gösterdik.

²¹⁹ Forster: “yüksekliğin”. (828a1, s. 1269) Bedevî burada yanlış çeviri yapmış görünüyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 277)

²²⁰ Forster: “dallar”. (828a1, s. 1269)

²²¹ Forster: “piştiğinde”. (a.y.)

ortaya çıkınca kanalları²²² kapatır. Bu yüzden yapraklara besin gitmez ve kurur. Bahsettiğimiz bu sürecin tersi olunca ise ağaçlardan yaprak düşmez. Bitkiye soğukluk galip gelirse, içindeki sıcaklık ve uçlarının dışındaki soğukluk nedeniyle bitkinin rengi bundan etkilenir. Bu yüzden yapraklar zeytin, mersin ağacı ve benzerlerinde olduğu gibi kirli (*dâkine*) mavi olur ve düşmez. Bitki ya da ağaç güçlü bir çekim (*cezb*) uygularsa yılda bir kez meyve verir. Çekim [güçlü] olmazsa tabiat peş peşe pişme meydana getirir ve her pişmede meyve oluşur. Bu nedenle bazı bitkiler yılda birkaç kez meyve verir. Tabiatı su gibi olan bitkiler, onlarda nemin galip gelmesi, kanalların genişliği ve köklerin dağılmaya eğilimli olması nedeniyle güçlkle meyve verir. Sıcaklık galip geldiğinde ise pişme daha hızlı gerçekleşir, su nedeniyle seyrelir ve donmaz.²²³ Bütün otların ve bazı sebzelerin (*buḳûl*) durumu böyledir.

Toprak çok sıcak olursa bitkide gri renk meydana gelir. Bu durumda nem az, kanallar dardır. Zira tabiat pişmeye yol açtığında, besine yetecek nem bulunmaz ve kanallar daralır. Bunun üzerine pişme işlemi tersine döner ve sıcaklık onun devamını sağlar. Böylece bitkide beyaz ve siyah arasında bir renk ortaya çıkar. Bu durum meydana geldiğinde, siyah bir odun ya da beyaz ve abanoz arasındaki renge benzer bir şey meydana gelir. Bu şekilde abanozun renginden başlayarak karaağacınkine kadar bütün renkler ortaya çıkar. Ayrıca bu tür odunlar suda batar.²²⁴ Çünkü onların parçaları yoğun, kanalları dardır; bu yüzden onlara hava girmez. Beyaz renkli odunun suda batmasının sebebi ise kanalların darlığı ve fazla nemin bu kanalları hava girmeyecek şekilde tıkamasıdır. Bu nedenle suda batar. Bütün çiçekler, pişme başladığında ortaya çıkan seyrek maddeden oluşur. Bu yüzden bitkilerde çiçekler genelde meyveden önce ortaya çıkar. Bitkilerde yaprakların neden meyvelerden önce oluştuğunu daha önce açıklamıştık. Parçaları ince olan bitkilerde çiçeklerin rengi parlak maviye çalar. Parçalar yoğun²²⁵ olmadığında beyaza meyleder. Orta durumda ise renk kirli mavi olur. Bazı bitkilerde çiçek olmayışı, genelde parçalarının

²²² Forster: “yukardaki kanalları”. (a.y.)

²²³ Forster: “katılaşmaz.” (828b1, s. 1269)

²²⁴ Abanoz odunu suda batar.

²²⁵ Forster: “iyice sıkıştırılmış”. (828b1, s. 1270)

çeşitliliği,²²⁶ seyrekliği, kabalığı ve yoğunluğundan kaynaklanır. Bu nedenle hurma ağacı ve benzerlerinde çiçek yoktur.

Kalın kabuklu bitkiler, nemin basıncı ve sıcaklığın kuvveti²²⁷ sayesinde büyür. Çam ve hurma ağaçlarında gördüğümüz durum budur. Sütü bir özsü veren bitkiler, bu özsüya kendi içlerinde sahiptir. Zira bitkinin içinde şiddetli bir sıcaklık ve yağlı bir madde vardır. Sıcaklık pişmeye sebep olduğu zaman yağlı madde neme dönüşür. Sıcaklık onu bir parça katılaştırır ve yerel bir sıcaklık meydana gelir. Böylece süte benzer yağlı bir akışkan ortaya çıkar. Bunun ardından, sütümsü maddeyi bitkinin uçlarına çeken (taşıyan) nemden buhar yükselir. Bu nem, ortaya çıkan sıcaklığı alıkoyar. Sütümsü madde pıhtılaşmaz; çünkü onu pıhtılaştırmak sıcaklığın görevidir. Sütümsü maddede sıcaklık [çok] olursa pıhtılaşma da çok olur.²²⁸ Bu durumun sebebi, bitkide soğukluğun var olmasıdır.²²⁹ Sütümsü madde, ağaçtaki aslı konumunu terk ettiği zaman donar. Bundan zamlık meydana gelir. Zamlık, damlama yoluyla ağaçtan sıcak olarak salgılanır, havayla birleşince donar. Bazı zamlıklar ılımlı bölgelerde akışkandır ve kıvamları su gibidir. Diğer bazıları, aktıktan sonra taş ya da deniz kabuklusu (*meḥâr*) gibi donar. Damla damla düşen zamlık, *aletafur*²³⁰ adıyla bilinen ağaçta olduğu gibi şeklini korur. Taşımaz maddeye dönüşen zamlık, ilk aktığında çok soğuktur. Salgılanmasının sebebi ise sıcaklıktır. Bu zamlık, aktığı zaman taşlaşır. Bu durum, çok sıcak olan toprakta meydana gelir. Bazı ağaçlar kışın değişime uğrar ve bazen yeşil, bazen kirli mavi olur. Bunların yaprakları ve meyveleri düşmez.²³¹ Çünkü bu tür ağaçlar, çok miktarda sıcaklık içerir ve alt kanallarındaki su seyrek olur. Bu su, havanın soğukluğu nedeniyle yıl boyunca sıcaklığını korur. Çünkü sıcaklık soğukluğa dönüşür. Nem sıcaklıkla birlikte atılır.

²²⁶ Forster: “katılığı”. (a.y.)

²²⁷ Forster: “itmesi”. (829a1, s. 1270)

²²⁸ Forster: “Süt, çok miktarda katılaşma gerektirir.” (a.y.)

²²⁹ Bedevî burada hatalı çeviri yapmış gibi görünüyor.

²³⁰ Latince çeviriden alınan bu bitki adı, Meyer’e göre *Calotropis procera*’dır (Arapçası ‘aşr). (Bedevî, a.g.e., s. 278, n. 1) ‘Aşr, *Burhân-ı Kati*’da şöyle geçer: “Mutlak sütü nebata denir ki sütleğen tabir olunur. Şırası zehr-i kâtildir.” (Mütercim Âsım Efendi, a.g.e., ss. 27-28) Yahudi tarihçi Josephus (*Bellum Judaicum*, iv.8.4) ve Tacitus’un (*Historiae*, v.6) da söz ettiği bu bitkiye “Sodom elması” adı da verilmektedir. (Cyrus Adler, Kaufmann Kohler, “Apple of Sodom”, *The Jewish Encyclopedia*, New York, Funk and Wagnalls Company, 1902, C.II, s. 25. Fakat Meyer’in açıklamasından tatmin olmayan Bedevî, *aletafur* kelimesinin Latinceye *tamaris* şeklinde geçen Arapça *tarfâ* (ılgın) kelimesinden geliyor olabileceğini söylüyor. (Bedevî, a.g.e., s. 279, n. 1)

²³¹ Forster: “bozulmaz”. (829a1, s. 1270)

Ve nem onu doğal sıcaklığın rengiyle boyar. Bu nedenle ağacın görünüşünde renk ortaya çıkar. Soğuk ve sıcak bilfiil hale gelir ve nem sıcaklığı korur. Bu nedenle başka bir renk ortaya çıkar.

[Meyvelerde Tat]

Meyvenin acılığı, sıcaklık ve nemin pişme işlemini tamamlamayışından kaynaklanır. Zira soğukluk ve kuruluk bu işlemin sona ermesini engeller ve meyve acı olur. Bu durum, acı olan şeyin ateşe konduğunda tatlı hale gelmesinden anlaşılabilir.²³² Acı²³³ sulara büyüyen ağaçlar tatlı meyve verir. Çünkü [sudaki] tuzluluk, güneş ısısının yardımıyla kendi niteliğinden olan şeyi, yani soğukluk ve kuruluğu çeker. Böylece ağacın içinde tatlı sıvılar ortaya çıkar. Güneş sürekli üzerinde doğduğu zaman ağacın kalbi ısınır. Bu nedenle meyvenin tadı başlangıçta acıdır. Pişme tamamlandığında ise acılık, kaybolana kadar tedricen çözülür ve tatlılık ortaya çıkar; böylece meyve tatlı, yapraklar ve ağacın uçları ekşi olur. Şayet pişme tamamlandığında meyve acı ise, bu durum sıcaklığın aşırılığı ve nemin azlığından kaynaklanır. Böylece nem tükenir ve meyvede yalnız sıcaklık kalır. Bu nedenle meyve acı olur. Meyvedeki taşlar, sıcaklığın yukarıya, acı suyla aynı tabiattan olan soğukluk ve nemin aşağıya çekmesi nedeniyle piramit şeklindedir. Nem ise ağacın uçları inceldikçe yoğunlaşan gövdesinde kalır. Ilımlı bir toprağa ağaç ekilirse pişme hızlı gerçekleşir ve ilkbahardan önce başlar. Çünkü sıcaklık ılımlı, gerekli nem mevcut ve hava berraktır. Bu yüzden meyve, pişme işlemi sırasında fazla sığa ihtiyaç duymaz. Böylece pişme hızlı bir şekilde tamamlanır ve bahar günlerinden önce gerçekleşir. Bütün ağaçlar ilk ekildiğinde onlardaki tat acı ya da keskindir. Bunun sebebi, ağacın uçlarındaki nemin ağacın ortasında bulunan ve meyvenin maddesini oluşturan parçalarda pişme meydana getirmesidir. Bundan nem tarafından takip edilen bir kuruluk meydana gelir. Böylece ilk pişme ekşi, acı ya da kekre (‘afş) olur. Zira pişme sıcaklık ve nemle gerçekleşir. Böylece nem ya da kuruluk sıcaklığa

²³² Karş. ὁρῶμεν γὰρ μεταβάλλοντας ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοὺς χυμοὺς ἀφαιρουμένων τῶν περικαρπίων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρρουμεύων. Meyvelerin tadının sıcaklığın etkisi altında ve güneşte kurutuldukları zaman değiştiğini görüyoruz. (Aristotle, **On Sense and Sensible Objects**, Çev. W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath**, The Loeb Classical Library, London, William Heinemann, 1935, 441a12-14, s. 232)

²³³ Forster: “keskin (sour)”. (829b1, s. 1271)

galebe çaldığında, bu şekilde ortaya çıkan meyve uygun bir pişmeye maruz kalmaz.²³⁴ Bu nedenle meyve ilk ortaya çıktığında onda tatlılık yoktur.>²³⁵

[114a] Helile²³⁶ meyvesi, oluşumunun başlangıcında tatlıdır. Sonra kekreleşir, olgunlaşma tamamlanınca ise acılaşır.²³⁷ Bunun sebebi, ağacının maddesinin çok seyrek olmasıdır. Pişme zamanı gelince, bitkinin içindeki kanallar geniş olduğundan, sıcaklık ve nem ortaya çıktığında²³⁸ meyve olgunlaşır. Bu yüzden meyve başlangıçta tatlıdır. Sonra sıcaklık, kendi şeklinden²³⁹ olan kuruluğun ortaya çıkmasına yol açarak²⁴⁰ kanalların daralmasına²⁴¹ sebep olur. Böylece soğukluk ve kuruluk, sıcaklık²⁴² ve neme galip gelir ve meyve kekreleşir.²⁴³ Sonra güneş, sıcaklığıyla galip gelir²⁴⁴ ve aşırı kuruluk peyda eder. Ağacın dışında olan soğukluk buna eklenince meyve kekreleşir.²⁴⁵ Sonra dirimsel ısı (*el-ḥarâra el-ğarîziyye*), güneşin sıcaklığının yardımıyla yukarıya çekilir. Böylece sıcaklık ve kuruluğun galebesiyle meyve acılaşır. En doğrusunu Allah bilir.

