Urartu Hayvancılığına Zooarkeolojik ve Etnoarkeolojik Bir Bakış: Ayanis Örneği*

Vedat SEZER - Mehmet IŞIKLI*****

Keywords: Urartian, Ayanis, Zooarchaeology, Ethnoarchaeology, Animal Husbandry

In Eastern Anatolia "livestock" has played an important role in the subsistence economy since the Chalcolithic Age. We know from the inscriptions that the Urartian state, with its dominance throughout the region since the 9th century BC, also took control of pastoral groups. The royal inscriptions show that thousands of animals were captured as war spoils, as well as human and raw materials. Considering the archaeological as well as the written data, it is seen that animals have an important place in both the art and culture of Urartu. This situation was especially valid in the religious rituals and ceremonies of Urartu.
This study includes a comparative analogy of the preliminary report of the zooarchaeological studies carried out in Urartian City of Ayanis between 2016 and 2019 and the ethnoarchaeology project carried out between 2018 and 2019. In this study, the conditions under which animal husbandry was carried out in Ayanis City, what animal preferences were, the quality of animal product consumption, the use of pastures, the adequacy of the lands around the settlement, today's animal preferences, animal product consumption are examined. In addition, with these data, the situation of cultural continuity in the region has been tried to be revealed.

Anahtar Kelimeler: Urartu, Ayanis, Zooarkeoloji, Etnoarkeoloji, Hayvancılık

Doğu Anadolu'da hayvancılık Kalkolitik Çağ'dan bu yana geçim ekonomisinde önemli bir rol oynamıştır. Urartuların MÖ 9. yüzyılda bölgede sağladığı hakimiyet ile beraber hayvan gruplarını da kontrol altına aldığı askeri sefer yazıtlarından bilinmektedir. Bu yazılı belgeler savaş ganimeti olarak insan ve hammaddenin yanı sıra on binlerce hayvanın da ganimet olarak ele geçirildiğini gösterir. Arkeolojik ve yazılı veriler dikkate alındığında hayvanların Urartu sanatında ve dininde de önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.
Bu çalışma 2016-2019 yılları arasında Ayanis Urartu Kenti'nde yürütülen zooarkeoloji çalışmalarının ön raporu ile 2018-2019 yılları arasında yapılan etnoarkeoloji projesinin karşılaştırmalı analojisini içerir. Ayanis Kenti'nin aktif olduğu dönemlerde hayvancılığın hangi şartlarda yapıldığı, hayvan tercihleri ve hayvansal ürün tüketimi, mera alanları olarak hangi arazilerin kullanıldığı, yerleşme civarındaki arazilerin yeterlilik durumunun yanı sıra günümüzdeki hayvan tercihleri ve hayvansal ürün tüketimi gerekçeleri irdelenmiş ve kültürel devamlılığın durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

* Hakeme Gönderilme Tarihi: 15.06.2021; Kabul Tarihi: 18.08.2021

** Vedat SEZER, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı. vedatsezer91@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9518-9376.

*** Mehmet IŞIKLI, Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı Öğretim Üyesi. mehmet.isikli@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6205-4117.

Sunuş[1]

MÖ 9. yüzyılın ortalarından itibaren Doğu Anadolu, Kuzeybatı İran ve Güney Kafkasya'da hakimiyet kuran Urartular bölgenin zorlu şartları ile etkin bir şekilde mücadele vermiştir. Yüksek dağ sıraları ile sınırları keskin bir şekilde belirlenmiş olan bu zorlu coğrafya, kısıtlı tarımsal arazilere karşın zengin su kaynakları ve geniş otlaklara sahiptir. Bölge coğrafyasının bu özel durumu, geçmiş dönemlerden günümüze değin hayvancılık faaliyetlerinin sosyo-ekonomik yönden önemli bir role sahip olmasına neden olmuştur. Orta Demir Çağı'nda, Urartular için bu durumun yazılı belgeler, sanatsal ögeler, zooarkeolojik ve etnoarkeolojik çalışmalar ışığında mevcut hali ile devam ettiğini söylemek mümkündür.

Etnoarkeolojik çalışmalar, genellikle etnografik ve arkeolojik verilerin katılımcı gözlem ile belgelenmesini ve elde edilen verilerin analojisi üzerinden okuma yapmaya odaklanır. Elde edilen sonuçların güvenirliği açısından kısmen sorunlu (Yalman 2005) olsa da etnoarkeolojik araştırmalar, "şeylerin" özellikleri, kullanım şekli ve tercih sebepleri, sosyo-kültürel durumu, üretim aşamaları ve tüm bunların altında yatan soyut sebeplerden yola çıkarak toplumların yaşam tarzındaki değişimlerin, devamlılığın ve farklılığın ortaya konulmasını amaçlar (Yakar 2004: 8; Runnels 2005: 7). Zooarkeoloji ise arkeolojik alanlardan çıkan hayvan kemiklerinin belirli yöntemler ile incelenmesi yoluyla insanlar ve insanların çevresi ile arasındaki ilişkiyi; özellikle insan ve diğer hayvan popülasyonları arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışır (Reitz - Wing 2008: 1). Zooarkeoloji, kültürlerin hayvan evcilleştirme süreçlerinden hayvan tercih sebeplerine; geçim ekonomisinden ritüellerine kadar birçok alanda arkeoloji bilimine katkı sağlamaktadır.

Ayanis Kenti'nin son dönem araştırmalarında etnoarkeoloji ve zooarkeoloji interdisipliner çalışmaları etkin bir şekilde kullanılmıştır. Etnoarkeoloji çalışmaları katılımcı gözlem yoluyla elde edilen verilerin, Ayanis Kenti'ndeki zooarkeolojik ön bulgular ile analojisinin yapılmasına dayanmaktadır.

Genel Hatları ile Urartu'da Hayvancılık

Urartular MÖ 9. yüzyılın ikinci yarısında Doğu Anadolu'nun ilk merkezi yapılanmasını oluşturmadan önce bölgede hayvancılık göçebe ve yarı göçebe pastoral gruplar tarafından gerçekleştirilmekteydi. Urartuların Doğu Anadolu, Güney Kafkasya ve Kuzeybatı İran bölgelerindeki egemenliği ile beraber hayvancılık faaliyetlerinde merkezi yapılanmanın rolü tam olarak bilinmemekle birlikte, kraliyetin hayvancılık faaliyetlerinde etkin bir şekilde rol aldığı varsayılmaktadır (Çifçi 2018: 25). Her ne kadar hayvancılık faaliyetleri hakkında veriler kısıtlı olsa da kraliyete ait yazılı metinler, dini veriler ve zooarkeolojik kanıtlar

1 Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince SYL-2018-6735 Proje Kodu ile desteklenmiş ve "*Ayanis Kalesi ve Çevresinde Hayvancılık: Etnoarkeolojik Örnek Bir Çalışma*" başlığı ile 2019 yılında Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak sunulmuştur.

Urartu Krallığı'nda hayvanın rolü ve öneminin anlaşılması bakımından bilgiler sunar.

Urartu çivi yazılı belgeleri, şüphesiz, hayvancılığın ve hayvanın kraliyet için rolünü gösteren en önemli kaynaklardan biridir (Sağlamtemir 2001: 73-74). Urartu ekonomisinin büyük bir kısmını askeri seferler yoluyla elde edilen savaş ganimetleri oluşturur. Sefer bölgelerinden çok sayıda hammadde ve savaş esiri gibi ganimetlerin ele geçirilmesinin yanı sıra hayvanların sayısal yönden üstünlüğü açıktır. Kralların sefer yazıtlarında, elde edilen bu savaş ganimetlerinin Urartu topraklarına getirilmesi övgü ile anlatılır (Çifçi 2017: 99). Seferler sonucu elde edilen savaş ganimetlerinin yalnızca kraliyete ait olmadığı yine yazılı belgelerden bilinmektedir. Seferlere katılan savaşçıların bu ganimetlerden pay aldıkları (CTU A 9-3 I, II, VI; Avcı 2015: 81, dipnot 74) bilinse de zapt edilen hayvanlardan pay alıp almadıkları kesin değildir. Savaş ganimeti hayvanlar arasında sayısı yüz binleri bulan sığır, koyun-keçi, at, deve ve eşek gibi hayvanlar sefer yazıtlarında sıkça geçmektedir (Çifçi 2014: 83-84, Tablo 7; Çifçi 2017: 104-105, Tablo 9). Bu ganimetler arasında ekonomisi savaşa dayalı bir kraliyet olan Urartular için en önemli hayvanlardan birisi attır. Hem bir yük hayvanı hem de ulaşım için kullanılan at, şüphesiz savaş sırasında atlı birlikler tarafından kullanılarak önemli bir rol oynamaktadır. Ayanis Kenti'nin depo odalarından ele geçen yazılı belgede atlar için gönderilen samanın ayrıca belirtilmesi de bu önemi gösterir (Sağlamtemir 2001: 65). Karmir Blur'dan ele geçen bir tablet üzerindeki koyun-keçi, inek, manda postları ve yün kumaşlardan bahsedilmesi, hayvansal ürünlerin kullanımını ve depolanması ile uygulamaları da göstermektedir (CTU CT Kb-10). Yazılı belgeler aynı zamanda hayvanların ve hayvancılık faaliyetlerinin en azından bir kısmının kraliyet kontrolünde olduğunu anlamamızı sağlamaktadır. Van Kalesi'nin kuzey yamacında kraliyet ahırı olarak nitelenen "şirşini" ile ilgili yazılı metin burayı Urartu kralı İşpiuni oğlu Minua'nın yaptırdığını gösterir ve yazıtta buradaki hayvanların herhangi bir zarara uğraması durumunda beddua yer almaktadır (CTU A 5-68). Bu yazılı belgenin yanı sıra, Karmir Blur'daki kraliyete ait bir kil tablette geçen "baş çoban" ifadesi (CTU CT Kb-4) ve Erebuni büyük salon[2] duvar resminde yer alan çoban tasviri (Hovhannisyan 1973: Fig. 39-41) kraliyet ile doğrudan bağlantılı ögeler olarak karşımıza çıkar.

