

## MAKEDONYA OVASINDA NEA NİKOMEDEİA'NIN DOĞAL ÇEVRE ve KÜLTÜR İLİŞKİLERİ AÇISINDAN DURUMU

*Ufuk ESİN*

Nea Nikomedeia Makedonya ovasında kazısı yapılmış, çanak çömleklili neolitik kültürüyle belirlenen, şimdilik en eski yerleşme yerlerinden biridir (Rodden et al., 1962; Rodden, 1964 a-b; 1965 (1972); Rodden-Rodden, 1964 a-b).

Mesta nehri ve Rodop dağlarıyla kuzeyden ve doğudan sınırlanan Ege Makedonya'sı, geniş ve az ağaçlıklı, düz bir alüvyal ovaadır. Güneyde Halkidikya yarımadası ve Selânik körfezinde Ege Denizi'ne ulaşır. Struma, Vardar ve Vistriça gibi nehirlerin suladığı bu ovada Akdeniz iklimi egemendir. Çeşitli tarımsal ürünlerinin çoğunu buğday, arpa, pirinç, incir, üzüm, tütün ve pamuk meydana getirir. İpek böceği yetiştirmede geniş dutluklarından yararlanılır.

Selânik'in 60 km. batısında bulunan Nea Nikomedeia, Yenice gölünün güneybatısında uzanan bir bataklığın hemen yanında yer alır (lev. 1; Rodden et al., 1962: 267; Rodden 1965 (1972): 101).

Yenice gölü ve çevresinde yapılan palinolojik araştırmalar ve gölden alınan nûmunelerle yapılan radyoaktif karbon (C-14) ölçümlerine dayanan tarihlendirmeler Nea Nikomedeia'nın kuruluşu ve kurulduğu zamanki doğal çevresiyle ilgili bazı bilgilerin öğrenilmesini sağlamıştır (Bottema, 1974: 141-149).

Bottema (1974) çiçek tozu (pollen) analizlerine dayanarak Kuzey Yunanistan'da ilk postglasiyal devirdeki iklimsel değişiklikleri saptamaktadır. Ona göre bölgede yaklaşık olarak holosen başlarında günümüzden önce (G.Ö.) 8300 yıllarına kadar kurak bir iklim süregelmiştir<sup>1</sup> (Bottema, 1974: 141-149).

G.Ö. 8300 yıllarından sonra bölgede yağışlar artmış ve ancak G.Ö. 6500'den sonra da bugünkü iklim koşulları egemen olmağa başlamıştır.

1. Radyoaktif karbon (C 14) ölçümlerine göre yapılan tarih tesbitlerinde 1950 yılı şimdilik başlangıç yılı olarak kabul edilmiştir (bk. Flint-Deevey, 1962-1966). Günümüzden önce (kısaltılmış G.Ö.) 8300 yılı dendiği zaman bunu Miladî yıla çevirmek için 8300'den 1950 yılını çıkarmak yeter. G.Ö. 8300 yılının Miladî yıl karşılığı G.Ö. 8300-1950 = M.Ö. 6350 yıldır.

İklimsel değişikliklerin saptanmasının yanında ilk postglasiyal devirde Makedonya ovasının tortul oluşumları da gene Yenice gölü pollen analiz karotlarına göre açıklığa kavuşturulabilmektedir (Bottema, 1974: 141-142).

Gölden alınan nûmunelerle yapılan C-14 (radyoaktif karbon) ölçümlerine göre daha günümüzden önce (G.Ö.) 12.000 yılları sırasında Yenice gölünde taban killerin varlığı anlaşılmaktadır. Bu taban killerin üstünde ilk tortul oluşumu C-14 ölçümlerine göre G.Ö. 8.700 tarihi olarak hesaplanmaktadır (Bottema, 1974: 142). Holosen başlarında, zamanımıza kıyasla karanın çok daha içine girmiş bir durumda ve geniş olan Selânik körfezinin sedimentasyon sonucu dolmağa başlaması da gene bu yüzden G.Ö. 8700 yılları esnasında olmalıdır (Bottema, 1974: 74, şek. 9).

Sedimentasyon dolgusunun ancak 2 m. yükselmesinden ve iklimdeki kuraklıkla ilgili olarak suların çekilmesinden sonra Nea Nikomedeia'da ilk yerleşmenin kurulabildiği, suyun çekilmesinin de gene C-14 ölçümlerine göre G.Ö. 8000 yıllarına rastladığı anlaşılmaktadır. O sırada su seviyesinin zamanımıza kıyasla 10 m. daha aşağıda bulunduğu saptanabilmektedir (Bottema, 1974: 147). Bölgede G.Ö. 6700 yılları sırasında su seviyesinde yeni bir yükselme olmuş ve bunun sonucunda Nea Nikomedeia çevresinden bir ada şeklinde ayrılmış ve bu doğal oluşum Nea Nikomedeia'daki yerleşmelerin son bulmasına yol açmıştır (Bottema 1974: 149).

Yenice gölü pollen analizlerinden anlaşıldığına göre Nea Nikomedeia'da ilk yerleşme başladığı sırada G.Ö. 8300'den sonra yağışların artmış olması nedeniyle çevrede yayvan yapraklı ormanlar yaygın olmalıydı (Bottema, 1974: 148):

Bataklık alanlarda bu ormanlar ılgınlar, *Salicornia* -tuzlu çayır otları- şekline dönüşmüşlerdir. Böylece bol su kaynakları ve göletleriyle birlikte bölge, hayvan ve bitki dünyası yönünden zengin bir doğal çevre yaratmış olmalıdır. Alçak seviyelerde ve oradaki ağaçlar içinde *Fraxinus excelsior* (dişbudak), *Salix* (söğüt), *Alnus* (kızılağaç) ve *Vitis* (üzüm); daha yüksek seviyelerde *Quercus* (meşe), *Pistacia terebinthus* (sakız), *Corylus* (fındık), *Carpinus orientalis* (gürgen) gibi türlere ait pollenler bu bitki örtüsünün varlığını kanıtlar (Bottema, 1974: 148).

Dimbleby ise yaptığı araştırmalar sonucunda Nea Nikomedeia çevresinde yerleşme başladığı sıralarda otlaklara elverişli bir bitki örtüsünün bulunması gerektiğini belirtir (Rodden et al., 1962: 274). Oysa, buna karşılık Bottema yalnız Selânik körfezinin kıyısında tuzlu dar bir şeritte bu tip bitki örtüsünün varlığını kabul eder ve bu dar şeritteki yeşillikten hayvanların olatılması için yararlanılmış olunabileceğini savunur (Bottema, 1974: 148).

Yenice gölüne ait sediment karotlarından elde edilen pollenler içinde tarıma alınmış tahıl bitkilerine ait pollenler bulunmamıştır. Ancak «*cerealia* tipi» tahıllı bitkilere ait pollenlerin yüksek oranlarda oldukları dikkati çeker (Bottema, 1974: 148).

Bölgede yapılan bütün bu araştırmaların ışığında Nea Nikomedeia ve yakın

çevresinde yer yer açık alanlı, yayvan yapraklı ormanların bulunduğu kabul edilebilir. Tarıma alınmış bitkilere ait pollen kalıntıları ise Yenice gölü toprak nümunelerinde ancak G.Ö. 4.000 yılından sonraya ait karotlarda ele geçmiştir. Oysa yerleşmeden elde edilen bitki kalıntıları arasında tarıma alınmış bitkilerin varlığı saptanabilmektedir. (van Zeist-Bottema, 1971).

