



## ENDÜLÜS AGRONOMİ OKULUNDAN ZİRAATÇİ BİR HEKİM ABDURAHMAN İBİNİ VAFİD'İN MECMÜ' Fİ 'L-FİLĀHA (TRADATO DE AGRICULTURA) ESERİNDE ZEYTİN İŞLEME TEKNOLOJİSİ

Harun DIRAMAN<sup>1\*</sup> Mehmet ULAŐ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Afyonkarahisar, Türkiye

<sup>2</sup>Zeytincilik Araştırma Enstitüsü, Yetiştirme Tekniği ve Teknolojileri, Bornova, İzmir

### MAKALE BİLGİSİ

Geliş tarihi: 18 Ağustos 2021  
Düzeltilme tarihi: 23 Kasım 2021  
Kabul tarihi: 2 Aralık 2021

**Anahtar Kelimeler:** Endülüs, orta çağ, ziraat, ibni vafid, zeytin işleme teknolojisi.

**Keywords:** Andalusia, medieval, agriculture, ibn wafid, olive processing technology.

### ÖZET

Hekim kimliğinin yanında, botanikçi ve eczacı (farmakolojist) olarak bilim tarihinde seçkin bir yere sahip olan Abdurahman İbni Vafid 998 (1008) – 1074 (Toledo, İspanya); aynı zamanda taşıdığı agronomist (tarım bilimci) faaliyetleri ile Endülüs Agronomi Okulu'nun anahtar şahsiyetlerinden biridir. Orta Çağ Avrupası'nda Abenguefith adıyla da bilinen bu zat, tarım alanında da Mecmü' fi 'l-filāha (Ziraat hakkında Bir Doküman) adıyla bir eser yazmış olup, maalesef bu eserin tam Arapça orijinali kayıptır. Bu kitabın İspanyolca (Castellano) tercümesi Tradato de Agricultura adı altında Alfonso X El Sabio (1252-1284) hükümdarlığı döneminde yapılmıştır. Bu İspanyolca metin 1997 yılında İspanya'daki Malaga Üniversitesinde C.Caudrado Romero (Felsefe ve Edebiyat Fakültesi, Dilbilimi Bölümü) tarafından gerekli notlar ilave edilmek suretiyle yayınlanmıştır. Bu makalede, adı geçen bu basılı metnin zeytinyağı ve sofralık zeytin üretimini (tarımsal teknoloji) içeren mevcut 73. bölümü ele alınmıştır. Mevcut yazmaya göre zeytin teknolojisine ilişkin konular iki ana başlık: 1. Kötü kokulu (tortulu) zeytinyağının iyileştirilmesi [tuz, ısıtma ve yaprak kullanımı] ve 2.Yemeklik (Sofralık) zeytin üretimi [salamura ve yuvarlama/sele]] altında incelemiştir. Bu çalışmanın amacı, geçmişten geleceğe uzanan zeytincilik kültürünün köklerine ait ve bilim tarihinde de seçkin bir yere sahip olan Müslüman İspanya'dan (Endülüs) gelen en eski yazılı tarım kaynaklarından biri hakkında Türk bilim camiasına bilgi vermektir. Orta Çağ'da yazılan bu zirai eser, helal bir gıda kaynağı olarak natürel zeytinyağının kalitesinin korunması ve ayrıca muhtemel hile ve tağışışlara karşı dikkate değer bilgileri kapsamaktadır.

\*Sorumlu Yazar: Harun DIRAMAN, E-mail: [hdiraman@aku.edu.tr](mailto:hdiraman@aku.edu.tr) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7431-7524>  
Mehmet ULAŐ Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6777-4922>

**IN THE MECMŪ' FĪ 'L-FĪLĀHA (TRADATO DE AGRICULTURA) BOOK OF  
AGRICULTURIST PHYSICIAN ABDURRAHMAN IBNI WAFID FROM THE ANDALUSIA  
SCHOOL OF AGRONOMY: THE OLIVE PROCESSING TECHNOLOGY**

**ABSTRACT**

*Abdurahman İbni Wafid [998 (1008) – 1074 (Toledo, Spain)], a distinguished place in the history of science as a botanist and pharmacist (pharmacologist) also medicine physician, is one of the key figures of the Andalusian Agronomy School with his agronomist (agronomist) activities. This person, also known as Abenguefith in medieval Europe, wrote a work called Mecmū' fī 'l-filāha (A Document on Agriculture) in the field of agriculture, and unfortunately the full Arabic original of this manuscript is lost. The Spanish (Castellano) translation of this book was made under the name Tradato de Agricultura during the reign of Alfonso X El Sabio (1252-1284). This Spanish text was published in 1997 by C. Caudrado Romero (Faculty of Philosophy and Letters, Department of Linguistics) at the University of Malaga, Spain, with the necessary notes added. In this article, the current chapter 73 of this printed text, including olive oil and table olive production (agricultural tecnology), is discussed. According to the present manuscript, olive technogy -related issues are grouped into two main groups: 1. The improvement of the smelly (sedimentary) olive oil (use of salt, heating and leaves) and 2. Table olive production (brine and rolling/saddle). The aim of this study is to inform the Turkish scientific community about one of the oldest written agricultural resources from Muslim Spain (Andalusia), which belongs to the roots of the olive culture from the past to the future and has a distinguished place in the history of science. This agricultural text written in the middle ages, contains remarkable information on the preservation of the quality of natural olive oil, as a halal food source, as well as against possible fraud and adulteration.*

