

**Anadolu'da
Tarihe Işık Tutan
Tarım Ürünleri**

Bitkisel ürünler, Ön Asya'da, her zaman yaşamsal bir rol oynamıştır. Bitkisel ürünler çoğunlukla yiyecek olarak karşımıza çıkarken, yakıt, inşaat malzemesi, ilaç gibi kimlikler de kazanmıştır. Endüstri öncesi toplumların en önemli ekonomik faaliyeti olan tarım, eski uygarlıkların araştırılmasında odak noktası olmalıdır. Geçmişteki bitkilerin araştırılması, halkın çoğunluğunu oluşturan köylülerin gündelik yaşamlarını aydınlatacağı için de önemlidir.

Arkeologlar, 1960'lara kadar kazıların amacının öncelikle, sanat tarihi araştırmaları ve yazılı kaynakların bulunması olduğuna inanıp, hayvan ve bitki kalıntılarına çok az önem gösterdiler. 1960'ların sonunda beliren "Yeni Arkeoloji " yaklaşımı, arkeoloji pratiği açısından iki önemli değişikliğe yol açtı: Birincisi, eski insan topluluklarının birbirleriyle bağlantılı oluşumlar -sistemler- olduğu anlayışının ortaya çıkmasıdır. Bu sistem kapsamındaki tüm unsurlar önemlidir ve hiçbir yerleşimin ya da tarihi olayın birbirinden soyutlanarak incelenmesi mümkün değildir. İkincisi ise, arkeolojik belgelerin elde edilmesi ve yorumlanmasının da kendi içinde sorgulanabilir ve tartışılabilir bir konu haline gelmesidir.

Geçmişin anlaşılması için beslenme biçimi ile tarımın birbirini tamamladığı düşüncesi, biyolojik kalıntıların toplanması, gerçekten yoğun bir ilgi uyandırmıştır. Biyolojik kalıntılar özenle toplanmaya başlanmış, bitki kalıntılarını suda yüzdürme yöntemiyle toprak, polen ve peyzaj tarihinin araştırılması için kullanılmaya başlanmıştır.

Tohumlar Ne Anlama Gelmektedir?

Yangın geçirmiş tabakalardan ele geçen kalıntılar çoğunlukla depolanmak için temizlenmiş ürünlerden;örneğin siloda saklanan buğday tanelerinden ya da küplere konmuş mercimeklerden oluşmaktadır. Yanmış tabakalar, küller ya da dam çöküntüleri arasındaki kalıntıları kaydetmek ve yorumlamak, zaman zaman zorlu bir süreç gerektirmiştir.

Örneğin M.Ö. 6. yüzyılda Sardes'te Pers istilası sırasında yanmış bir odada yedi arpa, iki ekmeçlik buğday ve bir nohut yığını bulunmuştur. Çoğu zaman tohumlar küplerde depo edilmiş olarak bulunmaktadır. Çuvallarda depolanmışsa, çuval yangına dayanmadığından, tohumlar bu yanmış odada olduğu gibi, zemine yığılmış bir halde kalmıştır. Duvarın dibinde duran sarmısakların ise duvarda asılı olan kabından düştüğü sanılmaktadır. Buluntulardan arpanın, bölge insanının beslenme alışkanlığında önemli bir yer tuttuğu ve diğer tahılların görece olarak daha az tüketildiği sonucuna varılmaktadır.

Öte yandan ocak, çöp yığını ve çukurlardan elde edilen yüzdürme örnekleri, bitkisel ürünlerin kullanımını konusunda daha kapsamlı bir açıklama getirmektedir. Sardes kenti, tohum kümelerinin nasıl değişik ve tamamlayıcı sonuçlar verebileceğini gösteren iyi bir örnektir. Yangın tabakalarının yanında bir dizi yanmamış katlardan yüzdürme yöntemi ile alınan örneklerin tümünde arpa bulunduğu, buğdayın ise sadece örneklerin yüzde 60'ında mevcut olduğu görülmüştür. Bu bulgular arpanın o dönemdeki önemini doğrulamaktadır. Yangın tabakalarında görülmeyen, fakat yüzdürme işlemiyle elde edilen, akdarı, adi mürdümük, burçak, üzüm, badem ve keten gibi ürünler vardır. Bu incelemede sarmısağa rastlanmamıştır. Otlar ve baharatlar

küçük miktarlarda kullanıldığı için, arkeolojik kayıtlarda adları ender olarak geçmektedir. Bu tip bitkilere gemi kalıntıları gibi istisnai ortamlarda sıklıkla rastlanmıştır. Çömlek parçaları veya sikkelerin aksine, dönemini yansıtan kanıtlar taşımayan bitki kalıntılarının yaşı, dikkatli stratigrafik kazılarla belirlenmektedir.