İklimsel değişikliklerin ve buna bağlı olarak çevresel koşulların etkilerinin Yunanistan ve Anadolu'da tam aynı olmamakla birlikte bazı benzer durumlar ortaya koydukları anlaşılmaktadır:

Doğu Tesalya ovasında, özellikle en eski neolitik yerleşmelerin yaygın olduğu Peneios vadisinde, Larissa, Petra yakınlarında yapılan araştırmalar, son buzularası devirden itibaren bölgede G.Ö. 6.000 yıllarına kadar su seviyelerinde yükselme ve alçalmalar, kıyı sınırlarında çekilme ve genişlemeler olduğunu göstermiştir (Milojic et al., 1965: 19-20). Ancak devamlı sedimentasyon, göl ve nehirlerin su seviyelerinde çekilme ve hatta kurumalar sonucu yerleşmeğe elverişli alanlar oluştuğca, gerek nehir, gerekse göl kıyılarında ilk yerleşmeler kurulabilmiştir. Gerçekten de eğer doğruysa C-14 ölçümlerine göre yaklaşık olarak G.Ö. 7.000 yıllarına tarihlendirilebilen ve Nea Nikomedeia'ya kıyasla çok daha geç kurulduğu önerilebilen Peneios vadisinin en eski yerleşmelerinden biri olan Argissa'nın «akeramik» olarak adlandırılan en eski tabakalarının, vadideki sedimentasyon dolgusunun üzerinde yer aldığı yapılan incelemelerden anlaşılmaktadır (Milojic, 1961: 446; Milojic et al., 1965: 24; krş. burada s. 37).

Akeramik neolitik kültürün saptanabildiği Argolis bölgesinde Porto Cheli yakınındaki Franchthi mağarası ve çevresinde yapılan palinolojik araştırmalara göre G.Ö. 11.000 yıllarına kadar iklimin kurak olduğu, ancak G.Ö. 11.000-9.000 yılları arasında açık alanlı bir step örtüsünün yavaş yavaş ağaçlanmağa başladığı söylenebilmektedir (Jacobsen 1973a: 69). Holosen başlarında G. Ö. 9.000'den sonra yağış miktarının arttığı ağaç pollenlerinin artışıyla açıklanabilmektedir. Deniz seviyesinde de bir yükselmenin izlenebildiği bu devirden sonra yaklaşık olarak C-14 ölçümlerine göre «akeramik» eyreden itibaren G.Ö. 8.000 yıllarında Franchthi çevresinde yer yer, az ağaçlıklı, açık alanlı bir bitki örtüsünden söz edilebilir (Jacobsen 1973 a: 62, 69-71, 85-88; Jacobsen, 1969 b: 374-375).

Franchthi'de tahıl bitkilerinin ait olduğu *Gramineae* -ot- türü grubuna ait pollenler ise ancak G.Ö. 7.000 yılından sonra orta neolitik devirden itibaren pollen karotlarında bulunmuştur. Oysa akeramik devir tabakalarında bir önceliği olmadan birdenbire tarıma alınmış buğday, arpa ve mercimek türleriyle karşılaşmıştır (Jacobsen, 1973 a: 68). Aynı durum Nea Nikomedeia'da olduğu gibi Argissa'da da izlenmiştir (van Zeist-Bottema, 1971; Milojic et al., 1962: 101-102).

Anadolu'da da iklimsel değişimler ve su seviyelerinde meydana gelen salınımlar sonucu ortaya çıkan değişiklikler Suberde, akeramik Hacılar, Can Hasan III,

Erbaba, Çatal höyük, Aşıklı höyük gibi Göller bölgesindeki ilk köy yerleşmelerinin kuruluşlarında etken olmuşlardır (Erinç, 1969: 399-405; Atasungur, 1967; 1974; Erol, 1972: 24; Cohen, 1970; Aytuğ, 1967: 2; 1970: 127-128, 138; van Zeist et al., 1975: 112, 121, 138-141; bk. lev. 1).

Van Zeist'in özellikle Güneybatı Anadolu'da Karamık Bataklığı (Afyon) ve Söğüt gölünde (Burdur-Antalya) yaptığı palinolojik araştırmalara göre holosen başlarında bu bölgede G.Ö. 10.000 sıralarında eskiye kıyasla kuraklığın arttığı söylenebilmektedir (van Zeist et al., 1975: 139-141). G.Ö. 8.500 yıllarından sonra ise yağışın artmasıyla yavaş yavaş açık alanların ağaçlıklarla örtülmeğe başladığı ve yükseklerde ormanların yayıldığı anlaşılmaktadır (van Zeist et al., 1975: 140-141). Söğüt gölü çevresi bu zamanda daha yağışlı olduğundan çamın yanında meşe ve ardıçlar, Karamık bölgesinde ise kuraklık henüz yeter derecede azalmadığından çam ve sedir çoğunluktadır (van Zeist et al., 1975: 140).

Erol'un yaptığı paleocoğrafya ve jeomorfoloji araştırmaları, pleistosen sonu ve holosen başlarında Burdur, Konya ve Tuz gölü havzalarında plüvyal göllerin su seviyelerinde ve sınırlarında meydana gelen değişikliklerin açıklanmasına yardımcı olmaktadır (Erol, 1972: 24, 30-32). Bölgedeki rüzgâr yönlerinde meydana gelen değişiklikleri saptayarak, bundan yararlanan Erol, göl su seviyelerinde ve sınırlarında günümüze kadar 5 çekilme evresi olduğunu göstermektedir (Erol, 1972: 24, 30-32). Erol, pleistosen den holosene geçildiğini önerdiği 2. çekilme evresinden sonra, iklimde görece bir sıcaklık artışı, güney rüzgârlarında güçlenme ve yağışta azalmanın olduğunu savunmaktadır (Erol, 1972: 24). Yalnız ona göre yağış azalması devamlı olmayıp salınımlar şeklindedir.

3. çekilme evresinden sonra ise iklim daha yumuşak, daha az yağışlı ve güney rüzgârları daha etkindir. Uzun yazlar süresinde buharlaşma fazla olduğundan göllerde çekilmeler hızlanmıştır. Kışlar ise kısa ve yağışlıdır. Böylece tarıma elverişli alanlar çoğalmıştır. İlk postglasiyal devirde böylece daha sıcak ve daha kuru iklim koşulları göllerin su seviyelerindeki çekilmelere yol açmıştır (Cohen-Erol, 1969: 393-394). Göl sınırlarındaki bu çekilme ve daralmalar, yerleşmeğe elverişli alüvyal alanların ortaya çıkması daha önce Göller bölgesinin dışında yaşamak zorunda kalan mezolitik toplulukların niçin holosen başlarından itibaren göl kıyılarına doğru ilerleyerek ilk yerleşik köy toplulukları kurduklarını açıklayabilmektedir. Göller bölgesindeki bu ilk köy yerleşmelerinde yapılan araştırmalar, Can Hasan III, Aşıklı höyük, Suberde, Hacılar, Çatal höyük ve Erbaba'nın en alt tabakalarının, su seviyelerinin alçalmaları, ya da suyun o yöreden tümüyle çekilmesinden sonra kurulmuş olduğunu ayrıca kanıtlamaktadır (Cohen, 1970; Erol, 1972).

Aytuğ'un Konya yakınında Suğla gölü kıyısında bulunan ve henüz avcılığa dayalı bir besin ekonomisine sahip Suberde yerleşmesinden aldığı toprak örneklerinin pollen analizleri (bk. lev. 1) G.Ö. 9.000 yıllarına kadar çevrenin iklim koşulları ve

bitki örtüsü hakkında bilgi vermektedir (Aytuğ, 1967: 2)<sup>2</sup>:

Pollen analizleri sonuçlarına göre G.Ö. 8.500 sıralarında yörede sedir, göknar, çeşitli çam türleri çoktur. Bunlarla birlikte az sayıda ardıç, kestane, huş ve kavaklar yetişmektedir. Göl kıyısında ise söğüt ve ıhlamurlar vardır. Ot türleri içinde az da olsa «*Cerealia* tipi» tahıl bitkileri ve «kültür *Gramineae*'si» saptanabilmiştir (Aytuğ, 1967). Ağaç pollenlerinin diğer bitki pollenlerinin üçte biri (1/3) olması, bölgede açık alanlarla birlikte, yağışların artması nedeniyle, ağaçların yayılmağa başladığını gösterir. Van Zeist ve ekibinin (1975) Karamık ve Söğüt gölleri pollen diagramlarında vardıkları sonuç da Aytuğ'un sonuçlarına yakındır (van Zeist et al., 1975: 137-141).

Bunun dışında aynı zaman dilimi içinde, Anadolu Göller bölgesi ile, Makedonya ovasında Nea Nikomedeia çevresinde benzer iklimsel koşulların, benzer bir doğal çevre meydana getirdikleri izlenebilmektedir.