²³⁴ Bu cümleyi Bedevî'nin Arapça metnine (Bedevî, **a.g.e.**, s. 280) göre değil İngilizce tercümeyle göre (Forster, 829b1, s. 1271) çevirdik. Zira Bedevî, cümlelerin anlamını tersine çeviren hatalı bir tercüme yapmıştır.

²³⁵ Arapça yazmada eksik olup Bedevî'nin Latince çeviriden yaptığı Arapça tercümeden eklediğimiz kısım burada (Bedevî, **a.g.e.**, s. 280, n. 1) sona eriyor.

²³⁶ Forster: “*bennut tree*”. (829b1, s. 1271)

²³⁷ Bedevî'nin bildirdiğine göre Meyer, helile (*Terminalia chebula*) meyvesinin ekşi olduğunu ama acılaşmadığını söylemektedir. Bu yüzden ona göre Arapça yazmadaki kelimenin doğrusu *bellân*'dır. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 280, n. 2) Dozy'nin Alman botanikçi ve gezgin Leonhard Rauwolf'tan (1535-1596) aktardığına göre *bellân*, Dioskorides'teki yalancı iğdedir (*hippophæ*). (Reinhart Dozy, **Supplément aux dictionnaires arabes**, 2 c., Leyde, E. J. Brill, 1881-1927, C. I, s. 115) Bu bitkinin yemişi de ekşi tattadır. Bedevî *ihlilec* kelimesinin Sanskritçe kökenli olduğunu da söylüyor. Arberry ise bu kelimeyi *belilec* olarak okumuştur. Bedevî, Gâfîkî'nin (1100-1165) *belilec* [*Terminalia belerica*] adında Hint kaynaklı başka bir bitki hakkında verdiği bilgiden yola çıkarak, acıya yakın ekşi ve lezzetli bir tadı olan bu bitkinin düz kabuklu helileye benzediğini ekliyor. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 280, n. 2)

²³⁸ Forster: “nemi sıcaklık takip eder”. (829b1, s. 1271)

²³⁹ Forster: “tabiatından”. (a.y.)

²⁴⁰ Forster: “sıcaklık kuruluğu çekerek”. (a.y.)

²⁴¹ Arapça yazmadaki kelime, Latince çeviriye göre Bedevî tarafından düzeltilmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 281, n. 2)

²⁴² Bu kelime, Latince çeviriden yola çıkarak Bedevî tarafından eklenmiştir. (Bedevî, **a.g.e.**, s. 281, n. 3)

²⁴³ Karş. καὶ ἐξικμαζομένους δὲ καὶ κειμένους, διὰ τὸν χρόνον, αὐστηροὺς ἐκ γλυκέων καὶ πικρῶς καὶ παντοδαποὺς γινομένους: Buharlaşma ve bekleme sonucu zamanla tatlıdan ekşi ve acı hale gelirler. (Aristotle, **On Sense and Sensible Objects**, Çeviren: W. S. Hett, **On the Soul, Parva Naturalia, On Breath** içinde, The Loeb Classical Library, Londra, William Heinemann, 1935, 441a15-17, s. 232)

²⁴⁴ Forster: “güneş, sıcaklığının ağacın ilk ortaya çıkışında mevcut olan tohumdaki fazla nemi çekmesi yoluyla galip gelir”. (830a1, s. 1271)

²⁴⁵ Forster: “aşırı kekreleşir.” (a.y.)

Aristoteles'in *Bitkiler Üzerine* adlı kitabının
ikinci makalesi sona erdi
ve kitap tamamlandı.
Âlemlerin rabbi olan Allah'a hamd olsun.



EK 2: AÇIKLAMALI SÖZLÜK*

Abanoz (*abanûs*)

Ada soğanı (‘*unşul*): *Urginea maritima*. “Soğanı ve yaprakları zehirlidir.” (TB)

Adamotu* (*yebrûh*): *Mandragora autumnalis*. “Kazık köklü bir bitkidir. Meyveleri erik büyüklüğünde, sarı renkli ve hoş kokuludur. Zehirli bir bitkidir. Kökü tedavide kullanılır.” (TB)

Adamotu meyvesi* (*luffâh*)

Ağaç (*şecer*)

Ahududu (‘*ulleyk*): *Rubus idaeus*. “Meyveleri kırmızı renkli ve tüylü olup taze halde yenir veya reçel yapılır.” (TB)

Akkavak (*garab*): *Populus alba*.

Armut (*kummeşrâ*)

Arum (*kulâs*): Yıllanyastığıgillerden bir bitki.

Asma (*kerm*)

Aşr.* “Sodom elması” denen bir bitki. *Calotropis procera*.

Badem (*levz*): *Amygdalus communis*. “Tohumları yenir ve yağ elde edilmesinde kullanılır.” (TB)

Balsam (*belesân*)

Bambu (*hayzurân*)

Belîlec.* *Terminalia belerica*.

* Sözlük, *Kitâbu'n-Nebât*'ta ve Forster'ın İngilizce çevirisinde geçen bitki adları ve terimleri ile klasik Arapça kaynaklardan alınmış olup tezin çeşitli yerlerinde bahsedilen ilgili kelimelerden oluşmaktadır. Bunları birbirinden ayırmak için, Forster'dan alınan bitki isimlerinde “(F)”, Arapça kaynaklardan alınmış bitki isimlerinde “*” işaretleri kullanılmıştır. Bitkilerin günümüzdeki bilimsel isimlerinin yazımında Turhan Baytop'un eserine başvurulmuştur. (Turhan Baytop, **Türkçe Bitki Adları Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 1994) Sözlükte yer alan bazı bitkiler hakkında Baytop'tan aldığımız açıklayıcı bilgiler de eklenmiş, Baytop'un eseri alfabetik olduğu için, tırnak içinde verilen bu alıntılarının ait oldukları sayfa numaraları belirtilmemiş, alıntıdan hemen sonra TB kısaltması ile yetinilmiştir.

Bennut tree (F)

Böğürtlen (‘avsec): *Rubus* türlerine verilen genel ad. “Kuvvetli dikenli bitkilerdir. Meyveleri taze halde yenir. Ezmesi ve şurubu yapılır. Yaprakları kâbız olarak kullanılır.” (TB)

Buğday (*hınṭa*)

Ceviz (cevz): *Juglans regia*.

Çalı (‘aşeb)

Çam, çam fıstığı (*şanevber*): *Pinus* türlerine verilen genel ad. “Reçine, fıstık ve kereste elde edilir.” (TB)

Çavdar (*şeylem*)

Çınar (*plane*, F): *Platanus orientalis*.

Çiçek tomurcuğu (*fukḳâḥ*): *Catkin* (F)

Çimen (‘aşeb ya da ‘uṣb)

Defne (*bay*, F): *Laurus nobilis*. “Yaprakları baharat olarak, meyveleri ise yağ elde etmek için kullanılır.” (TB)

Dut (*tût*): *Morus* türlerine verilen genel ad.

Duvar sarmaşığı* (*el-leblâb el-kebîr*): *Hedera helix*. “Kışın yapraklarını dökmeyen, odunlu ve tırmanıcı bir bitkidir. Zehirlidir.” (TB)

Ebegümece (*mulûḥiyye, ḥubbâzâ*): *Malva* türlerine verilen genel ad. “Yapraklı dalları ıspanak gibi pişirilerek yenir ve semt pazarlarında satılır.” (TB)

Elma (*tuffâḥ*)

Erik (*iccâş*): *Prunus* türlerine verilen genel ad.

Fesleğen* (*ḥabak*): *Ocimum basilicum*.

Fıstık, fıstık çamı (*fusṭuk*): *Pinus pinea*.

Günlük (*kundur*): *Liquidambar orientalis*. “Çınar görünüşünde bir ağaçtır. Gövdenin yaralanması ile elde edilen balsama buhur yağı denir.” (TB)

Hardal (*hardal*)

Havuç* (*cizer*)

Hayıt ağacı (*fencenküst*): *Vitex agnus-castus*. “Kökleri iplik boyamada kullanılır.” (TB)

Helile (*ihlilec*): *Terminalia chebula*.

Hıyar (*kıssâ*): *Cumumis sativus*.

Hıyarşembe* Selem ağacı (*karaz*) ve hint keçiboynuzu (*el-harûb el-hindî*) da denen altın yağmur sinamekisi. *Cassia fistula*.

Hindistan cevizi* (*nârcîl*): Hindistan cevizi ağacının (*Cocos nucifera*) meyvesi. “Farsça nârgil kelimesinden gelir. Tütün içmekte kullanılan nargile adı da bu kökene bağlıdır. İlk nargileler Hindistan cevizi meyvesinden yapılmıştır.” (TB)

Hint inciri (*sycamore, F*): *Opuntia ficus-indica*. “Dikenli bir bitkidir.” (TB)

Horoz ibiği (‘urf): 1- *Chrysanthemum segetum*. 2- *Corydalis* türlerine verilen genel ad.

Hurma (*temr, naḥl*)

Hurma ağacı (*naḥîl*): *Phoenix dactylifera*. “Uzun bir sıcak döneme ihtiyaç olduğundan Türkiye’de ekilen bitkilerin meyveleri olgunlaşmamaktadır.” (TB)

İlgın (*ṭarfâ*): *Tamarix* türlerine verilen genel ad. “Dere ve deniz kenarlarındaki kumluk ve sulak topraklarda yetişir.” (TB)

İşkın otu (*ribâs*): Ravend. *Rhieum ribes*. “Çiçek durumunun sapları, Doğu Anadolu bölgesi şehirlerinde demetler halinde satılır ve kabuğu soyulduktan sonra çiğ olarak yenir. Kökleri kâbız etkilidir.” (TB)

İncir (*tîn*): *Ficus carica*. “İncir sütü, Güneydoğu Anadolu bölgesinde sütü pıhtılaştırarak çökelek yapmak için kullanılır. Çobanlar incir sütü emdirilmiş olan bez parçasını yanlarında taşırlar. Sütten çökelek yapmak istediklerinde incir sütü emdirilmiş olan bez parçasını süt içine koyarlar. Kısa bir sürede süt pıhtılaşarak çökelek oluşur. Bu olay incir sütü içinde bulunan bazı enzimlerin etkisi ile meydana gelmektedir.” (TB)

Kamış (*kaşab*)

Kantaron (*kanṭûriyûn*): *Hypericum* türlerine verilen genel ad. “Çiçekli dalların zeytin yağında bırakılması ile elde edilen hulasa kantaron yağı adı altında yara iyi edici olarak kullanılır. Hayvanlar için zehirlidir.” (TB)

Karaağaç (*derdâr*): *Ulmus* türlerine verilen genel ad. “Çiçek durumları yapraklardan önce meydana gelir.” (TB)

Karaçalı (*fâlyûris*): *Paliurus spina-christi*. “Kuvvetli dikenli bir çalıdır. Meyveleri idrar artırıcı ve taş düşürücü olarak kullanılır.” (TB)

Karalahana (*kerneb*)

Karpuz* (*biṭṭîḥ*)

Kekik (*şa‘ter*): *Thymus* türlerine verilen genel ad. “Baharatçılarda kekik adı altında genellikle mercanköşk türleri satılmaktadır.” (TB)

Kenevir (*tîl*): *Cannabis sativa*. “Lif veya tohum elde etmek için yetiştirilir. Yaprakları ve çiçek durumlarından esrar denilen uyuşturucu madde hazırlanmaktadır.” (TB)

Keten (*kettân*): *Linum usitatissimum*. “Özellikle tohumu için yetiştirilir. Tohumlarının sıkılması ile elde edilen yağa bezir yağı adı verilmektedir.” (TB)

Kozalak (*şanevber*)

Küsküt (*kuşûṣ*): Bostanbozan. *Cuscuta* türlerine verilen genel ad. “Klorofilsiz ve asalak bitkilerdir.” (TB)

Liken (*uṣne*)

Mantar (*fuṭr*)

Menengiç (*buṭm*): *Pistacia terebinthus*.