**1. Giriş**

İncir, zeytin, üzüm ve buğdayın Akdeniz medeniyetinin sembol bitkileri olarak havza tarımında asırlardır yer aldığı bilinmektedir. Zeytin ağacı insanlar tarafından kültüre alındığı bilinen en eski ağaçlardandır. Antik dönemden Orta Çağ'a kadar tarih boyunca zeytin yetiştiriciliğı ve işlenmesi Akdeniz havzasında yaşayan çeşitli kavimler (Girit'teki antik Minoslar, Eski Mısırlılar, İbraniler/Kenanlılar, Fenikeliler, Yunanlılar, Romalılar ve Müslüman Araplar) tarafından gerçekleştirilmiştir. Zeytin antik Yunan mitolojisinde çok özel bir yere ve öneme sahiptir. Akdeniz havzası boyunca zeytin yetiştiriciliğine en çok katkı veren – diken eller - kavim eski Yunanlılar değil Fenikelilerdir. Zeytin yetiştiriciliğı Doğı Akdeniz'de Sami halklarının kültürel göçünün etkisiyle yayılmış

olup, antik dönem Akdeniz Fenike ticaret yolları ve kolonileri ile günümüz zeytin yetiştirme yerlerinin bire bir örtüştüğü görölmektedir (Hehn, 1998).

Endülüs'ün 711 yılında Tarık bin Ziyad komutasındaki Müslüman Araplar tarafından fethinden sonra ilk olarak Emevi devleti tarafından Doğı İslam dünyasından yoğun bir Müslüman göçü gerçekleştirilerek İber Yarımadasının İslamlaştırılması sağlandı. Daha sonra, Suriye (Şam) merkezli Emevi (Beni Ümeyye) Devletinin Abbasiler tarafından yıkılması (MS 750) ile birlikte Endülüs'te (İber Yarımadası, MS 756) I. Abdurrahman b. Muaviye tarafından kurulan yeni Emevi yönetimi siyasi istikrarı sağladığı kadar bilimsel ve ekonomik gelişmeleri de gerçekleştirmişti. Endülüs özellikle III. Abdurrahman döneminden itibaren Avrupa'nın en kalabalık ve en müreffeh ülkesi durumuna gel-

mişti. Endülüs'ün ulaştığı bu zenginliğin temeli tarım, ticaret ve imalât alanlarında kaydedilen gelişmelere dayanmaktadır. Bir taraftan fetihten sonra yapılan adeta bir toprak reformuyla küçük çiftçiler güçlendirilmiş ve toprağın işletilmesiyle ilgili olarak İslam hukukuna dayalı (Maliki fıkhı temelinde) yeni düzenlemeler yapılmış çiftçilerin daha iyi çalışmasına imkân tanınmıştır. Ayrıca Doğu'da (Mezopotamya- Mısır) ve Kuzey Afrika'da (Tunus – Mağrib) gerçekteşirilen ziraî gelişmeler Endülüs'e aktarılmak suretiyle; sulu tarımda da büyük bir ilerleme kaydedilmiştir. Tarım alanında tarla bitkileri (ıtriyat yapımında kullanılmak üzere çeşitli otlar, dokumacılıkta kullanılmak üzere pamuk ve keten gibi bitkiler) yanında zeytincilik önem arz eden bir faaliyet olarak ortaya çıkmıştır. Bu aktivitelerin bir neticesi olarak, İşbiliye (Sevilla) başta olmak üzere Meriye ve Beccâne (Pechina) gibi sahil şehirlerinden pamuk, zeytin, zeytinyağı, za'feran, incir, şeker gibi ürünler Kuzey Afrika, Bizans ve Mısır'a ihraç ediliyor ve bu mallar oralardan da öteki Asya ülkelerine götürülüyordu. (Özdemir, 2014). Özellikle İşbiliye (Sevilla)'de zeytin ağaçlarının çokluğundan güneş alamayan bölgeler (Eř-Şerefiye, İspanyolca'da Al-Jarafa gibi) bulunmaktaydı. Bu bölgede üretilen zeytinyağları uzun zaman tazeliğini korur ve kolay kolay bozulmaması ile ünlüydü. Bu özelliğinden dolayı bu yörede üretilen yağlar deniz ve kara yolu ile anforalar içerisinde; hem Kuzey Afrika ülkelerine hem de çok uzak diğer diyarlara da ihraç edilmekteydi (Bakır, 2000).

## 2. Endülüs'te Tarımsal Bilimler ve Endülüs Agronomi Okulu

Endülüs'teki bilimsel gelişmelerden ilk etkilenenlerden biri de tarımsal bilimler olup, sekizinci yüzyılda Müslüman Arap-