Tarımın Kökeni

Tarımın gelişmesi hızlı nüfus artışı, tarım köylerinin yayılması gibi sonuçlar doğururken, Mezopotamya'da ilk okur-yazar uygarlıkların ortaya çıkışında önemli bir rol oynamıştır. Yakın zamana kadar, bu dikkate değer buluşu aydınlatan az sayıda kanıt vardır. Tarım öncesi ve erken dönem tarım yerleşimlerinde, bitki kalıntılarının ve kemiklerin toplanması oldukça zordur. Erken dönem tarım uygulamaları ile avcı toplayıcı kültürlerin anlaşılması, birbirini tamamlayan çalışmalardır.

Botanikçiler, buğday, arpa, mercimek ve nohut gibi ürünlerin yabani atalarının sadece Ön Asya'da yetiştiğini kanıtlamışlardır. Arkeologlar, kazılardan çıkan örneklerle radyokarbon testi uygulayarak, Ön Asya'daki Neolitik Çağ köylülerinin 10.000 yıl önce çiftçilik yaptıklarını bilimsel olarak ispatlamışlardır.

Üst Paleolitik insan, çevresinde bulduğu yabani bitkileri toplayarak ve yabani hayvanları avlayarak beslenmiştir. Dicle nehrinin kolu üzerinde bulunan Hallan Cemi civardaki meşe ormanlarından yabani badem, yabani baklagiller, Antep Fıstığı gibi ürünleri toplayarak beslenen insanların beslenme sisteminde, sivri saz ve yalancı sarmaşık da bulunmuştur. Ayrıca, belki de başarısız bir yağ çıkarma işleminin kalıntısı olan, kalın bir tabaka kömürleşmiş yabani horoz ibiği çiçeği meyvelerine de rastlanmıştır.

Kuzey Suriye ve Irak'ta yer alan Abu Hureyra ve M'lefaat yerleşimlerindeki iyi inşa edilmiş ve büyük bir olasılıkla bütün yıl boyunca kullanılmış olan avcı ve toplayıcı köylerde, step ormanlarının içinde yer alan az sayıda orman bitkisi kullanılmıştır. Bunların yanı sıra büyük miktarlarda yabani tahıl, bakliyat ve menengiç de bu dönemde toplanmıştır.

10.000 yıl önce, Bereketli Hilal'in üzerinde yaşayan avcı toplayıcılar tahılların atası olan bazı yabani tohumları ekmeye başlamışlardır. Toplanarak ekilen bu tohumlar, daha çok yaşama şansı bularak kültür tohumları haline gelmişlerdir. Zamanla bu ürünler, insan müdahalesi olmadan tohumlarını dağıtma yeteneğini kaybetmişlerdir, çünkü artık tohumlar, olgunluk döneminde dağılıp saçılmak yerine, başağın üzerinde kalıyor, bu değişim de çiftçiler için büyük bir avantaj sağlıyordu.

Tarımın ilk kez tam olarak Ön Asya'nın hangi kesiminde ortaya çıktığı hala net olarak bilinmemektedir. Bugünkü tahılların yabani atalarını oluşturan bitkilere, Bereketli Hilal'in hemen hemen bütün yerleşimlerinde rastlamak mümkündür. Arpa, mercimek ve bezelyenin yabani ataları bütün bu bölgeye yayılmışken, yabani çatal siyez buğdayı yaygın olarak Doğu Akdeniz'de, yabani kaplıca buğdayı daha çok Güney Anadolu ve çevresinde, yabani nohut ise Güney Doğu Anadolu'da dar bir bölgede görülmektedir.

Tarım tekniklerinin büyük olasılıkla çok çabuk yayıldığı ve bugünkü tahılların, Neolitik atalarını oluşturmak üzere seçilerek kültür formları haline dönüştürülen tohumların değişik alanlardan toplandığı düşünceleri, tarımın, nerede ve ne kadar geniş bir alanda başladığının, hiçbir zaman tam olarak anlaşılmasına neden olmaktadır.

