

Eski Çağ Akdeniz Dünyasının Gözde Balık Sosu: Garum

Alpay Tırıl¹

Özet

Modern Güney Avrupa mutfaklarının temeli olarak görülen Roma mutfağı, eski çağ Akdeniz uygarlıklarını sentezlemekle kalmamış, imparatorluğun mekânsal ve yönetsel organizasyonunun yansıması olan zihinsel yapısının biçimlendirdiği bir içerik kazanmıştır. Akdeniz'i çevreleyen Eski Dünya'nın önemli bir bölümünde egemenlik kuran Roma, coğrafi büyüklüğü, kentsel yapılanması ve tedarikten tüketime uzanan beslenme zincirini optimum bir biçimde organize etme zorunluluğu gibi nedenlerle kendine özgü kimi mutfak özellikleri geliştirirken, zengin sofralarının ayırt edicileri arasında sayılan kimi yiyecek ve içecekler sadece beslenmenin gereği olarak değil, hazcı damak tadının ve statü arayışının gereği olarak öne çıkmıştır. Tarih boyunca Akdeniz kültürlerinin önemli protein kaynaklarından olan balık, Hellen mutfağında sadece etiyle değerlendirilmemiş, iç organlarının tuzlanıp fermente edilmesiyle üretilen bir tür sosun da kaynağı olmuştur. Çeşitli aromatik bitkiler ve tatlandırıcılarla karıştırılan bu fermente ürün, Roma mutfağının da aranan bir tadı olmuş ve daha çok mükellef sofralarda yer bulmuştur. Hellen ve Roma mutfak kültüründe çeşitli adlarla yer bulan balık soslarından en arananı; garos, garon, garum, liquamen gibi adlarla anılan sostur. Hellen dünyasında çoğunlukla garos ya da garon, Roma dünyasında garum ya da liquamen olarak adlandırılan balık sosu, alternatif tatlandırıcılarla çeşitlendirilmiş ve özellikle sosyoekonomik seviyesi yüksek kesimin sofralarında aranan bir lezzet olmuştur. Bu sosa olan yoğun talep, eski çağ Akdeniz Havzası'nda birçok garum üretim merkezinin gelişmesini sağlamıştır. Bizzat tüketilebildiği gibi birçok yemeğe eklenebilen bu sos daha sonra önemini kaybetmiştir. Yüzyıllar boyunca eski bilinirliğinden ve aranırılığından uzak olarak sınırlı miktarda üretilmekle birlikte, son yıllarda mutfak kültürü araştırmacıları ve gastronomi uzmanlarının dikkatini çekerek gündeme getirilmiş ve ticari üretimi yapılır hale gelmiştir. Çağdaş Batı dillerinde kullanıldığı haliyle garum olarak anılan

1 Dr., Sinop Üniversitesi Turizm Fakültesi, alpaytiril@yahoo.com, ORCID ID: 0000-0002-0167-7609

balık sosunu konu alan bu çalışma, Eski Çağ Akdeniz dünyasının bu gözde lezzetini tanıtmak, kadim bilgiyi özetlemek ve günümüzdeki kullanımına dikkat çekmek amacıyla hazırlanmıştır.

Giriş

Gastronominin ilgi alanına giren yeme-içmenin beslenmeden farkı, yaşam enerjisini kazandıracak besinleri tüketmenin ötesine geçerek yenilenlerden ve içilenlerden haz alma, bu hazzı verecek tatları arama eylemi olmasıdır. Bu arayışın zaman boyutu, gastronomiyi tarihsel bir olgu haline getirmiştir (Vitaux, 2019). Gastronomi, kavram olarak yakın çağa ait olmakla birlikte, ifade ettiği eylemler ve olgular, tarihin erken dönemlerine kadar götürülebilir. Bu yönüyle gastronomi, insana, topluma ve doğaya dair bütün bilim alanlarıyla kesişebilir nitelikte bir bilim ve uygulama alanıdır. Gastronominin tarihi, sadece insanlığın yaşadığı beşerî süreçlerin değil, temel ve uygulamalı bilimlerin yansımalarıyla örülü bir tarihtir. Bu tarihsel nitelik, gastronomiyi, insanı zamandizininde ele alan sosyal bilimlerin bulgularını yakından takip etmeye ve bu bulguları değerlendirmeye ittiği gibi, insana dair bütün yaşanmışlıkları ele alan tümel tarih anlayışının temel bileşenlerinden biri haline getirmiştir. İnsanlığın varoluşuyla başlayan, tarih öncesi dönemlere ışık tutan buluntulardan, geçmiş uygarlıkları yansıtan görsel ve yazılı kaynaklara, kutsal, edebi ve ticari metinlere uzanan gastronomik birikim, Annales ekolünün doğuşuyla tarih yazımının temel dayanaklarından biri olunca, gastronomi, tarih ve tarih öncesi araştırmacıların daha çok ilgilendiği bir alan halini almıştır. Bu ilgi, uygarlık tarihinin başka unsurları gibi kimi gastronomik unsurları tarihin derinliklerinden çekip alarak günümüze taşımıştır. Gastronominin tarihöncesinin ve tarihinin ilgi alanındaki yerini sağlamlaştırmasıyla, geçmişin unutulmuş ya da unutulmaya yüz tutmuş yiyecek ve içecekleri ve bunlarla ilgili birikim, günümüz bilim ve uygulama dünyasında tartışılmaya başlamıştır. Bu bağlamda, Akdeniz uygarlıklarının eski çağdaki en önemli temsilcileri arasında yer alan Hellen ve Roma kültürlerinin birikimleri, gastronomik unsurları da içine alacak bir perspektifte mercek altına alınmış, yüzyıllar boyunca askeri ve siyasi olay ve olguları önceleyen tarih yazımının ilgi alanlarından birisi de Akdeniz kültürlerinin beslenme kültürü olmuştur. Bu bağlamda, dönemin gözde balık sosu olan garum da yakın çağ bilim ve dünyasının araştırdığı konular arasına girmiştir. Hellen-Roma mutfak geleneğinin önemli bir unsuru olan ve benzerlerinin dünyanın başka coğrafyalarında da kullanıldığı garum, son yıllarda çağdaş Batı dünyasında yeniden yükselen bir gastronomik değer olarak karşımıza çıkarken ülkemizde pek bilinmemektedir.