ların gelişiyle birlikte İber Yarımadası'nda yeni ve daha derin bir tarımsal gelişme başlamıştır. Endülüs'ün müslüman bilim adamları onuncu yüzyıldan itibaren tarımsal bilimlere özgün katkılarda bulunmaya başladılar. Bu konuda çalışan tarım uzmanları, botanikçiler ve hekimler İber, Hispano-Roma ve Hispano-Vizigot kültürlerinin mirasını – Müslüman Araplar tarafından bölgeye getirilmiş olan - Kuzey Afrika ve Doğu (Mezopotamya - Bizans-İran- Hind) etkileriyle özümstediler. Bu bilginler bitki dünyası hakkında derin bir bilgi geliştirdiler ve yüksek bir tür çeşitliliğini yönettiler. Bu bilginler sekizinci yüzyıldan itibaren Doğu İslam Dünyası (Abbasi Dünyası – Maveraünnehir havzası) kültür ve biliminden bağımsız olma yönündeki yeni bir eğilim sonucunda kendi bilimsel ekollerini (tıp, eczacılık, kimya, botanik - zooloji, matematik, astronomi, tarım vs) oluşturmaya başladılar ve günümüzde bazı bilim tarihçilerinin tarımsal bilimler tarihi açısından Endülüs Agronomi (Tarım) Okulu [ETO] (Andalusian Agronomy School [AAS]) olarak isimlendirdikleri oluşum bunlara en güzel örnektir. ETO veya AAS bir çekirdek faaliyet olarak 10.yy'da Kurtuba'da ([Cordoba] Sultanlık / Hilafet Dönemi sonu) bazı âlimlerce (Arib ibn Said, Tabib/Cerrah Ebül Kasım ez Zehravi, Ibn Ebi Cevad) başlamış olup 11 ve 12. yüzyıllarda (*Tavai'ül Müluk* ve Murabitların Yükselme Dönemi) zirveye ulaşmıştır. ETO'nun gelişme ve zirve dönemleri şehirler ve âlimler olarak ifade edildiğinde Tuleytula [Toledo] (İbn Vafid ve İbni Bassal-11. yy) ile başlamış İşbiliye ([Sevilla] İbn Bassal, İbni Haccac, Ebu'l Hayr, Tignari 11-12.yy ve İbni Avvam) ve Gırnata (Tignari [Granada] 12. yy ve İbni Luyun 14.yy) – Almeria ile tamamlanmıştır. Bu aktiviteler Endülüs Tarım Devrim olarak da adlandırılmakta olup bu ETO'un zirvesi de metin

içinde ifade edildiği üzere Emevi Sultanlık/Hilafet yönetiminin yıkılması sonucu ortaya çıkan gerçekte siyasi bir dağılmayı ihtiva eden *Tavaif'ül Müluk* dönemidir. Bunun sebepleri tercüme faaliyeti (8 – 10 yy arasında Müslüman Doğu'da – Mısır, Suriye ve Irak – yürütölen Yunan-Roma, Bizans ve esas olarak Mezopotamya tarım mirasına dair dokümanların kapsamlı Arapça tercümelerinin mevcudiyeti ve Endülüs'e transferi), dokuzuncu-onuncu yüzyıllarda Kurtuba 'da tıbbi, farmakolojik ve botanik çalışmalarda başlayan gelişmeler (Botanik bahçeleri kurulması), İber yarımadası kökenli Hispano – Arap dünyasında yüksek şehirleşmenin getirdiği gıda arzındaki muhtemel problemleri çözebilmek için – günümüz kavramlarına benzer biçimde devletlerin [emirliklerin] – tarım sektörünü araştırma/geliştirme yönelik destekleme aktiviteleri olarak sıralamak mümkündür. Bu etnobotanik ve agronomik mirasın bir kısmı, Avrupa'daki yalnızca yerel költürlere ve onu takip eden nesillere değil, aynı zamanda Coğrafi Keşifler ile Yeni Dünya'daki İspanyol sömürgecileri tarafından Atlantik Okyanusu'nun diğer tarafındaki halklara da aktarıldı (Hernández Bermejo ve García Sánchez, 1998). Ayrıca bu yeni Müslüman Arap yerleşimciler yürüttükleri çiftçilik faaliyetleri için İber yarımadası topraklarının mevcut zenginliğinden ve önemli Hispano-Roma tarım geleneğinden de yararlandılar (El Faiz, 1996). Bu makalede *Tavaif'ül Müluk* hakkında bir sonraki bölümde gerekli bilgiler verileceği gibi bu dönem içinde yaşayan tarım bilimleri tarihi açısından önemli bir anahtar figür olarak İbni Vafid'in tarihi/ ilmi kişiliği ve ziraat hakkında yazmış olduğu eser (özellikle zeytin işleme teknoloji kısmı temelinde) üzerine bilgiler verilecektir.

### 3. İbn Vafid Döneminde Endülüs'te Siyasi ve Költürel Yapı

İbni Vafid'in tam ismi ve künyesi Ebü 'l-Muțarrif 'Abdur Raħmān ibn Muħammed ibn 'Abd al-Kebīr ibn Yaħyā ibn Vafid ibn Muħammed el-Lahmī olup, mensup olduğu Toledo (Tuleytula)'daki Beni Vafid ailesine nisbetle kısaca İbni Vafid olarak bilinmektedir. İbni Vafid Endülüs Emevi devletinin dağılmasından sonra oluşan *Tavaif'ül müluk* devletçikleri (emirlikler) döneminde doğmuş olduğu Toledo (Tuleytula) Emirliğinde 998 (1008) – 1074 yılları arasında yaşamış ve vefat etmiştir. Orta Çağ Avrupası'ndaki bilinen çeşitli isimleri vardır: Abenguefith ve Moro Albumaharan Abencenif (Bu isim daha ziyade Rönesansın en ünlü İspanyol tarım bilgini Gabriel Alonso de Herrera [1513] tarafından kullanılmaktadır). İbni Vafid'in (Dođum tarihi 998 – 1003 ???) İslam Tıp/Cerrahi tarihinin bilinen mümtaz şahsiyetlerinden Kurtubalı Ebul Kasım ez Zehravi'nin (vefat 1009 veya 1013) öğrencisi olduğuna dair Endülüslü tarihçi İbni Abbar'ın bir beyanı bulunmaktadır. Ayrıca ez Zehravi'nin ziraat üzerine yazılmış – aslı kayıp – bir eserinin bulunduğu da İbni Vafid'in bir bilgisi olarak kaydedilmiştir. İbni Vafid – Ez Zehravi ilişkisi konusu, ilkinin doğum tarih(ler)i ve ikincisinin de vefat tarih (leri) dikkate alındığında; bu güne kadar kesin olarak açıklığa kavuşturmayı bekleyen bir problem olarak karşımızda bulunmaktadır. Bu bilgiler dikkate alındığında, İbni Vafid'in Ez-Zehravi'nin farklı öğrenci(ler)inin de ders okuması ve buna bağlı olarak doğrudan kendisini ona bağlaması (nisbet etmesi) kuvvetle muhtemeldir (Vernet ve Samsó, 1981).