Mercanköşk (*marjoram*, F): *Origanum* türlerine verilen genel ad. “Kuvvetli kokulu bitkilerdir. Bazı türler aktarlarda kekik adı altında satılmaktadır.” (TB)

Mersin ağacı (*âs*): *Myrtus communis*. “Meyveleri yenir. Yaprakları baharat olarak kullanılır.” (TB)

Meşe ağacı, meşe palamudu (*bellûṭ*): *Quercus* türlerine verilen genel ad.

Meyve çekirdeği (*nevâ*)

Mûz*

Mürr[üsâfî]

Nane (*na'na'*): *Mentha* türlerine verilen genel ad. “Rutubetli yerlerde yetişirler. Yabani nane türlerine genellikle yarpuz adı verilmektedir.” (TB)

Nar (*rummân*)

Nightshade (F): 1- İt üzümü (*Solanum nigrum*). “Meyveleri bezelye büyüklüğünde ve olgunlukta siyah renklidir. Meyvelerinin zehirlenmelere neden olduğu yayınlarda kayıtlıdır.” (TB) 2- Yaban yasemini (*Solanum dulcamara*). “Zehirli bir bitkidir.” (TB)

Nilüfer (*nîlûfer*): *Nymphaea alba*. “Beyaz çiçekli bir su bitkisidir.” (TB)

Nohut (*arâhisnû, ḥumş*)

Oğul otu (*bâẓerûc*): *Melissa officinalis*. “Yaprakları yatıştırıcı, midev ve gaz söktürücü olarak kullanılır.” (TB)

Ot (*ḥaṣîṣ*)

Pancar (*salḳ*): *Beta vulgaris*.

Papatya* (*uḳḥuvân*): *Matricaria chamomilla*. “Çiçekleri idrar artırıcı, iştah açıcı ve haricen yara iyi edici olarak kullanılır.” (TB)

Pelesenk ağacı* (*mukl*)

Pelin otu (*aḟsentîn*): *Artemisia absinthium*. “Özel kokulu, acı lezzetli ve sarımtırak renkli çiçekli bir bitkidir. Yaprakları iştah açıcı olarak kullanılır.” (TB)

Pırasa* (*kurrâṣ*)

Pırnal meşesi (*holm-oak*, F): *Quercus ilex*.

Polen (*daḳîk*)

Reçine (*râtînc*)

Sebze (*baḳl*)

Sedef otu (*sezâb*): *Ruta* türlerine verilen genel ad. “Sarı çiçekli ve kuvvetli kokulu bitkilerdir.” (TB)

Sığırkuyruğu (*mullein*, F): *Verbascum* türlerine verilen genel ad. “Erzurum ve Kars bölgelerinde çiçek durumu sebze olarak kullanılır. Çiçeklerinden ipliği sarı renge boyamak için yararlanılmaktadır.” (TB)

Soğan* (*başal*): *Allium* türlerine verilen genel ad.

Söğüt (*willow*, F): *Salix* türlerine verilen genel ad. “Özellikle dere kenarlarında yetişir. Kabukları ağrı dindirici ve ateş düşürücü olarak kullanılır.” (TB)

Şâhseferm: Bir fesleğen türü.

Şebboy (*hîrî*): *Cheiranthus cheiri*.

Şeytan şalgamı (*fâşrâ*, *kuşt*): *Bryonia alba*. “Tırmanıcı ve meyveleri olgunlukta siyah renkli olan bir türdür. Kökleri müşil bir etkiye sahiptir.” (TB)

Tahıl (*nebâtu'l-ḥubûb*)

Tare (F): 1- Delice. *Lolium temulentum*. “Zehirlenmelere neden olduğu bilinmektedir.” (TB) 2- Fiğ. Burçak cinsinden bir ot. *Vicia sativa*.

Tespîh ağacı (*lebeh*): *Melia azedarach*.

Tik ağacı (*sâc*)

Tohum (*bizr*)

Turunç (*utruc*)

Üzerlik otu* (*ḥarmel*): *Peganum harmala*. “Tohumları tütsü olarak kullanılır.” (TB)

Yabani kekik (*nemmâm*)

Yabani nar (*cullenâr*)

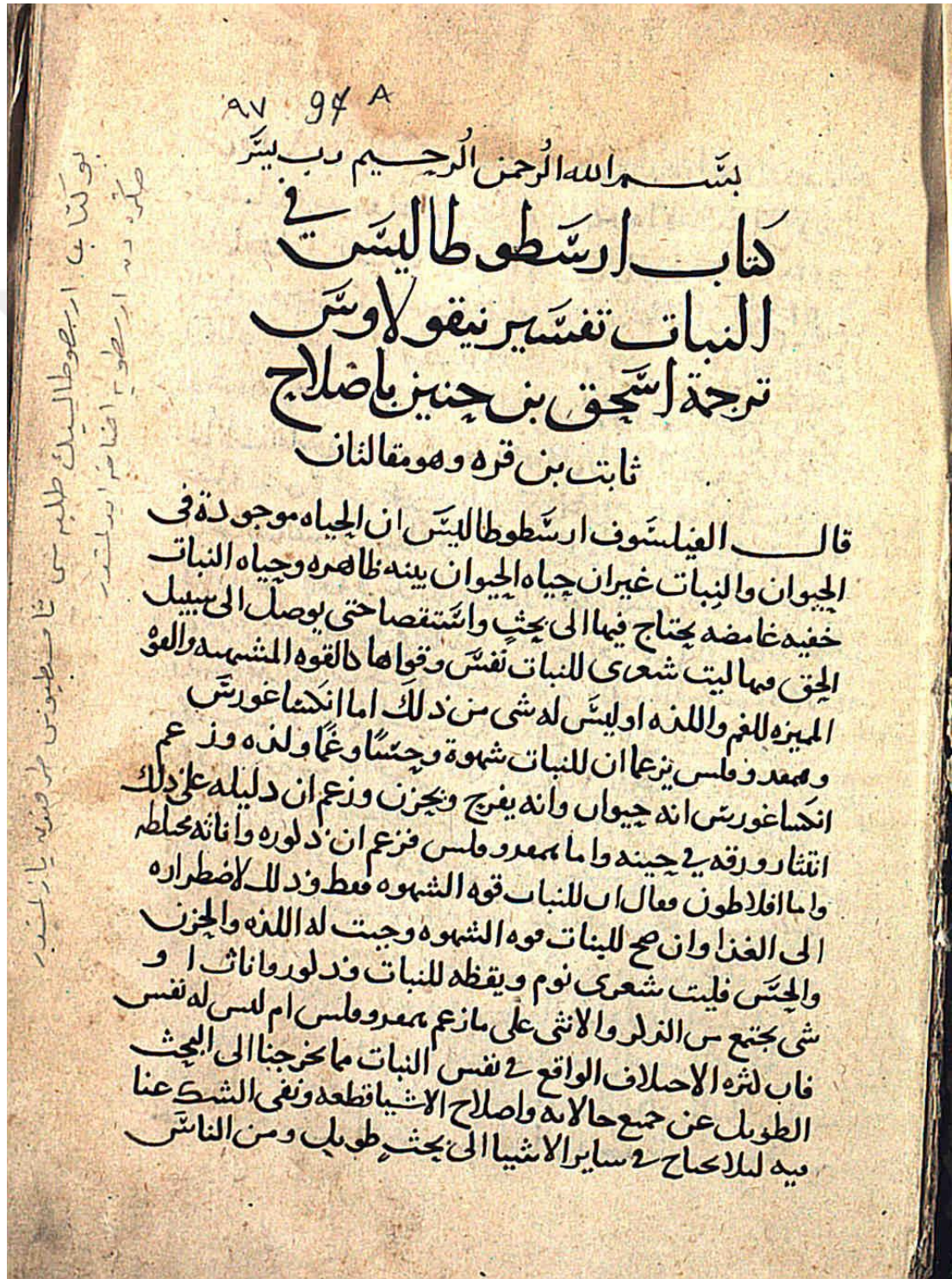
Yalancı iğde (*bellân*): *Hippophaë rhamnoides*. “Çok dikenli bir çalı veya ağaççık. Olgun meyveleri çiğ olarak, reçel veya ezme halinde yenir. Vitamin C bakımından çok zengindir.” (TB)

Yavşan otu (*Artemisia*, F): “Bazı türler iştah açıcı, kurt düşürücü, kuvvet verici ve ateş düşürücü olarak kullanılmaktadır.” (TB)

Yer mantarı (*kem'e*)

Zamk (*şamğ*)





من قال ان للنبات نفساً لما راي من توالده واغتدايه ونمايه
 وشبابه وهرمه اذ الم يجد في شئ من هذه الاشياء التي لا نفس
 لها ما يشارك النبات في هذه الاشياء وان وجبت هذه الاشياء
 للنبات وجبت له الشهوة ايضا والواجب علينا ان نسلم في الاشياء
 الظاهرة ثم نتكلم في الاشياء الخفية فنقول ان السلي المختزى
 له شهوة وهو كحد اللذة عند الشبع والاذى عند الجوع وهذه
 الحالات انما يكون مع الحس فقد صح ان راي الذي زعم ان للنبات
 حساً وشهوة راي عجيب فاما انكشاف غورس ومقروطس ودمرطس
 فزعموا ان للنبات عقلاً وفهماً الا انه لم يسمع لنا ان نفساً عن هذه
 الاقاول القبيحة ويندبنا القول للصحيح ليس للنبات حس
 ولا شهوة لان الشهوة انما يكون بالحس ومتى ارادتها راجع اليه
 ولما نجد للنبات حساً ولا عضواً حاساً ولا متالماً ولا صورة محدودة
 ولا ادراك سى من الاشياء ولا حرله ولا نهوض الى المحسوس
 ولا دليلاً يوجب له الحس كالدلائل التي اوجبت له الاغتدا والنما
 وانما يصح له بحز الاغتدا والنما جزو من اجزاء النفس فان وجدنا
 للنبات دليلاً اوجب له جزءاً من اجزاء النفس وبطل عنه الحس
 مما سمع لنا ان يقول ان له حساً لان الحس هو متب صفا
 الجبله واما الغذاء فهو نوجياه الحى وعيشته لان الغذاء ريس
 للعيش فاما الحس فهو ريش صفا الحياه وما وقعت هذه
 الاختلافات الا في مواضعها لان معرفة الشئ المتوسط الحياه
 وعد ما صعب جداً ولعل قايلاً يقول ان كان النبات ذات
 حياه فهو حيوان وقد يصعب علينا ان نوجد للنبات ريس