Avcı toplayıcıların neden çiftçilik yapmaya başladıkları önemli bir sorudur. Çiftçiliğin başlamasından 2000 yıl önce, Buzul Çağı'nın sona ermesiyle dünya ölçeğinde çevresel değişiklikler olmuştur. Polen diyagramları, ormanların günümüzden daha ılıman ve nemli bir iklim sayesinde Anadolu'nun steplerine kadar yayıldığını göstermiştir. Bu çevresel değişimlerin sonucu olarak gelişen, avcı toplayıcı yaşamdaki nüfus artışı ve buna bağlı olarak gelişen artan yiyecek gereksinimi, ilk tarımsal denemelerin yapılmasına neden olmuştur. Ancak bu aşamanın anlaşılması konusunda karşımıza çıkan en önemli engel, bu evreye ait bilinen yerleşim sayısının azlığıdır. Anadolu'da sadece iki tane, hemen Neolitik döneme tarihlenen yerleşimde kazı yapılmıştır (Pınarbaşı ve Hallan Çemi). Aynı durum Erken Neolitik için de geçerlidir. Erken Neolitik Dönem bitki kalıntıları, sadece, M.Ö. 7500-7600 yıllarında çiftçiliğin görüldüğü Çayönü'nde bulunmuştur.

Değişen Ürün, Değişen Kültür

İster Ön Asya'da, ister Kuzey Amerika bozkırlarında olsun, hangi ürünün, nasıl yetiştirileceğini, tüketiciye ya da merkezi hükümete bağlı olan piyasa belirlemiştir. Ürünün seçilmesi hiçbir zaman şansa bırakılmamıştır. Bu durumda kaplıca ve çatal siyez buğdayları incelemek için güzel örneklerdir. Kavuzları ve bu eski hububatların diğer buğdaylardan ayrılmasını sağlayan kalın kabukları, depolanma sırasında ürünü vebadan korumuştur.

Erken çiftçilik döneminde öncelikle kullanılan kaplıca ve çatal siyez buğdayları, batıda Britanya Adası'na, doğuda ise Hindistan'a kadar yayılmıştır. Günümüzde ekimi bazı yüksek dağlar dışında oldukça sınırlıdır.

Türkiye'de bulunan arkeobotanik kanıtlar, kaplıca ve çatal siyez buğdaylarının M.Ö. 300 yıl öncesine kadar makarnalık ve ekmeçlik buğday ile arpa gibi diğer tahılların yanı sıra yetiştirilmiş olduğunu göstermektedir. Daha sonra Erken Tunç Çağı'nda, kaplıca ve çatal siyez buğdayları Güneydoğu Anadolu'nun arkeolojik kayıtlarından aniden silinmiş ve asla tekrar ortaya çıkmamıştır. Bu durumun aydınlatılmasında görev alan araştırmacılar, Karadeniz dağlarında süren araştırmalar yapmışlardır. Çünkü kaplıca ve çatal siyez buğdaylarının hala az miktarda yetiştirildiği köylerden birkaçı Kuzey Anadolu'daki nemli Karadeniz dağlarındadır.

Buralarda çiftçilerle yapılan konuşmalardan, kaplıca ve çatal siyez buğdaylarının nemli ve sıcak yazlarda gelişen mantar hastalıklarına karşı dayanıklı olması nedeniyle tercih edildiği tespit edilmiştir. Kaplıca ve çatal siyez buğdaylarının yüksek kaliteli tavuk yemi ve bulgur olarak da çok değerli olmasına rağmen, ekim alanları hızla azalmaktadır.

Günümüzdeki bu hızlı azalma ile "Erken Tunç Çağı" ndaki azalma arasında bir paralellik olabilir mi?" şeklindeki soruyu ekici köylüler şöyle cevaplandırmaktadır:

Öncelikle verimi düşük olan kaplıca ve çatal siyez buğdaylarına devlet desteği yoktur. Buğday tüccarlarının ekmeklik buğday alırken, bu buğdaylar gibi azınlıklarla ilgilenmemeleri ise başka bir nedendir. Görüldüğü gibi, Karadeniz dağlarındaki ekim alanlarında yaşamayan ve hastalıklara karşı daha az dirençli olan ekmeklik buğday, modern piyasa ekonomisine daha iyi uyum sağlamıştır.