Urartu'da hayvanın önemini gösteren yazılı belgeler arasında en önemli bulgular dini metinlere dayanır. Askeri seferlerden ganimet olarak elde edilen hayvanların bir kısmı Urartu tapınaklarında kurban edilmekte ya da bağışlanmaktadır. Örneğin Kelişin yazıtında binlerce koyun ve keçinin kurban edilmek amacıyla Musaşir Tapınağı'na getirildiği yazmaktadır (CTU A 3-11). Kelişin yazıtındaki ifadeler kurbanların ne zaman ya da aynı zamanda mı kurban edildiğini açıklamasa da sürülerin büyüklüğü hakkında fikir verir. Urartu dini metinlerinin en önemlisi Urartu panteonu hakkında bilgiler içeren Meher

2 Erebuni Büyük Salon'un tarihlendirmesi tartışmalıdır. Araştırmacılar tarafından özellikle Erzincan Altıntepe Kalesi'ndeki Apadana ile benzerlik kurulur (Özgüç 1966: 44-46; Yılmaz - Karaosmanoğlu 2019: 326). Büyük Salon'da son dönemde gerçekleştirilen çalışmalar sırasında Akhaimenid seramiğinin bulunması (Deschamps - De Clairfontaine - Stronach 2011: 131-133) Urartu'nun sonu ile Akhaimenid döneminin başlangıcı arasında bir döneme tarihlendiğini gösterir (Çiftçi 2017: 96, dipnot 282).

Kapısı yazıtıdır. Meher Kapısı yazıtında, önem sırasına göre, 79 adet tanrı ve tanrıçanın adı, hangi tanrı ya da tanrıçaya kaç adet hangi cins hayvanın kurban edileceği bilgisi yer almaktadır (CTU A 3-1). Yazıta göre ilk sıradaki ve en önemli tanrı, baş tanrı Haldi'dir. Haldi'ye 17 boğa 34 koyun kurban edilmesinin yanı sıra Haldi'nin gençliği ve Haldi'nin savaşçılığı gibi özelliklerine kurban edilecek hayvanlar ve sayıları ayrıca belirtilmiştir (Batmaz 2013: 804; Çifçi 2014: 86; Çifçi 2017: 116-117). Tanrılara kurban edilmesi istenen bu hayvanların Yeşilalıç gibi açık hava tapınım alanlarının önünde de kurban edilmesi olasıdır (CTU A 9-3 I). Çavuştepe İrmuşini Tapınağı'nın ön kısmında kanala bağlı bir sunak, Karmir Blur 25 no.lu odadaki bir sunak ve sunak ile bağlantılı hayvan kemikleri (Barnett - Watson 1952: 144; Piotrovsky 1969a: 155) ve Ayanis Kenti Tapınak Alanı'nda bulunan bir sunak (Batmaz 2013: 818) kurban kanı ritüeli ile ilişkilendirilir. Nitekim Ayanis Kenti Haldi Tapınağı yazıtında geçen *"...Tanrı Haldi'nin kapısı önünde kurban kesen kişi, karaciğeri ve kalbi Rusa'ya vermelidir."* (Salvini 2001: 271-278) ifadesi kurbanların kutsal alanların önünde kesilmesi gerektiğinin kanıtı olarak gösterilir.

Urartu'da hayvan kurbanına dair veriler yalnızca bu yazılı belgeler ile sınırlı değildir. Dilkaya ve Karagündüz gibi yerleşmelerdeki Urartu mezarlarından ele geçen kaplar içerisindeki koyun keçi ve sığıra ait olduğu düşünülen hayvan kemikleri, Urartu'da ölü yemeği ile ilişkilendirilmiştir (Batmaz 2013: 819). Karagündüz'de mezarların yanında saptanan ocaklardan yola çıkarak hayvanların kurban edilmesinden sonra burada pişirildiği ve sunulduğu varsayılmaktadır (Sevin 1999: 162).

Urartu yerleşimlerinden çıkan faunal kalıntıların incelenmesi, kültürün büyüklüğü, coğrafyası ve araştırma çokluğu göz önüne alındığında oldukça az sayıdadır. Yazılı belgelerde olduğu gibi faunal kalıntılar da sıkça ritüele dayalı olgular gösterir. Karmir Blur'daki yoğun yangın tahribatına maruz kalmış 26 no.lu odadaki genç sığırlara ve küçük hayvanlara ait kalıntılar ele geçmiş, kazıcısı bu alanı 25 no.lu odadaki sunu masası üzerinde sunulan hayvanların kalıntıları olarak yorumlamıştır (Barnett - Watson 1952: 144; Barnett 1959: 4; Arutjunjan 1964: 185; Piotrovsky 1969b: 155; Sağlamtemir 2001: 82 - 83; Çifçi 2017: 106). Benzer bir buluntu grubu Bastam Kalesi'nden ele geçmiştir. Kemik odaları olarak nitelendirilen bu üç mekân içerisinde 500 binden fazla hayvan kemiğinin 1400 adet krali izler barındıran bullalar ile birlikle ele geçmesi şaşırtıcıdır. Zimansky, bullalardan yola çıkarak bu mekânın krali bir anlam taşıdığını ya da ritüel ile bağlantılı olduğunu savunur (Zimansky 1979: 55; Zimansky 1988: 107). Bastam'da ele geçen kemikler arasında kafatası ve ayak kemiklerinin olmaması Toprakkale ve Karmir Blur'da da gözlenir. Aynı zamanda hem Bastam hem Karmir Blur kalıntılarının büyük bir kısmı koyun ve keçilere aittir. Günümüze kadar Urartu yerleşmeleri arasında Bastam, Karmir Blur, Horom, Aramus, Altıntepe mezarlığı ve Ayanis yerleşmelerinin rapor formatında zooarkeoloji verileri mevcuttur. Yukarı Anzaf ve Yoncatepe yerleşmelerinde sınırlı faunal kalıntılar tekil olarak çalışılmıştır. Çavuştepe ve Van Kalesi'nde ele geçen hayvan kalıntıları çalışıldığı belirtilmekte olsa da şu an için yayınlanmış zooarkeolojik verileri bulunmamaktadır. Urartu zooarkeoloji çalışmaları Güney Kafkasya Bölgesinde ağırlıklı olarak sığır kalıntılarını ortaya



Fig. 1. *Ayanis Sitadeli'nde kazısı gerçekleştirilen mekanlar (Ayanis Kazı Arşivi).*

koyuyor olsa da küçükbaş hayvanların faunada önemli bir yeri vardır. Doğu Anadolu ve Van Bölgesinde ise araştırmalar faunanın çok büyük bir kısmının küçükbaş hayvanlara dayalı olduğunu gösterir.

Ayanis Kazıları: Zooarkeolojik ve Etnoarkeolojik Çalışmalar

Ayanis Kenti, Van Gölü'nün doğu kıyısında, Van ilinin 38 km güneyindeki Ayanıs Mahallesi'nde yer almaktadır. 1989 yılında Prof. Dr. Altan Çilingiroğlu tarafından başlatılan çalışmalar 2013 yılından bu yana Prof. Dr. Mehmet Işıklı tarafından sürdürülmektedir. 30 yıldan fazla süredir kesintisiz olarak devam edilen araştırmalarda yerleşmenin %10'undan biraz fazlası açığa çıkartılmış olsa da Urartu arkeolojisine en çok katkıyı sağlayan yerleşmelerden biridir. Kazı çalışmaları ile birlikte Güneytepe ve Pınarbaşı yerleşmelerinden oluşan Dışkent, Haldi Tapınağı ve depoları, krali ve/veya dini bir işlevi olan Podyumlu Salon'u içinde barındıran Tapınak alanı, soyluların sitadel içerisindeki barınma birimi olan Evsel Mekânlar, ayrıca Doğu Payeli Salon ve Doğu Depo odaları, Urartu ekonomisi hakkında önemli bilgiler sunan Batı Depo Odaları açığa çıkartılmıştır. Surlarda ise Doğu ve Güney Sur Duvarları ile sitadelin ana girişi olan Anıtsal Kapı tespit edilmiştir (Fig. 1). Ayanis Kenti Kazıları, çalışmaların ilk başladığı günden bu yana interdisipliner anlayışı etkin bir şekilde araştırmalara entegre etmiştir. Son dönem kazıları ile birlikte yeni sorunsallar ortaya koyulmakta ve bu sorunsalların çözümü adına yol alınmaktadır.

Ayanis Kenti'ndeki zooarkeoloji ve etnoarkeoloji çalışmalarını iki ayrı süreç olarak incelemek yerinde olacaktır. Ayanis'teki ilk etnoarkeoloji çalışmaları 2005-2009 yılları arasında TÜBİTAK projesi kapsamında Ayanıs Mahallesi'nde gerçekleştirilmiştir (Çilingiroğlu vd. 2009). Proje kapsamında köy mimarisi, hayvancılık, tarım, yeme içme

gelenekleri, üretim-tüketim, sosyal organizasyon ele alınmıştır. Yine proje kapsamında kazıdan çıkan hayvan kemikleri çalışılmaya başlanmıştır. Ancak, bu proje ile çalışılan faunal kalıntıların ayrıntılı raporu yayınlanmamıştır.

Yeni dönem zooarkeoloji çalışmaları 2016 yılından itibaren Dr. Öğr. Üyesi Abu B. Siddiq'ın katkıları ile sürdürülmektedir. Kuzey Yamaç alanından ele geçen hayvan kemikleri üzerinde çalışmaların hala devam ettiğini, şu an için analizlerin ön rapor niteliğinde olduğunu belirtmekte fayda vardır. Yeni dönem etnoarkeoloji çalışması ise 2018-2019 yılları arasında Ayanis Kenti ve civarındaki hayvancılığın ortaya koyulması amacıyla yürütülmüştür.