1. Eski Çağ Akdeniz Dünyasında Balık ve Balık Sosları

1.1. Eski Çağ Akdeniz Dünyasında Balık

Braudel (1990), balıkçılığın insanlıkla yaşıt bir uğraş olduğunu belirtmektedir. Afrika'nın alt paleolitik yaşam merkezlerinde ele geçen buluntular, buralarda insanlığın erken dönemlerinde balık avcılığı yapıldığını göstermektedir. İnsanlık tarihinin ilk ve en uzun dönemi olan paleolitik çağda dünyanın çeşitli bölümlerinde ele geçirilen buluntulardan, balığın erken dönemlerden itibaren birçok yerde gıda olarak tüketildiği anlaşılmaktadır (Blanco Lapaz, 2024). Günümüzden yaklaşık 780.000 yıl öncesinde Levant'ta balık pişirildiğinin tespit edilmesiyle (Zohar vd., 2022), bu değerli gıdanın alt paleolitikte pişmiş olarak tüketildiği en erken örnek kayda geçmiştir. Balığın insanlık tarihindeki yeri ve önemi, avlandığını ve gıda olarak tüketildiğini kanıtlayan kemik ve metal olatlardan artıklarına kadar birçok buluntu yanında, mağara resimlerinden çeşitli kültürlerdeki kabartmalara kadar çok sayıda görsel sanat yapıtında yer verilmesinden anlaşılmaktadır. Sadece deniz kıyılarında değil, balığa erişilebilecek iç sularda ve sulak alanlarda yaşayan insanların bu sucul canlılarla ilişkisi, onları gıda olarak tüketmekten mitoslarında yer vermeye ve sanat yapıtlarına aktarmaya kadar çok boyutlu olmuştur. Resimler ve kabartmalar yanında, epigrafik ve nümizmatik veriler de balığa verilen önemi yansıtmaktadır.

Eski çağ dünyasının merkezini oluşturan Akdeniz ile ilişkili kültürlerin gelişmesinde, denizcilik ve denizle ilgili unsurların önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Bu kültürlerin mutfaklarında da su ürünlerinin önemli bir yeri olduğu bilinmektedir. Braudel (1990), Akdeniz'in balık verimliliği açısından okyanuslardaki önemli avcılık merkezleriyle karşılaştırılamayacak kadar zayıf olduğunu belirtse de su ürünleri bu kültürlerin mutfaklarında önemli yer tutmuştur. Işın (2019), resim ve kabartmalarda otuz balık türüne yer veren Eski Mısır'ın mutfağında balık çeşitliliği ve bolluğu olduğunu; Friedell (1999), taze ve tuzlanmış balığın Hellen halkının başlıca besin kaynakları arasında bulunduğunu belirtmektedir. Eski çağ Akdeniz dünyasında yaygın olarak taze, tuzlanmış ve tütsülenmiş olarak tüketilen balık, sos olarak da kullanılıyordu (Tekin, 2020). MÖ V. yüzyıl sonlarında zenginleşen Hellen dünyasında balık, çeşitleri ve pişirme yöntemleriyle mutfak kültürü içinde öne çıkmıştır. Balığın önemli bir gıda olarak karşımıza çıktığı Hellen ve Roma kentlerinde, agora/forum içinde, et ve balık satılan, "makellon" adı verilen özel çarşılar bulunmaktaydı (Usman Anabolu, 2003). Önemli bir gıda kaynağı olarak ticari meta haline gelen balık, eskiçağ kent devletlerinin önemli gelir kaynakları arasında sayılmaktadır (Tekin, 2010).

Antik kaynaklardan elde edilen bilgiler, deniz balıklarının tatlı su balıklarına göre daha çok tercih edildiğine işaret etmektedir. Ton balığı, orkinos, yazılı orkinos, palamut, uskumru, eski çağda en çok tüketilen ve ticari değeri yüksek olan deniz balıkları arasında sayılmaktadır. Bu balıklara Karadeniz için mersin balıkları da eklenebilir. Daha ucuz olan sardalya ise ekonomik düzeyi düşük kesimlerce çok tüketilmiş, balık sosu yapımında da kullanılmıştır (Turan, 2022).

Hellen uygarlığının erken dönemleri hakkında bilgi veren Homeros destanlarında, kahramanların beslenmesinde balığa yer verilmediği görülmektedir. Destanlardan yansıdığı kadarıyla sığır, koyun, keçi ve domuzdan oluşan menünün gerçekçi olmadığını belirten Delemen'e (2003) göre kırmızı et, Hellen uygarlığının bu erken döneminde sıradan insanların zor ulaştığı bir gıdaydı. Domuzu daha kolay ulaşılabilir kırmızı et kaynağı olarak gören Delemen, balık etini de halkın protein kaynakları arasında saymakta, balığın taze tüketilmesi yanında çeşitli tekniklerle işlenerek saklandığını da belirtmektedir. Tüketim fazlası besinlerin daha sonrası için çeşitli yöntemlerle saklanması, paleolitik dönemden beri uygulanan bir yöntemdir. Gıda maddelerinin saklanmasıyla ilgili bilgi ve teknoloji, neolitik dönemde artmıştır. Kurutma, tuzlama, kavurma, fermentasyon gibi yöntemler, bitkisel ve hayvansal kaynaklı gıda maddelerinin korunmasında uygulanan yaygın yöntemlerdendi (Işın, 2019).

Hellen halkının en kolay ulaşabildiği protein kaynakları arasında sayılan domuz ve balık, bu özelliğini Roma döneminde de korumuştur. Akdeniz'i çevreleyen üç kıtada yayılan Roma İmparatorluğu, Hellen mutfağı yanında, ele geçirilen coğrafyalardaki mutfak kültürlerini harmanlayarak, Avrupa mutfağının kökenini oluşturan bir senteze ulaşmıştır. Her türlü balık ve deniz ürününün taze ya da işlenmiş olarak tüketildiği Roma mutfağı, baharat ve sos kullanımıyla dikkat çekmektedir (Işın, 2019). Taze ve işlenmiş balık tüketiminin yoğun olduğu Hellen ve Roma mutfaklarında, balıkların iç organları da değerlendirilerek balık sosuna dönüştürülmüştür. Dünyanın farklı coğrafyalarında, farklı adlarla anılan balık soslarının bir benzeri sayılabilecek eski çağ Akdeniz dünyasının balık sosları arasında, tadı ve fiyatı ile öne çıkan, Hellen dünyasında "garos" ya da "garon", Roma dünyasında "garum" ya da "liquamen" gibi adlarla adlandırılan fermente üründür.