Yerleşmeğe elverişli doğal çevre koşullarının ortaya çıkmasından sonra kurulduğu anlaşılan Nea Nikomedeia 220x100 m. boyutlarında bir höyüktür (Rodden et al., 1962: 267). Deniz seviyesinden 8-9 m., ova seviyesinden 2 m. yüksekte olan höyük, geniş ve düz Makedonya ovasında yassı ve alçak bir görünüş sunar (Rodden, 1965 (1972): 101).

G.Ö. 6.700 yıllarında su seviyesinde yeniden bir yükselme sonucu ovayı su kaplayınca Nea Nikomedeia'da oturanlar burayı terk ettiğinden, höyükteki yerleşme katları fazla değildir. Son neolitik devirde, aradan uzun bir süre geçtikten sonra Nea Nikomedeia'da yeniden oturulduğu anlaşılmaktadır (Rodden, 1964 a: 114-115).

Bir hristiyan mezarlığıyla tahrip edilen höyük, zamanımızda doğu tarafında, bir yol inşaatı nedeniyle bozulmuştur (Rodden-Rodden 1964 a: 564). Üçte birinin bu yol inşaatıyla ortadan kaldırdığı höyüğün ancak 1816 m<sup>2</sup>. lik bir bölümü, yaklaşık olarak % 7'si kazılmıştır (Rodden-Rodden, 1964 a: 564).

Nea Nikomedeia'da başlıca iki kültür devri bulunmuştur (Rodden, 1964 a: 114-115). Üstteki tabakalarda hendeklerle çevrilmiş yerleşmenin kalıntılarıyla birlikte bulunan Dimini kültürü çanak çömleği birinci kültür devrinin son neolitik çağa tarihlendirilmesini sağlamıştır (Rodden, 1964 a: 115 v.d.).

Altındaki tabakalarda ise, her biri iki yenileme evresi geçirmiş başlıca 2 yapı katı kazılmıştır (Rodden et al., 1962; Rodden, 1964 a-b; 1965 (1972); Theocharis, 1973: res. 180, 182; Schachermeyr et al., 1971: 373, res. 62; burada s. 45 lev. 2 a-b). Burada söz konusu olan kültür devresi de bu iki yapı katına aittir.

Altındaki 2 yenileme evreli 1. yapı katının iç içe yapılmış 50 cm. kalınlığında çift sur duvarıyla çevrildiği belirtilmektedir. Yerleşme alanı daha üstteki 2. yapı katından daha küçüktür (Rodden, 1965 (1972): 96; burada s. 45 lev. 2 a-b).

<sup>2</sup> Suberde'ye ait en eski C-14 ölçümü G.Ö. 8 520,  $\pm$  140 (I-1867) olarak bulunmuştur (Bordaz, 1969: 59).

2. yapı katı bir duvar yerine bir hendekle çevrilmiştir. Her iki yapı katında dörtgen planlı yapılar «huğ» tekniğinde inşa edilmişlerdir. Toprağın içine açılan temel çukurları balçıkla doldurulup kurutulmuş ve böylece temeller elde edilmiştir. Bu temel çukurlarına birer metre aralıkla çoğunlukla meşeden direkler dikilmiş, araları dallarla örülmüş, üstleri içten çamurla sıvanmış, dıştan beyaz kille örtülmüştür (Rodden-Rodden, 1964 a : 564; Rodden 1965 (1972) :96; burada lev. 2.a).

Evlerin kille sıvalı tabanlarının üstünün hasırla örtüldüğü sıva ve kerpiçlerin üzerindeki izlerden anlaşılmaktadır (Rodden, 1965 (1972) :98, res.e). Evler genellikle 8-12 m. genişlikte, büyük mekânlar teşkil ederler (s. 45 lev.2). Bu yüzden odaların içine çatıyı destlemek üzere sıralar halinde direkler konmuştur. Bazı durumlarda bu direkler konutun içinde 2 sıra teşkil ederek yapıyı 3 bölmeye ayırmışlardır. Rodden (1965 (1972): 99) çatının gene ağaç ve dallarla örtülmüş geniş saçaklı ve semerdam şeklinde olması gerektiğini savunur. Her iki yapı katında da evler ayrıık düzende, tek ya da 2-3 gözlü birimler şeklindedir. Ancak 1. yapı katındaki yapıların yönleri 2. yapı katında değişmiştir (s. 45 lev. 2 a-b).

1. yapı katında 7 yapı kazılmıştır. 2 gözlü konutlardan birinin, mutfak olarak kullanıldığı sanılan bölmesinde, yükseltilmiş bir seki üzerinde ocak yeri, tahıl depolamak için bir çukur ve etrafa yayılmış tahıl taneleri bulunmuştur (Rodden-Rodden 1964 a: 567, res. 11). Aynı evin karşısındaki çit duvarının yanında çok sayıda tüm kap ele geçmiştir (Rodden-Rodden, 1964 a: 566, res. 12 ve s. 564; krş. burada s. 45 lev. 3 a-d).

1. yapı katının evleri ortada 12 m. x 12 m. büyüklüğünde bir yapının etrafına yerleştirilmişlerdir (Rodden-Rodden, 1964 a: 564, 566-67, res. 10, 14; burada s.45 lev. 2 b). 2 sıra direklerle 3 bölmeye ayrılan yapının içinde kilden 5 kadın heykelciği, yeşil taştan uzunluğu fazla 2 balta, 400 kadar kullanım düzeltisiz çakmak taşını içeren 2 toplu buluntu, asimetrik 2 askos biçimli kap, kilden bir kaç yüz yuvarlak sapan taşı, yamuk biçimli 2 ok ucu, çok sayıda cilâlı, mavi-yeşil serpantinden ve mermerden yapılmış çivi ve kulak tıkaçları bulunmuştur (Rodden, 1964 a: 114; krş. burada s. 45 lev. 3) İçindeki buluntu topluluğunun zenginliğinden dolayı Rodden bu yapının bir tapınak olduğu kanısındadır (Rodden-Rodden 1964 a: 564, 566, res. 10).

2. yapı katının yerleşme düzeni 1. yapı katındakinden değişik değildir. Ancak tapınak olarak adlandırılan bir yapı bu evrede bulunmamıştır.

Her iki yapı katında duvarların yapı tekniği, konutların büyüklüğüne göre içlerindeki direklerin yerleştirilmesi ve planlanması ve yerleşme biçimleri Balkanlar, Orta ve Batı Avrupa'nın erişkin ilk neolitik kültürlerinin konut mimarisinden farklı değildir Aynı yapı tekniği ve mimarisi Karanovo-Anza I, Şeritli Keramik kültürlerinde özellikle görülür (krş. Piggot, 1965: 44-53; Gimbutas, 1972). Ayrıık düzenli yerleşme biçimlerine Teselya'da Tsangli, Otzaki Magula'da da rastlanır (Piggot, 1965).

Güneydoğu Avrupa'nın dışında, yapı tekniği ayrı olmakla birlikte tek ya da 2 gözlü, ayırık düzenli konut mimarisi ve yerleşme biçimi «İlk Üretimciliğe Geçiş Evresi» Anadolu için de yabancı değildir. Diyarbakır yakınındaki Dicle vadisinde bulunan Çayönü'nde de akeramik tabakalarda ayırık düzenli konut ya da yapılar bulunmuştur. (Çambel, 1973; Braidwood et al., 1971: 1237-1239). Ayrıca yeni yapılan İkiztepe (Samsun) kazısında son kalkolitik ve ilk tunç çağ tabakalarında (Alkım, 1975: 28-29), ve Keban Baraj Gölü alanındaki kazı yerlerinden Değirmentepe'nin ilk tunç çağ tabakalarında (Duru, 1974: 29-30) «huğ» tekniğinde yapı ve duvarlara rastlanmıştır. Ağacı bol olan yerlerde «huğ» tipi mimarinin bu yüzden olağan karşılanması gerekir.