Zooarkeolojik Çalışmalar

Ayanis Kenti'nin kuzey sur sistemini anlamak amacıyla 2014 yılında sitadelin kuzey yamacında 5x5 metre ölçülerinde dört adet çalışma alanı oluşturulmuştur. Çalışmalar sırasında kuzey sur duvarlarına ait kireç taşı bloklar saptanırken, sur duvarının hemen dışında yoğun bir kültür dolgusu ile karşılaşılmıştır. Bu kültür tabakası içerisinde çok sayıda metal obje (kanca, fibula vb.), krali Urartu seramiği parçaları, mühür gibi sitadel alanı ile bağlantılı veriler ele geçirilmiştir. Şaşırtıcı biçimde, bu buluntular ile birlikte binlerce hayvan kemiği parçası ve az sayıda mühür baskısı ele geçmiştir. Urartu yerleşimleri içerisinde ilk kez karşılaşılan bu yoğun depozit 45 cm'lik bir alanda yamaç boyunca devam etmektedir (Işıklı - Özdemir 2015: 279). 2014 ve 2015 yılı kazı çalışmalarında 16 bine yakın hayvan kemiği kayıt altına alınmış ve 2016 yılında Abu B. Siddiq ve Vedat Sezer tarafından çalışılmaya başlanmıştır. Şimdiye kadar incelenen 8331 kemiğin 855 adeti omurga kemiği (*vertebrae*), 3122'si kaburga kemiği (*costae*) olduğu tespit edilmiştir. Bu kemiklerin analizlerde potansiyel barındırmaması sebebiyle geriye kalan 4354 adet kemik analizlere dahil edilmiştir. Laboratuvar çalışmaları sırasında gerçekleşen tür ayrımı sırasında en az beş tür toynaklı memeli, iki tür etobur memeli, iki tür kemirgen, tavşan türleri, on üç kuş türü ve üç balık türü tespit edilmiştir (Fig. 2).

Tespit edilen kalıntıların %88,11'i koyun *(Ovis Aries)* ve keçi *(Capra Hircus)* türlerine

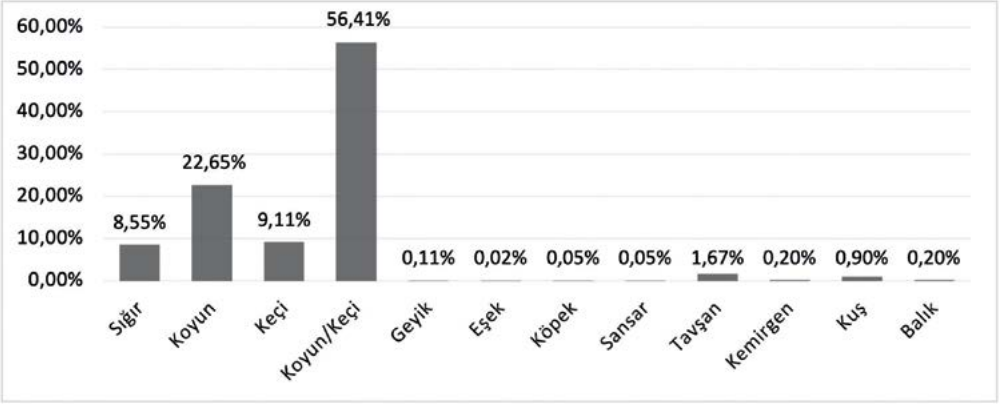


Fig. 2. *Ayanis Kenti'nde tanımlanmış hayvanların oranı (Sezer 2019: 51, Grafik 5.1).*

aittir. Koyunlar tüm kalıntıların %22,65'ini oluştururken, keçilerin oranı %9,11'dir. Kesin türü tespit edilemese de koyun ya da keçiye ait olan kemiklerin oranı ise %56,41'dir. Küçük ruminantlara ait tüm kemik parçaları çalışmalar sırasında tespit edilmiştir. Analizlere dahil edilmese de kaburga ve omurga kemikleri üzerinde çok sayıda kasaplık izinin varlığı saptanmıştır. *Humerus* ve *tibia* gibi uzun kemikler sıklıkla parçalanmış durumdadır; pek az sayıdaki örnek tam olarak kayıt altına alınabilmiştir. Tersi bir şekilde *scapula* kemiklerinin büyük bir kısmı tam halde ele geçmiş ve kemikler üzerinde sıklıkla sıyırma ve kesi izleri tespit edilmiştir. Küçük ruminantların kafataslarının ortasında sıklıkla düzgün kesi izlerine rastlanır (Fig. 3). Bu durum balta vb. ağır metaller ile iyi bir kasaplıkla bu işlemin gerçekleştiğini göstermektedir. Genç koyun-keçi kalıntıları arasında *scapula* ve *humerus*, *femur*, *tibia* gibi uzun kemiklerin sayısı diğer kemiklere göre daha fazladır. Çok sayıda ele geçen dil ve burun kemiği kafa etlerinin yoğun tüketimini gösterir.



Fig. 3. *Kuzey Yamaç'tan ele geçen kafatası (Ayanis Kazı Arşivi).*

Faunal kalıntılar arasında koyun ve keçilerden sonra en büyük oranı %8,55 ile sığır kemikleri oluşturmaktadır. Tespit edilen 1195 sığır kemiğinin 102'si omurga ve 819 adeti kaburga kemiği olması sebebiyle analizlere dahil edilmemiştir. Analizlere geriye kalan 274 adet sığır kemiği dahil edilmiştir. Koyun ve keçilerin aksine sığır kemikleri arasında genç birey sayısı oldukça azdır. İki kemiğin çok genç bireylere ait olduğu, on yedi kemiğin ise henüz kaynaşmadığı saptanmıştır. Yoğun olarak yetişkin sığırlar tercih edilmiştir. Tanımlanan sığır kemiklerinin %23'ünde kasaplık izleri, %7'sinde yanık izleri gözlenir. Koyun ve keçi kemiklerinde olduğu gibi sığır kemiklerinin önemli bir oranında (%4,74) patolojik izlere rastlanılır. Patoloji tespit edilen kemiklerin neredeyse tamamı tırnak kemiklerinde bulunur. Bu durum hayvanların besin ihtiyacını kapalı alanlardan ziyade mera alanlarından karşıladığını göstermektedir. Koyun ve keçinin aksine tam formda ele geçen sığır kafatası yoktur; kafatası buluntuları yalnızca iki alt çene kemiği (*Mandibulae*) ve üç adet küçük ve kırık kafatası parçası ile temsil edilir. Kafatasına ait bu verilerin azlığı, sığırların sitadel alanı dışında kesildikten sonra getirildiğini düşündürmektedir.

Urartu yazılı belgelerinde ayrı bir önem atfedilen atlara ait (*Equus caballus*) kemiklere rastlanılmaması ise şaşırtıcıdır. Ayanis Kenti'nde atgiller yalnızca eşeğe ait (*Equus africanus asinus*) *radius* kemiği ile temsil edilir. Kızılgeyik'e ait (*Cervus elephus*) iki *tibia*, bir *radius* ve bir adet boynuz olmak üzere 4 adet kemik ele geçmiştir. Boynuz, bumerang biçiminde işlenerek işlevini şu an için saptayamadığımız bir alet haline getirilirken diğer

kemikler üzerinde herhangi bir kültürel iz mevcut değildir.

Köpek ve diğer etçillere dair kemik buluntu sayısı da oldukça azdır. Yetişkin bir bireye ait *tibia* ve atlas, köpeğin varlığını gösteren iki örnektir. Sansar ya da çam sansarına ait olduğu tespit edilen bir adet *mandibulae* ve *ulna* kemiği dışında etçillere ait başka kalıntı ele geçmemiştir. Etçiller yalnızca bu iki tür ile temsil edilir.

Tespit edilen tüm kemikler arasında %1,67'lik bir oran tavşan kemiklerine aittir. Bu kemikler arasında *humerus*, *radius*, *tibia*, *costae*, *vertabrae* kemiklerinin yanı sıra alt çene kemikleri de yer almaktadır. Besin ekonomisinin küçük bir kısmını oluştursa da bu oran diğer türlere nazaran daha yüksektir.

Faunal topluluktaki oranı %1'den az olsa da on üç tür ile en zengin hayvan türünü kuşlar oluşturmaktadır. Ayanis'te tespit edilen kuş türleri; Sessiz kuğu (*Cygnus olor*), Yaban kazı (*Anser anser*), Evcil kaz (*Anser a. domesticus*), Yeşilbaş ördek (*Anas platyrhynchos*), Çamurcun (*Anas crecca*), Bayağı turna (*Grus grus*), Martı (*Larus sp.*), Erguvani balıkçıl (Mor balıkçıl) (*Ardea purpurea*), Karabatak (*Phalacrocorax carbo*), Çil keklik (*Perdix perdix*), Kınalı keklik (*Alectoris chukar*), Kartal/Şahin (*Accipitriformes* sp.) ve Alaca baykuş (*Strix aluco*) tur.

Bu bulgular ışığında Kuzey Yamaç'tan ele geçen faunal kalıntılarının genel bir değerlendirmesini yapmak gerekir. Kalıntıların ele geçtiği alanın, sitadel içerisine yaşamsal faaliyetlerin sürdürüldüğü Evsel Mekânların hemen kuzeyinde ve sur dışında yer aldığını tekrar hatırlamakta fayda vardır. Bu alandan kemikler ile birlikte ele geçen bullalar, süs objeleri, çanak çömlekler, et kancaları ve diğer metal buluntular işlevlerini yitirmiş ve tahribata uğramış haldeki tam formda olmayan eserlerdir. Sur duvarlarının dışında kalan bu alanı sitadelin çöplüğü olarak nitelendirmek yanlış olmayacaktır. Ön analizleri yapılan hayvan kemikleri ise tüketim artığı ve/veya ritüel sonrası verilen ziyafetten geriye kalan atıklar olmalıdır.

Urartu Dönemi'nde Ayanis sakinlerinin koyun ve keçiyi birincil olarak tercih ettiği açıkça görülmektedir. Tüketilen sığır oranı ise azımsanmayacak derecede önemlidir. Koyun-keçi ve sığırların kütleleri göz önüne alındığında tüketilen et oranının sığır sayısına oranla çok daha fazla olmasının gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Meherkapı yazıtında Haldi'ye 17 boğa ve 34 koyun kurban edilmesi belirtildiği göz önünde bulundurulursa kazıdan çıkan koyun-keçi ve sığır oranı beklenenden farklı bir durum ortaya koyar. Bu nedenle kalıntıların büyük bir kısmı tüketim artığı olarak değerlendirilmelidir. Sayıca az olsa da çeşitli türlerde ele geçen kuş ve diğer yabani türler kentteki avcılığın varlığını ortaya koymaktadır. Tüm bu işlemler sırasında gerçekleşen kasaplık faaliyetlerinin uzman kişilerce yapıldığı açıkça görülmektedir.