1.2. Eski Çağ Akdeniz Dünyasında Garum

Vitoux (2019), ister çiğ ister pişmiş olsun, yemeklere esas tatlarını sosların, baharatların ve baharlı bitkilerin verdiğini; özellikle baharatların tıp ve büyüde kullanılmaları ve afrodizyak olduklarına inanılmaları nedeniyle de tarih

boyunca büyük bir ilgi gördüklerini belirtmektedir. Baharatların bir özelliği de çoğunun gıdalarda bozulmaya neden olan patojen mikroorganizmalara karşı inhibitör etkileri olan biyoaktif bileşikler içermeleridir (Tang, 2025). Eski çağ Akdeniz dünyasının pahalı ithal malları olarak görülen baharatların Avrupa'da mutfakta kullanımının Hellenler tarafından başlatıldığı, Romalılar tarafından geliştirildiği bilinmektedir (Standage, 2023). Roma mutfağının özelliklerinden biri de baharat ve sosların yoğun kullanımıdır (Işın, 2019). Roma mutfağında baharat ve sos kullanımının zaman içinde giderek artması ve yemeğin esas tadını bastıracak düzeye ulaşmasının nedeni ya da nedenleri günümüzde tartışılmaktadır (Gürsoy, 2018). Standage (2023), baharatların besin olarak kullanımının bir gereklilik olmamasına karşın tarih boyunca aranılır olduklarını, gösterilen ilginin kokuları ve tatlarından geldiğini belirtmekte, egzotik topraklardan getirilmelerinin de değerli olmalarına yol açtığını söylemektedir. Baharatların koruyucu ve başka tatları maskeleyici olmaları da Roma mutfağındaki yoğun kullanımlarının nedeni olarak gösterilmektedir. Roma'da nüfusun artması ve şehirlerin büyümesi nedeniyle gıdaların korunmasının önem kazanmasına bağlı olarak baharat kullanımının artmış olduğu, bu konuyla ilgili öne sürülen düşüncelerdendir (Gürsoy, 2018). Roma'da baharat ve sos kullanımının yaygınlığını, gıdaların muhafazası yanında başka nedenlere bağlayan araştırmacılar da vardır. Bir görüşe göre, yoğun baharat kullanımının nedeni gösteriş düşkünlüğüdür. Bu görüşü savunanlar, zenginleşmeyle birlikte baharat kullanımının artarak gösterişe dönüştüğü düşüncesindedir. Bir başka görüşe göre, su tesisatlarıyla özellikle su ve şarabın içinde bekletildiği ve içildiği ortamlar olmak üzere kap kacak üretiminde kullanılan kurşunun insan vücudunda birikmesinin tat alma duyusunu köreltmesi nedeniyle baharat ve sos kullanımı artmıştır (Çetinkaya, 2018; Gürsoy, 2018).

Eski çağ Akdeniz dünyasının önemli tatlandırıcılarından olan baharatlar, uzak coğrafyalardan getirilen egzotik mallardı. Balık sosları ise Akdeniz Havzası'nda üretilirdi. Balık sosları, avlanan balıkların kullanılmayan iç organlarının fermente edilmesiyle elde edilmekle birlikte, başta tuz olmak üzere çeşitli baharatlar ve başka gıdalarla zenginleştirildiğinden, bu sosların dolaylı olarak baharatlardan beklenen işlevleri de yerine getirdikleri düşünülebilir.

Dalby (2010), balık sosunun da yemeklere baharatlar gibi güçlü ve ayırt edici bir aroma verdiğini, bu nedenle Roma döneminde birçok yemek tarifinde yer aldığını belirtmektedir. Antik çağ Akdeniz mutfağında beğenilen ve çok tüketilen ürünler arasında yer alan balık soslarının en bilinenleri garum ve muria adını taşıyan soslardı (Tekin, 2020). Ancak, tüm Roma imparatorluk coğrafyasında yaygın olan bu soslar, X. yüzyılla birlikte eski Batı Roma coğrafyasında unutulurken, başta İstanbul olmak üzere Doğu

Roma coğrafyasında yaşamaya devam etmiştir (Dalby, 2010). Bozis (2021), Marmara Adası Rumları'nın mübadeleye kadar garum üretmeye devam ettiklerini, bu geleneğin mübadeleden sonra adalılar tarafından Yunan anakarasında sürdürüldüğünü belirtmektedir.