Endülüste oluşan *Tavaif'ul Müluk* emirliklerinin coğrafi dağılımları Şekil 1'de gösterilmiştir. *Tavaif'ul Müluk* terimi Endülüs Emevî Devleti'nin yıkılmasından diğeri bir ifade ile Emevî sülâlesinin Kurtuba'dan sürülmesiyle birlikte (MS.1031) sonraki Abbâdîler, Âmirîler, Bekrîler, Birzâlîler, Cehverîler, Demmerîler, Eftasîler, Hammûdîler, Hârûnîler, Hazrûnîler, Hûdîler, Müzeynîler, Rezînîler, Tücûbîler, Yefrenîler, Zîrîler ve Zünnûnîler gibi yirmi civarında küçük devleti (*düvelü't-tavâif*) ifade eder. Bu dönemden sonra Kurtuba devletin başşehri olma imtiyazını kaybetmiştir. Böylece Müslüman İspanya'da merkezî idarenin yıkılma, beyliklerin kurulma süreci bitmiş ve *mülükü't-tavâif* dönemi başlamış oldu. *Mülükü't-tavâif* devrinde Endülüs toplumu, geçimlerini daha çok hayvancılıktan sağlayan ve çoğunlukla kırsal kesimde yaşayan kuzeydeki hristiyanlarla karşılaştırıldığında genel itibarıyla şehirli özelliği göstermekteydi. Bazı şehirler kendilerine has ticarî ürünlerle şöhret bulmuştu; örneğin İşbîliye (Sevilla) zeytin, zeytinyağı ve demiriyle şöhret bulmuştu. Milletlerarası ticarete Endülüs, İslâm dünyası ile Avrupa arasındaki geçiş köprülerinden biri olup, zeytinyağı gibi lüks emtia ihraç edilirdi. *Mülükü't-tavâif* devrinde hristiyan unsurlara karşı siyasî alandaki zayıflık ve gerilemenin aksine, bilim ve kültür hayatında bilim tarihi açısından dikkate değer ciddi gelişmeler kaydedilmiştir. Bu melik/emirlerin birçoğu ilim ve edebiyatla (Zaragoza'daki Beni Hud ailesinin matematik çalışmaları gibi) bizzat ilgilenmiştir. Bu devirde çeşitli bilim dallarında (tıp, kimya, astronomi, eczacılık ve matematik ile Arap edebiyatının muhtelif dalları) kayda değer araştırmalar gerçekleştirilmiş olup ziraat ilmi de bu ilimlerin en önde gelenlerindedir (Özdemir, 2014).



Şekil 1. Endülüste *Mülükü't-Tavâif* Devri'nde emirliklerin coğrafi dağılımları (Özdemir 2014).

#### 4. İbni Vafid'in Zirai Faaliyetleri Hakkında Bilgiler

İbni Vafid esasında hekim olmakla birlikte botanikçi, eczacı (farmakolojist) ve agronomist özellikleri ile bilim tarihinde seçkin bir yere sahiptir. Endülüs Agronomi Okulunun anahtar şahsiyetlerinden ve belki de ilk teorisyen şahsiyetlerinden biridir. İbni Vafid Tuleytula (Toledo) Emiri El – Memun'un hükümdarlığı esnasında bu hükümdara ait Bustân al-Nâ'ûra (Huerta del Rey) [Su Dolaplı Bahçe] olarak bilinen ve Avrupa'nın en erken botanik bahçesi olarak da kabul edilen bu yerin sorumlusu idi. İbni Vafid'in burada Uzak ve Ortadoğudan gelen ekzotik bitkileri çevre şartlarına uyum için iklimlendirdiği ve daha sonra da bunları tarım ve botanik çalışmaları için kullandığı bilinmektedir. İbni Vafid'in vefatından sonra bu bahçenin sorumlusu onun öğrencisi İbni Bassal tayin edilmiştir. Bu çalışmalar usta - çırak ya da öğretmen - mürid, bir çeşit vesayet sistemi, adı altında sürdürülmüştü (Vernet ve Samsó 1981).

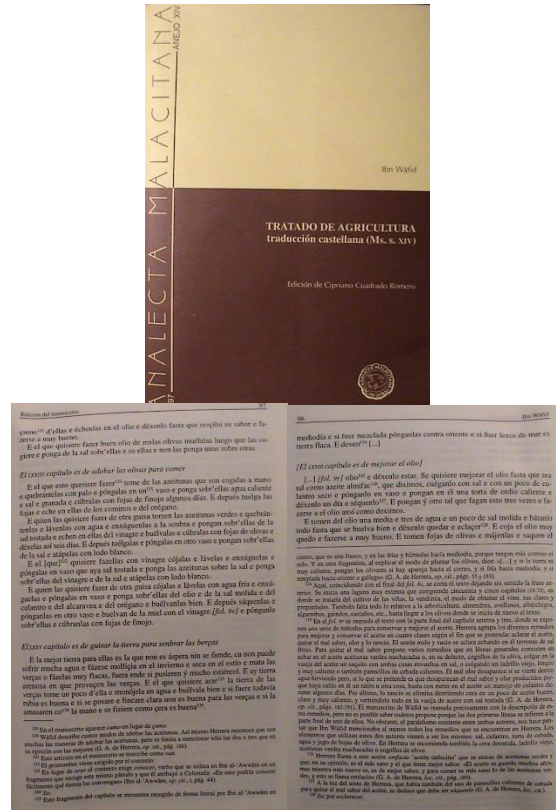
Orta Çağ Avrupası'ndaki bilinen bir adı da Abenguefith olan İbn- Vafid'in tarım alanında yazdığı en ünlü eseri Mecnû' fî

'l-filāha (Ziraat Hakkında Bir Doküman) olup, maalesef bu eserin Arapça orijinalinin tamamı kayıptır. İbni Vafid'in bu çalışması daha ziyade öğrencileri olduğu bilinen hekim ve eczacı İbni Lünkuh ve ünlü agronomist İbni Bassal aracılığıyla bilinmektedir.