Etnoarkeoloji Çalışması

Ayanis Kazıları etnoarkeoloji çalışmasının ortaya çıkmasında Kuzey Yamaç'tan ele geçen hayvan kalıntılarının önemi büyüktür. Kemik kalıntıları, her ne kadar hayvanlar ve

hayvancılık hakkında ayrıntılı bilgi sunsa da kentin çevresinde yaşayan halkın hayvancılık faaliyetleri, hayvansal ürünlerin tüketimi, hayvanların tercih sebepleri, arazi kullanımı hakkında fikir edinebilmek ve ek bilgiler elde edebilmek amacıyla etnoarkeoloji çalışmalarının yapılması planlanmıştır. Çalışmalar Ayanis'e sürü ile günlük yürüyüş mesafesinde yer alan 7 km civarındaki Ayanıs, Özyurt, Dağönü, Mollakasım, Alaköy ve Atmaca yerleşmelerinde gerçekleştirilmiştir[3].

Ayanıs Mahallesi

Ayanis Kenti'nin mülkiyet olarak içerisinde bulunduğu modern yerleşme olan Ayanıs Mahallesi'nde 2018 nüfus sayımına göre 151 erkek ve 147 kadın ikamet etmektedir. Ayanıs Mahallesi'nde 500 koyun ve keçi, 400 kuzu ve oğlak, 8 büyükbaş hayvan vardır. Ayanıs Mahallesi'nde hayvanlar kasım ya da aralık aylarında ahırlara alınarak, mart ayı ortalarında; en geç nisan ayının 10'unda otlak alanlara çıkartılmaktadır. Küçükbaş hayvanlar meraya çıktıları mayıs-eylül aylarında öğleden sonra 3 civarında sağılmakta ve otlatılarak gece konaklamaları amacıyla "dağ" olarak nitelendirilen mera alanlarına gönderilmektedir. Sabah 9'dan sonra tekrar otlatılarak ağıllarına geri getirilir ve öğleden sonra dağa gönderilene kadar dinlendirilirler. Ekim ve kasım aylarında ise sabah 6 gibi otlatılmaya çıkarılarak akşam 8 civarında ahırlarına getirilir. Ayanıs sakinleri, köyün kuzeyinde bulunan tepelik alanı otlak olarak kullanmaktadır. Bu tepe üzerinde yer alan Gerdemeşe ve Çarşuli adı verilen yatak yerlerinde hayvanlarını yatırmaktadır (Fig. 4). Yerleşme çevresinde su sıkıntısı yaşandığı ve yalnızca bu alanlarda su kaynağı bulunduğu için hayvanları yatırmak için bu yerler bir tercih sebebidir. Bu iki alandan hangisinde

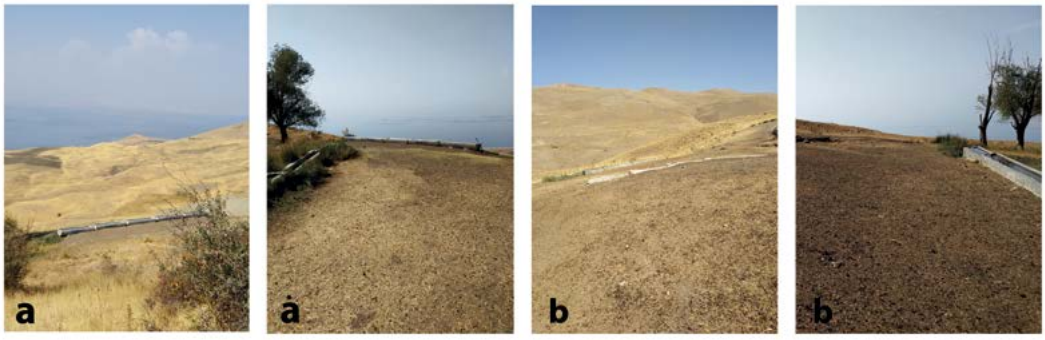


Fig. 4. *Gerdemeşe (a) ve Çarşuli (b) hayvan yatırma alanları (Fotoğraf: Vedat Sezer).*

3 Çalışma sahasının belirlenmesi ile araştırmanın veri grubunu oluşturacak katılımcılara ulaşılarak, katkı sağlamayı kabul eden 29 kişi, grup ve ailelerin izinleri alındı. Çalışma sırasında anket ve mülakat yapılacağı bilgisi verilerek ses kaydı ve fotoğraf çekimi/kullanımı için ayrıca izin alındı. Aynı zamanda katılımcılara bilimsel etik çerçevesinde kimliklerinin gizliliği konusunda yazılı teminat verildi. 2018-2019 yılları arasında gerçekleştirilen bu araştırmanın verilerini katılımcı gözlem ve sözlü belleğe başvurularak elde edilen bilgiler oluşturmaktadır.

		Ayanıs	Özyurt	Dağönü	Mollakasım	Alaköy	Atmaca
Koyun	Olumlu	Ekonomik olması Kazancının büyükbaşa göre fazla olması Küçükbaş hayvan çobanlığının daha kolay olması Uysal olması Canlı değerinin fazlalığı	Alım – satımda değerinin fazla olması Uysal olması nedeniyle sürü yönetiminin kolay olması		Ekonomik olması	Etinden faydalanmak Sütünün yağlı olması Üretilerek ticaretinin yapılması Canlı değerinin keçiye göre daha fazla olması Ekonomik olması	Büyükbaş hayvana göre daha karlı olması Bakım masrafının büyükbaşa göre daha az olması Çobana verilmesi nedeniyle bakım masrafının daha az olması
	Olumsuz			Çoban masrafının ağır olması. İstenilen özelliklere sahip çobanın bulunmaması		Çoban masrafının ağır olması	
Keçi	Olumlu	Süt veriminin koyuna göre fazla olması	Süt veriminin koyuna göre fazla olması Koyuna göre daha uzun süre süt vermesi. Maddi değerinin koyuna göre az olması nedeniyle tüketiminin daha ekonomik olması		Yavrusunun alınarak maddi kazanca çevrilmesi	Koyuna göre daha fazla süt vermesi	
	Olumsuz	Sürü yönetimini zorlaştırması	Sürü yönetimini zorlaştırması Değerinin alım – satımda koyuna göre daha az olması		Sağım işleminin koyun ve büyükbaşa nazaran zor olması		
Büyükbaş	Olumlu	Süt veriminin küçükbaşlara göre fazla olması		Alım – satımda ticaretinin kolay ve karlı olması		Bakım zahmetinin daha az olması Aşılama ya da bilinçli çiftleştirme yöntemiyle verimin artırılabilmesi	
	Olumsuz	Otlak alanların az olması nedeniyle besin ihtiyacının satın alma yoluyla sağlanması Yılın büyük bir kısmını ahırda geçirmek zorunda olması Felç gibi hastalıkların yaygın olması Ölümlerinde maddi külfetinin ağır olması	Dışkı kokusu nedeniyle köydeki diğer yaşayanların rahatsız olması	Ekim alanlarının sınırlı olması nedeniyle hayvanın besin ihtiyacının satın alma yoluyla karşılanması		Kar oranının düşük olması	

Fig. 5. *Ayanis Kenti'nin civarındaki Ayanıs, Özyurt, Dağönü, Mollakasım, Alaköy ve Atmaca mahallelerinde hayvan tercihlerinin olumlu ve olumsuz yönleri.*

yatırılacağı çobanın tercihine bırakılmıştır.

Ayanıs'ta beslenen hayvanların neredeyse tamamı küçükbaş hayvanlardan oluşur. Küçükbaş hayvanların tercih sebepleri arasında besi giderlerinin az olması, kazancının büyükbaşa göre daha fazla olması ve küçükbaş hayvanlarda sürü yönetiminin daha kolay olması gösterilmektedir. Küçükbaş hayvanlar arasında uysallığı ve canlı hayvan olarak değerinin keçiye göre daha fazla olması sebebiyle ağırlıklı olarak koyun tercih edilmektedir. Keçiler, huysuzluğuna rağmen süt veriminin koyunlara göre daha fazla olması sebebiyle tercih edilir. Ayanıs aşağı mahallede sürünün 1/10 ile 3/10'u keçilerden oluşurken, yukarı mahallede bu durum 1/5 ile 3/5 arasındadır (Fig. 5).

Ayanıs'ta hayvancılık ile uğraşan kişilerin bildirdiğine göre, sürülerin %3-%5'i erkek bireylerden oluşurken geri kalanı dişilerden, kuzu ve oğlaklardan oluşur. Hayvanların doğurganlık oranı %80 oranındadır; her sürüde %20 oranında kısır hayvan çıkabilmektedir. Hayvanlar arasında sarılık, gözde perdelenme, dabak (şap) gibi hastalıklar sebebiyle %2-%15 oranında ölüm yaşanır. Doğumdan sonraki 1 yıl içerisinde ölümlerin oranı %10'dur.

Hayvanlardan elde edilen peynir, çökelek, yoğurt gibi süt ürünleri hanelerin kendi ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olsa da çok az bir kısmı satılmaktadır. Ayanıs sakinleri kimi zaman zarar etmelerine rağmen kendi hayvanlarının ürünlerine alışık olmaları sebebiyle hayvancılığa devam ettiklerini belirtmektedir. Ayanıs'ta otlak alanlarının yetersizliği sebebiyle büyükbaş hayvanların besi ihtiyaçlarının neredeyse tamamının dışarıdan sağlanması gerekmektedir. Yem külfeti ve felç, bağırsak düğümlenmesi gibi hastalıklar sonucunda ölen hayvanların maddi zararı fazla olması sebebiyle büyükbaş hayvanlar tercih edilmemektedir. 2019 yılında köyde sadece 8 büyükbaş hayvan bulunmaktadır. Bu hayvanlar yıl boyu ahırda bakılmakta ve tüm gıdası dışarıdan satın alma yoluyla sağlanmaktadır.