سوى ريبس حياه الحيوان فاما الذى يدعى ان يكون حيا لا حيا
له فقد وجد في الحيوان ما لا يعرفه له ولا عقل على ان الطبيعة
مقتله بحياه الحيوان بالموت ومثبته لا جناسه بالتولد والتناسل
ومع من افانه يسمع ان يضع بين ما لا نفس له وبين ما له نفس
شيئا بتوسطهما نحن نعلم ان خراطيم الماوا الاصداغ حيوان لا
معرفة له ولا عقل وانه نبات وحيوان فما الذى حمل الناس
على ان سموه حيوان الا لسبب الحس فقط وذلك ان الاجناس
ان تعطى انواعها اسمها وجدودها فاما الانواع فلا تعطى
لنوعها لاسماؤها فقط ويبنى ان يكون الحس من اجل سبب
واحد والا يكون من اجل اسباب كثيرة ووجود السبب الذى
من اجله صح الحس صعب جدا ومن الحيوان حيوان ليس له
اشئ ومنه ما ليس له تناسل ومنه ما لا جرله له ومنه ما هو متولد
مخلوط ومنه ما يلد ما لا يشبهه ومنه ما ينمو فاما الذى هو اسهل
حياه من الحيوان وما يخلص جنس الحيوان اللوم من الشك
العظيم كالى بجد ذلك فما يحويه السما من اللواب وغير ذلك
لانه ليس خارج الشئ محسوس سماس سى عليه ولذلك
في الشمس وفي جميع اللواب وذلك لانها واقعة تحت الالم
والحس هو الالم وانفعال في الحس وليس للنبات حركه ذاتيه
لانه مربوط بالارض والارض غير متحركه بماذا نفس الحياه وبما
ذا يشبهها ما يحدها شئ عاما ولكن ينبغي لنا ان نعلم
ان العام للحياه هو الحس لان الحس هو المميز للحياه من الموت

غير

واما السَّمَاء فلان لها رَيْسًا اَكْرَم واجل من رَيْسنا في متباعده
 عن هذه الاشياء وينبغي ان يكون للحيوان الحامل والناقص
 امرجهما اعني وجود الحياه وعد منها وليس ينبغي لاجزائ
 يزوغ عن هذه الاشياء لانه ليس له متوسط بين المتنفس وغير
 المتنفس ولا بين الحياه وعد منها ولكن بين الحياه والمتنفس واسطه
 لان الغير متنفس هو ما لا نفس له ولا جز من اجزائها فاما النبات
 فليس هو بغير ذي نفس وذلك لان منه جز من اجزائها ولا هو
 حيوان ايضا لان ليس له جس وهو منتقل من الحياه الي
 عن مما قليلا قليلا كالذي في سائر الاشياء ولنا ان نقول
 ان النبات متنفس على جمه اخرى او لا نقول انه غير متنفس
 ان كان ذات نفس والحيوان هو ذو نفس كامله فاما النبات
 فهو شئ غير كامل والحيوان محدود الاعضاء واما النبات فغير
 محدود للطبيعه وللنبات طبعه خاصيه من اجل الحركه التي في ذاته
 وللقابل ان يقول ان له نفسا لان النفس هي المنشيه للحركات
 من الاماكن والشهوات والشهوه والحركه في الاماكن اما يكون مع
 الجس واما اجتذاب الغذاء فيكون من المبدأ الطبيعي وهذا عام
 للنبات والحيوان وليس يكون مع اجتذاب الغذاء جس على كل
 حال لان كل معتدى يتعمل في غذائه شيتين وهما الحراره والبرده
 ولذلك احتاج الحيوان الى غذاء رطب وغذاء يابس لان البرد موجود
 في الغذاء اليابس وذلك ان كل طبيعه من هاتين الطبيعتين
 غير مفارقة لصاحبتها ولذلك صار غدا المعتدى دائما متصلا
 الى وقت فساده وينبغي ان يتعمل في النبات نظير ذلك

A. 99 99

وان يخص عما سلف من قولنا في شهوة النبات وحركته ونفسه
وما يتجلى منه وليس للنبات نسيم على ان الكساغورس زعم ان
نسيما وقد نجد كثيرا من الحيوان ليس له نسيم ونجد للنبات
عيانا ليس له نوم ولا يقظة وذلك ان اليقظة هي من فعل
الجس والنوم هو ضعف في الجس وليس يوجد شيء من هذا في
الشي الذي يعتدي في جميع الاوقات على حال واحدة وهو
في طبيعته غير جائس واجب ان الحيوان اذا اغتذا وتربقا
البحار من غذائه الى راسه واذا انقطع البخار المرتقي الى راسه
استقبط من نومه وارتفاع من البخار في بعض الحيوان كثير
ووقت نومه طويل وارتفاعه في بعضه قليل ووقت نومه قصير
والنوم سكون الحركة والسكون راحة للمتحرك وخص الاشياء
لها بهذا العلم البحث عما قال ممدو ولس هل يوجد في
النبات اناث وذكر اورا ونوع جامع للذكر والانثى على ما زعم
لان من شان الذكر ان يولد الولد في غيره ومن شان الانثى
ان تلد من غيرها وان يكون في كل واحد منهما معتزل عن
صاحبه وليس يوجد في النبات شيء من هذا لان كل نوع من
النبات الذكر منه ما كان خشن صلب والانثى كثره الثمر
ويبغى ان نبحث هل يوجد الصنفان في نبات واحد بعينه كما
زعم ممدو ولس اما انا فاجيب ان من اشئ يكون لان الشيء
الذي يختلط ينبغي اولا ان يكون مفردا في ذاته وكل ما كان
ذكرا وانثى ثم اختلط واختلط الشيء انما يكون من اجل لونه
معد كان النبات موجودا قبل اختلاطه وما ينبغي ان يكون

نام

لا ينجو

لا رسم الذر

الفاعل والمنفعل في وقت واحد معا وايضا انه ليس يوجد
 جوهرا من الجواهر انا ثة وذكره في شئ واحد معا ولو كان
 من امكان لكان النبات اهل من الحيوان لانه كان لا يحتاج
 في توليده الى شئ من خارج بل هو يحتاج الى ارضه السنة
 والى الشمس والاعتدال اكثر من كل شئ وبجده يحتاج الى
 ذلك في وقت ابراز الثمر ويستد غذا النبات من الارض ويستد
 توليده من الشمس الا ان انكسار غورس زعم ان بزره من الهول
 ولذلك قال رجل يقال له العساو ان الارض ام النبات والشمس
 ابوه واما اختلاط ذكور النبات باناثه قلنا ان تحيله على جمده
 اخرى لان بزر النبات شبيه بالجيل وهو اختلاط الذكورا الانثى
 واما ان في البيضه قوه تولد الفروج وماده غذايه الى وقت
 نمائه وخروجه منها والانثى تبيض البيض في وقت واحد ولذلك
 النبات ايضا وقد جود مبروفلس في قوله ان الشجر الطوال
 لا تولد فراخا لان الشئ النبات ايمانك في حر البرد وبصر ماض
 في بدو الامر غذا الاصل والسبب والماسه محل على المحار
 ولذلك ينبغي لنا ان نفكر في اختلاط ذكور النبات باناثه ومن الحيوان
 ما يشبه النبات في حاله من الحالات لان الحيوان اذا واعد لونه
 باناثه اختلطت قوتهما بعد ما دانا مفترقين فان كانت الطبيعه
 خلطت ذكور النبات باناثه فقد فعلت الصواب وما نجد
 النبات فعلا سوى توليد الثمار وانما صار الحيوان منفردا معتزلا
 في الاوقات التي لا يجمع فيها لثره افعاله ومن الناس من يظن
 ان النبات تام كامل من اجل القوتين اللتين له ومن اجل

٦٥٥ A
 ومن اجل غدايه المعد وطول ابقائه ومدايته وانه اذا اوراق
 وولد دامت له حياته وعاد اليه شبابه ولم يتولد منه شيء من
 الفضول والنبات يستغنى عن النوم لانتباب لسهه ودل الان
 النبات منتصب مغروص في الارض مربوط بها وليس له حركه من
 ذاته ولا اجزا يهجد لمحد ولا له حس ولا حركه اراديه ولا له
 نفس كامله بل انما له جزا من اجزاها والنبات انما خلق من اجل
 الحيوان ولم يخلق الحيوان من اجل النبات وان طلب ان النبات
 محاح الى عند اخسيس ردي فانه محتاج منه الى شيء كغيره فاعلم
 مصلح عمر منقطع وان صح ان للنبات على الحيوان فضل وجبان
 بلون الاشياء الغير منتفشة الوم من الاشياء المنتفشة وفعل من
 افعال الحيوان افضل واشرف من الالبات وقد نجد للحيوان جميع
 فضائل النبات وفضائل كسره معها وقد اصاب بهمرو وليس زعمه
 ان النبات تولد والعالم ناقص لم يسم كامله فلما كل وتم تو لد
 الحيوان غير انه ما قال قولا متيقنا لان العالم بكليته ازل دايما لم
 يتك يولد الحيوان والنبات وكل نوع من انواعها وفي كل نوع من
 انواع النبات رطوبة وجواره غريزيه فاذا فقد هارض بهرم وفسد
 وجف ومن الناس من سماه منفسادا ومنهم من لا يسميه ذلك
 ومن السجمر ما له صمغ كالراينج واللوز والمر والكندر والصمغ العربي
 ومن السجمر ما له عقد وعروق وخشب وقشر لم داخل ومنه
 ما الثره قشور ومنه ما ثمرته تحت قشوره ومن اجزا السجمر اجزا
 السجمر اجزا بكيطة كالرطوبة الموجوده فيه والعقد والعروق

ومنها ما هو مركب من هذه الاشياء مثل سائر ما في الشجر من
 الاعصان والقضبان وغير ذلك وليس من هذه الاشياء كلها موجوده
 لجميع النبات بل منه ما له من هذه الاجزاء ومنه ما ليس له شيء
 وللنبات اجزاء غير هذه مثل الاصول والقضبان والورق
 والاعصان والزهر والقفاح والاستدارة والقشر الذي يحوي
 الثمار وكما ان في الحيوان اعضاء متشابهة الاجزاء كذلك في النبات
 ايضا وكل جزء من اجزاء النبات نظير لعضو من اعضاء الحيوان
 لان قشر النبات نظير لجلد الحيوان واصل النبات نظير لحم
 الحيوان والعقد الى منه نظيره لاعصاب الحيوان ولذلك سائر
 الاشياء الى فيه وكل جزء من هذه الاجزاء يتجزئ على حده لاجزاء
 متشابهة ويحترق الاجزاء غير متشابهة لان الطين يتجزئ على حده التراب
 وعطو يتجزئ على حده الماء والتراب والحجم يتجزئ اجزائه الحما وهو يتجزئ
 على حده اخرى للاسبغيات والاصل وليس تنقسم اليد ليد اخرى
 ولا الاصل لاصل اخر ولا الورق للورق ولكن في الاصل والورق
 تركيب واما الثمار فمنها ما هو مركب من اجزائ كثيرة ومنها ما هو
 مركب من اجزاء كثيرة مثل الزيتون لان الزيتون اربع طبقات
 جلده ولحمه ونواه وبرزه ومن الثمار ما هو ذو ثلثة طبقات وجميع
 البرزده هي ذات قشرين واجزاء النبات هي ما وصفنا وجملة القول
 ان تحديد اجزاء النبات وجميع طبقاته واحلاف طباعه شديده
 لا سيما حدود قوامه ولونه ووقت بقائه والالام العارضة عليه
 وليس للنبات اخلاق النفس ولا فعل مثل الحيوان وان قسنا