Genellikle Nea Nikomedeia'nın her iki yapı katında ele geçen buluntular birbirlerinden farklı değildir. Bu yüzden her iki yapı katında aynı kültür devri içinde aralarından fazla bir zaman süresi geçmeden yerleşildiği anlaşılmaktadır:

Her iki yapı katında yerleşenlerin yontma taş aletleri çakmak taşından yapılmıştır. Aletlerin çoğunluğunu ok uçları, kazıyıcılar, orak-dilgi ve bıçakları teşkil eder. Rodden yontma taş aletlerde bir dilgi endüstrisinin egemen olduğunu ve bu endüstrinin en yakın benzerlerinin Orta Bulgaristan ve Doğu Yugoslavya'nın ilk erişkin neolitik buluntu yerlerinde aranması gerektiğini savunur (Rodden, 1965 (1972): 99).

Cilalı taş aletler içinde balta, keser ve kalemlerin sayısının çokluğu mimaride ağaçtan yararlanıldığı anımsanırsa doğal karşılanabilir.

Taştan kulak tıkaçları ve çiviler de çok sayıdadır. Kulak tıkaçlarının benzerleri Teselya'nın hemen bütün ilk üretimciliğe geçiş evresi ve ilk erişkin neolitik kültürleri olan Argissa, Sesklo, Soufli, Ghediki, Achilleion gibi kazı yerlerinde ele geçmiştir (Milojčić et al., 1962: lev. 20, 4-5; Weinberg, 1970: 568; Theocharis, 1968: şek. 16; 1962: 73-76; Schachermeyr et al., 1971: 370, 372; res. 61 a-b). Önasya'da ise en eskileri Irak'da Carmo, İran'da Tepe Sialk, Anadolu'da Amuk B ve son neolitik Hacılar VI'da bulunan bu araçlar, Tepecik'de<sup>3</sup> son kalkolitik devir buluntuları arasında sayılabilir; Duru yaptığı incelemede özellikle Anadolu'da ilk tunç çağ süresince yaygın olarak ele geçen bu kulak tıkaçlarının görevsel açıdan ne işe yaradığını araştırmıştır (Duru, 1972: 127, 123-126, 130-132).

Kemikten yapılmış olta uçları, iğneler, bizlerin yanında (s.46 lev. 3 m.) Nea Nikomedeia'nın kemer toka ve çengelleri (s.46 lev. 3,1) gene Teselya ovası, Anadolu'nun ilk üretimciliğe geçiş evresi ve ilk erişkin neolitik buluntu yerlerinin çoğu için ortak bir buluntudur (Rodden, 1965 (1972): 98-100, res. a). Teselya ovasında Argissa, Sesklo ve Soufli'dekilerin yanında Anadolu'da özellikle Çatal höyük, Aşıklı, Erbaba

3 Keban Baraj gölü alanı kurtarma kazılarında Tepecik'de (Elâzığ) Uruk evresine tarihlenen bir yapının içinde pişmiş topraktan bir kulak tıkaçı ele geçmiştir.

örnekleri gösterilebilir (Theocharis, 1958: şek. 14-15; 1973: res. 100 a-b Mellaart, 1963: lev. XXVII, s. 42, 43, 87; 1967: 192, şek. 101; Todd, 1966: 157, şek. 10,1-5; 161, lev. XXVIII b; Bordaz, 1970: 61).

Geometrik kazı bezekli ve kişisel mülkiyeti gösteren Nea Nikomedeia'nın kil-den damga mühürlerinin gene en yakın benzerleri Anadolu'da ve Güneydoğu Avrupa'da yaygındır (Rodden, 1965 (1972): 98, 100, res. d; burada s.46 lev. 3,k). Protosesklo (Öncüsesklo)-Starcevo-Criş- Karanovo ve Anadolu'da Çatal höyük kültüründekiler özellikle bu arada sayılabilir (Schachermeyr et al., 1971: 377) Mühürlerle birlikte insan heykelcikleri de bir yandan gene Balkanlar'da Starcevo-Karanovo I- Anza I, Teselya ovası ile olan kültürel koşutlukları belirlerken, özellikle kil-den yapılan bu heykelciklerin başlarının ayrı yapılıp, sonradan omuzlar arasındaki bir deliğe sokulmasından meydana gelen yapım tekniği Anadolu'da Çatal höyük ve Hacılarda da uygulanmıştır (Rodden, 1965 (1972): 100, 102; Gimbutas, 1972: 114; Schachermeyr et al., 1971: 374, res. 63, s. 376; Mellaart, 1970: 182-183, lev. CXXVII-CXXVIII., burada s. 46 lev. 3, h, g).

Nea Nikomedeia'da yapılan insan heykelciklerinin yanında ayrıca hayvan heykelcikleri de bulunmuştur. Kadın heykelcikleri, erkek heykelciklerinden, koyun ya da keçi heykelcikleri de diğer hayvan heykelciklerinden daha çoktur. Serpantin-den yapılmış kurbağa heykelcikleri ise Nea Nikomedeia'nın dinsel ya da büyüsel inançlarını simgeleyebileceği gibi, yerleşmenin yakınında bulunan Yenice gölünde yaşayan çok sayıda kurbağanın buradaki topluluğu etkilediği de söylenebilir (Rodden 1964 b; Theocharis, 1973: res. 218; burada lev. 3, j).

Nea Nikomedeia'da ele geçen sapan taşları Makedonya ovasının bir yandan Teselya'da Argissa ve Soufli gibi buluntu yerlerindeki örnekleriyle, diğer yandan Anadolu'da Çatal höyük, Tülintepe (Elazığ-Keban) buluntuları örnekleriyle ve Öncüsesklo'nun diğer ilk üretimcilğe geçiş evresi kültürlerindeki buluntularıyla ortak bir silâh tipinin göstergesi sayılabilir (Rodden, 1965 (1972): 99; Milojević et al., 1962: 20; Weinberg, 1970: 569; Korfmann, 1972: 57-102; Arsebük-Korfmann, 1976).

Nea Nikomedeia'nın günlük yaşamda kullanılan çanak çömleği birkaç mal grubu içinde incelenebilir. Esas büyük mal gruplarını monokrom basit ve astarlı çanak çömlek teşkil eder. Koyu kurşuni, krem, koyu kırmızımsı kahverenginde olan bu kapların çoğunluğu derin kâseler, halka dipli, ip deliği tutamaklı derin çömlekler ve kâseciklerden oluşmuştur (s.46 lev. 3,a, c-d). Bazı kapların üzerinde kabartma olarak insan yüzü, insan gövdeleri şeklinde bezekler görülür (Rodden-Rodden 1964 a: 565-5-566, res. 7,8; burada s. 46 lev. 3, e, f).

Bu tip kabartma bezekli kapların benzerlerine Kuzey Mezopotamya'da Hassuna'da Samarra kapları özelliklerini yansıtır şekilde aynı zamanda boya bezekli olarak, Halaf'ın Hassuna evresine tarihlenebilen kaplarında yüksek kabartma olarak rastlanmıştır (Goff, 1963: şek. 42, 46). Anadolu'da Hacılar'ın son neolitik kül-



tür evresinde, Tülintepe (Elâzığ-Keban) ilk kalkolitikinde gene belki aynı anlayışta üstlerine kabartma insan yüzü ve gövdesi yapılmış kaplar bulunmuştur (Mellaart, 1970: lev. LXII; Esin, 1976: lev. 84 üst sıra). Ayrıca Çatal höyük duvar resimlerinden biri üzerinde görülen doğurur durumdaki kabartma tasvirin Nea Nikomedeia ve Tülintepe örneklerine yakınlığı ilginçtir (Rodden-Rodden, 1964 a: 565-566, res. 3; Mellaart, 1967: 76, lev. VII; Esin, 1976: lev. 84, Tl. 72-505).

Nea Nikomedeia'nın gerek monokrom, gerekse astarlı kapları, nadir de olsa kabartma yüz ve insan tasvirleriyle Teselya'da Protosesklo ve Balkanlar'da Starcevo-Karanovo I kültürlerinde de görülür (Schachermeyr et al., 1971: 376).