Rönesansla başlayıp Aydınlanma çağıyla devam eden süreç, antikiteyi keşfetme ve antik çağın bilgisini yaşanan döneme aktarma arzusunu körüklemiştir. Eski çağın kadim bilgisini ve maddi kalıntılarını araştırma çabalarının bilimsel ve sistematik bir tabana oturtulmasıyla gelişen arkeoloji, geçmişin dünyasına farklı bakış açılarıyla yaklaşırken, yakın çağın bilim ve uygulama alanları da kendi uğraşlarının ilgi alanına giren kadim bilgi ve uygulamaların peşine düşmüştür. Yakın çağın siyasal dönüşümleri, gündelik hayatın farklı alanlarını etkileyerek günümüz dünyasının önemli olgularını yeniden inşa sürecini başlatmıştır. İnsanlık tarihi boyunca önemli olan beslenme ve onun hazcı varyasyonları, Fransız Devrimi'nin sarstığı aristokrasinin mutfak hizmetlerini yürüten aşçıları, bu hizmeti kamusal alana taşıma zorunluluğuna sürükleyip modern anlamda restoranın doğuşunu sağlayan uygulamalara yöneltince, yemenin ve içmenin anlamı ve içeriği değişmiş, gastronominin aktüel durumu kadar tarihsel kökleri de ele alınmıştır. Bu sürecin yazınsal birikiminde ilk akla gelen isimlerden olan Jean Anthelme Brillat-Savarin, siyaset ve hukuk yanında gastronomiyle de ilgilenmiş ve bu alanda öncü sayılabilecek kitaplardan biri olan *Lezzetin Fizyolojisi ya da Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler* isimli kitabı yazmıştır. Dönemin önemli siyasi figürleri arasında sayılabilecek olan Brillat-Savarin, hukuk yanında kimya ve eczacılık eğitimi alan, arkeolojiyle ilgilenen bir mutfak meraklısı olarak, 1825 yılında basılan kitabında eski çağın gastronomik uygulamalarına yönelik bilgilere de yer vermiştir. Muria ve garum adında iki balık sosundan bahseden Brillat-Savarin (2022), “eskiler balıktan yüksek nitelikte lezzetli iki çeşni elde ederlerdi” diyerek bu iki sosu tanıtmıştır. Brillat-Savarin, muria adlı eski çağ sosunu, “ton balığının salamuraşydı ya da daha keskin olmak gerekirse, tuz karışımının bu balıktan akmasını sağladığı sıvı maddeydi.” sözleriyle tanımlarken, garumu, antik çağda pahalı bir gıda olduğu ve o dönemde Fransa’da pek bilinmediğini gösteren şu ifadelerle tanımlamıştır:

“Daha pahalı olan garum, bize çok daha yabancıdır. Bunun, uskurunun barsaklarının marine edilmesiyle elde edildiğine inanılır ama bu durumda, bu yüksek fiyatı hiçbir şey haklı çıkartamaz. Bunun yabancı bir sos olduğu düşünülebilir. Belki de bu, Hindistan’dan gelen ve mantarlarla mayalandırılmış balıklardan elde edildiğini bildiğimiz soy’dan başka bir şey değildir.” (Brillat-Savarin, 2022:78).

Brillat-Savarin'in modern dünyanın gastronomi camiasının hatırlamasına aracı olduğu söylenebilecek garum, güney ve doğu Asya'da çeşitli adlarla üretilen balık soslarının bir benzeridir. Latin dilinde yaygın olarak garum, daha geç dönemlerde liquamen olarak anılan balık sosu, Hellen dilinde garos ve garon olarak adlandırılmıştır. Garon, garostan yapılan anlamına gelmektedir. Garos sözcüğünün bir balık türünün adı olduğu ifade edilmekle birlikte Hellen dilinde böyle bir balık adının varlığına rastlanılmadığı, klasik filologlar tarafından ifade dilmektedir (Turan, 2022). Ayrıca, garon, Eski Ahit'te yedi defa geçen İbranice bir kelime olup, boğaz, boyun anlamına gelmektedir (Bible Hub, 2025).

Aslan (2015), Hellen dilinde balık soslarını ifade eden genel bir ad olarak trigonum kelimesinin de kullanıldığını belirtmektedir.

Garum imalatında en çok anılan balık türü uskumrudur. Brillat-Savarin (2022) gibi Köhler (1832) de, en değerli garumun uskumrudan yapıldığını belirtmektedir. Işın (2019) ise garumun genellikle sardalya ve hamsi gibi ufak ve yağlı balıklardan yapıldığını yazmıştır. Balık yanında, kırmızı et (Köhler, 1832) ya da tahılın (Tapper ve Zubaida, 2003) fermente edilmesiyle balık sosunu ikame edecek soslar üretildiğine dair bilgiler aktarılsa da garos/garon/garum/liquamen adlarıyla anılan sosun balığın iç organlarının fermente edilmesiyle elde edildiği (Aslan, 2015; Bozis, 2021; Brillat-Savarin, 2022; Curta, 2023; Curtis, 1984-1986; Dalby, 2010; Delemen, 2003; Doğer, 1991; Grainger, 2018 ve 2020; Tekin, 2010) konusunda çoğu kaynak hemfikirdir. Garumun genellikle hamsi ve sardalya gibi ufak ve yağlı balıklardan yapıldığını belirten Işın (2019) ise bu balıkların iç organları çıkartılmadan bir bütün halinde kullanıldığını belirtmektedir. Aktardığı tarife göre, iç organları çıkarılmayan bu küçük balıklar, çeşitli otlar ve tuz eklenerek turşu kurar gibi fermente edilerek sıvılaştırılırdı. Eskiçağ metinlerinde ve günümüz kaynaklarında birçok garum tarifine ulaşılabilir. Bunlardan birisi, Dalby (2010) tarafından da aktarılan, *Geoponika*'da (1806, II/XX/XLVI) verilen tariftir. Bu tarife göre garum yapımında önerilen balıklar; gümüş balığı, küçük boy barbun, sardalya, hamsi veya küçük boy diğer balıklardır. Özellikle küçük balıkların bağırsakları çıkartılıp bir kaba konularak tuzlanır ve güneşte kurumaya bırakılır. Kuruma sürecindeki organik materyal sık sık karıştırılır. Bu materyal süzülerek ayrıştırılır. Tarife göre, süzme işlemi sık dokulu bir sepetle yapılabilir. Süzülerek akan sıvı liquamen adını alırken kalan katı kısım alek olarak adlandırılır. Kitapta Bitinya'ya özgü farklı bir tarif de verilmektedir. Bu tarifte, uygun olan tek tür ya da bunların karışımı olan balıklar tuzlanıp karıştırıldıktan sonra bir fırın teknesine konulup kapağı kapatılarak güneşin altına bırakılır. Teknedeki malzeme zaman zaman karıştırılarak iki ya da üç ay

kadar güneşin altında bekletilir. İsteğe bağlı olarak fermentasyon sürecinde şarap da eklenebilir (*Geoponika*, 1806, II/XX/XLVI).