Az sayıda beslenen simental ırkı inekten günlük on dört litre süt elde edilir. Mera zamanları günde iki kere sağılan koyunlar 0,5 l günde iki kere sağılan keçiler ise 1 l süt vermektedir. Koyunlar eylül ayında süt verimini kaybederken keçiler günde iki kere sağılmaya devam edilir. Keçinin ekim ayında günde bir, kasım ayında ise iki günde bir sağımı yapılmaya devam edilir ve bu sağımdan iki günde 0,5 l civarı süt elde edilir (Fig. 6).

Hayvanların tozlu ve taşlı bölgelerde otlatılması süt ve besi kalitesini düşürdüğü için çobanlar, sürü sahipleri tarafından dikkat edilerek seçilir. Bu sebeple Ayanıs'ta yaşayan kişilerin çoban olması tercih edilmektedir. Yetişkin hayvanlar ve kuzular/oğlaklar için iki ayrı çoban tutulmaktadır. Kuzu çobanı ile anlaşma mayıs-ağustos ayları için yapılırken, yetişkin hayvanlar için mayıs-ekim ayları için anlaşılır. Ekim ayının 29'unda kuzular da yetişkin sürüsüne dahil edilir ve hayvanlar dağda yatırılmaz. Bu sebeple çoban ile yeni bir anlaşma yapılır. Çobanın bu süre içerisindeki yeme, içme, gerekli ise barınma ihtiyaçları sürü sahipleri tarafından karşılanır. Sürüye 100 küçükbaş veren hayvan sahibi on gün boyunca bu ihtiyaçlardan sorumludur; çoban anlaşması sona erene kadar döngü devam eder. Çobana ödeme günümüzde para ile yapılıyor olsa da on beş yıl öncesine kadar sürüdeki koyun başına erkek kuzu ile yapılmaktaydı. Bu oran sürülerin çok büyük olduğu zamanlarda 15-17 hayvana bir erkek kuzu iken genellikle sürüye dahil edilen 10 küçükbaşa

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ayanıs	BT: 4 - 5	BT: 4 - 5	BT: 4 - 5	BT: 4 - 5	OA: 0,5 BT: 14 CH: 1	OA: 0,5 BT: 14 CH: 1	OA: 0,5 BT: 14 CH: 1	OA: 0,5 BT: 14 CH: 1	OA: 0,5 BT: 14 CH: 1	BT: 7 CH: 1	BT: 4 - 5 CH: 0,25 - 0,35	BT: 4 - 5
Özyurt				CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	CH: 1			
Dağönü					OA: 0,5 BT: 2 CH: 1	OA: 0,5 BT: 2 CH: 1	OA: 0,5 BT: 2 CH: 1	OA: 0,5 BT: 3 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1		
Mollakasım				OA: CH:	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,5 CH: 1	OA: 0,25 CH: 1	CH: 0,25 - 0,50	CH: 0,25 - 0,50	
Alaköy	BT: 4	BT: 4	BT: 4	OA: BT: 10 CH: 0,5	OA: 0,5 BT: 10 CH: 1	OA: 0,5 BT: 10 CH: 1	OA: 0,5 BT: 10 CH: 1	OA: 0,5 BT:10 CH: 1	BT: 10 CH: 1	BT: 10 CH: 0,5	BT: 6	BT: 4
Atmaca	BT: 5 - 7	BT: 5 - 7	BT: 5 - 7	BT: 5 - 7	OA: 0,3 - 0,5 BT: 13 - 25 CH: 1	OA: 0,3 - 0,5 BT: 13 - 25 CH: 1	OA: 0,3 - 0,5 BT: 13 - 25 CH: 1	OA: 0,3 - 0,5 BT: 13 - 25 CH: 1	OA: 0,3 - 0,5 BT: 13 - 25 CH: 1	BT: 7 - 10 CH: 0,25	BT: 5 - 7	BT: 5 - 7

Fig. 6. *Aylara göre Ayanıs, Özyurt, Dağönü, Mollakasım, Alaköy ve Atmaca mahallelerinde beslenen hayvanların süt verimi. Boş alanlar: Ahır ve ağıl zamanı, Gri alanlar: Mera zamanı, BT (Bos Taurus): Sığır, OA (Ovis Aries): Koyun, CH (Capra Hircus): Keçi.*

1 erkek kuzu olarak belirlenir. Çobana ödeme eylül ayı başında yapılır; bu zamana kadar sürü sahiplerinin, değeri yüksek kuzuları elden çıkarmasının önüne geçmek adına, kuzu satışı yasaktır. Anlaşmaya göre hane sahibi sürüden iki - üç kuzu ayırır. Çoban diğer kuzular arasında payı oranında kuzuyu seçerek ödeme olarak alır. 10-15 Temmuz arasında küçükbaş hayvanların kırkılma işlemi gerçekleşir. Elde edilen yünler yalnızca hanenin ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılır. Şubat ayının ortasında ise hayvan dışkıları tezek olarak kullanılmak üzere hazırlanır.

Ayanıs Mahallesi'nin sınırları içerisindeki ekim alanları ve otlak araziler, hayvanların kış aylarındaki ihtiyacını gidermek için yetersizdir. Şu an büyükbaş hayvancılık yapılmıyor olsa da yapıldığı dönemlerde hayvanların otlatılmaya çıkarıldığı mayıs ayında dahi kış aylarında ahırlarda yedirilen ot, saman, yonca ve arpa yedirilmeye devam etmiştir. Küçükbaş hayvancılık ile uğraşan hane halklarının %80'i arazilerinden edindikleri yonca ve korunga gibi bitkilerin yetmediğini bu sebeple hayvanların besin ihtiyacının bir kısmının satın alındığını söylemektedir. Günümüzde yazlıkların arttığı Ayanis Kenti'nin batısında bulunan sahil ve civarının 1990'lı yıllarda otlak arazi olarak kullanıldığı ancak sonrasında ot kalitesinin ve yonca veriminin hızla düştüğü belirtilmektedir. 1990'lı yıllarda keçiden elde edilen sütün 1/3 oranında daha fazla olduğu ve günümüzde şubat ayı içerisinde yavrulayan

hayvanların bu yıllarda mart ayında doğurduklarını belirtilmiştir. Daha önceleri de at, köyde yaygın bir hayvan olmamasının yanı sıra yük hayvanı olarak kullanıldığına şahitlik eden kimse yoktur. Az sayıdaki at, 1990'lı yıllara kadar bayrak kapma gibi köy oyunlarında kullanılmıştır.

Ayanıs sakinleri, av yasağının olmadığı zamanlarda Van Gölü'nden olta ve ağ ile yakaladığı balıkları taze olarak ve salamura yöntemi ile konserve ederek yıl boyunca tüketmektedir.

Özyurt Mahallesi

Ayanis Kenti'nin kuş uçuşu 5 km kuzeyinde yer alan Özyurt Mahallesi'nde ise 51 erkek, 43 kadın toplam 94 kişi yaşamaktadır. Özyurt'ta zorunlu nedenler ve kişilerin tercihleri ile küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Ekonomik nedenler ile Özyurt sakinlerinin neredeyse tamamı hayvancılığı bırakmıştır. Özyurt'ta yalnızca 3 hane hayvancılığa devam etmektedir ve toplam hayvan sayısı 200 küçükbaş ve 1 büyükbaştır. Küçükbaş hayvanın tercih edilmesindeki sebepler Ayanıs sakinlerinin gerekçeleri ile aynıdır. Büyükbaş hayvan beslenmemesinin gerekçesi ise mahalle sakinlerinin dışkı kokusundan rahatsız olması olarak gösterilmiştir. Daha önceleri burada büyükbaş hayvancılık yapıldığı ve tüm köyün büyükbaş hayvanlarının iki ya da üç çoban tutulacak kadar fazla olduğu ayrıca belirtilmiştir.

Özyurt sınırları içerisinde kalan her alan ekim durumuna göre otlak olarak kullanılabiliyor olsa da yılın büyük bir kısmı köyün hemen doğusunda bulunan dağ sırtı kullanılmaktadır. Gölün hemen kenarında kurulu olan bu yerleşimin göl tarafı bağ, bahçe ve ekin alanları olarak kullanılmaktadır. Mayıs-haziran aylarında hayvanlardaki sarılık ve dabak hastalığını engellemek niyetiyle hayvanların Van Gölü sularında yıkandığı belirtilir. Aralık sonu ocak başı gibi ahır ve ağıllara alınan hayvanlar mart sonu nisan başı gibi meralara çıkartılmaktadır. Küçükbaş hayvanlar nisan ayından itibaren sabah 5'ten sonra meralarda otlatılıp havanın kararmasına yakın ahırlara getirilmektedir. Hayvanlar günde iki kere ahırdan çıkmadan ve ahıra döndükten sonra sağılmaktadır. Eylül ayından sonra yalnızca keçiler günde bir kere sağılmaya devam eder. Özyurt'ta beş yıl öncesine kadar dağda yatırma geleneğinin devam ettiğini ve Ayanıs Mahallesi ile aynı saat aralıklarında hayvanların dağa gönderilip ertesi sabah geri getirildiği belirtilmiştir. 2005 yılı öncesi mera zamanlarında, hane kadınlarının akşam üzeri hayvanları dağa göndermeden, sabah ahıra gelince ve öğle vaktinde olmak üzere günde üç kere sağım yaptığı vurgulanmıştır. Çobanlar Ayanıs köyünde olduğu gibi eskiden sürüden on hayvan başına bir erkek kuzu ile ödeme almakta olduğu artık ödemenin anlaşılan para üzerinden yapıldığı belirtilmiştir.