Nea Nikomedeia'nın boya bezekli kapları açık zemin üzerine koyu ya da kırmızı, koyu renk, kırmızı zemin üzerine açık renk bezeme ile süslenmiştir (s.46 lev. 3;b). Her iki tip boya bezekli kapların yakın benzerleri gene Teselya'nın Öncüesklo (Protosesklo, Balkanların Starcevo-Cris -Karanovo I- Anza I kültürlerinde ele geçmiştir (Rodden-Rodden, 1964 a: 566; Schachermeyr et al., 1971: 376; Gimbutas, 1972: 113-115, 118-119). Nea Nikomedeia'da az sayıda bulunan baskı ve tırnak izi bezekli kaplar ise gene Teselya'da Seskloöncesi (Vorsesklo) ve Balkanların tipik ilk neolitik mal türleri arasında görülür (Schachermeyr et al., 1971: 376). İlkel askos biçimli kaplar ise (lev. 3, a) Yunanistan'da İlk Hellas kültürünün önemli kap tipleri içinde bir öncü olarak adlandırılabilir (Rodden-Rodden 1964 a: 565, res. 9).

Nea Nikomedeia'da ölü gömme şekli *intramural*'dir. Ancak ölüler hocker durumunda konutların dışında açılan çukurlara gömülmüşlerdir (Rodden, 1965 (1972): 100). İskeletlerin analizleri tamamlanmadığından topluluğun antropolojik karakteri henüz belli değildir.

Nea Nikomedeia'da ele geçen bitkilerin analizleri tarıma alınmış Emmer, Einkorn buğdayları, yalın arpa, mercimek ve baklagillerden besin ekonomisinde yararlanıldığını kanıtlamıştır (van Zeist-Bottema, 1971).

Dimbleby'nin yaptığı pollen analizleri ve ele geçen ağaç kalıntılarında burada çok çeşitli ağaçlardan yararlandığı anlaşılmaktadır (Rodden et al., 1962: 274-276).

Higgs'in incelediği hayvan kemigi analizlerine göre ise Nea Nikomedeia toplulukları en çok keçi/koyun, sığır ve domuz etinden proteinlerini sağlamışlardır. (Rodden et al., 1962: 272). Ancak yenen hayvanların çoğu yavrudur. Rodden (1965 (1972): 97-99) keçi/koyunun yanında her ne kadar sığır ve domuzların da evcilleştirilmiş olabilecekleri üzerinde durmaktaysa da, ayrıntılı analizler tamamlanincaya kadar sığır ve domuzun burada evcilleştirildiklerini kesin olarak söylemeği doğru bulmamaktadır (ibid.: 99).

Ayrıca yabani koyun ve keçinin de çok sayıda avlandığı izlenebilmektedir. Ge-yik, tavşan, balık, midye, deniz ve tatlı su yumuşakçalarından da yararlandığı ele geçen kalıntılardan anlaşılmaktadır.

Tarıma alınmış bitkileri ve büyük bir olasılıkla evcilleştirilmiş hayvanlarıyla

Nea Nikomedeia'da karma bir üretim ekonomisinin varlığı yadsınamaz. Karma üretim ekonomisi, erişkin ilk neolitik karakterdeki buluntularıyla bir yandan Anadolu-Yakın Doğu, diğer yandan Yunanistan ve Balkanlar arasındaki kültür zincirinin önemli bir halkasını teşkil eden Nea Nikomedeia'nın C-14 ölçümleri incelenmeğe değer. Bu ölçümlere göre yapılan tarihlendirmeler şöyledir:

Q	655	G.Ö.	8.180 ± 150	(M.Ö.	6.230 / 6 220 ± 150)
GX	679	G.Ö.	7.780 ± 270	(M.Ö.	5.830 ± 270)
P	1202	G.Ö.	7.557 ± 91	(M.Ö.	5.607 ± 91)
P	1203	G.Ö.	7.281 ± 74	(M.Ö.	5.331 ± 74) (Flint-Dec

vey, 1967: 334-335; 1962: 69)

Rodden (1965 (1972): 95) Nea Nikomedeia'nın en eski yerleşmesini M.Ö. 6.220 ± 150 (G.Ö. 8180 ± 150) ölçümüne göre tarihlendirmekte ve genellikle bu tarihin Nea Nikomedeia için geçerli olduğu kabul edilmektedir (Schächermeyr et al., 1971: 377). Bu durumda yerleşmenin C-14 ölçümlerine göre 800 yıl kadar sürmüş olması gerekir ki, her iki yapı katının kalınlıkları göz önüne alındığında bu varsayımın çok geçerli olamayacağı öne sürülebilir. Buna karşın Nea Nikomedeia'nın 4 ölçümünün ortalaması alındığında yaklaşık olarak G.Ö. 7.700 ± 147 (M.Ö. 5 850±147) tarihleri elde edilir.

Gimbutas'ın yayınladığı ve Nea Nikomedeia ile birçok kültürel ilişkileri sayılabilen Anza I'in C-14 ölçümleri ise Anza'nın en eski I a evresinin G.Ö. 7 340±250 - G.Ö. 7 120±100 ve I b evresinin G.Ö. 7 080±100 - G.Ö. 6 880±250 tarihleri arasında konabileceğini gösterir (Gimbutas, 1972: 114) Ancak Gimbutas (ibid: 114) Anza'da C-14 ölçümlerinin miladî yıla göre tarihlendirmesini yaparken düzeltilerek yeniden hesaplanmış tarihleri («Corrected dates») kabul etmekte ve böylece örneğin G.Ö. 7340±250 ölçümünü miladî yıla çevirirken M.Ö. 5 390±250 tarihleri yerine yaklaşık olarak M.Ö. 6 400/ 6300 tarihlerini kabul etmektedir. Oysa henüz düzeltilmiş tarihlerin ortaya koyduğu sorunlar tamamiyle çözülmemiş olduğundan Anza'nın C-14 ölçümleri, Nea Nikomedeia ve Anadolu'da örneğin Çatal höyüğün C-14 ölçümleriyle karşılaştırılmak istendiğinde düzeltilerek yeniden hesaplanmış G.Ö. ki C-14 ölçümlerinin kullanılmasında daha doğru olur.

G.Ö. 7340±250 tarihleri sırasında Gimbutas Anza'da bazı hayvanların evcilleştirilmiş olduklarını, fakat tarıma alınmış buğday, arpa ve mercimekgillerden henüz yararlanılmadığını, yani henüz karma besin, ya da üretim ekonomisine geçilmediğini açıklar (Gimbutas, 1972:117).

Azrak höyüğünün Karanovo I ı-I evresile çağdaş olan tabakasına ait, fakat önceleri fazla eski olarak kabul edilen Bln 293 G.Ö. 7 303±150, Bln 291 G.Ö. 7 158

$\pm 150$ 'yi gösteren C-14 ölçümleri de göz önüne alındığında (Flint-Deevey, 1966: 32-33) yaklaşık olarak Anza I a ve Karanovo I 1-1 evresi için G.Ö. 7 340 $\pm$ 150 - G.Ö. 7 158 $\pm$ 150/ G.Ö. 7120 $\pm$ 100 tarihleri arası geçerli sayılabilir.

Nea Nikomedeia'nın C-14 ölçümlerinin ortalaması Çatal höyüğün VI. tabakasına ait C-14 ölçümlerinin ortalamasıyla karşılaştırılabilir; Çatal höyüğün VI. tabakasının C-14 ölçümlerinin ortalaması yaklaşık olarak G.Ö. 7 714 $\pm$ 94 tarihlerini göstermektedir. (Flint-Deevey, 1965: 191-192; 1969: 154-156). Buna göre Çatal höyüğün VI. tabakası ile Nea Nikomedeia arasında bir çağdaşlığın söz konusu olabileceği savunulabilir. Özellikle Çatal höyüğün VI. tabakasına ait buluntularla Nea Nikomedeia buluntuları arasındaki yakın benzerlikler anımsanırsa, bunun dışında her iki yerleşmede karma besin ekonomisine geçildiği düşünülürse, bu çağdaşlığın varlığı daha güç kazanır.