اجزا الحيوان باجزا النبات طال كلامنا وعلينا الانسلم^٢ صفتنا
 لاجزا النبات من الاختلاف الكبير لان جزو الشئ هو من جنسه
 وجوهره الخاص وادامون بقى على حاله ابد الا ان تسقط عن
 حاله بسبب مرض او زمانه او هرم ومن زهر النبات وقفاحه
 وورقه وثماره ما يلون^٢ كل سنه ومنه ما لا يلون^٢ كل سنه
 ولا يهي مثل القشور والجرم الساقط من الشئ بمرسه ويسسم
 وليس ذلك^٢ النبات لانه قد سقط من النبات لجزا لغيره ميت
 بدلها اما فوق مكانها واما اسفله فقد صح ان اجزا النبات غير محروكه
 ان كانت من الاجزا هي اجزا النبات وان كانت غير اجزايه وضح
 بنا ان مولى^٢ الشئ الذى به يمتد الحيوان ويكمل انه ليس بحره
 وما ينبغي لنا ان لا نجعل ثمر النبات من اجزايه لان الجنين ليس هو
 بجزا لأمه واما الورق ومساير ما فيه فانه من اجزايه وان كان غير
 محدود وان ينتشر ويستقط لان قرون الايل وشعر بعض الحيوان
 وريش بعضه الذى يحس^٢ الشتاء^٢ اليموف وبحب الارض
 يتساقط ايضا ومن اشبيه بانتشار ورق النبات ويسعى لنا ان
 سلم^٢ الاشيا التى دلنا ان تقا وان نأخذ^٢ دلل الاجزا الخاصيه
 والعاميه والاختلاف الى فيه مولى^٢ اجزا النبات
 لاختلاف عظيم^٢ الكثره والعلله والصغر والكبر والعمه وذلك
 لان الرطوبه الى^٢ الجار منها ما هو لبن مثل لبن التين ومنها
 ما هو شبيه بالزفت مثل الرطوبه التى^٢ الكرم ومنها صغري
 مثل الرطوبه الى^٢ السعتر والساب المعروف ما ورمون

وفي جملة القول ان من النبات نباتا له اجزا محدودة معروفة
 ومنها ما له اجزا محدودة غير متشابهة ولا متتوية ومنها ما له
 اجزا متشابهة وغير متشابهة ليس مكانها في موضع واختلاف
 النبات في اجزائه معروف من شكله ولونه وسخافته وكثافته وخشونة
 وليينه وسار ما عرض فيه من الاختلاف في الاستنوا وزيادة
 العدد وتقصانه ومن كبره وصغره ومنه ما لا يكون على حال بل فيه
 اختلاف كثير على ما قلنا اعني من النبات ما يحمل ثمره فوق ورقة
 ومنه ما يحمل ثمره تحت ورقة ومنه ما ثمره ملحق بقامته ومنه ما ثمره
 مهلق في اصله مثل السجرات التي تنصر المعروف بارحسوا وما يورق
 ومنه ما ثمره في وسطه ومن النبات ما ورقة وعنده غير مسترر
 ومن النبات ما ورقة مسترر ومنه ما له اعصان متشابهة مثل
 النبات الذي له ثلاثه اعصان ومنه الاجزا التي اذ لها هي جملة
 النبات وهي نامية مترددة لرضا اعني الاصل والنضبان وقوا بهم
 النبات واغصانه وهي بعدل اعضا الحيوان التي تحوي سائر الاعضاء
 واصل النبات هو الذي يكون الغذاء بواسطة ولذلك سماه السوايس
 اصل النبات وسبب حياته لان الاصل هو المودى الى النبات
 سبب الحياه واما قضيي النبات فهو الذي يثبت من الارض
 مفردا وحده وهو شبيه بقايه السجرات واما الشجيرة فهو ما يسبح
 من قايه النبات واما الاغصان فهي التي تنبت من فوق الشجيرة
 وليس الاغصان بوجوده في جميع النبات ومن النبات ما له اغصان
 ليست بالبرية ابدل بل انما تكون سنة بعد سنة ومن النبات
 ما الاغصان له ولا ورق مثل الكاه والفطرو الاغصان انما تنبت

في الاشجار فقط والقش والخشب ولب الشجر يلب من الرطوبة
 ومن الناس من يسمى لب الشجر رجم ومنهم من يسميه معال الشجر
 ومنهم من يسميه قلب الشجر والعقد والعروق واليحم في جميع
 النبات من الاربعة الاطقتسات وقد يوجد في النبات اجزا
 اخر يصلح للتناج مثل الورق والزهر والقضبان الصغار التي
 فيها ورق النبات ولذلك الثمره والعصن والفقاخ النبات من
 البرور وما حولها ومن النبات ما يسمى سجرلا ومنه ما هو بين
 الشجر والخشيش ومنه ما يسمى خشيشا ومنه ما يسمى عشبا والثلث
 كله الاقليل منه داخل في هذه الاسماء والشجر هو الذي له من اصله
 قائمه يتشعب منها اعصان كثيرة كالزيتون والتين واما النبات
 الذي بين الشجر الذي قلنا انه يسمى بامسول وجوب وهو ما كثرت
 اعصانه من اصله مثل النبات المعروف بعار اللوس ومثل
 للقصب والعويج واما البقول فهي التي لها قوائم كثره من اصلها
 كثره الاغصان مثل السذاب والكريب واما العشب فهو الذي
 يحل الورق من اصله وليس له قوائم ومنه ما يثبت في الارض
 ويجف مثل الخنطة والبقول وانما جعلنا هذه الاشياء قياسات
 ومثالا لاورشما ومن النبات ما ميل الى طرف من مثل البقلة المعروفة
 بالموجيه لانها عشب وبقول ولذلك الساق ومنه ما يثبت في اول
 مره على شكل نبات الجوب والفاصوليا ثم يصير بعد ذلك سجر مثل
 البس والعكس والنبات المعروف بعار اللوس والعليق وربما
 دخل الاس والتفاح والامثري والرومان في مثل هذه الاشياء

لان شجب هذه كلها من اصولها كثيرة جد لولنا لا يجتنبنا الى
 ان نخذها لمصر لنا شبه المثال والقياس وما سعى لنا ان
 نطلب فيها كلها لستقتض الجرد والنبات كله منه لهلى ومنه
 بستاني ومنه برى ولذلك الحيوان ايضا منه لرك واحسب
 ان كل نوع من النباتات اذا لم يعد بفلاخته صار برياً ومن الساب
 ما يجمل الثمار ومنه ما لا يجمل ومنه ما يخرج الزهر ومنه ما لا يخرج
 ومنه ما له ورق ومنه ما ليس له ورق ومنه ما ينتثر ورقه
 ومنه ما لا ينتثر ورقه واختلاف النبات بعضها من بعض في
 الكبير والصغر والجس و النماجه وجوده الثمار و رذاته لمر
 جدره والاسجار البريه اكثر ثمار من البستانية والبستانية اجود
 ثماراً من البريه ومن النبات ما يكون في مكان جاف يابس
 ومنه ما ينبت في البحار ومنه ما ينبت في الانهار ومنه ما ينبت
 في البحر الاخر يكون كبيراً وفي غيره يكون صغيراً ومن السات
 ما ينبت على شاطئ الماء ومنه ما ينبت في الاجام واما النبات الذي
 يكون في المواضع اليابسة فان منه ما ينبت في الجبال ومنه ما
 ينبت في البقاع ومنه ما يعش في الصحرا اكثر من عشبه في غيره
 ومنه ما يعش على التلول ومنه ما يعش على البر والمائل
 العرب والطرفا والاشنه والساب يتغير في الاماكن بعراً عظماً
 فلذلك اجتنبنا الى احصاء اختلافه وتغير النبات لاحق بالارض
 غير مفارق لها ومن الأماكن اجود من مكان وتربة اجود من
 تربة ولذلك الثمار فانه في مكان اجود منه في اخر ومن الساب

ماكن

ما ورقه املس ومنه ما ورقه غليظ ومنه دق الورق
 ومنه مشطب الورق مثل ورق الريم ومنه ما له قشر واحد
 مثل اللس ومنه ما له قشور كثره كالصنوبر ومن النبات ما هو
 بجليته قشور محص مثل اللباس ومن النبات ما له عقد مثل
 القصب ومنه ما له شوك مثل العوسج ومنه ما لا غصن له
 كالثلث ومنه ما اعصانه كثره مثل العليق ومنه ما منه احلاف
 كثر واما اختلافه العظم الذي منه ما حرج فراخا ومنه ما لا حرج
 واما يكون ذلك من اختلاف الاصول ومن النبات ما له اصل
 واحد مثل العنصلان لانه انما يثبت له شعبة واحدة ويعوص
 الى اسفل والى قعر لبر وكلما لبر وقرب من الشمس نما وازداد
 لان الشمس هي المولدة للفراخ واما العطرات التي في الثمار فمنها
 مشروبه خمرية مثل ثمره الريم والتفاح والرومان والتوت
 والاس ومنها عصارة دسه كالزيتون والجوز والصنوبر ومنها
 جلوه عسلية كالتمر والبن وملها حاره حريفة كالسعدن والحردل
 ومنها عصارة مره مثل عصارة الافنتين والقنطاريون
 والثمار ايضا منها ما هو مركب من لحم ونوى مثل الاجاص والقش
 ومنها ما هو مركب من رطوبة وجب كالرومان ومنها ما له قشر
 من خارج ولحم من داخل ومنها ما له لحم من خارج وجب من داخل
 ومنها ما يتولد منه البزر من ساعته مثل لغشا المعشى عليه
 كالتمر واللوز ومنها ما لا يتولد فيه واما الماول من الثمار وعبر

المأكل فانه بالعرض لانه من الثمار ثماراً يأكله بعض الناس ولا
 يأكله بعضهم ومنه ما يأكله بعض الحيوان ولا يأكله بعض
 ومن الثمار ما هو لحم كالتمر ومنه ما هو في قشر كالبلوط واللحاح
 ومنه ما هو في قشور كثره و2 صلب ونوى كالجوز ومنه
 ما ينضج سريعاً كالقوت ومنه ما يبطل نضجه كتمر الجبان كلها او
 اكثرها ومن النبات ما ينضج 2 اخراج الثمار والورق ومنه
 ما يبطل في ذلك ومنه ما يتم ثماره ومنه ما لا يتم ومنه ما يحف ثماره
 ومنه ما لا ينضج ومنه ما يدرك ثماره 2 الشتامن غير ان
 ينضج واما لون الزهر والثمار فكثير يختلف الالوان والنبات
 بكميته اخضر ومنه ما يميل الى السواد والى الحمرة والى البياض
 واما شغل الثمار فاما ان منه حرس فهو محلف وليس الثمار كله
 دوزوايا وليس كله على خط مستوي ومن السات ماله راحه طيبه
 في قشره ومنه ماله ذلك 2 زهره ومنه 2 خشبه ومنه ما طسه
 في اجزائه كلها مثل البلسان وبعض النبات ينبت اذ اعرض
 وبعضه اذا زرع ومنه ما ينبت من تلقا نفسه والنبات المغروس
 اما يقطع من اصله فيغرس واما من قامته واما من اغصانه او
 قضبانها او بزره او كله او ادادب يقطع صغار منه ومنه ما يغرس
 في الارض ومنه ما يغرس 2 السجر مثل الشى الذى يطعم واما
 يسقى ان يطعم السجر بما يشبهه ويشاكله لانه اذا فعل ذلك نما
 نمواً جسيماً اعنى ان يطعم التفاح مع المثرى والتين مع الس
 والدرم مع الدرهم وقد يطعم السجر مع السجر المحلف الحلس