### 5. İbni Vafid'in Ünlü Tarım Kitabı ve Etkileri

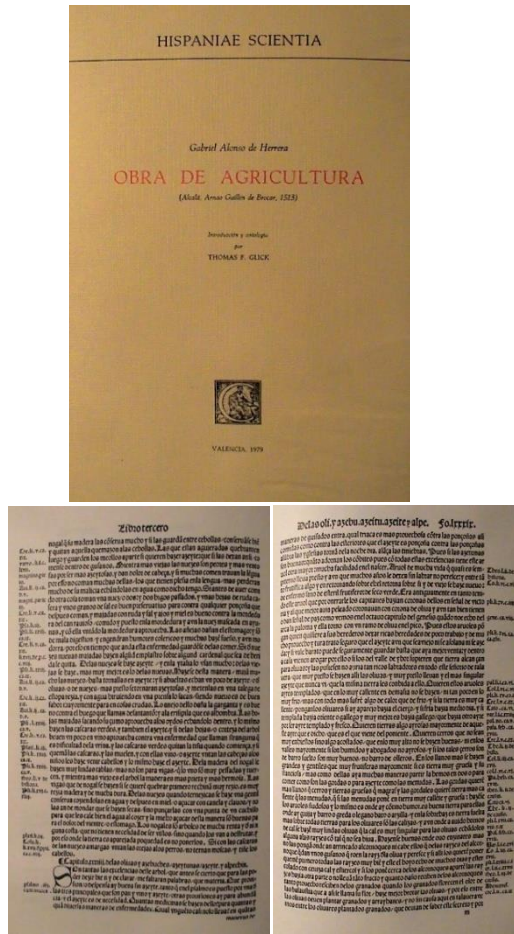
Bu kitabın İspanyolca (Castellano) tercümesi Tradato de Agricultura adı altında Alfonso X El Sabio (1252-1284) hükümdarlığı döneminde yapılmıştır. Abdurrahman bin Muhammed el – Vafid'in İspanya Milli Kütüphanesinde (Madrid) *(Ibn Wafid, Taradato de Agricultura, traducción castellana del arabe.Ms 10.106 (s XIV)* adı altında kayıtlı bu eseri; 1997 yılında İspanya'daki Malaga Üniversitesinde C. Caudrado Romero (Felsefe ve Edebiyat Fakültesi, Dilbilimi Bölümü) tarafından gerekli notlar ilave edilmek suretiyle *Tradoto de Agricultura:Traduccion Castellana (Ms.s.XV)* [Analecta Malacitana Anjeos no: 14] adı altında yayımlanmıştır (Romero 1997; Dıraman 2002, 2020).

Bu makalede, C. Caudrado ROMERO tarafından verilen basılı metin genel hatları ile ele alınmış ve zeytin işleme teknolojisini de ele alan bu kitabın ilgili bölümü bilim dünyasına tanıtılmaya çalışılmıştır. Bu basılı kitabın kapak sayfası ve zeytin işlemeyi ihtiva eden sayfaları Şekil 2'de gösterilmiştir (Caudrado Romero, 1997).



Şekil 2. İbn Vafid'in kitabında sofralık zeytin üretimi ile ilgili kitabın kapağı (solda) ve sayfaları (orta ve sağ) (C. Cuadrado Romero'nun Malaga Üniversitesi-İspanya 1997 basılan eserinden alınmıştır)

İbni Vafid'in Avrupalı ziraatçiler üzerindeki ilk ve en önemli etkisi, rönesansın en ünlü İspanyol tarım bilgini Gabriel Alonso de Herrera'nın 1513 yılında yazdığı *Obra de Agricultura (Ziraatın Temelleri) adlı ünlü eserinde* – tek Müslüman kaynak olarak verilen - Moro Albumaharan Abencenif adıyla yaptığı iktibaslarla kendini açıkça göstermiştir. Rönesansın bu İspanyolca tarım kitabı adeta İbni Vafidin en geniş bir İspanyolca çevirisi gibi olmuştur. Bu kitaptan İbni Vafid'e Abencenif adıyla yaptığı atıfları gösteren bazı sayfalar Şekil 3'te verilmiştir (Glick, 1979).



Şekil 3. Kapak (solda) İbni Vafid’e Aben-cenif olarak atıf yapılan ve zeytin ağaçları ve nasıl yetiştirileceği ile ilgili sayfalar (ortada – sağda) Gabriel Alonso de Herrera’nın 1513 yılında yazdığı *Obra de Agricultura (Ziraatın Temelleri)* adlı ünlü eserinden alınmıştır (Glick, 1979).