Buna karşılık C-14 ölçümlerine bağlı olarak Nea Nikomedeia'nın erişkin ilk neolitik karakterdeki kültür düzeyi, Yunanistan'da Teselya ovası ve Argolis'te Franchthi mağarası «akeramik» evresiyle karşılaştırıldığında ortaya karışık ve çelişik bir durum çıkar. Franchthi'de tek bir C-14 ölçümüne dayanan ve G.Ö. 7794 $\pm$ 140 yılları arasına tarihlenen «akeramik» evresi, Teselya'da Argissa'nın C-14 ölçümlerine göre G.Ö. 6 820 $\pm$ 120 («akeramik» Argissa -Heidelberg-) ve G.Ö. 7 500 $\pm$ 90 (GrN 4415 daha üstteki kulübeden, ilk neolitik) tarihleri arasında yer alır. Bu yüzden Argissa'nın 2 ölçümünün ortalamasının alınması düşünülebilir. Bu durumda Argissa'nın «akeramik» evresi için yaklaşık olarak G.Ö. 7.160 $\pm$ 105 tarihleri önerilebilir (Jacobsen, 1969b: 374-375; Milojcic, 1961: 446; Flint-Deevey, 1967: 129, 139-140; Theocharis, 1973: 119).

Nea Nikomedeia- Anza I a, Azmak (Karanovo I 1-1) ölçümlerinin ve Franchthi ile Argissa'nın C-14 ölçümlerinin doğru kabul edilip edilmeyeşlerine göre Yunanistan ve Balkanlardaki «akeramik-erişkin ilk neolitik» kültür gelişimi çeşitli şekillerde yorumlanabilir:

Eğer Nea Nikomedeia ve Anza I a, Azmak C-14 ölçümlerinin yukardaki şekilde ortalamaları alınarak tarihlendirilmeleri ve Nea Nikomedeia'nın Çatal höyüğün VI. tabakasıyla çağdaşlığı kabul edilebilirse, o zaman Nea Nikomedeia'da ilk yerleşmenin yaklaşık olarak G.Ö. 7700 $\pm$ 147 sıralarında başladığı ve 7120 $\pm$ 100 tarihlerine kadar sürdüğü kabul edilebilir. Bu tarihler içinde 7700-147= 7553 alt sınır ve 7120+120= 7220 üst sınır olarak kabul edildiğinde Nea Nikomedeia'da ki iki yapı katının yaklaşık olarak 350 yıla yakın sürdüğü önerilebilir. Bu durumda Franchthi mağarasında «akeramik» evresinin başlamasından sonra Nea Nikomedeia'da yerleşilmiş olduğunun kabul edilmesi doğru olur. Teselya ovasında ise «akeramik evresi» için böylece bir «akkültürasyon» olayı akla gelmektedir. Nea Nikomedeia'nın bazı monokrom, kabartmalı, baskı ve boya bezekli çanak çömlek türleri Teselya ovasının Öncüesklo (Protosesklo) ve Seskloöncesi (Vorsesklo) evre-

lerinin ve Franchthi'de ilk neolitik çanak çömleğinin bazılarının yakın benzerlerini teşkil eder (Jacobsen, 1973b: 259-264; Milojevic, 1959: 8-10; Theocharis, 1958: 70-86; 1962: 71-76; Schachermayr et al., 1971: 370, 376). Franchthi ve Argissa ile Teselya ovasındaki diğer yerleşmelerde bu ilk neolitik, Öncüesklo, Seskloöncesi tabakalar «akeramik» tabakaların üstünde yer alır. Eğer Nea Nikomedeia'nın tarihsel açıdan özellikle Teselya ovasına kıyasla önceliği kabul edilirse, Teselya ovasında bu yüzden gerçek anlamıyla bir «akeramik» evresinin bulunmadığını varsaymak gerekir.

Teselya ovasının «akeramik» olarak adlandırılan evresinde üst paleolitik geleneğe bağlanabilen çukur barınakların varlığı, mikrolit aletlerin çok sayıda olduğu yontma taş alet endüstrisi ve özellikle Argissa'da «akeramik» evresinin başından beri bulunan ve «intrusiv-sızma» olarak kabul edilen çanak çömlek parçalarının ele geçtiği anımsanacak olursa, Soufli ve Sesklo'nun «akeramik» evrelerinde çanak çömlek yapımının denerek sonradan terk edilmiş olduğu da düşünülürse, Makedonya ovasına göre Teselya ovasında daha geri kalmış mezolitik gelenekli toplulukların bütün bu süre içinde yaşamlarını sürdürmüş olabilecekleri kabul edilebilir (krş. Milojevic et al., 1962: 7, 17-22; Theocharis, 1973: 36).

Nea Nikomedeia'ya kıyasla, Teselya ovasında konut mimarisi, yontma taş alet endüstrisi gibi kültür düzeyini yansıtacak öğelerde henüz üretim ekonomisini gerçekleştirecek bir seviyeye erişilememiş olunmasına rağmen karma besin ekonomisine geçilmiş bulunulması bu «akkültürasyon» olayını açıklayan bir ip ucu sayılabilir (krş. Milojevic et al., 1962: 28-32, 101-102).

Nea Nikomedeia'da daha erken bir tarihte yerleşilmiş olduğu varsayımı böylece Teselya ovasında çanak çömlek yapımının, tarımın ve hayvan evcilleştirilmesinin nereden öğrenilmiş olabileceği sorusunu cevaplandırabilir.

Buna karşın Franchthi'nin «akeramik» evresinde yontma taş aletlerde mikrolitlerin kullanılmalarında bir azalma olmasına rağmen, orada da aynı evrede çanak çömlek yapımının denenip bırakıldığı ve ancak erişkin ilk neolitikte tam anlamıyla çanak çömlek üretimine geçildiği ileri sürülebilir (krş. Jacobsen, 1969 b; 351, 359-361, 376).

Ancak Franchthi'de «akeramik» evresinde hayvanların evcilleştirildiği halde henüz tarıma geçilmediği bilinmekte ve besin ekonomisinde hayvan üretimine geçilmesinin nedeninin dıştan gelen bir etkiyle, büyük bir olasılıkla Anadolu'dan olduğu anlaşılmaktadır (Jacobsen, 1969 a: 8, 48; 1973 a: 68) Franchthi'ye mezolitik devirden itibaren Melos obsidiyenin ithal edilmiş olduğunun saptanması bu olasılığı güçlendirmektedir (Jacobsen 1973 a: 76-77, 82-85) Franchthi'de karma besin üretimine ilk neolitikten itibaren geçildiği anımsanacak olursa ve C-14 ölçümlerine göre ilk neolitiğin P 1525 G.Ö. 7 604±81 tarihlerine rastladığı kabul edilirse, genellikle Yunanistan'da ve Makedonya ovasında karma besin ekonomisine ilk neolitik de-

virde yaklaşık olarak G.Ö. 7500 sıralarında geçilmiş olduğu kabul edilebilir. Bu durumda Teselya ovasında da yaklaşık olarak bu tarihlerde karma besin ekonomisine geçilmiş olmalıdır. Argissa'nın ilk neolitik kulübesinden alınan C-14 ölçümü de bu tarihleri desteklemektedir (GrN 4145 G.Ö. 7 500±90). Teselya ovasında da «akeramik» olarak adlandırılan evre, ya bu tarihlerden biraz önce başlamıştır; ya da yaklaşık olarak Franchthi'nin ilk neolitik tarihleriyle çağdaş olarak kabul edilebilir.

Eğer bu sonuncu yorum tarzı doğruysa, o zaman Argolis'te Franchthi'de G.Ö. 7794±140 tarihlerinde «akeramik» evresi süregelmektedir. Franchthi'de karma besin ekonomisine geçilen ilk neolitikte G.Ö. 7 604±81 tarihlerinde, büyük bir olasılıkla Teselya ovasında da «akeramik» olarak adlandırılan evrede karma besin ekonomisi uygulanmağa başlamıştır. Franchthi'nin ilk neolitik, Teselya ovasının Öncüesklo (Protosesklo) ve Seskloöncesi (Vorsesklo) evreleriyle benzer buluntuları olan Nea Nikomedeia'da ilk yerleşme G.Ö. 7500 tarihlerinde kurulmuştur. Nea Nikomedeia'daki iki yapı katının G.Ö. 7500-7220 tarihleri arasında yer aldığı, gerek Teselya ovası, gerekse Balkan'lardaki benzer buluntu yerlerinin kültür stratigrafisi ile karşılaştırıldığında da bir uyum sağlar. Bu tarihler aynı zamanda Anadolu'da Çatal höyüğün VI. tabakasının C-14 ölçümlerine de aykırı düşmemektedir. Çünkü Nea Nikomedeia'da ilk yerleşme kurulduğu sırada, Çatal höyüğün VI. tabakasında yaşam hâlâ süregelmekte ve bu tabakada yaşayan topluluk karma besin üretimini gerçekleştirmiş bulunmaktadır.