كالفسق في اللوز والبطم بالريثون والعليق في اسجار كسر ه
والسجج البري مع للبستاني والنبات كله لا يخرج بذرًا شبيهه
ببذره لكن من النبات ما يخرج بذرًا اجود من بزره ومنه ما
يخرج البزر الردي سحرًا جيدًا كاللوز والمر والمان الحامض
ومنه ما اذا ضعف لم يخرج بذرًا اصلاً مثل الصنوبر والتخل
وليس يبيت من البزر الردي نبات جيد سهوله ومن البزر
الجيد نبات ردي واما في الحيوان فقد يتولد من الردي جيد
ومن الجيد ردي والسجج الصلب القشر الذي لا يثمر ان
شق انسان لصله وادخل فيه حجرًا اشرفا فالتخل
فاذا اشرع طلعه من طلع التخل الذكر مع دقيقه وقشره
لنضج ثاره ومنع من الانتثار وما يعرف الذكر من التخل
ما يتقدم فيصير طلعه رقيقًا ومن راحته ويكون طلعه ايضا
دقيقًا وربما هبت ريح شديده فادت من راحته الذكر
الي الانثى فينضج ثارها ولا يثمر اذا جعل يهما من طلع الذكر
واما بزر الاثرج فان شجقه الانسان وشربه مع الخمر بعد
شرب الادويه القتاله انقذه من الموت وذلك
لانده يصل الي البطن ويخرج السم والثنين الجلي الممتد
على الارض نافع للثنين البستاني والجلنار والزيتون اذ اعرضنا
في محان واجد ومن النبات ما يتغير ويصير شئ بدل شئ
مثل الجوز اذا شاخ ويرعون ان النعام ربما تغير وصار نعنًا

والبازر ورج اذا لحصد وصير بقرب البحر الاحمر بما صار شاهق م
 واما الجنطة والحمان انهما يزعمون رجاتغيرا وصارا شلما واما
 الملح فقد كان في ارض فاسد قتا لا تنقل الى ارض مصر والشام
 فصار ما لولا واللوز والرمان يتغلان عن رداتهما فاذا غنى القلاح
 بفلاحتهما اما الرمان فهو موجود اذا طرحت في اصله من بزر الخبازي
 وشقي بما بارد عذب واما اللوز فاذا ضرب الانسان فيه
 شكة من حديد واخرج منه الصغ الشبايل منه زمانا طويلا
 واذا فعل الانسان مثل هذا الفعل فعل كبر من السات
 البرى الى البستاق والحمان والفلاحة ما يعينان على ذلك
 وخاصة لزمه السنة التي يغرس فيها ومن النبات ما يحتاج
 الى الغرس ومنه ما لا يحتاج الى ذلك والثر النبات يغرس
 في الربيع والقليل منه يغرس في الشتاء والخريف واما اقل
 النبات الذي يغرس بعد طلوع الكوكب المعروف بحلب
 للجبار واقل المواضع التي يغرس الغرس فيها من الوقت
 وانما يغرس الغرس بعد طلوع الكوكب المعروف بحلب الجبار
 في بلد فريند وافرسيه واما في مصر فباغرس الامره واحده
 في السنة ومن الشجر ما يورق من اصوله ومنه ما يورق
 من عيونته ومنه ما يورق من خشبه الاماس ومنه ما يورق
 من كل مكان فيه ومنه ما يقرب فيه التوريق ومنه ما يتاخر
 فيه ومنه ما يوسط ذلك ومنه ما يحلف وقت تورعه
 ومن السات ما يحل في السنة مره واحده ومنه ما يحل في السنة

فها

مراراً كثره ولا يوضح ثماره بل تبقى فحده غير نضيجه ومنه ما يدوم كثره
 جمله كالنخيل ومنه ما يحل في وقت كبره وهو مه الكثر من جمله
 في شبيبته كاللوز والكثيرى والبلوط وبعض الناس يزعم
 ان اختلاف النبات البستاني يعرّف من طبع ذكوره واناثه
 اذا ميز كل واحد منه بالخاصه الموجوده له لان الزراعه
 من الاشياء والثر اغصاناً وقل رطوبه وثماره اصغر واقل نضوجاً
 وورقه مخالف وكذلك شجبه ويسعى لنا اذا بعد ما منه الاشياء
 ان نرس في السجر على جدته ولذلك ايضا في الحشيش والعشب
 وسند لوقول لقد ما فيها وثمارش علومهم وكتبهم الموضوعة
 في هذه الاشياء ونحن قادرون على فحص اقدر من هذا
 لعنى انما يفحص عن العشب البعلّى وعن العشب الذي
 يكون منه البرزوع عن النبات الخري للشرابى وعن النبات
 للطبيعى وعن نبات الادويه وعن النبات القتال وهذه
 الاشياء كلها مع وفه من الاسجار والنبات فاما علم اسبابها
 فينبغى ان يطلب لبتدلوها ولف صار بعضها سالحاً
 دون محان وفي زمان دون زمانها وحين نباتها واصولها
 واختلاف عصارتها ورواحها ولبنها وصوعها وجوده كل
 واحد منها ورداته وبقا ثمارها وفناه ولم صار ثمار بعضها
 يعفن سريعا وبعضها لا يعفن وان منها ما يليق ثماره ومنها
 ما لا يليق ثماره ونفحص عن خواص ساير النبات وخاصه

عن الاصول وكيف صار بعضها يهيج شهوة الجماع وبعضها يجلب
النوم وبعضها قتال وبعضها اختلاف كبير عظيم

٥

تمت المقالة الاولى
من كتاب النبات لارسطوطاليس
والحمد لله رب العالمين

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ رَبِّ سِر

لمقابلة الثانية من كتاب النبات لأرسطو تفسير نيقلو لاوس

ترجمه الشيخ بن جئين باصلاح ثابت بن قره

قال أرسطو ان النبات له ثلاث قوى قوه من جنس
الارض وقوه من جنس الماء وقوه من جنس النار فاما ان
من جنس الارض فهو نبات النبات وما كان من جنس النار
فهو تاليف النبات وكثير ما يشاهد هذا في الفخار فان فيه
ثلاثة اشياء اولها الطين الذي يثبت عليه اسس الفخار والثاني
الماء الذي يتراب فيه الفخار والثالث النار الذي يجتمع فيه اجزاء
الفخار حتى يتم لونه به فاعطاهم التاليف كله النار وذلك ان الفخار
تخلط في اجزائه فاذا احرته النار انبثت ماده الرطوبة وتلاصق
اجزاء الطين وقام السس مقام الرطوبة ما عليه والطبخ في كل
الحوان والنبات والمعادن فان الطبخ حيث تكون الرطوبة
والجواره اذا انتهى في الفعل ويكون في طبع الاجار والمعادن

فاما الحيوان والنبات فليس كونه كذلك لان اجزاه غير مخصره ولذلك
كان منه الرشح والعرق فاما العرق فللحيوان ولما الرشح فللنبات
واما المعادن فلا رشح فيها ولا عرق لان اجزاه غير متخلخله فلا
يخرج منها شي غيرهما لما يخرج من الحيوان والنبات الفضول وانما
يخرج من حيث التخلخل واما ما لا تخلخل فيه فلا يخرج منه شي
للبسته ولذلك صار مصمتا اي لا يمكن فيه الزماده لان ما يمكن فيه
الزماده حتى ينمي ويكبر محاح الى موضع ينمي فيه واذا كان مصمتا
لم يكن له موضع ينشوا منه ويكبر ولذلك صارت الاحجار والاملاح
والتراب لبداء على حاله واحده لا تزيد ولا تنقص فاما النبات فان
الحركه فيه تسرع لان اللبس الذي هو واحد قوى الارض تجذب
الرطوبة فاذا اجتذبت بها كان مع اجتذابها حركه تجي الى موضع فيقع الطبخ
في حاله واحده ولذلك صار اللز الجشائش تتكون في ساعه
ويوم واحد وليس كذلك الحيوان لان الحيوان طبيعته مخالفه لذلك
وانما يكون الطبخ عند استعمال الحيوان الماده فاما النبات فمادته
مربيه منه فذلك اسرع لونه ونشوه ولينه ولذلك اللطف منه
اسرع كوننا من المتكاثف محاح الى قوى كثره لاختلاف شحله
وتباعد اجزايه بعضها من بعض ولذلك في الطسعه فاما الجشائش
والزرع فاجزاه قريبه بعضها من بعض ولذلك اسرع لونه للطافه
بعضها من بعض فجلت في اسرع زمان واما النبات فاكثره متخلخل
الاجزاء وذلك ان الحراره في رطون الارض في التخلخل وليس

من شأن الماء ان يصعد الى فوق للنزول الحراره تجذب تلك الرطوبه الي
اقصى النبات فتصير المواد في جميع اجزا النبات فافضل عنده ريشه
ولذلك الحمام فان الحراره تجذب تلك الرطوبه فتجعلها بخاراً عالياً فاذا
افترط في الموضع رجع قطرها ولكن لك الفضول في الحيوان والنبات
ترجع من العلوي الى السفلي وتبعد من اسفل الى العلو في الافاعيل
ولذلك الانهار التي تحت الارض فان كونها من الجبال ومادتها من
الامطار فاذا كثرت المياه واجتمعت تولد من ذلك بخاراً حاراً الاحتماء
فخرق الارض كلها ذلك البخار فظهرت العيون والانهار ومعدن
قبل ذلك باطنه وقد قد مناه العله لظهور الانهار والعيون في الكون
العلوي بان الزلازل قد تظهر انهاراً وعيوناً لم تكن قبل ذلك عند
اشتقاق الارض بالبخار فتظهر العيون والانهار وقد تحفى العيون
والانهار اذا كانت الزلازل منقلبه فاما النبات فلا يعرض له ذلك
لان الهوايه في تحلل اجزائه والدليل على ذلك ان الزلازل لا
تكون في الرمال وانما تكون في الاجرام الصلبه اعني مواضع المياه
والجبال وكذلك الزلازل تكون غالبه فيها لان الماصت والاحجار
مصمته ومن شأن الهوى الحار ان يابس ان يتصاعد فاذا
اجتمعت اجزاه قوى فشق الموضع فخرج منه ذلك البخار فلو كان
متخالفاً لخرج البخار اولاً فاذا لم يكن مصمتاً لم يتهيب البخار ان يخرج
اولاً اولاً فاجتمعت اجزاه وقوى فخرق الموضع او شقه فندعه عليه