**6. İbni Vafid’in Tarım Kitabına Ait Genel Bilgiler**

Bilim tarihçisi D. Fairchild Ruggles’e (2000) göre İbni Vafid’in eseri bir tarım takvimi ile birlikte 87 bölümden oluşmaktadır. Orijinal metne ait bitki ve ağaçların her bir tipinin yetiştirme, budama ve hasat zamanına dair özel bir kısımları ihtiva eden 50’den fazla bölümün -muhtemelen kayıp - olduğu tahmin edilmektedir. Kitabın ihtiva ettiği bölümlerde sırasıyla şu konular ele alınmaktadır: Toprak tipleri; su ve toprakta suyun nasıl tespit edileceği; çiftlik evlerinin inşası için astrolojik ola-

rak uğurlu mevsimler; gübreler; tohum seçimi;[tarlada] taneye zarar veren [meteorolojik] şeyler (dolu gibi); buğday ve arpanın ekim zamanı; ekin biçmek [hasat] zamanı; harman ve ambara koymak; tahıl ambarları ve ekmek yapmak; bağcılık için yer seçimi nasıl yapılır? ve yetiştirmek için bağ çubuğu seçimi ve onlar nasıl yetiştirilir; zeytinyağının hazırlanması; marul, lahana, pazı otu, turp [şalgam], kırmızı turp, soğan, pırasa, sarımsak, kereviz, fesleğen, salatalık, kavun-karpuz ve şeker kamışının ekim ve toprak hazırlığı. Orijinal metne ait 50’den fazla bölümün kayıp olduğu ancak bitki ve ağaçların her bir tipinin yetiştirme, budama ve hasat zamanına dair özel bir kısım mevcuttur. Eldeki metin arıcılık, güvercin yetiştirme ve pestisitler (zirai ilaçlar) [mersin meyvesi ve kimyon] ile sona ermektedir. İbni Vafid’in bu eseri olağanüstü detayları kapsamasına rağmen, fakat eserinde nadiren referanslarını zikretmekte ve kendi zirai tecrübelerinden bahsetmemektedir. İbni Vafid’in eserinin ana kaynakları MÖ 2. asırda yaşamış olan Mendesli Democritos Bolos, MS 4. asırda yaşamış olan tarımcı Beyrutlu Vindonius Anatolius, MS 3. Asırda yaşayan Bizanslı Philo (Filemon, sulama konusu) ve İlk İslam filozofu olarak da bilinen Yakub el Kindi (MS 9. asır, Irak) olarak sıralanabilir. İbni Vafid’ in bu eseri tarla ve bahçe tarımı bilgileri yanında aynı zamanda arıcılık ve güvercin yetiştirme gibi konuları ve de bir almanak (tarımsal takvim) geleneği içinde tüm konuları sade bir şekilde içine alan bir tarım takvimi ihtiva ettiği için tarım ve hayvancılığa ait ilk gerçek Endülüs kitabı sayılabilir. Geç antik döneme ait zirai eserler ile karşılaştırıldığında İbni Vafid’in eserinden onun zirai bilgisinden çok botanik bilgisinin daha ağırlıklı olduğu ve kendisinin de antik Dioskorides Botanik Okuluna men-

sup olduğu sonucuna varılmaktadır (Fairchild Ruggles, 2000).

## 7. İbni Vafid'in Tarım Kitabında Zeytinlerin İşlenmesi Bölümü

C. Cuadrato Romero tarafından yapılan baskıya ait nüshadan anlaşılacağı üzere, İbni Vafid'in eserinde zeytincilik hakkında verdiği bilgiler; Orta Çağ'ın bilinen diğer tarım kitaplarındaki genel bitki yetiştiriciliğinden ziyade, zeytinin işlenmesi (yağ ve sofralık) üzerinedir (Cuadrato Romero 1997).

İbn-i Vafid'in kitabının 73 Bölümü (Baskı kitap sayfa 97) zeytinyağı ve sofralık zeytin üretimi (tarımsal teknoloji) hakkındadır. Kayıp olan 74. Bölümün de bu konu hakkında olduğu tahmin olunmaktadır. Zeytin hakkındaki bu bilgilerin çoğunun Latin ziraatçıları Virgilio, Varro ve Columella'dan alınmış olması kuvvetle muhtemeldir. Mevcut yazmaya göre zeytincilikle ilgili konular iki ana grupta toplanmaktadır: (73. Bölüm orijinal yazmaya göre 9. Baskı kitap Sayfa ve 97) (Cuadrato Romero,1997).

1. Hızlı bir şekilde kaliteli bir zeytinyağı elde etmek için çok erken hasat (*almifac*: az olgunlaşmış yeşil zeytin ve zor hamur) hamura tuz, çok az miktarda kuru kişniş ve bir bardak kadar sıcak arpa keki eklenir, bunlar bir gün hamur içinde bırakılır sonra sıkım yapılır. Kötü kokulu (tortulu) zeytinyağının iyileştirilmesi (zeytinin ısıtılması ile posayı uzaklaştırmak, az miktarda [kaliteli] iyi yağ ile [paçal yapmak] suretiyle kötü yağı iyileştirmek. Birer gün ara ile üç defa bu işlemler yapılırsa yağ iyileşir. Ayrıca zeytin yaprağı ilavesi ile de iyileştirme arttırılabilir. Çok erken hasat (*almifac*: az olgunlaşmış yeşil zeytin ve zor hamur) zeytinlerde yarım ile 1/3 oranında su ve tuz ile zeytin hamurunun taş değirmende yoğurulması, çıkan yağın