Erken Tunç Çağı'na dönersek, Güneydoğu Anadolu'da bu çağın en belirgin özellikleri, yerleşim yoğunluğundaki artış ve araziye yayılmış küçük köylerden kasabaların çevresine kurulan köylerle birlikte daha hiyerarşik bir düzene geçiş olarak özetlenmektedir. Bu değişimin tarıma yansıyan etkisi için ortaya atılan en akılcı teori kısaca şöyledir:

“ Çoğalan şehirli nüfusun artan ihtiyaçları, çiftçileri, ekmeklik ve makarnalık buğdaylar gibi gübrelemeye bağlı olarak verimi arttıran ve hasat sonrası kolay işlenebilen ürünler yetiştirmeye yöneltmiştir. Bu iddia, günümüzde çeşitli buğday türlerinin, çeşitli gübrelerle deneysel ekimi yapılarak test ediliyor. Ege bağlantılarıyla birlikte Batı Anadolu'daki ve alçak bölgelerdeki eski çiftçilik hakkında ne kadar çok şey öğrenebilirsek, eski tarım yöntemlerinde de daha fazla çeşitlik bulma umudu artmaktadır”

Tarım teknikliklerindeki çeşitlilik, beslenme alışkanlıkları için de söz konusudur. Türkiye'de en yaygın arkeobotanik kalıntı olan arpa, hayvan yemi ya da malt yapımı için kullanılmıştır, ama arpanın geçmişte insan hayatında önemli bir besin olarak yer aldığına dair arkeolojik kanıtlar vardır.

Sarde ve Gordion'da bulunan, M.Ö. 500 yıllarına ait yangın geçirmiş odaların külleri arasında, arpa kabuklarıyla dolu çömleklere rastlanmıştır. Bunlar arpa tanelerinin ayıklanmasından arta kalan kabuklardır. Bu zahmetli kabuk çıkarma işi sadece insanların tüketimi içindir ve hayvan yemi olarak kullanılan arpalara bu ayıklama işlemi yapılmamaktadır.

Eski yazıtların yorumlanmasından ortaya çıkan kanı, insan besini olarak arpanın, buğday kadar önemli olduğudur. Günümüz Türkiye'sinde nadiren insan besini olarak kullanılan arpanın, besin olarak önemini ne zaman kaybettiği merak konusudur. Uzmanlar, benzer iki durumdan bahsetmektedir. Anadolu'da hayvan yemi olarak yetiştirilen burçak ve acı bakla, zehir içerdiği için insan besini olarak kullanılmamaktadır. Ancak her iki ürünün de neolitik dönem ve sonrasına ait arkeobotanik örnekleri bol miktarda bulunmaktadır. Bu iki ürüne mutfak alanlarında rastlanmış olması, besin maddesi olarak kullanıldığını düşündürmektedir. Acı bakla ve burçak yeterince pişirildiğinde ve karışık bir beslenme biçiminin parçası olarak kullanıldığında yararlı birer besin olmaktadır.

Arkeoloji ve Yazılı Kaynaklar

Tarihi dönemlerle ilgili araştırma yapan arkeologların, ihtiyaç duydukları bütün bilgilere, buldukları yazılı kaynaklarla ulaştıklarını düşünme eğilimleri vardır. Bu eğilim, Genç Tunç Çağı ve sonrasına ait arkeobotanik veya zooarkeolojik verilerin gerçekten önemsenmemesine sebep olmuştur. Ne yazık ki, yazılı belgeler, tarım ekonomisinin dinamiğini anlamamız için yeterli bilgiyi nadiren içermektedir. Ayrıca tarım ürünlerine ait terimlerin çevirisi de oldukça sorunludur. Örneğin, Boğazköy'den çıkarılmış Hitit dönemine ait on binlerce tabletin hemen hepsi diploması, hukuk, din veya mitoloji ile ilgili ayrıntılar içermektedir. Yazıları tamamen anlamış olsak da, bu tabletlerden Hitit tarımı ile ilgili nitelikli bilgi edinmek mümkün olmamaktadır.

Hititçedeki ürün terimleri bugüne kadar tam olarak anlaşılmasa da dilbilimciler, Sümer terimlerinin, Hititler tarafından aynı anlamda fakat kısaltılmış olarak kullanıldığını varsayımlardır. Orjinal Mezopotamya metinlerinde ve aynı anlamda kullanıldığı varsayılan Hitit metinlerinde sıklıkla kullanılan " ZIZ " terimi dilimize çatal siyez buğdayı olarak tercüme edilmektedir.

Hoffner, Genç Tunç Çağı'nda çatal siyez buğdayına ait verilerin azaldığını gösteren arkeobotanik veriler dayanarak " ZIZ " in aslında ekmeklik buğday ya da buğday için kullanılan genel bir terim olduğunu öne sürmüştür. Kaman Kalehöyük' te bulunan arkeobotanik veri analizleri, çatal siyez buğdayının sadece az miktarlarda bulunduğunu doğrulamıştır. Ekmeklik buğday, Hoffner'in düşüncelerini doğrularcasına, en fazla bulunan buğdaydır.