انظر علم
الزلازل

الزلزله في الاجرام المصته ولذلك كان الحيوان والسمات لابلون
 في اجزايه الزلزله فاما في ساير الاشياء فبلون الزلزله وقد نجر
 ذلك في الخرف والزجاج وسائر المعادن كلها فاما ما لثر تخلخله
 فمن شأنه ان يعلو لان الهوى خلخله وقد يشاهد ذلك
 اذا رمى شئ من الذهب وغيره فيغرق من ساعته ويرى
 بكل خشب متخلخل فلا يغرق فليس من اجل الوزن غرق
 ولا من الثقل ولكن غرق لانه مصمت فاما المتخلخل فلا يغرق
 بته ولذلك صار خشب الالبوس وما قرب من شكله يغرق
 لان التخلخل فيه يبر ولا يكون الهوى يشيله الى العلو
 فيغرق لان الثرا جزايه مصته فاما الادهان كلها والورق
 فتطفوا فوق الماء كلها وقد بينا ذلك لانا قدر علمنا ان في الدهن
 والورق رطوبه وحراره ومن شأن الرطوبه ان تلحق باجزا الماء
 ومن شأن الحراره ان تلحق باجزا الهوى ومن شأن الماء ان
 يحملها الى بسطه ومن شأن الهوى ان يعليها ولذلك صار
 بسطها لا يعلو عليه الماء لان بسط الماء له واحد فلهذا علا الدهن
 فوق الماء واما الحجار التي تطعوا فوق الماء فان الخلل الذي فيها
 اكثر من اجزايها فيكون موضع الهوى اكثر من مقدار جرم الارض
 ومن شأن الماء ان يعلو فوق الارض ومن شأن الهوى ان يعلو
 فوق الماء ومن شأن الحجار التي هي من جنس الارض ان ترسب
 في الماء ومن شأن الحجار ان يتصاعد من الماء الى العلو فكل واحد

مقدار

الهواء النادر

منها يجذب صايجبه بخلاف طبع صايجبه فان كانا متكاملين
 ثبتت نصف الحجر فوق الماء ونصفه في الماء وان كان الهوى
 اكثر طغى الحجر فوق الماء وكذلك جميع الاجار سعل فاما
 الاجار التي تتولد في البحر عند اضطراب الموج فان الموج
 اذا اضطرب بعصه ببعض اضطراباً شديداً اكثر زبد
 وانعقد بالبن فاذا ضرب الموج للرمل جمع لزوجه الزبد
 ذلك الرمل فاذا طال به الزمان على من اتولدت منه
 الاجار والدليل ايضا على ان البحر على الرمل ان الاضيق
 كلما عذبه المذاق فان وقف الماء امتنع الهوى وصير ذلك
 الموضع ما يحصوراً لم يصعد الهوى وغلبت عليها اجزاء الارض
 فلمحت التربه وجدت اولاً فاولاً فان الطين الجري في الانهار
 العذبه لسلوله الماء للطفاته فاذا غلب على الماييس الارض
 صار الماء من جنس الارض او قريباً من ذلك فكذلك كل
 واحد منهما صايجبه ثم دام الييس بدوام ثبات الارض ووقوف
 الماء تفصل اجزاء الطين صغاراً صغاراً فلذلك صارت تربه الجار
 كلما مليه وكذلك البراري اذ ليس لها تتر من الشمس
 وهي بعيدة من الماء العذب ونشفت الشمس اجزاء الرطوبه
 العذبه وبقي ما كان من جنس الارض ولما دامت الشمس
 في من الموضع وكان غير متتر تفصل اجزاء الطين وكان

منه الرمل ويثبت على ذلك الموضع ايضا انا اذا غمقنا الجفر
 اصبنا هناك الطين الجري فيعلم ان ذلك اصله وانما ترمل بالعرض
 الداخلة عليه اعني دوام حركه الشمس وبعد الموضع من المياه
 العذبة وكذلك اقول في ملوحيه ما البحار ان اصلها لهما
 الماء العذب وانما يعرض لها الملوحيه لما وصفنا والدليل على ذلك
 ان المشاهد يدل على الارض انها تحت الماء والماء فوقها اضطرارا
 بالطبيعه فان قال قائل ان الاعم من كل شئ اكثره
 ما البحار فالبحار هي العنصر لجميع الماء وهو الماء الطبيعي فوق
 الارض بطبعه وقد بينا ان الماء هو ابعد بعد الارض من العلو الحرم
 الماء فلناخذ انا بين معتدلين في القدر ونصب فيها ماء ماء الجا
 وما عذبا ثم ماخذ بيضه فنصيرها في الماء العذب فتغرق ثم
 نصيرها في الماء المالح فيظهر بعضها فوقه بعد علاجهم الماء المالح
 لان اجزاه لا تتحد تغرق كاجزاء الماء العذب واحتمل فصله لاجزاء
 ذلك الثقل فلم يغرق ولذلك البحيره الميته لا يعرق فيها
 حيوان ولا يتولد فيها حيوان لغلبيه اليبس والقرب من شغل
 الارض فقد وضح ان الماء المتكاثف اسفل من الماء الذي هو
 غير متكاثف لان التكاثف من جنس الارض والتخلخل من جنس
 الهواء ومن هنا صار الماء العذب فوق المياه كلها فهو ابعدها
 وقد علمنا ان ابعد المياه من الارض هو الماء الطبيعي وقد

تبين ان الماء العذب فوق المياه كلها فيستدل على انه الطبيعي
اضطراباً ولكن لك لون الملح في السباح هو ان الماء العذب يكون
مالحاً مشف ملوحيه الارض تلك الملوحيه فيبقى الهواء مخصراً فلا
يكون لدنيا الجرم الذي لسف عذوبته ومذاق لون المياه للملح
منها بالعرق ولكن لك الحشائش والعقاقير انما تولد بالتركيب
لا بالطبع المبسوط مثل ملوحيه ما البحر وكون الرمال لان البخارات
الصاعده اذا عقدت امكنت الحشائش ورفع الندى وخلخل
الموضع فالف منه على حبس قوى الكواكب اشكال ذلك الزرع
فاما المادة فواجده اعنى ماده الماء وان كان لسرا خلاف الاجناس
وان تصعد من الماء الى الماء العذب ولكن لك الماء المالح في الوزن
الثقل ولذا الشئ الصاعد من الماء اللطيف من الماء فاذا جذب الهواء
لطف وتصعد الى العلو فمن هنا صارت العيون والانهار فوق
الجبال وصعد البلغم والدم الى الدماغ ولكن لك الاغذيه كلها
تتصاعد الى العلو ولكن لك جميع المياه فاما الماء المالح فيتصاعد
عذباً بمعنى الحراره الى جنس الهوايه فلما كان الهواء فوق الماء ان
ما يتصاعد من الماء المالح عذباً بعد نجد ذلك في الحمام وذلك ان
الماء المالح اذا اجوته السخونه لطفت اجزائه فصعدت بخاراً على
ضد ما كان في اسفل الحمام فتفرقت اجزاء الملوحيه بالرطوبه
للطبيعيه التي من جنس الهواء وتتابع البخار تيلوا بعضه

بعضاً في العلو فيصيرته عند تناهيه حجاب الحمام واجتمع وتكاثف
 ورجع الى اسفل قطراً لما عذباً ولذلك في جميع الحمامات المالحه
 يكون بخارها عذباً واما الحشائش التي تنبت في الملح فليس يجب
 لو انها افراط البرد واليبس وذلك ان النبات يحتاج الى شين
 احدى المواد له والثاني الموضع الملائم لطبعه فاذا كانت الحصله
 حاضرتين وجب كون النبات وقد نجد الثلج في اقصى الطبائع
 خارجاً عن الاعتدال وليس في الافراط الامنع ما يجب كونه في
 المكان المعتدل فلا يحد لون ما كان في الثلج وقد يرى النبات
 ظاهراً او من شأير الحيوان ولا سيما الدود فانه يتولد في الثلج
 والرياش وكل حشيشه مره فاما الثلج فلا يجب ان يكون فيه
 ذلك ولكن عله لون الثلج وذلك ان الثلج ينزل شيئاً بالرخان
 فتجده الرخ ويضغطه الهواء ملون بين اجزائه فتلخخل محض
 الهواء والحى ويرشح من الماما متعفن لما حصه من الهواء فاذا
 كانت الحراره شديده الاتساع والشمس من علو الموضع خرق
 الهواء المستكن في الثلج ولذلك المواضع الدسره الملوحة وظهرت
 الملوحة المتعفنه فانعدت بجر الشمس فان كان الموضع مستتراً
 تولد في الثلج الدود وبعض الحيوان وان كان غير مستتراً تولد
 فيه النبات وليس يكون له ورق لانه بعد عن الاعتدال
 فحاشى الارض وذلك ان الزهر والورق للحشائش المتزجه
 المواضع المعتدله في الهواء والماء هنالك ورق النبات

والزهر الذي يعرض في الثلج ولذا للمواضع الكثيره
 الملوحة والمواضع اليابسه لايجاد نطهر فيها نبات لان
 مواضعها بعد عن الاعتدال وتقل التثديه لحرارة
 والرطوبة التي بها خاصة الماء العذب ولذلك صارت التربة
 العذبة والجبلية يسرع النبات فيها اما المواضع الحارة
 لان الماء عذب والحرارة فيها يبره ويقع الطبخ من
 جنتين من فعل الموضع بالهوا المستكن فيه ويطبخ الهوى
 مع حراره الشمس في ذلك الموضع بالهوا المستكن فيه
 ويطبخ الهوى مع حراره الشمس في داما الجبال فانها تجذب
 الرطوبات وبعمها صفوا للهوا فليسرع الطبخ ولذلك كان اثر
 النبات في الجبال فاما البراري فان الملوحة تغلب هناك
 كما علمنا انما يسمى من اجزاء الرمل تخلخل وهو شبه بعضه
 ببعض ولا يكون للشمس من القوه ما يثبت اصول لولبات
 ولا يكون في البراري عتاقا فخر خاصيه بل منه بعضها بعضا
 فاما النبات الذي يعرض على وجه الماء فانه يكون مع غلط
 الماء وذلك ان البخار اذا لامس الماء لم يكن للماء جريه تحرك
 الماء فصار عليه شبيه بالشجابه وحصره برفعت عنت تلك
 الرطوبة وجذبته الحرارة وانبسطت على وجه الماء وليس لها
 اصل لان الاصول تكون في المواضع الجائيه من الارض

والما متفرق الاجزاء منبسطة فجزبت الحرارة تلك العفونة
المتولدة على وجه المافن هناك لم يكن له ايضا ورق لبعده
عن الاعتدال ولم يكن اجزاه متولفة لان الماغير متولف
الاجزاء فلذلك صار النبات مثل الجيوط ولما كانت الارض
منحصرة الاجزاء كان النبات مجتمع الاجزاء على بعض الارض
وقد يتفعن في الموضع الندي والرمل عفونات بحصر الهواء
فاذا كثرت الامطار والرياح اظهرت الشمس تلك العفونة
وبس وجهه بس الارض اصل ذلك فكان منه الكاه وامثاله
ومن النبات ما يكون في المواضع الجارة الشديدة الانحطاط وذلك
ان الحرارة تطبخ ما في بطون الارض وتجفف الشمس محروبا
البخار فيكون منه النبات وذلك في جميع المواضع الجارة بعمل بعض
فيها الحبل واما المواضع الباردة فيعمل مثل ذلك بالصد وذلك
ان الهواء البارد يحصر الحرارة الى اسفل ويجمع اجزائها مطح
الموضع بذلك البلك الحاصر فينشق الموضع ويخرج منه السات
فاما المواضع الغدرا المقعرة فان الماء لا يكاد ينفذ فيها فاذا احتقن
الهواء الذي انحصر في الارض رشح من بولاه الماف بعد الهواء
في باطن الماف خرج النبات مثل النيلوفر والخيري واصناف
الحشائش وهذه تثبت قايمة لا مبسطة لان اصلها على الارض والمواقع
التي تجري فيها المياه الجارة قد يتولد فيها النبات وذلك ان حراره