Geoponika'da, tuzda bekletmek yerine kekik eklenmiş balığı kaynatıp süzerek yapılabilecek alternatif bir tarife de yer verilmiştir. En iyi garumun ise ton balığının bağırsakları, solungaçları, kanı ve diğer akışkan kısımlarının tuzlanıp iki ay kadar bekletilmesiyle yapılan aimation² olduğu belirtilmektedir (*Geoponika*, 1806, II/XX/XLVI). *Geoponika*'da belirtilen ton balığı aimationun buluntuları, Ürdün'ün Kızıldeniz kıyısındaki liman kenti Akabe yakınlarında bulunan erken dönem Roma dönemi seramiğinden çıkmıştır. Bu seramik kapta bulunan orta boy otuz üç ton balığına ve bir kertenkele balığına ait kemiksi kalıntıların aimationa ait olduğu ve kabın hacmiyle kemiklerin ait olduğu balıkların hacminin karşılaştırmasına dayanarak bu kap içinde fermente edildiği çıkarımında bulunulmuştur. Kertenkele balığının bir ton balığının midesinde olduğundan hareketle de üretimde yerel balıkların kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu keşif, eski çağ metinlerinde geçen aimationa ait ilk somut zooarkeolojik buluntudur (Van Neer, W. ve Parker, 2008). Köhler (1832), aimationla birlikte, proteion sözcüğünden de bahsetmekte, bu iki kelimenin, Galenos ve Aetius'un bahsettiği melan olabileceğini belirtmektedir. Grainger (2020), Köhler'in melan olarak andığı sos için garum melanos adını kullanmaktadır. Köhler (1832), çalışmasının bir yerinde, antik yazarların belirttiği bu sıvının, garum ya da liquameninden farklı olabileceğini ifade ederken, bir başka yerinde melan adı verilen sosun, garum sociorum olabileceğini belirtmektedir.

Gürsoy'un (2018) aktardığı bir tarifte ise garum, balığın iç organlarının tamamen çürüylene kadar tuzda bekletildikten sonra çeşitli baharatlar eklenip karıştırılarak bir tülbentten süzülmesiyle elde edilmektedir. Gürsoy, tülbentten süzen sıvının şurup kıvamında olduğunu belirtmektedir.

Eskiçağ kaynaklarında yaygın olarak geçen balık sosu adları garos, garon, garum, liquamen ve muriadır. Garos ve garon kelimelerinin Hellenler tarafından aynı sos için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bozis (2021), Bu sözcüklerin İstanbul Rumları tarafından yaros ve yaron olarak söylendiğini belirtmektedir. Bu kelime, *Osmanlı Mutfak Sözlüğü*'nde "garoz" olarak geçmekte ve "*Osmanlı Rumlarının kolyoz balıklarının ciğerlerinden fermentasyon yoluyla hazırladıkları lezzetli ve hoş kokulu katık*" olarak tanımlanmaktadır (Işın, 2017).

Garos yanında liquamen adı da İstanbul Rumları tarafından kullanılmaktadır (Bozis, 2021). Garum için kullanılan Latince bir kelime olan liquamen,

2 Burada, çağdaş Batı dillerinde ve literatürde "haimation" olarak geçen kelimenin özgün Yunanca hali tercih edilmiştir. Bu kelimenin, Hellen dilinde "kan" anlamına gelen "αἷμα"dan geldiği anlaşılmaktadır.

sıvılaştırmak anlamındadır (Turan, 2022). Kılınç (2023), üretim sürecinde ortam sıcaklığını yükselmesiyle dokularda sıvılaşma olduğunu belirtmektedir. Işın (2019), garuma liquamen adının Bizans tarafından verildiğini belirtmektedir. Garum ve liquamen sözcüklerinin tamamen aynı ürünü ifade ettiği görüşünü benimseyenler yanında, bunların farklı olduğunu iddia edenler de vardır. Turan (2022), bazı farklara değinse de filolojik kaynaklarda genel olarak garum ve liquamen terimlerinin eş anlamlı kullanıldığını kabul etmektedir. Grainger (2020) ise bu iki kelimenin genel ve özel anlamlı olduğu görüşündedir. Ona göre, liquamen, Roma döneminin büyük bir bölümünde, bütün balıktan yapılan sosun adıdır. Garum kelimesinin ise üreticiler, tüccarlar, kullanıcılar ve dönemin önde gelen yazarları tarafından genel bir ad olarak kullanılmayıp balığın iç organları ve kanından yapılan sosu ifade ettiği görüşündedir. Garum kelimesinin yanına, balık sosunun rengini ifade eden ikinci bir kelime de eklenebildiğini belirten Grainger, kan ve iç organlardan dolayı koyu olması gereken bu sosun adının yanında, “siyah” ve “kanlı” anlamına gelen sıfatların da kullanılabildiğini, ancak rengi işaret eden bu sıfatların yalnız Hellen dilindeki metinlerde yer aldığını, Latince metinlerde ise rengi işaret eden ikinci bir kelimenin bulunmadığı belirtmektedir.

Garum sociorum, antik kaynaklarda sık sözü edilen bir garumdur. Grainger (2020), bu sosun kefal iç organlarından yapıldığını belirtmektedir. Siyah garum veya İspanyol garumu olarak bilinen garum sociorum, Köhler (1832) tarafından en seçkin garum türü olarak nitelendirilmektedir. Martialis de bu sosu övmektedir (Turan, 2022). Eski çağ edebiyatında Martialis gibi balık soslarından övgüyle bahsedenler olduğu gibi bu sosların koktuğunu söyleyenler ve mesafeli olanlar da vardır. Sosun özgün kokusunun, içine katılan çeşitli baharatlar ve baharlı otlarla maskelendiği, bal, şarap ve zeytinyağı gibi tatlandırıcılarla istenilen tatların verildiği düşünülebilir. Diğer yandan, koku ve beğenin, sosun kalitesiyle de ilintili olduğu düşünülebilir. Grainger (2020), sosun tadının oluşumunda kanın önemli bir yeri olduğunu belirtmektedir. Tadın oluşumunda balık iç organlarının türleri ve bağırsaklardaki enzimlerden çok kanın etkin olduğunu deneyimlerine dayanarak iddia eden Grainger, yapımına kanın katılmadığı soslarda balık tadının baskın olduğunu, kan katılan soslarda ise balık tadının alınamadığını, bu tat değişikliğini kandaki demirin sağladığını düşünmektedir. Bununla birlikte, Kılınç (2003) tarafından da belirtildiği gibi, balık soslarının özgün aroma ve tatları, otolitik ve bakteriyel enzimlerin, protein ve lipitleri indirgemesiyle oluşmaktadır. Fermentasyon süreci, balığın iç organlarında ve etinde bulunan proteolitik enzimlerin, proteinleri peptit ve aminoasitlere indirgemesi sağlamaktadır. Balıklarda; ağız, yutak ve sindirim kanalındaki mekanik sindirimden sonra mide bağırsak, kör kese, karaciğer ve pankreas tarafından salgılanan enzimlerin ve diğer

kimyasalların yardımıyla kimyasal sindirim yapılır (Yüngül ve Özdemir, 2017). Garumun oluşmasında etkili olan enzimler, bağırsak ve kör kese olarak tanımlanan pilorik seka kısımlarında yüksek düzeydedir (Kılınç, 2023). Çok az balık türünde, bağırsak florasını oluşturan bakterilerin enzim faaliyetleriyle mikrobiyal sindirim de görülmektedir (Yüngül ve Özdemir, 2017).³