Hitit yazıtları tarım teknikleri ve bitkisel ürünler hakkında ilginç bilgiler içermekle beraber arkeobotanik bilgilerle desteklenerek kullanılmalıdır. Klasik Çağ ve Ortaçağ için de tamamen aynı durum geçerlidir. Anadolu'ya yeni ürünlerin geldiği ve önemli tarımsal gelişmelerin olduğu açıktır, ancak bu konuda tarihi belgeler yetersizdir.

Başta Anadolu olmak üzere, Ön Asya'daki arkeobotanik araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Günümüzde sayıca az ama her geçen gün artmakta olan araştırmacılar, arazide hala tohum türlerinin belirlenmesine ve yorumlanmasına yarayacak sorular konusunda temel teknikler üzerine çalışmaktadırlar. Türkiye'de seri halinde yürütülen kazılarda, geniş çaplı bitki ve hayvan kalıntıları araştırmaları yapılmaktadır.

Örnek toplama stratejisi geliştirmek, modern floranın tanınması, tohumları mikroskopta tanımlamak ve günümüz çiftçileriyle gerekli çalışmaları yapmak, arkeobotanik çalışmaların temelini oluşturmakta ve arkeologları doğru sorulara yönlendirmektedir.

Bir kazıdan yeni çıkarılmış her bitki kalıntısı yeni keşiflere yol açmaktadır. Arkeobotanik, ister tarımın yeni başladığı tarih öncesi dönemler olsun, ister yazının bulunduğu dönemler olsun, insanoğlunun geçmişine ışık tutmaktadır.

Arkeobotanik Toplama ve Yorumlama Hammaddeleri

Toplanma ve yorumlama stratejileri tamamen farklı olan iki grup olarak incelenmektedir:

Makro Kalıntılar: Tohumlar ve tahta parçaları gibi çıplak gözle görülebilecek kadar büyük olan bitkisel kalıntılardır. Birçok Ön Asya ülkesinde olduğu gibi çölümsü kurak bölgelerde, bitkisel kalıntılar diğer arkeolojik kalıntıların içinde korunabilmektedir. Kışların nemli geçtiği Türkiye' de ise, bitkiler hayvanlar tarafından yenmekten kurtulsalar bile çürümektedir. Botanik kalıntılar biyolojik olarak çürüyemeyen artıklardan oluşmaktadır. Kömürleşme ise korunmak için en iyi yoldur. Ateşle temas eden tohumlar, odunlar ya da diğer bitki parçaları çoğu zaman yanarak kül olurken, tamamen yanmayanlar ise kömürleşmektedir. Çoğunluğu karbonlaşan bu kömürlerin içinde başka organik maddelerde bulunabilmektedir. Kömürleşmiş bir tohumdan lipid ve DNA' nın ayrılabilmiş olması bu bilgiyi doğrulamaktadır.

Hayvanların otlamasıyla, sindirim sistemlerine geçen tohumlar, doğal olarak dışkılarında ortaya çıkmaktadır. Dışkıların yakılmasıyla bu tohumlar arkeolojik kayıtlara kömürleşmiş kalıntılar olarak geçmektedir. Çeşitli tohumların bir arada bulunduğu gübreler ilginç arkeobotanik örnekleri oluşturmaktadır.

Mikro Kalıntılar: Polenler, sporler, fitolitler (phytolithler) mikroskopta incelenmesi gereken küçük parçacıklardır. Genellikle rüzgar veya böcekler tarafından ayrıştırılan bu mikro parçalar, kalın dış kabukları nedeniyle göl yatakları ya da bataklıklar gibi aneorobik koşullarda çürümeye karşı dirençli olmaktadır. Bölgenin bitki örtüsünün tanımlanmasında önemli ipuçları taşıyan polenlere, arkeolojik kalıntılarda genellikle rastlanmamaktadır.

Çeşitli bitki hücrelerinde bulunan silisli bir yapı olan fitolit ise bitkilerin çürümesinden sonra arkeolojik toprakta birikir ve laboratuvarda ayrıştırılmaktadır. Fitolit analizleri, daha yeni bir teknik olmasına rağmen bitkilerin tanınması ve sonuçların mikromorfoloji çalışmalarıyla birleşmesiyle arkeolojik verileri tamamlamaktadır..

Kaynak

Biblical Archaeologist, Haziran 1995

Yazan: Mark Nesbitt