dekante edilmesi ve daha sonra zeytin yaprağı ilavesi ile kalitenin iyileştirilmesi mümkündür. Eğer kötü kokan bir yağdan iyi bir yağ elde edilmesini istiyor isek tuz eklemek yeterlidir (Burada natürel zeytinyağının duysal niteliklerinin korunması amaçlanmıştır Modern uygulamalarda natürel zeytinyağının ekstraksiyonunda yağ verimini arttırıcı bir uygulama olarak yardımcı bir katkı maddesi olarak tuz kullanımını da yer alabilmektedir. Ancak bu uygulanmanın pratikte gerçekleştirilmesi oldukça sınırlıdır. Yapılan bazı çalışmalarda tuzun yağ verimi üzerine mikrotalk benzeri bir etkisinin olduğu ifade edilmektedir. Tuzun zeytin hamuru yoğurulması esnasında ortamdaki su fazının iyonik gücünü arttırdığını ve buna bağlı olarak yağ stabilitesinde [fenolik bileşiklerde ve o- difenol bileşikleri ile karoten, luteloin, klorofil] ve acılık değerlerinde bir artış görüldüğü bildirilmektedir [Büyükgök, 2017] ). Günümüz için bu uygulamaların tadım bilimi ve natürel zeytinyağındaki duysal niteliklerin devamlılığı / muhafazası açısından pek bir geçerliliği mümkün değildir. Ayrıca natürel zeytinyağlarında duysal kalite konusu ilk kez 1990'larda Uluslararası Zeytin(yağı) Konseyi (Madrid- İspanya) tarafından üye ülkelerde başlatılan bilimsel ve resmi projeler ile ele alınmış olup halen devam ettirilmektedir) (Cuadrato Romero,1997).

2.Yemeklik (Sofralık) zeytin üretimi (zeytinlerin elle veya kancalı sırık ile toplanması, salamura yapımı [içinde tuz bulunan sıcak suda salamura edilir ve bunun içine nar parçacıkları, biraz baharat ve zeytin yaprağı da ilave edilir. Yapraklar alınır, yerine kimyon ve kekik ilave edilir], hızlı tatlandırma [yeşil zeytin su ile yıkanır, zeytinler kırılır, su, tuz ve sirke ve de zeytin yaprağı 6 gün tutma – renk açılincaya kadar – ve temiz suda tatlandırma], kuru tuzlama [yuvarlama] yöntemi (kaba tuz,



zeytin, zeytin yaprağı ve kekik ile ilk iř-lem ve arkasından sirke ve tuzlu suyla ikinci tatlanma yapılması). Diğer bir yöntem; yeşil zeytinler soğuk su ile yıkanır, bir bardak yağ, kaya tuzu (değirmen tuzu), kişniş, kekik iyice karıştırılır, daha sonra bal ve sirke içeren karışım zeytine eklenir, daha sonra bunların üzerine kimyon yaprakları üzerine eklenir (Cuadrato Romero, 1997). (Bu yöntemlerin bazıları günümüzde de sofralık yeşil ve siyah zeytin yapımında kullanılmaktadır).

Editör C. Cuadrato Romero tarafından ilgili bölüm hakkında yapılan açıklamada: zeytincilik hakkında yoğun bilgiler içeren Virgil, Varro ve Columella'nın klasik bilgilerinde açıklandığı gibi bağcılık (şarap üretimi) zeytin kültürü ile İbni Vafid'de de aynı kategoride yer almaktadır. Bunların ortak ve yağın kusurları genel anlatımda yer aldığı gibi yulaf da bağ kategorisine dâhil edilmektedir. İbni Vafid de kitabında ortak olarak (bağcılık- zeytincilik ve yulaf yetiştirmek) şeklinde olarak bu yolu izlemiştir. Zeytinyağının niteliklerini iyileştirmek için kullanılan yöntemler: tuz, kuru kişniş (kimyon), sıcak arpa keki, su ve zeytin yaprağı uygulamalarıdır. Tuzun farkı kullanım sırasının değişik olmasıdır. Bu dört yöntem arasındaki tek fark uygulama sırasındır. Adı geçen bu iyileştirme uygulamaları sofralık zeytinlere de tatbik edilebilir. Sofralık zeytinlerin iyileştirilmesindeki yöntemler arasındaki temel fark kullanılan miktar düzeyleridir. Sofralık zeytin üretimde kullanılan malzemeler; su, sirke, yağ, tuz, kimyon, kekik, nar, kişniş, karabiber, rezene yaprağı veya zeytin yaprağı. Bunların kullanım miktarı ve sayısı uygulamalara göre değişmektedir (Cuadrato Romero, 1997).

## 8. Sonuç ve Öneriler

İber yarımadasında 10. ve 12. yüzyıllar arasında Müslüman idareciler/bilginler/çiftçiler tarafından gerçekteştirilen tarımsal faaliyetler bir kısım tarihçiler tarafından "Endülüs Tarım Devrimi" olarak adlandırılmakta olup, bazı bilim tarihçileri tarafından Endülüs Agronomi Okulu olarak ifade edilen bir grup Müslüman bilim insanının da bu aktivitelerde çok önemli rolleri olduğu bilinmektedir. Zeytin yetiştiriciliği ve işlenmesi de dâhil olmak üzere bu tarımsal aktivitelerin, Rönesans öncesi Avrupa'da zeytin kültürünün gelişmesinde ve yaygınlaşmasında büyük rol oynadığı kuşkusuzdur (Hernández Bermejo ve García Sánchez, 1998; Vernet ve Samsó, 1981; Watson, 1983). Buna bağlı olarak İber yarımadasında (İspanyolca ve Portekizce olarak) zeytinciliğe ait bugün bile kullanılan bazı isimler doğrudan veya dolaylı olarak Arapçadan ödünç alınmıştır. Örneğin, zeytin meyvesi veya zeytin ağacı (azeituna veya aceitona ve achebuche) zeytinyağı (aceite İspanyolca ve azeituna Portekizce) olarak kullanılmaktadır (Watson, 1983).