Balık soslari, eski çağın beğenilen tatlarından olmakla birlikte, kokusu nedeniyle eleştirenler de vardır. Kimi antik yazarların kokusunu beğenmediği liquamen, eski çağ kaynaklarına göre, liquamen optimum ve liquamen primum olmak üzere iki kalitedeydi (Turan, 2022). Koku ve tadın oluşumunda sosa katılan diğer unsurların etkili olabileceği gibi üretim sürecinin de sonuç üründe rolü olduğu düşünülebilir.

Eski çağda kullanım alanı en geniş balık sosu olan garum/liquamen (Delemen, 2003) üretimi sırasında yan ürün olan balık soslari da elde edilmiştir. Bunlar arasında en çok anılan muria adlı sostur. Salsugo olarak da geçen bu sosun çok tuzlu olduğu ve ekonomik düzeyi yüksek kişilerce tercih edilmediği, antik yazarlara dayanarak Turan (2022) tarafından aktarılmaktadır. Oysa, Tekin (2010 ve 2020), murianın ton balığından yapıldığını ve uskumrudan yapılan garumdan daha lezzetli olduğunu belirtmektedir. Zaouali (2016) de uzun bir fermentasyon sonucu elde edilen murianın, İslâm dünyasında diğer soslardan daha değerli olduğunu belirtmektedir. Turan (2022), ana sosun üretim sürecinde elde edilen yan ürünlerin düşük gelirli kesimler ve köleler tarafından tüketildiğini belirtmektedir.

Garum/liquamene ek olarak yemek tariflerinde muria ve alek gibi ürünlerden de sıklıkla bahsedilmektedir. Plinius'un, fermente edilen materyalden kalanlar olarak tanımladığı alek (Turan, 2022), aimationun ayrıştırılmış kısmı olmalıdır. İngilizce kaynaklarda alec ya da allex, Doğer'de (1991) haleks olarak geçen sos da bu olmalıdır. Turan (2022), murianın bir sostan çok salamura olduğunu belirtmektedir. Brillat-Savarin (2022) de murianın ton balığı salamura olduğunu belirtmekle birlikte, bu balıktan akan sıvı olduğunu söyleyerek daha ayırt edici bir tanım yapmaktadır.

Eski çağ Akdeniz dünyasında önemli bir gastronomik değer olan balık soslari, o dönemden kalan birçok yemek tarifinde yer almaktadır. Roma döneminden günümüze ulaşabilen ve Apicius'a mâl edilen en eski yemek kitabı *De Re Conquinaria*'daki yemek tariflerinin tariflerinin %70'inde garum kullanılmaktadır. Protein kaynağı olarak görülen garum, aynı zamanda tuz ihtiyacını da karşılamıştır (Turan, 2022). Apicius'un reçetelerinde hiç

3 Kimi balıkların sindirim sistemlerinin mikrobiotasının incelendiği çalışmalarla garum elde etmek üzere kullanılan balıkların karşılaştırılması ayrı bir çalışma konusu olduğundan burada bu konuya değinilmemektedir.

tuz bulunmayışı (Küçük, 2025), tuz yerine garum kullanılmış olmasıyla açıklanabilir. Galenos'un garumdan söz etmesinin, bu sosun daha çok tıbbi yönüyle ilgisi olduğu düşünülmektedir. Garum, şarap/sirke ve zeytinyağı ile karıştırılarak yemeklere konulduğu gibi tıbbi amaçlı da kullanılmıştır (Grainger, 2020).

Garum, eski çağ mutfak kültürünü yansıtan birçok yemek tarifinde yer almaktadır. Bunlardan birisi, 968 yılında İstanbul'u ziyaret eden İtalyan din adamı ve elçi Liutprand tarafından anlatılan balık soslu oğlaktır. Liutprand'un anılarında yer verdiği bu yemek, oğlağın sarımsak, soğan ve pırasalı içle doldurulup bolca balık sosuyla pişirilmesiyle yapıliyordu (Gürsoy, 2018). Birçok gastronomi tarihçisi, Roma-Doğu Roma mutfaklarında öne çıkan balık soslu çeşitli yemeklerden bahsetmektedir. Tütün balığı, beyin, peynir ve balık sosunun karıştırılıp incir yaprağına sarılarak fırında pişirilmesiyle yapılan trihon tarikhous; tavuk etinin çırpılmış yumurta akı ve balık sosuyla karıştırılıp balık sosunun buharında pişirilmesinden sonra üzerine şarap ve bal dökülerek yenilen spumeum; tuz ve kavrulmuş kimyonla baharatlanarak fırında bütün olarak kızartıldıktan sonra üzerine kendi suyu, yağ, karabiber, bal, pekmez, tatlı şarap ve garumdan oluşan sos dökülen aper it a conditur gibi yemekler, bunlar arasında sayılabilir (Işın, 2019). Balık sosu, lukanika adıyla bilinen et sucuğunun hamuruna da katılırdı (Gürsoy, 2018; Işın, 2019).

Romalıların sevdiği balık sosunun Doğu Roma yemeklerinin vazgeçilmezi olduğunu belirten Işın (2019), Doğu Roma mutfagında yemeklere katılan balık sosunu sıcak tutmak için sofrada ateşliğı olan bir sitil bulundurulduğunu bildirmektedir.