Özyurt'ta balıkçılık ile uğraşan hane sayısı bir olsa da balık mevsiminde tüm haneler günde bir kere taze balık tükettiğini belirtmiştir. Beslenen kümes hayvanları ise yumurtaları için tercih edilmektedir. Köyde birkaç hanenin keklik avcılığı ile uğraştığı belirtilmiştir. Av ile uğraşan kişiler ise geçen 2000'li yıllardan bu yana Özyurt civarındaki keklik ve dağ tavşanının oldukça azaldığını belirtmektedir. Özyurt'ta daha önceleri az sayıda

beslenen at ulaşım amacı ile kullanılmış, herhangi bir zamanda yük hayvanı olarak kullanılmamıştır. Sürü içerisinde az sayıda tutulan eşek, çobanların yanına verilmek için tercih edilmektedir.

İnsan gücü ile ekim ve biçimin yapıldığı zamanlarda yonca ekiminden 1'e 20 verim alınırken zamanla 1'e 2'ye kadar düştüğü Özyurt'un yaşlıları tarafından belirtilmektedir. Günümüzde hayvancılık ile uğraşan kişiler hayvanların besin ihtiyacının bir kısmını dışarıdan satın alma yoluyla karşılamaktadır.

Dağönü Mahallesi

Özyurt Mahallesi'nin 2 km, Ayanis Kenti'nin 7 km kuzeyinde ise Dağönü Mahallesi yer almaktadır. 2018 nüfus sayımına göre 179 erkek ve 152 kadın olmak üzere toplam 331 kişinin yaşadığı köyde 2011 depreminden sonra hayvancılıkla değişimin meydana geldiği sakinlerince belirtilmektedir. Deprem öncesi dönemde burada 4500 küçükbaş ve 400'e yakın büyükbaş hayvan mevcutken şu an burada 150 küçükbaş 80 büyükbaş hayvan beslenmektedir. Bu değişimin en önemli etken Dağönü'ndeki genç nüfusun şehri terk etmesi olarak gösterilir.

Nisan ayının 20'sinden sonra ahırdan çıkarılan hayvanlar kasım ayının ortasına kadar meralarda otlatılmaktadır. Günümüzde dağda yatırma geleneği devam etmiyor olsa da deprem öncesinde tüm hayvanların dağda yatırıldığı belirtilmektedir. Yerleşme sınırları içerisinde kalan araziler buradaki küçükbaş hayvanların tüm ihtiyacını karşılamaktadır. Büyükbaş hayvan besleyenler için bu durum farklıdır. Dağönü'ndeki büyükbaş hayvancılığın tamamı ahır hayvancılığına dayalıdır ve bu hayvanların tüm gıda temini satın alma yoluyla yapılır. Dağönü'nde hayvancılık ile uğraşan kişilerin yavaş yavaş küçükbaş hayvancılığı bırakarak ahır hayvancılığına yöneldiği belirtilir. Bu durumun başlıca sebebi olarak hayvanlara harcanan emeğin daha az olması vurgulanır.

Her hanede olmasa da 1990 öncesinde çok sayıda at beslendiği, bu atların hem ulaşımda hem de geleneksel oyunlarda kullanıldığı anlatılmıştır. Geleneklere göre düğün zamanında gelin evden çıkarken atlar yarışır birinci gelen at ödüllendirilirmiş. Ödülün o anki duruma göre belirlenen herhangi bir şeyin olabileceği belirtilmiştir.

Dağönü'nde iki hane aktif olarak balıkçılıkla uğraşmaktadır. Balıkçılar, av yasağının olmadığı zamanlarda ağ ile avladıkları balıklar ile geçimlerini sağlayamadıklarını, bu sebeple balıkçılığın yanı sıra hanedeki kadınların ahır hayvancılığı yaptığını belirtmişlerdir.

Mollakasım Mahallesi

Ayanis civarında en verimli araziye sahip olan Mollakasım Mahallesi, Ayanis Kenti'nin 3,5 km güneybatısında yer alır. 2017 nüfus sayımında köyde 146 erkek, 124 kadın olmak üzere 270 kişi yaşamaktadır. Mollakasım'da hayvancılık şu an için küçükbaş hayvanlar ile gerçekleştirilmektedir. 2500'e yakın küçükbaş ve 20'ye yakın büyükbaşın bulunduğu

köyde 2000'li yılların öncesinde azımsanmayacak derecede büyükbaş hayvanın varlığı belirtilmiştir. Mollakasım civarında doğal ve yapay su kaynaklarının çokluğu sebebiyle 1960'lı yıllardan sonra hayvanların günlük olarak mera alanlarına çıkartılıp ahırlarına geri getirildiği belirtilmiştir. 1990'lı yılların öncesinde buradaki geçim ekonomisi tamamen hayvancılığa dayalıdır. Her hanenin 2000-3000 arasında küçükbaş hayvanının olduğu, mera zamanlarında yerleşme civarındaki tüm alanın hayvan sürüleri ile dolduğu vurgulanır. Nisan ayında ahırdan çıkarılan hayvanlar aralık ayına kadar sabah 6, akşam 7-8 civarı arasında otlaklara çıkartılmaktadır. Koyunların süt verimi eylül ayı ile birlikte kesilirken keçiler ekim ayında sütten kesilmeye başlamaktadır. Diğer yerleşim alanlarında olduğu gibi koyunlarda süt verimi günlük 0,5 l iken keçilerde 1 l'dir. Koyun ve keçilerin tercih sebepleri diğer yerleşmelerden elde edilen sonuçlar ile aynıdır. Çobanlara yapılan ödemenin oranı, Ayanis Kenti'nin civarındaki diğer yerleşimlere göre daha fazladır. 150-200 koyuna 20-30 kuzu verildiği belirtilirken, diğer köylere göre bu sayının fazla olmasının sebebi olarak sürülerin büyüklüğü sebebiyle artan çoban yükü gösterilmiştir. Günümüzde çobanlara para ile ödeme yapılıyor olsa da on yıl öncesine kadar çobanın tercihine göre kuzu, yün ya da para ile ödeme yapılmıştır.

Mollakasım'da yoğun şekilde yonca, korunga ve arpa ekimi gerçekleştirilir. Elde edilen ürünler Mollakasım sakinlerinin tüm ihtiyacını karşılamakta, fazlası ise civar köy ve ilçelere satılmaktadır. Daha önceleri tarla ekim ve biçiminde ağırlıklı olarak mandanın kullanıldığı, durumu ortalamanın altındaki haneler tarafından öküzlerin tercih edildiği belirtilmiştir. Erkek mandalar tarım faaliyetlerinde kullanılırken dişi mandalar sütü için beslenmiştir. Yine daha önceleri az sayıda beslenen atların ulaşım ya da zevk amacıyla kullanıldığı ve herhangi bir şekilde yük hayvanı olarak görülmediğini belirtilmiştir.

Alaköy Mahallesi

Mollakasım'ın doğusunda Ayanis Kenti'nin güneydoğusunda yer alan Alaköy Mahallesi'nde 2018 nüfus sayımına göre 493 erkek ve 496 kadın olmak üzere toplam 989 kişi yaşamaktadır. Alaköy'de büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar nisan ayından ocak ayına kadar mera alanlarında otlatılmaktadır. Mayıs ve eylül ayları arasında ise civardaki diğer yerleşmelerde olduğu gibi dağda bir gece yatırılmaktadır. Akşam üzeri sağılarak dağa gönderilen hayvanlar, sabah 9-10 civarında ahırlarına getirilerek tekrar sağılmaktadır. Nisan, ekim ve kasım aylarında ahırlarından 7 gibi çıkarılan hayvanlar akşam 5 gibi hanelere geri getirilmektedir. Koyunlar nisan ayında günde 1 kere, mayıs ve ağustos aylarını kapsayan zamanda günde 2 kere sağılıp sonrasında sütten kesilirken keçiler eylül ve ekim aylarında günde 1 kere sağılmaya devam etmektedir. Diğer yerleşmelerin aksine Alaköy sakinlerinin hayvanlarını yatırmak için kullandığı sabit bir alan ya da alanlar yoktur. Su kaynaklarına ulaşım mesafesindeki her alanı kullanmaktadırlar. Çobanlar, sürünün yerini ezberleyen kurt sürüsünün daima sürüye saldırarak telef etme ihtimalini artırdığı gerekçesi ile hayvanları sabit bir alanda konaklatmanın yanlış olduğunu öne sürmektedir. Sığır, koyun ve keçi

tercihlerindeki gerekçeler Ayanis Kenti'nin civarındaki diğer yerleşmeler ile aynıdır. Küçükbaş hayvan sürülerinin %10-%15'lik kısmı ise keçilerden oluşur. Mayıs ve eylül aylarını kapsayan zamanda koyunlar günde 0,5 l, keçiler 1 l süt vermektedir. Ahır hayvancılığında kullanılan simental ırkı ineklerin hamile kaldığı ve yavrusunun olduğu dönemlerde 4 l yaz aylarında 10 l süt verdiği belirtilmiştir. Çobana kuzu ile ödemenin 20 yıldır yapılmadığı ve diğer modern yerleşmelerde olduğu gibi çobanların tüm masraflarının haneler tarafından karşılandığı belirtilmiştir. Çobanlık ücretinin belirlenmesinde en önemli etkenin hayvanların hangi alanlarda otlatıldığının önemli olması sebebiyle tecrübe olarak gösterilir. Çobanlar, hayvanları dağda yatırdığı sırada yanlarında taşıdıkları için bir ucunu sürüdeki en huysuz hayvanın bacağına diğer ucunu ise bileklerine bağlamaktadır. Sürüde bir hareketlilik olması durumunda gitmek isteyen huysuz hayvan çobanın bileğini çekiştirmekte ve çoban uyanarak sürünün kontrolünü tekrar ele almaktadır. Küçükbaş hayvanlara yonca, yem olarak arpa kırığı ve mısır silajı yedirilirken, büyükbaş hayvanlara yoncanın patostan geçirilmiş ve beyaz saman ile karıştırılmış hali olan kes, arpa kırığı ve kepek yedirilmektedir. Alaköylüler tüm bu ihtiyaçlarını köy sınırları içerisinden karşılamakta ihtiyaç fazlasını ise Mollakasım sakinleri gibi civardaki köy ve ilçelere satmaktadır. Alaköy'de yarım asrı aşkın süredir at beslenmemiş, beslendiği zamanlarda ise geleneksel oyunlarda ve ulaşım amacıyla kullanıldığı belirtilmiştir. Hane halkları yıl içerisindeki balık ihtiyacını civardaki balıkçılık ile uğraşan kişiler aracılıyla sağlamaktadır.