Semavi dinlere müntesip Akdeniz havzası insanların, günlük diyetlerinde yer alan zeytin ve zeytinyağı helal bir gıda kaynağı olup; özellikle de Kur'an-ı Kerimdeki farklı surelere ait 7 ayet (En'am 99 ve 141, Nahl 11, Mü'minun 20 [yiyecek olarak katık ve yağ olması], Nur 35 [mübarek ağaç ifadesi], Abese 29, Tin 1 [İncir ve zeytine yemin ifadesi]) sözkonusu meyve / ürünü ve onun ağacı hakkındadır. Hz. Ömer'in Sevgili Peygamberimizden naklettiği güzel bir ifadeleri ile "Zeytinyağını yiyin ve sürünün çünkü o mübarek (bere-

ketli) bir ağacın ürünüdür” (Tirmizi) ve “Zeytinyağını ekmeğe katık ediniz ve bu yağı kullanınız. Çünkü bu yağ, mübarek bir ağaçtan alınmadır” (İbni Mace) beyanları da bulunmaktadır. Helal bir bitkisel gıda olan zeytin ve zeytinyağının sahip olduğu bu manevi değerler, Orta Çağ İslam dünyasındaki yetiştiricilik yanında zeytin işleme teknolojisinin önem kazanmasına yol açmıştır. Endülüs’teki yüksek düzeydeki zeytin ve zeytinyağı üretimi gıda, kozmetik ve ilaç yapımında kullanılan bu kıymetli ürüne ait kalite niteliklerinin (özellikle yağa dair duyuşsal özelliklerin muhafazası) hijyenik şartlarda muhafazası ve yağdaki muhtemel hile ve tağşişlerin yapılmaması için, asıl mesleği bir tabip olan İbni Vafid’in eserinde kaydettiği bu bilgiler bu açıdan da dikkate değerdir. Bu bilgilere dayanarak, Müslüman İspanya’da (Endülüs) üretilen zeytinyağlarının Orta Çağ’da Batı Avrupa’ya ve Doğu İslam dünyasına yüksek miktarda ihraç edilmesi ve bunun süreklilik göstermesi, bu üretimin kalite niteliklerinin adına doğru olduğunu, hile ve tağşişin ise Endülüs orijinli yağlar için muhtemelen mümkün olmadığını işaret etmektedir. Ayrıca verilen bu bilgiler, günümüzde güncel bir konu olarak önem taşıyan geleneksel ve helal bir gıda (özellikle sofralık zeytin ve zeytinyağı) üretiminin uygulamasını ele alan yazılı bir kaynak olarak da dikkate alınmalıdır.

## 9. Kaynaklar

Bakır, A. (2000). Orta Çağ İslam Dünyasında İtiryat, Gıda, İlaç Üretimi ve Tağşişi, s.340, ISBN 9758201085, Ankara.

Büyükgök E B., 2017. Zeytinyağı Üretim Aşamaları Yoğurma. Sofralık Zeytin ve Zeytinyağı Teknolojisi (Editörler: E.Susamcı, S. Ötleş, H. Dıraman). Bornova Zeytincilik Araştırma Enstitüsü. Sayfa: 215- 229. İzmir 2017 Nisan ISBN 978-605-9175-73-9

Dıraman, H. (2002). An overview of agricultural sources written in the medieval Islamic world. Newsletter of Ibn Sina Academy. Vol 2 (4): 7–14, Aligarh Muslim University. Aligarh, India.

Dıraman, H., (2020). An overview of some important medieval sources related to olive growing in terms of history of agricultural sciences. In F. Başar, M. Kaçar, C. Kaya & A. Z. Furat (Eds.), *The 1st International Prof. Dr. Fuat Sezgin Symposium on History of Science in Islam Proceedings Book* (pp. 437-448).

<https://doi.org/10.26650/PB/AA08.2020.001.031>

El-Faiz, M., (1996). L'apport des traites agronomiques hispano-arabes a l'histoire economique d'al-Andalus. Pages 403-433 in E. Garcia Sanchez, ed., *Ciencias de la Naturaleza en al-Andalus*, C.S.I.C., Granada.

Fairchild Ruggles, D., (2000). *Gardens, Landscape, and Vision in the Palaces of Islamic Spain*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Glick T., (1979). *Obra de Agricultura* Paperback (Gabriel Alonso De Herrera, Alcalá Arnao Guillén de Brocar,1513). Thomas F. Glick (Editor) Valencia, Hispaniae Scientia.

Hehn, V., (1998). Zeytin, Üzüm, İncir, Kültür Tarihi Eskizleri. s.111, ISBN 9757501310008, Dost Kitabevi, Ankara.

Hernández Bermejo, J.E. ve García Sánchez, E., (1998). Economic Botany and Ethnobotany in Al-Andalus (Iberian Peninsula: Tenth-Fifteenth Centuries), an Unknown Heritage of Mankind. *Economic Botany*, Vol. 52, No. 1 (Jan. - Mar., 1998), pp. 15-26.

Ibn Wafid, Abd Al Rahman. (1997). *Tradato de Agricultura*. Traduccion Castellana (Ms.S.XIV). C. Cuadrado Romero,ed. Analec-ta Malacitana. Anajo 14., Malaga, Spain.

Vernet, J. ve Samsó, J. (1981). Panorama de la ciencia andalusí en el siglo XI'. In: *Actas de las Jornadas de Cultura Arabe e Islámica (1978)*. Madrid: Instituto Hispano-Arabe de Cultura, pp. 135-163.

Özdemir, M., (2014). Endülüs. İSAM Yayınları 155, Temel Kültür Dizisi 29, İstanbul.

Watson, A.M., (1983). *Agricultural Innovation in the Early Islamic World*. Cambridge University Press.