Nea Nikomedeia böylece G.Ö. 8. binyılın ikinci yarısında Doğu-Batı ilişkisi içinde Anadolu ve Yunanistan'dan erişkin ilk neolitik kültürün ve karma besin üretiminin Balkanlar'a yayılmasını sağlayan bir buluntu yeri olarak önemini kanıtlar.

\* Levha I deki haritanın alt yazısı teknik imkânsızlıklar dolayısıyla yan tarafa yazılmıştır. Okurlardan özür dileriz.

## SEÇİLMİŞ BIBLİYOGRAFYA

- ALKIM, U. B., 1975 «İkiztepe 1974» *Anatolian Studies* XXV, s. 27-29.
- ARSEBÜK, G. - M. KORFMANN, 1976 «Tülintepe kazılarında sapan taneleri toplu buluntusu, 1972» *Keban Projesi 1972 Çalışmaları*, s. 134-144 (ingl. s. 163-172).
- ATASUNGUR, K., 1967 Konya-Ereğli havzasında jeomorfolojik araştırmalar (İstanbul Üniv. Ed. Fak. Coğr. Bölümü doktora tezi).
- ATASUNGUR, K., 1974 Burdur, Acıgöl depresyonları ve Tefenni ovasının fiziki coğrafyası (İst. Üniv. Ed. Fak. Coğr. Bölümü doçentlik tezi)
- AYTUĞ, B., 1967 «Konya-Suberde dolaylarında neolitik çağ florasının incelenmesi» *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, AXVII/2, s. 1-9 (fr. özeti, s. 10-13)
- AYTUĞ, B., 1970 «Arkeolojik araştırmaların ışığı altında İç Anadolu stebi» *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi* A XX/1, s. 127-143.
- BORDAZ, J., 1969 «The Suberde Excavations, Southwestern Turkey, an Interim Report» *Türk Arkeoloji Dergisi* XVII/2 (1968), s. 43-61
- BORDAZ, J., 1970 «A Preliminary Report of the 1969 Excavations at Erbaba. A Neolithic Site near Beyşehir, Turkey» *Türk Arkeoloji Dergisi* XVIII/2 s. 59-64
- BOTTEMA, S., 1974 *Late Quaternary Vegetation History of Northwestern Greece*. Rizksuniversiteit te Groningen, Groningen, V. R. B. Offsetdrukkerij (doktora tezi).

- BRAIDWOOD, R. J. et al., 1971 -H. ÇAMBEL- Ch. L. REDMAN - P. J. WATSON «Beginnings of villagefarming communities in Southeastern Turkey» *Proceedings of the National Academy of Sciences* 68/6, s. 1236-1240.
- COHEN, H. R. 1970 «The palaeoecology of South-Central Anatolia at the end of the Pleistocene and the beginning of the Holocene» *Anatolian Studies* XX, s. 119-137.
- COHEN, H. R. - O. EROL 1969 «Aspects of the palaeogeography of Central Anatolia» *The Geographical Journal* 135/3, s. 388-398.
- ÇAMBEL, H. 1973 «Güneydoğu Anadolu tarihöncesi araştırmalarının kültür tarihi bakımından önemi» *Atatürk Konferansları IV* (1970), s. 25-40.
- DURU, R., 1972 «Anadolu'da bulunmuş altın kulak tıkaçları» *Belleten* XXXVI/142, s. 123-135.
- DURU, R., 1974 «Değirmentepe, 1973» *Anatolian Studies* XXIV, s. 29-30.
- ERİNÇ, S., 1969 *Klimatoloji ve Metotları*. İstanbul Üniv. Coğr. Enst. Yayını 35, İstanbul, Taş matbaası.
- EROL, O., 1972 «Konya, Tuz gölü, Burdur havzalarındaki plüvyal göllerin çekilme safhalarının jeomorfolojik delilleri» *Coğrafya Araştırmaları Dergisi* 3/4, Ankara, s. 13-52.
- ESİN, U., 1976 «Tülintepe Kazısı, 1972» *Keban Projesi 1972 Çalışmaları*, s. 119-133 (ingl. 147-163).
- FLINT, R. F. - E. S. DEEVEY (yayl.) 1959 v.d. *Radiocarbon*. The American Journal of Science. New Haven, Conn., Yale Univ.
- GIMBUTAS, M., 1972 «Excavations at Anza, Macedonia» *Archaeology* 25/2, s. 112-123.
- GOFF, B. L., 1963 *Symbols of Prehistoric Mesopotamia*. New Haven and London, Yale Univ. Press.
- JACOBSEN, T. W., 1969 a «The Franchthi Cave. A Stone Age site in Southern Greece» *Archaeology* 22/1, s. 4-9.
- JACOBSEN, T. W., 1969 b «Excavations at Porto Cheli and Vicinity. Preliminary report II: The Franchthi Cave» *Hesperia* 38, s. 343-381.

- JACOBSEN, T. W.,  
1973 a «Excavation in the Franchthi Cave, 1969-1971. Part I»  
*Hesperia* 42/1, s. 45-88.
- JACOBSEN, T. W.,  
1973 b «Excavations in the Franchthi Cave, 1969-1971. Part  
II» *Hesperia* 42/3, s. 253-283.
- KORFMANN, M.  
1972 *Schleuder und Bogen in Südwestasien. Von den frühesten  
Belegen bis zum Beginn der historischen Stadtstaaten.*  
Antiquitas, Reihe 3. Serie 4, Bd. 13. Abhandlungen zur  
Vor- u. Frühgeschichte zur klassischen und provinzial-  
römischen Archäologie und zur Geschichte des Alter-  
tums (yayl. Alföldi-Staub-Tackenberg), Bonn, Habelt.
- MELLAART, J.  
1963 «Excavations at Çatal Hüyük, 1962» *Anatolian Studies*  
XIII, s. 43-103.
- MELLAART, J.  
1967 *Çatal Hüyük: A Neolithic Town in Anatolia.* London,  
Thames and Hudson.
- MELLAART, J.  
1970 *Excavations at Hacilar. 1-2.* The British Institute of Ar-  
chaeology at Ankara. Edinburgh, Univ. Press.
- MILOJCIC, VI.  
1959 «Ergebnisse der deutschen Ausgrabungen in Thessalien  
1953-1958» *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zent-  
ralmuseums Mainz* 6 (1960) s. 1-56.
- MILOJCIC, VI.  
1961 «Zur Anwendbarkeit der C-14 Datierung in der Vor-  
geschichtsforschung III. Teil» *Germania* 39, s. 434-446.
- MILOJCIC, VI.  
et al., 1962 -J. BOESSNECK -M. HOPF. *Die deutschen Ausgrabun-  
gen auf der Argissa Magula in Thessalien. I. Das präke-  
ramische Neolithikum sowie die Tier- und Pflanzenreste.*  
Beiträge zur ur- u. frühgeschichtlichen Archäologie des  
Mittelmeerkulturraumes. Bonn, Habelt.
- MILOJCIC, VI.  
et al., 1965 -J. BOESSNECK- D. JUNG - H. SCHNEIDER. *Pa-  
läolithikum um Larissa in Thessalien.* Bonn, Habelt.
- PIGGOT, St.  
1965 *Ancient Europe.* Chicago, Aldine, s. 1-71.
- RODDEN, R. J.  
1964 a «Recent discoveries from prehistoric Macedonia. An  
interim report» *Balkan Studies* 5, s. 110-124.