Garum'un eski çağ Akdeniz dünyasında aranılan bir sos olması, ticari değerini yükseltmiştir. Brillat-Savarin (2022), garumun fiyatının yüksekliğine dikkat çekmektedir. Pahalı bir ürün olan garum, birçok kıyı kentinde üretilse de ağırlıklı olarak İtalya, İspanya ve Kuzey Afrika'da kurulan işliklerde üretilir ve amforalar içinde kullanım merkezlerine ihraç edilirdi (Işın, 2019). Bilinen en büyük eski çağ balık sosu işliğı, Fas kıyılarında bulunan Ville de Lixus'dadır. Bu işlik, MÖ I. yüzyılın sonlarına tarihlendirilmiştir. Portekiz'deki Tróia'da bulunan ve MS II. yüzyıla tarihlenen işlik ise bilinen en büyük ikinci eski çağ işliğıdir. Bu işliklerde yıl boyu üretim yapıldığı ve üretimin Akdeniz'in birçok yerine ihraç edildiğı bilinmektedir (Aslan, 2015).

Akdeniz ve Akdeniz'in uzantısı olan Karadeniz kıyılarında garum üretimi yapılan işlikler, arkeolojik araştırmalarla ortaya çıkartılmaktadır. Antik yazarların söz ettiğı garum üretim merkezleri dışında da arkeolojik kazılarla açığa çıkarılan işliklerin bulunması (Aslan, 2015), balık sosu üretiminin yaygınlığını göstermektedir. Akdeniz Havzası'nda, ekonomisini balık işlemeye

dayandıran birçok kent bulunmaktadır. Pompei kentinin zenginleşmesinde balık sosu ihracatının önemli bir rolü vardı (Işın, 2019). Eski çağın önemli bir balık sosu üretim merkezi olan Pompei'deki işlikler ve yazıtlar, bu konunun anlaşılmasında önemli bir kaynak oluşturmıştır (Aslan, 2015). Pompeili bir balık sosu üreticisi ve tüccarı olan Aulus Umbricius Scaurus, evine yaptırdığı mozağin bir köşesinde bir balık sosu kabı tasvir ettirmiştir (Trentacoste vd., 2018). İtalya'nın güneybatısında bulunan Elea kenti de balık işlemeciliğinin geliştiği ve kentin ekonomisinde belirleyici olduğu bir balık sosu üretim merkeziydi (Aslan, 2015).

Yakın çağda balık sosuyla ilgili çalışmaların hız kazanmasında da bu işliklerle ilgili araştırmalar önemli bir rol oynamıştır. Bu konuda ilk bilgileri veren Köhler (1832), Karadeniz'in kuzey kıyılarındaki işliklerden yola çıkmıştır. Akdeniz'deki garum üretiminin, büyük kolonizasyonla birlikte Karadeniz'e sıçradığını belirten Aslan (2015), Türkiye'nin Akdeniz kıyılarında bulunan Teimiussa antik kentindeki balık işlikleri hakkında bilgi vermiştir. Teimiussa ve Kekova adasında bulunan toplam yedi işlik, daha çok anakayanın tıraşlandığı yerlerde, moloz taş ve harç kullanılarak inşa edilmiştir.

Balık sosu işlikleri, yaydıkları koku nedeniyle genel olarak yerleşimlerin uzağında kurulmuştur. Fermentasyona bırakılan organik materyalin güneş ışığından etkilenmemesi için üzerlerinde genelde çatı örtüsü ve açığa çıkan gazların uzaklaştırılması için pencereleri bulunan işlikler üretim için balık yanında tuza da gereksinim duymuşlardır (Aslan, 2015). Tuz, XIX. yüzyılın sonunda soğutma teknolojisi ve konserve tekniği geliştirilme kadar en stratejik ihtiyaç maddeleri arasından sayılmaktadır (Gürsoy, 2018).

Eski çağda Akdeniz kıyıları yanında Karadeniz kıyılarında da balık sosu işlikleri faaliyet göstermiştir. Bu işliklerle ilgili araştırmalar daha çok Karadeniz'in kuzey kıyılarında yoğunlaşmıştır. Burada bulunan Herson kentinin, İstanbul'un balık sosu tedarikçileri arasından önemli bir yerinin olduğu düşünülmektedir (Curta, 2023). Curtis (2005), önemli balık tuzlama merkezleri arasında Sinop'u da saymakta; Aslan (2015), Sinop'ta da balık sosu üretildiğinin bilinmesine rağmen fiziksel kanıtlarının bulunmadığına dikkat çekmektedir.

Lowe (1997), balık sosunun Hellenler'den önce de üretildiğini belirtmektedir. Fenikeliler'in balık sosu üretimi ve ticareti yapmakla birlikte bu ürünün önem kazanması ve ticari bir meta olarak yaygınlaşmasının MÖ VI. yüzyılda Hellenler sayesinde olduğunu, ticari üretimin zaman içinde Batı Akdeniz'e kaydığını belirten Lowe, şarap ve balık sosu gibi ticari sıvıların üretimindeki artışın amfora üretimindeki artışla paralel olduğunu belirtmektedir.

Eski çağda sıvı gıdaların taşınmasını sağlayan amforaların kimi türleri genel amaçlı üretilirken kimi türleri de belirli ürünlere özgü üretilmiştir. Doğer, Portekiz’de üretilen Laetania amforalarının balık sosu taşıma amaçlı kullanıldığının kesin olduğunu belirtmektedir. Bazı amforalarda içindeki ürünün garum olduğuna dair boya ile yazılmış etiketlere de rastlanılmıştır (Doğer, 1991). Balık sosu amforalarının etiketleriyle ilgili bir araştırma, Ehmig (1996) tarafından yapılmıştır.

Aslan (2015), Akdeniz dünyasında balık sosu üretiminin önemini kaybetmesini, siyasi otoritenin yıkılması sonucu üretim ve dağıtım zincirinin bozulması ve beslenme alışkanlıklarında bu ürüne yer olmayan kültürlerin Akdeniz kıyılarında görünmesine bağlamaktadır. Batı Roma imparatorluğunun yıkılmasıyla bu coğrafyada önemini kaybeden balık sosları, Doğu Roma egemenliğindeki topraklarda azalarak üretilmeye ve tüketilmeye devam etmiştir.