لما جذبت البخارات المحترقة في الارض والرطوبة الباردة
 فيجذبها الى العلو فينحدر الهواء بتلك الرطوبة وينطبخ بحراره
 لما ينظر النبات ولا يكاد يظهر الا في الدهر الطويل واما
 الحشائش التي تظهر في المياه الكبريتية فان الريح اذا جالت
 الزئبق اضطربت واتحفت الهواء الذي فيه فيسخن الموضع فيكون
 منه النار ثم يتولد ما في الريح ما رشح من ثقل الهواء فيجذب النار
 مع عفونه ذلك الريح فيكون منه النبات ولا يكاد يكون كثير
 الورق كما علمنا بعده من الاعتدال واما عند الحوان
 من النبات فانه يكون في المواضع الجارة للينه العاليه ولا سيما
 في الاقليم الرابع والثالث وما قرب من الغذاء في المواضع العاليه
 الباردة ولذلك تكثر العقاقير في المواضع الباردة العاليه كجذب
 الرطوبات واعتدال في الشمس في ايام الربيع ولكن لك الطين
 الجوي يسرع فيه النبات الدهني لاحتقانه ورطوبته في الماء العذب
 كما علمنا ذلك انما فاما النبات الذي يكون فوق الصخر
 المصمت فانه يعرض في الرمان الطويل وذلك ان الهواء المنحصر
 فيه يطلب العلو فادام يجد السيل لفقوه الحجر تراجع ذلك
 الهواء وحى وجذب الرطوبة الفاصله في الحجر الى العلو فيخرج
 البخار مع تلك الرطوبة مع زوايا صغار من الحجر فلما بين الحجر عقد
 واعانه الشمس على طبعه فكان منه النبات ولا يكاد يعاين

الا ان يقرب من تراب او رطوبة فاما بآية النبات صحاح الى
 التراب والماء والهوى وتنظر الى النبات فان كان في ادى شمس
 فانه يشرح وان كان الى القرب فانه يبطى والنبات اذا غلبت
 عليه المياه اختنق الهوى فلم يصعد شيئا فلا يتغذى النبات
 ولكن لا يلبس اذا غلب صرف الحرارة الخريزية في الاطراف
 وجصر المواضع الشالكة فيها المياه فلا يتعد للنبات اما السات
 كله يحتاج الى اربعة اشياء ولذلك الحيوان يحتاج الى قدر
 محدود ومكان ملائم له وما معتدل وهو اسكن متشاكل فاذا
 كانت الاربعة تامة نشأ النبات وكبر وان اختلفت ضعف النبات
 على قدر اختلافها اما النبات الذي يعرض في الجبال العالية
 فان كان منه عقار كان لقل واجح في العلاج وما كان منه شرا
 كان ابطا في الانضمام ولبس بكثير الغد او اما المواضع البعيدة
 من الشمس فليست بكثيرة النبات وكذلك الحيوان وذلك
 ان السمي يدوم لطول الايام في ساعد السمي فتشفت تلك
 الرطوبة فلا يكون من القوة ما يورق ويظهر اما السات
 الذي يعرض في موضع المياه فان الماء اذا وقف على الارض ولم
 يكون الهوى من القوة ما يطف اجزاء الماء فاختنق الهواء باطن
 الارض ورفعه علط الماء ان يصعد فحتاج في ذلك الموضع ريح
 فاسف الارض وما هو الهواء المحض وعقدت الريح تلك الرطوبة

فكان منه نبات الاجرام وليس يكاد يختلف في الشول لدوام الماء
وغلظه وحراره الشمس من فوق واما النبات الذي يكون
في المواضع النديه فانه يظهر على بساط الارض شيئا بالحضره
فنقول ان ذلك الموضع تحايل يغير فاذا وقعت السم حذبت
تلك النداهه وسخن الموضع بالحرقه الحادته وحراره المحقنه في
بطن الارض فلم يكن للنبات من المواد ما يدبر واعانته الرطوبه
باعتبارها فيرى على بساط الارض كالثوب الاخضر وليس له ورق
الا انه ينبت من جنس النبات الذي يظهر على بساط الارض الماء
من اقل مقداراً من ذلك لانه يقرب من جنس الارض فلا يعمل
ولا يمتد وقد يعرض في النبات نبات اخر من غير شوله لا اصل
له يحرك على النبات وذلك ان النبات الكثير الشوك اللزج الماييه
اذا تحرك انفسخت اجزائه ويحدث السم تلك العفونات
وتطبخ الجشيشه بطبيعتها ذلك الموضع المتعفن وبعين السم
حرارهما المعتدله فينشأ من النبات مثل الخيوط ويمتد على ذلك
النبات ومن اخاصه في النبات الكثير الشوك مثل الكشوف
فما شابهه فاجمع الجشيش كلها وجمع ما ينبت على الارض
وفي الارض فاقسمها خمسة اقسام بالزور والثاني من المتعفن
والثالث من رطوبه الماء والرابع غرس والخامس ينشع على عقار اخر
وهي الخمسه اصول للنبات ويحل جميع الاسجار على ثلاثه

اما ان يكون جله قبل ورقه واما ان يكون جله مع ورقه واما ان
 يكون جله بعد ورقه ومن النبات ما لا يحمل له ولا ورق ومن
 النبات ما يطلع جسماً لا حمل فيه ولا ورق كالساج والخيزران وسالين
 منه الثلاثة الافاعيل اما الذي يطلع ثمرة قبل ورقه فانه كثير
 اللزوجة فاذا طمخت بالحرارة التي طسعه اسرع النضج واستد وعلا
 في اغصان النبات ومنع الرطوبة ان تصعد منه فيسبق ثمرة ورقه
 ولذلك في النبات الذي يطلع ورقه قبل ثمرة معال الرطوبات يكون
 في ذلك النبات كثرة فاذا اخذت الحرارة بعرب احزالم الى العلو
 جذبت الشمس اجزالمك الرطوبة وابطأ النضج لان طبع الثمرة لا يكون
 الا عند انعقاده فيسبق الورق الثمر فاما السات الذي يكون ورقه
 مع ثمرة فان ذلك النبات كثير الرطوبة وقد يعرض له اللزوجة فاذا
 طمخته الحرارة تعلت عن ذلك مع ملك اللزوجة وجذبه الهواء مع الشمس
 فخرجت اللزوجة ثمراً او خرجت الرطوبة ورقاً في حالة واحدة وقد
 زعم جما الاولين ان الورق كله ثمراً الا ان الرطوبة كثرت فلم ينضج
 وينعتد لظهور الحرارة الى العلو وسرعه جذب الشمس فاشتحات
 الرطوبة التي لم تنضج ولم يعمل فيها الطبخ ورقاً وليس للورق معنى الا
 من جذب المواد وسرعة الثمر عن امراط الشمس ولذلك يجب
 ان يكون الورق ثمراً الا ان الرطوبة تغلب عليه لما اوضحنا فحمل
 ورقاً وكذلك الجلم في الازهار فقد تقدم الحمل لان الطبيعة اذا

النبات

طخت تراقى من اللطيف الا ان شى لم ينضج فلو ان ملك الرطوبة ورقاً
ويكون ذلك الطبخ زهراً فاذا انضج الطبخ نشأ الثمر وخرج او غايه الماده
على شئيل الموضع الذى هو فيه فاما الشؤل فليس من
جنس النبات في الطبيعه ولكن يكون في النبات فخلخل يكون
في ابتدا الطبخ فتصعد البروده والرطوبة ومعها شى من طبخ
فيسلك من ذلك التخلخل محدثه الشمس فلو ان ذلك
الشؤل ولد لك يكون شعله محروطاً لان الجرب او الاما ولا يتدرى
رقيقاً ويغلظ او لا فاولاً لان الصوا اذا تباعد السات فيه لطفت اجزائه
عند امتداد المواد ولكن لك دل يبت او سجره يكون طرفه محروطاً
فاما الخضره فوق النبات فعدسعى ان يكون اعم ما في السجره الخضره
وعدسرى اعم ذلك اليصاص والخضره من خارج وذلك ان المواد
سعل الاقرب فالاقرب محب ان يكون الخضره في السجره كلما
ومن اذ ان يحب لان المواد محدث فخلخل عود السجره وترسح
بالحراره طبع برسقى هنالك الرطوبة مطهر من ظاهر فلو ان
الخضره وذلك في الورق الا انه الاثربطخاً وهو ما من الورق والخشب
في لعه فاما الخضره فليست تلبث وللمهارطوبه فيماسى من
جنس الارض فيتولد منها اللون الاخضر والدليل على ذلك
ان قشور السجر عند اليبس تسود وهن في المواد يمتولد
فيما بين اللونين اللون الاخضر في ظاهر النبات فاما اشجال

النبات فعلى ثلاثه جمات منها ما يخرج الى العلو ومنه ما يخرج
الى السفلى ومنه ما يخرج بين هاتين الجهتين فاما ما سلك
الى العلو فان الماده تظهر من لب النبات فتجذبه الحراره ويضغط
الهوى الذى فيما بين التخلخل كما ينخرط النار عند المواد فعملوا
فاما اذا كان الى السفلى فان المجارى يطق فاذا ابطحت الماده
تحت الما الذى فيه لب النبات فخرج لطيفه الى العلو وتراجع
الباقى فى الجمات اخذ نحو السفلى فعمله فاما ما كان بين الجهتين
فان الرطوبه نلطف والماده تقرب من الاعتدال فى الطبخ ويكون
المجارى متوسطه فتاخذ المواد الى العلو والسفلى الطبخ الاول
فى اسفل النبات الباطن فى الارض والطبخ الثانى فى اللب الخارج
عن الارض الذى هو فى وسط النبات ثم يظهر المواد فسمم
ولا ينطبخ طبخا ثالثا لان الطبخ الثالث فى الحيوان انما وجب الطبخ
الثالث لاختلاف الاعضاء وساعد طبائعيها فاما النبات فمررت
بعضه من بعض ولذلك لم تشر فى جميع المواضع واكثر النبات
ما كان الى اسفل سلوك مواده فاما اشغال المواد فعلى مقدار
البزور واما زهر النبات وثمره فلهما والمواد وجعل الحركه
الاولى النضج والطبخ فى جميع الحيوان المعيده والناتجه والغاصم
وهذه تكون فى جميع الحيوان لا تخلوا منه فاما الساب فان الطبخ
الاول والنضج على حب التربه فاما السجركله فيعملوا ابداء

الامليج فانه يكون في ابتداء لونه عند ظهور الثمر جليوا ثم يكون
عفصا ثم يكون تمامه مرأ وذلك ان سجره متخلل جدا فاذا كان
في وقت الطبخ ودان المجاري واسعه سبقت الحرارة والرطوبة
فانضحت الثمر محان في ابتداءه حلوا ثم احدثت الحرارة اليبس
الذي من شغلها فضعت المجاري فغلقت البروده واليبس
والرطوبة واستحال الثمر عفصا وغلقت الشمس بالحرارة
فاحدثت اليبس المفريط مع ذلك البرد الذي طاهر السجر فعلب
العفوصه ثم انجذبت الحرارة الغريزة الى العلو واعانتها حراره
الشمس من خارج مما يغلبه الحرارة واليبس فكان الثمر
مرأ ه والله اعلم بالصواب

المقالة الثانية من كتاب النيات
لارسطوطاليس وبتمامها تم الكتاب
والحمد لله رب العالمين