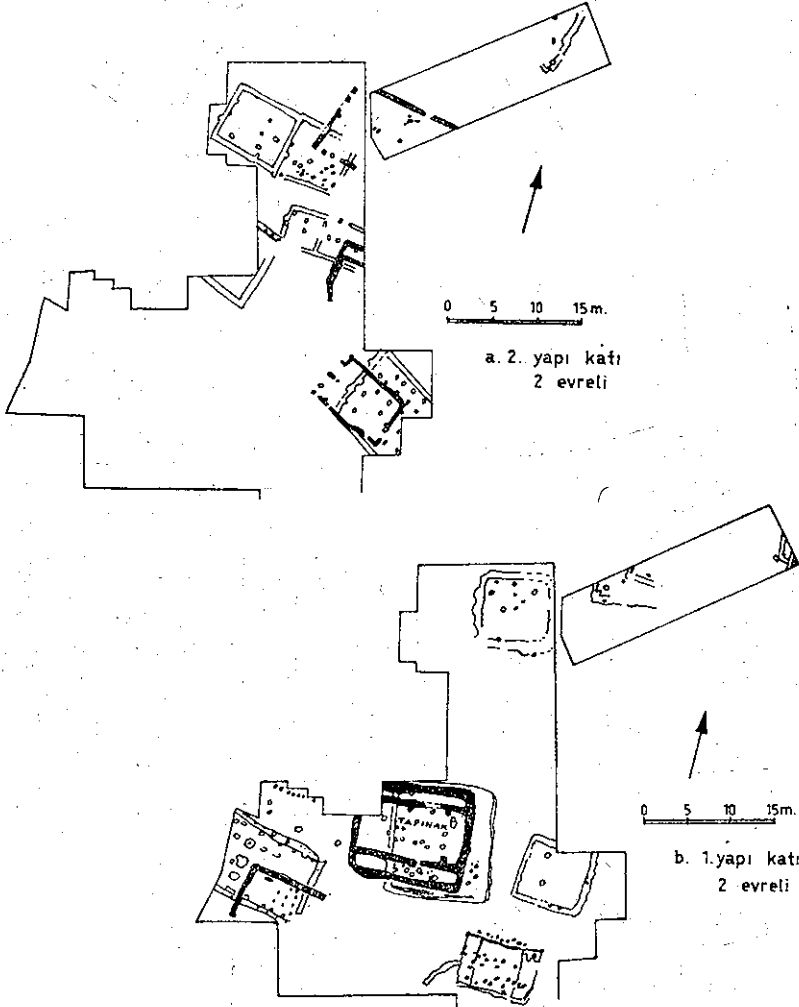


- RODDEN, R. J. «Early Neolithic frog figurines from Nea Nikomedeia»  
1964 b *Antiquity* 38, s. 294-296.
- RODDEN, R. J. «An early Neolithic village in Greece» *Readings in Scientific American*, s. 95-104.  
1965 (1972)
- RODDEN, R. J. -G. W. DIMBLEBY - A. C. WESTERN - E. H. WIL-  
et al., 1962 LIS - E. S. HIGGS - W. J. CLENCH. «Excavations at  
the Early Neolithic site at Nea Nikomedeia, Greek Macedonia, 1961 Season» *Proceedings of the Prehistoric Society* 28, s. 267-288.
- RODDEN, R. J. - J. M. RODDEN «An European link with Chatal Hüyük;  
1964 a Uncovering a 7th Millenium settlement in  
Macedonia. I.» *Illustrated London News*  
April 11, s. 564-568.
- RODDEN, R. J. - J. M. RODDEN «An European link with Chatal Hüyük;  
1964 b Uncovering a 7th Millenium settlement in  
Macedonia. II» *Illustrated London News*  
April 18, s. 604-607.
- SCHACHERMEYR, Fr. - H. G. BUCHHOLZ - S. ALEXIOU - H. HAUPT-  
et al., 1971 MANN. «Forschungsbericht über die Aus-  
grabungen und Neufunde zur ägäischen  
Frühzeit 1961-1965» *Archaeologischer An-  
zeiger* 3, s. 295-419.
- THEOCHARIS, D. R. «Ek tes Prokeramikos Thessalias» *Thessalika* I, s. 70-86.  
1958
- THEOCHARIS, D. R. «Apo te Neolitike Thessalia I» *Thessalika* 4, s. 63-83.  
1962
- THEOCHARIS, D. R. *Neolithic Greece*. (yayl. A. Papadopoulos; S. Bökönyi-  
1973 M. D. Theocharis - J. M. Renfrew - C. Renfrew - J. A.  
Sakellarakis - G. Hourmouziadis'in yazılarıyla) Athens,  
National Bank of Greece.
- TODD, I. A. «Aşıklı Hüyük. A Protonelithic site in Central Anato-  
1966 lia» *Anatolian Studies* XVI, s. 139-163.

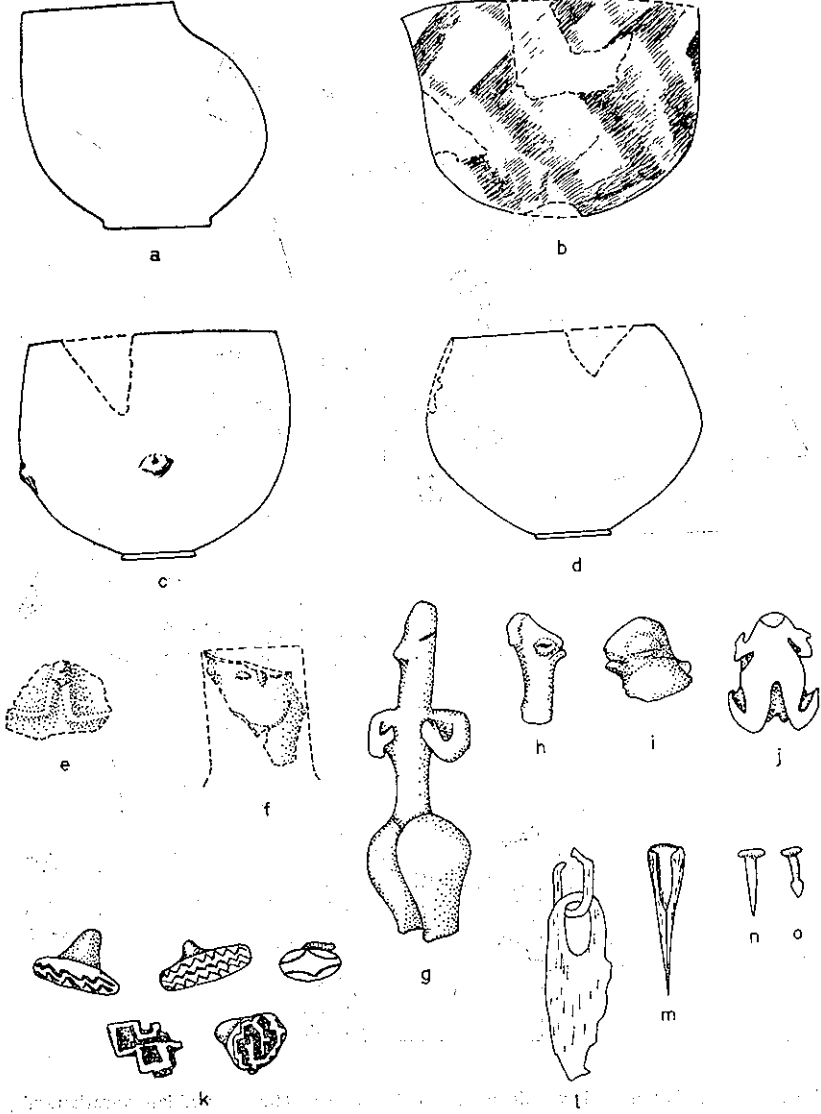
- van ZEIST, W. - S. BOTTEMA 1971 «Plant Husbandary in Early Neolithic Nea Nikomedeia, Greece» *Acta Botanica Neerl.* 20/5, s. 524-538.
- van ZEIST, W. - et al., 1975 H. WOLDRING - D. STAPERT. «Late Quaternary vegetation and Climate of Southwestern Turkey» *Palaehistoria* XVII, s. 55-143.
- WEINBERG, S. S. 1970 «The Stone Age in the Aegean» *Cambridge Ancient History* I/1, s. 557-618.







Lev. 2. Nea Nikomedeia'ya ait mimarlık kalıntıları (Hauptmann'dan yararlanarak).



Lev. 3. Nea Nikomedeia'ya ait bazı buluntular (Rodden ve Hauptmann'dan yararlanarak).