Atmaca Mahallesi

Alaköy'ün kuzeyinde Ayanis Kenti'nin 4,5 km doğusunda ise Atmaca Mahallesi yer alır. 2018 nüfus sayımına göre köyde 278 erkek ve 256 kadın olmak üzere toplam 534 kişi yaşamaktadır. Atmaca'da 1000'e yakın büyükbaş ve 3500'e yakın küçükbaş hayvan beslenmektedir. Küçükbaş hayvan tercihinin sebebi olarak maliyetinin düşük olması ve herkesin hayvanlarını çobana vermesi sebebiyle emek ve kazanç bakımından büyükbaşa göre daha karlı olması gösterilmektedir. 1970 öncesinde var olan büyükbaş hayvan nadiren ifade edilmektedir.

Atmacalılar hayvanlarını dağda yatırmaya devam etmektedir. Mayıs ayında meralara çıkartılan hayvanlar ekim ayı sonuna kadar akşamüzeri meralara gönderilerek konaklatılır ve sabah ahırlarına geri getirilir. Kasım ve aralık aylarında ise günlük olarak otlatılırlar. Çobanlar yerleşme sınırları içerisindeki herhangi bir alanda hayvanları konaklatabilir. Son 100 yıldır kullanılan 2 adet sabit yer mevcut olmasına karşın 1999 yılında yapılan sulama kanalı ile birlikte su kaynakları ve hayvan yatırma alanları artmıştır. Çobana yapılan ödeme Mollakasım'da olduğu gibi eskiden de çobanın tercihine göre kuzu, yün ya da para ile yapılmaktadır. 2005 yılından sonra ise çobanlar yalnızca para ile ödeme tercih etmiştir.

Mayıs ve eylül aylarını kapsayan zamanda küçükbaş hayvanlar günde iki kere sağılırken keçiler Ekim ayında da sağılmaya devam etmektedir. Ekim ayında 0,25 l süt veren keçiler verimi düşene kadar 1 l süt vermektedir. Koyunların ise günlük 0,3 l -0,4 l süt verdiği

belirtilir. Besiciliği yapılan simental ırkı inekler yaz aylarında günde 25 l süt verirken kış aylarında bu oran yarı yarıya azalmaktadır.

Atmaca civarındaki tarım alanlarında ağırlıklı olarak buğday ve arpa tarımı yapılmakta olsa da son yıllarda silajı sebebiyle mısır ekimi de yaygınlaşmıştır. Buğday iyi sezonunda 1'e 10, 1'e 15 vermekte iken arpada bu durum 1'e 15 - 1'e 25'dir. Arpanın son 50 yılda veriminin 1'e 15 altına düşmediği ve 6-7 dönüm mısır tarlasından 30 ton mısır silajı elde edildiği belirtilmektedir. Hayvancılığa yönelik tüm ihtiyaçlar Atmaca sınırları içerisinde kalan bölgelerden sağlanmaktadır. Üretim fazlası ise Mollakasım ve Alaköy'de olduğu gibi civardaki köy ve ilçelere satılmaktadır.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Urartuların ana yurdu olan Doğu Anadolu Bölgesi, Kalkolitik Çağ'dan itibaren bölgede yaşayan toplumlar için temel geçim ekonomisinin hayvancılık olduğu bir model ortaya koymaktadır. Coğrafyanın kültürel bir zorunluluk olarak öne sürdüğü bu model günümüze kadar bölgeler ve burada yaşamış olan/yaşayan toplumlar arasında küçük farklılıklar sergileyerek devam etmiştir.

Urartu Krallığı'nı oluşturan halklar ve kraliyet, coğrafyanın getirdiği bu ön koşulun oldukça farkında olmasının yanı sıra etkin bir şekilde uygulayıcısı olmuştur. Urartu askeri seferlerinde sıklıkla ganimet olarak hayvanların ele geçirildiği yazmaktadır. Sefer yazıtlarında çok sayıda sığırın ele geçirilmesi dikkat çekici bir durumdur. Bu seferlerin birçoğu Doğu Anadolu'nun kuzey kesimine gerçekleştirilen askeri seferlere aittir. Günümüz Doğu Anadolu'sunun kuzey kesiminde de yetiştirilen büyükbaş hayvan sayısı güneyine nazaran daha fazladır. Urartu Krallığı'nın ana yurduna getirilen bu hayvanların en azından bir kısmının üzerinde kraliyetin doğrudan kontrolünün olduğu yazılı belgelerden anlaşılmaktadır. Kraliyete ait hayvan sürülerinin haricinde halkın da kendilerine ait hayvan ve hayvan sürülerinin olması muhtemeldir. Ayanis Kenti'nin Dışkenti'nde açığa çıkarılan bazı mekanların ahır yapısı olarak önerilmesi bu açıdan önemlidir (Çilingiroğlu vd. 2009: 97-98). Karmir Blur, Bastam ve Toprakkale'de depo odalarında hayvan kemikleri ile birlikte ele geçen bullalar, bu kemiklerin kraliyetin vergi yoluyla elde ettiği ürünlere ait olabileceğini düşündürmektedir.

Urartu'daki genel tablo bu durumda iken Ayanis Kenti'nin içinde bulunduğu Van ilinin ve Tuşba ilçesinin hayvan nüfusunun değerlendirilmesini yapmak, durumun daha anlaşılabilir olması adına önemlidir. Van Gölü Havzası'nın doğusunda bulunan Van ilinde hayvan tercihlerinin çok büyük bir kısmının koyun olduğu görülmektedir (Fig. 7). Diğer tercih edilen hayvanlar ise sığır ve keçidir. Van ilinin yüksek ve engebeli coğrafyası hayvancılıkta küçükbaşın tercih edilmesinin en önemli etkeni olmalıdır. Az sayıdaki sığırlar, sınırlı düzlüklere sahip alalarda ama daha çok ahırlarda yetiştirilmektedir. Ayanis Kenti'ni içinde barındıran Tuşba'da ise bu veriler farklılık göstermektedir (Fig. 8). Tuşba ilçesinin Van iline göre sığır oranındaki bu yükseklik, ilçe sınırları içerisinde yer alan Mollakasım,

Atmaca, Alaköy'ün yanı sıra Göllü, Güvençli, Yumrutepe, Gülsünler, Otluca, Kasımoğlu ve Yeniköşk gibi Van ilinin geneline göre nispeten daha çok düz araziler barındıran köylerdir. Tüm bu köyler hali hazırda Van ilinin tarım potansiyelinin büyük bir kısmını oluşturur.

	1 Yaşından Küçük Canlı Hayvan Sayısı	1 - 2 Yaş Arası Canlı Hayvan Sayısı	2 Yaş ve Üzeri Canlı Hayvan Sayısı	Türüne Göre Toplam	Türüne Göre Oran
Sığır (Erkek)	24131	18308	12609	157083	6%
Sığır (Dişi)	22561	25492	53982		
Koyun (Erkek)	364316	569879	68130	2472393	88%
Koyun (Dişi)			1470068		
Keçi (Erkek)	26973	45308	7858	178138	6%
Keçi (Dişi)			97999		
Yaşına Göre Toplam	437981	658987	1710646		
Yaşına Göre Oran	16%	23%	61%		

Fig. 7. *Van ilinin koyun, keçi ve sığırların yaşlarına göre sayısı ve yüzdelik oran*[URL 1]

	1 Yaşından Küçük Canlı Hayvan Sayısı	1 - 2 Yaş Arası Canlı Hayvan Sayısı	2 Yaş ve Üzeri Canlı Hayvan Sayısı	Türüne Göre Toplam	Türüne Göre Oran
Sığır (Erkek)	3725	5145	2350	28500	26%
Sığır (Dişi)	4593	5080	7607		
Koyun (Erkek)	15614	33198	3363	69054	64%
Koyun (Dişi)			16879		
Keçi (Erkek)	1647	3780	780	10972	10%
Keçi (Dişi)			4765		
Yaşına Göre Toplam	25579	47203	35744		
Yaşına Göre Oran	24%	43%	33%		

Fig. 8. *Tuşba ilçesinin koyun, keçi ve sığırların yaşlarına göre sayısı ve yüzdelik oranı. TÜİK 2018, https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr, 07.09.2019 tarihinde derlenmiştir.*



Fig. 9. *Keşiş Gölü Yaylası'nda hayvanlar (Fotoğraf: Vedat Sezer).*

Ayanis Kenti'nde ele geçen hayvan kemiği kalıntılarının türlere göre oranları Van ilinin günümüz verileri ile de benzerlik göstermektedir. Ayanis Kenti'nde ele geçen hayvan kemikleri arasında koyun-keçilerin oranı %88,11 iken Van ilinde beslenen koyun ve keçilerin oranı %94'tür. Burada Ayanis Kenti'nin hayvan kemiklerinin hala incelenmeye devam ettiğini ve incelenen kemikler ile birlikte koyun-keçi oranında yükselme eğilimi gösterdiğini belirtmekte yarar vardır. Ayanis Kenti'nin civarında yaşayan halkın kırmızı et tercihi lezzeti sebebiyle büyük oranda oğlak ve kuzudan karşılanmaktadır. Kuzey yamaçta ele geçen genç bireylere ait küçükbaş kalıntıları da bu hayvanların etinin lezzetli olması sebebiyle tüketildiğini göstermektedir. 2004-2009 yılları arasında yürütülen projede incelenen hayvan kemikleri içerisinde yetişkin koyunların genç koyunlardan iki kat fazla olduğu; genç keçilerin ise yetişkin keçilerden iki kat fazla olduğu vurgulanmaktadır. Etnoarkeoloji çalışmamız sırasında canlı değerinin daha az olması sebebiyle oğlakların kuzulara oranla daha fazla tercih edildiği tespit edilmiştir. Günümüzde olduğu gibi Urartular içinde herhangi bir sebepten keçi değerinin daha az olması sebebiyle böyle bir tüketim tercihinin ortaya çıktığı varsayılabilir.

2006 yılında Evsel Mekanlar'ın 2 no.lu odasında ve Dışkent' te tespit edilen çok sayıdaki delikli kabın ve peynirlerin üzerine ağırlık oluşturması için konulan plakaların varlığı modern Ayanıs köyünde 2004-2009 yılları arasında gerçekleştirilen projede saptanmıştı (Çilingiroğlu vd. 2009: 183). Ayanis faunal kalıntıları arasında tespit edilen türlerin neredeyse tamamına yakının yetişkin bireyler olması Urartu Dönemi'nde hayvansal ürün önceliğinin süt ve süt ürünleri olduğunu gösterir. Bu yönüyle zooarkeoloji çalışması önceki araştırmada elde edilen bulgulara da katkı sağlamaktadır.

Urartuların hayvanlarını kısıtlı bir alanda kontrol altında dağda yatırıp yatırmadığının tespitini yapmak olanaksızdır. Zira günümüzde hayvan yatırma alanlarında beton su içme yerleri (yalak) haricinde beşerî bir unsur bulunmamaktadır. Urartuların yoğun yaylacılık

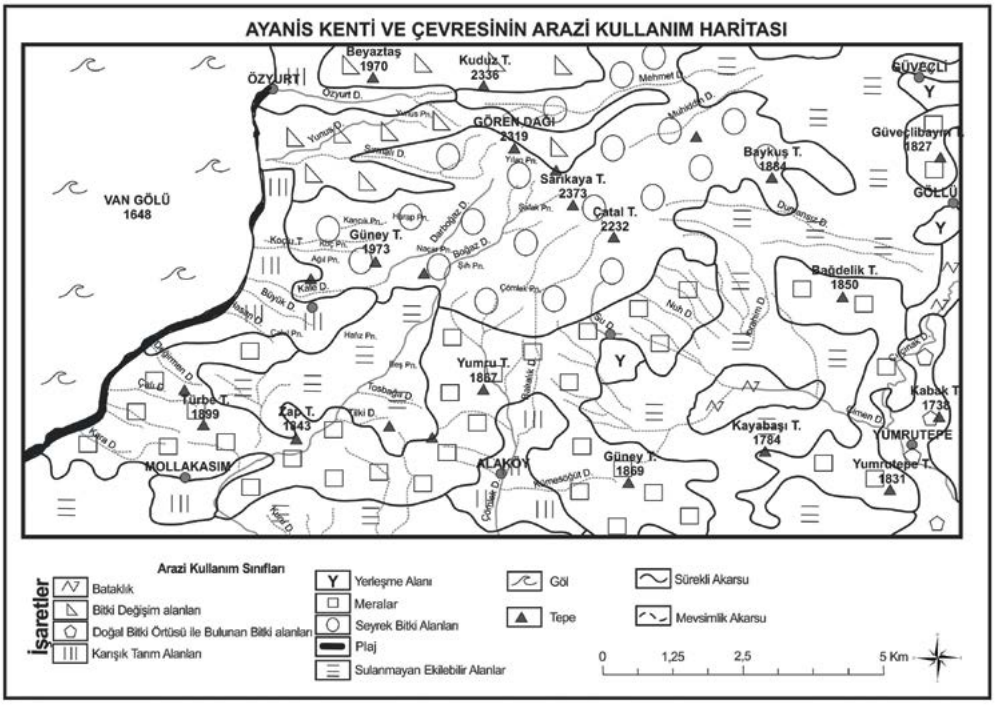


Fig. 9. *Ayanis Kenti ve çevresinin arazi kullanım haritası (Beşikçi 2019: 79, Harita 8'den revize edilmiştir).*

faaliyetleri yürüttükleri ise Keşiş Göl gibi hala aktif olarak kullanılan yayla alanlarındaki bulgulardan bilinmektedir (Fig. 9).

Ayanis Kenti'ndeki sığır kemikleri oranının modern yerleşme ile örtüşmediği açıktır. Nitekim Ayanis Kenti'nin aktif döneminde idari açıdan bir sınır bulunmamaktadır. Ayanis ve civarında yaşayan topluluklar küçükbaş ve özellikle büyükbaş hayvanların besi ihtiyacını Atmaca, Mollakasım, Alaköy gibi su açısından zengin daha verimli topraklardan karşılamış olmalıdır. Nitekim Van Kalesi'ni gören ve Alaköy'e hâkim bir noktada bulunan Garibin Tepe'sinin karakol olabileceği önerilmektedir (Derin - Sağlamtemir 1998: 16).

Ayanis Kenti'nin civarında bulunan Ayanıs, Özyurt, Dağönü, Mollakasım, Alaköy ve Atmaca yerleşmelerinde Ayanis Kenti'nin tarım ihtiyacını karşılamaya yetecek kadar ürün yetişebildiğini belirtmek gerekir (Fig. 10). Ancak tüm bu tarımsal alanların yüzyıllar boyunca insan eliyle genişletildiğini ve değiştirildiğini, Ayanis Kenti'nin aktif döneminde bu kadar yoğun alanların olmayacağını unutmamak gereklidir.

Kaynakça

Arutjunjan, N. V. 1964
Zemledelie i skotovodstvo v Urartu. Erevan.

Avcı, C. 2015
Van Gölü Havzası'nda Urartu İskân Politikası, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.

Barnett, R. D. 1959
"Further Russian Excavations in Armenia (1949-1953)" *Iraq 21*: 1-19.

Barnett, R. D. - W. Watson 1952
"Russian Excavations in Armenia", *Iraq* XIV: 132-147.

Batmaz, A. 2013
"Urartu Dininde Kurban Kavramı ve Kurban Uygulamaları", *Belleten* LXXXVII: 801-832.

Beşikçi, B. 2019
Ayanis Kalesi ve Çevresinin Kültürel Peyzaj Özellikleri, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Tezi), Erzurum.

CTU
Salvini, M., *Corpus Dei Testi Uratei.* Rome *2008*.

Çifçi, A. 2014
Interpretations of the Socio-Economic Structure of the Urartian Kingdom, School Of Histories, Languages and Cultures (Archaeology, Classıcs And Egyptology), (Yayınlanmış Doktora Tezi), Liverpool.

-2017
The Socio-Economic Organisation of the Urartian Kingdom, Brill, Leiden, Boston.

-2018
"Urartu Krallığında Tarım ve Hayvancılık ile Krallığın Ekonomi Politikası" *Arkeoloji ve Sanat* 159: 19-30.

Çilingiroğlu, A. - Ö. Çevik - A. Ü. Erdem - E. Stone - Ö. Harmanşah - N. Erol Işık - P. Zimansky - A. Batmaz 2009
Van Ayanis (Ağartı) Köyü'nde Etnoarkeolojik Araştırma, TÜBİTAK Projesi (106K224). İzmir.

Derin, Z. - A. H. Sağlamtemir 1998
"Alaköy Kalesi ve Kale'de Bulunan Urartu Heykelleri", *Belleten* LXII/*233*: 15-30.

Deschamps, S. - F. F. De Clairfontaine - D. Stronach 2011
"Erebuni: The Environs of the Temple of Haldi during the 7th and 6th centuries BC", *AJNES* 6/2: 121-140.

Hovhannisyan, C. 1973
The Wall - Paintings of Erebooni, Yerevan.

Işıklı, M. - M. A. Özdemir 2015
"2014 Yılı Ayanis Kalesi Koruma, Onarım ve Kazı Çalışmaları", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 37 (2), Ankara: 275-287.

Özgüç, T. 1966
Altıntepe. Mimarlık Anıtları ve Duvar Resimleri, Ankara.

Piotrovsky, B. B. 1969a
Urartu, Geneva.

1969b
The Ancient Civilization of Urartu, London.

Reitz, E. - E. Wing 2008
Zooarchaeology (2nd ed.), Cambridge.

Runnels, C. 2005
"Ethnoarchaeology as a Sub-Discipline of Archaeology", T. Takaoğlu (ed.), *Ethnoarchaeological Investigations in Rural Anatolia 2,* İstanbul: 7-14.

Sağlamtemir, A. H. 2001
Urartu Krallığı'nın Ekonomik Yapısı, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İzmir.

Salvini, M. 2001
"The Inscription of Ayanis (Rusahinili Eiduru-kai) Cuneiform and Hieroglyphic: Royal Inscriptions on Bronze Artifacts", A. Çilingiroğlu - M. Salvini (eds.), *Ayanis I: Ten Years' Excavations at Rusahinili Eiduru-kai 1989 -1998,* Rome: 271-278.

Sevin, V. 1999
"The Origins of the Urartians in the Light of the Van/Karagündüz Excavations." *Anatolian Studies 49:* 159-164.

Sezer, V. 2019
Ayanis Kalesi ve Çevresinde Hayvancılık: Etnoarkeolojik Örnek Bir Çalışma, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Yüksek Tezi), Erzurum.

Yakar, J. 2004
"Ethnoarchaeology in rural Anatolia", T. Takaoğlu (ed.), *Ethnoarchaeological Investigations in Rural Anatolia 1,* İstanbul: 7-15.

Yalman, N. 2005
"Ethnoarchaeology, Analogy and Problems", T. Takaoğlu (ed.), *Ethnoarchaeological Investigations in Rural Anatolia 2,* İstanbul: 15-27.

Yılmaz, M. A. - M. Karaosmanoğlu 2019
"Erzincan-Altıntepe Kalesi'nde Urartu Sonrası Sorunsalı: Geç Demir Çağı Verilerinin Genel Bir Değerlendirmesi", A. Özfırat - Ş. Dönmez - M. Işıklı - M. Saba (eds.) *Orta ve Doğu Anadolu Geç Demir Çağı: Post-Urartu, Med ve Akhaimenid İmparatorlukları/ Central and Eastern Anatolia Late Iron Age: Post-Urartu, Median and Achaemenid Empires,* İstanbul: 323-350.

Zimansky, P. 1979
"Bones and Bullae: An Enigma from Bastam, Iran", *Archaeology 32 (6)*: 53- 55.

-1988
"MB2/OB5 Excavations and the Problem of Urartian Bone Rooms", W. Kleiss (ed.), *Bastam II*, Berlin: 107-124.

URL 1
TÜİK 2018, https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr 07.09.2019.