Eski çağ Akdeniz dünyasının balık soslarının benzerleri, dünyanın farklı coğrafyalarında farklı adlarla üretilmiştir. Benzeri soslar, özellikle Uzak Doğu ülkelerinde yaygındır. Japonya’da ishuri, Kamboçya’da tuc trey, Tayland’da nam pla, Vietnam’da nuoc nam adıyla üretilen balık sosları, bunlar arasında sayılabilir (Gürsoy, 2018).

2. Eski Çağ Sonrasında Akdeniz Dünyasında Balık Sosları

2.1. Akdeniz İslâm Mutfağında Balık Sosları

Eski çağ Akdeniz mutfaklarında beğenilen ve çok kullanılan balık soslarının İslâm mutfağında da zaman zaman kullanıldığı görülmekle birlikte, Hellen-Roma mutfak geleneğindeki gibi bir yeri olmadığı söylenebilir.

Orta Çağ İslâm mutfağını inceleyen Zaouali, Roma-Berberi tarifi olarak nitelendirdiği Numibya usulü tavukta garum kullanıldığını belirtmektedir. Bir tür haşlanmış tavuk yemeği olan bu tarifte tatlandırıcı olarak garumla birlikte sirke, bal ve yağ kullanılmaktadır. Apicius’a ait olduğu düşünülen bu tarifte ekşi-tatlı bir sosta garuma yer verilmekle birlikte, yazar, İslâm mutfağında garum yerine murri kullanıldığını belirtmektedir (Zaouali, 2016). Murri, Batı kaynaklarında muria olarak anılan sos olmalıdır.

Orta çağ İslâm mutfağında murri kullanılan birçok yemek tarifi bulunduğunu belirten Zaouali (2016), kamak isimli bir balık sosundan da bahsetmiştir. Kamak, özellikle ekmek banmak için hazırlanan bir sostu. Murri ise yemek pişirirken ya da yemeğin yanında sos olarak kullanmıştır.

Zaouali (2016), orta çağ Bağdat aşçılarının sibağ olarak adlandırdığı bir balık sosundan da bahsetmektedir. Bu kelime, boyamak, renklendirmek anlamına gelen sabağ fiilinden türetilmiş olup birçok malzemenin karıştırılmasıyla elde edilen bir sostur. Karışımın katı olarak saklanabilmesi ve kullanılmak istendiğinde sirke içinde eritilerek hazırlanabilmesi nedeniyle gezginlerin de kullandığı bu sosun rengini vermede narın da önemli bir yeri bulunmaktadır (Newman, 2025). Bu sosun balık sosu olarak nitelendirilmesi, bu sosun balıktan yapılmasından ziyade balıkla yenmesinden kaynaklanıyor olabilir.

İslâm mutfağında garumun kullanım alanı bulmaması, üretiminde kan kullanılmasına bağlanabilir.

2.2. Orta Çağ Akdeniz Dünyasından Yakın Çağ Gastronomisine Garum

Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasından sonra Akdeniz'in doğu kıyılarında bir süre daha devam eden garum alışkanlığı, zaman içinde daha dar bir coğrafyaya sıkışmış ve sınırlı bir üretimle devam etmiştir. Bu geleneğin en canlı sürdürücülerinin, İstanbul ve çevresindeki Rumlar olduğu düşünülebilir. Deveciyan (2006) ve Işın (2019), Marmara Denizi'ndeki adalarda kolyoz karaciğerinden garos üretildiğini belirtmektedir. Deveciyan (2006), bu garosun tadının ve aromasının en iyi kırmızı havyarla karşılaştırılabileceğini belirtmektedir İstanbul Rumları'nın sürdürdüğü garum geleneği, Mübadele ile Yunanistan'a taşınmıştır (Bozis, 2021).

Garum üretimi, orta çağda İtalya'nın Campania bölgesinde yaşayan bir grup keşiş tarafından yeniden canlandırılmıştır. Ahşap fiçilerde yerleştirilen salamura hamsilerden sızan sıvıyı kullanarak garum üreten keşişler, yün levhalar kullanılarak tuzu filtre etmiştir. Bu sos, sarımsak ve zeytinyağı ile kullanılmıştır (Aslan, 2015).

XIX. yüzyılda bir yandan arkeolojik ve filolojik araştırmaların, diğer yandan gastronominin gelişmesi, başta garum olmak üzere balık soslarının yeniden keşfedilme sürecini başlatmıştır. Eski çağda genelde balık soslar, özelde garum üretimine ve ticaretine yönelik arkeolojik bulguların arttığı günümüzde, gastronomi dünyasında da bu soslara olan ilgi artmaktadır. Garum, günümüzde pek çok ülkede ticari olarak üretilmekte ve tanıtılmaktadır.

Sonuç

Beslenme tarihi boyunca insanın protein ihtiyacını karşılamada önemli bir kaynak olan balık, taze olarak tüketilmenin yanında çeşitli geleneksel yöntemlerle işlenerek yıl boyu tüketilebilecek hale getirilmiş ve bu sayede uzun menzilli ticari bir mala dönüşebilmiştir.

Tarih boyunca balığın işlenmesinde en yaygın yöntemin tuzla işlem görmesi olduğu söylenebilir. Balığın eti, taze ve işlenmiş olarak tüketildiği gibi, atık olarak görülen iç organları ve kanının işlenip çeşitli tatlarla zenginleştirildiği balık sosları, Akdeniz ve Uzakdoğu'da yaygın olarak kullanılmıştır. Akdeniz dünyasında Fenikelilerce üretilmeye başlandığı düşünülen balık sosları ve bu sosların en yaygın ve gözde türü olduğu anlaşılan garum, Hellen-Roma mutfak kültüründe öne çıkan bir tat olmuştur. Garumun bal, şarap, sirke ve çeşitli baharatlarla karıştırılarak alternatif tatlar elde edilmesi ve sadece sos olarak kullanılmakla kalmayıp yemek tariflerine doğrudan girmesi de kullanım alanını genişletmiştir. Garum, sadece mutfaklarda kullanılan bir ürün olarak kalmamış, tıbbi kullanım alanı da bulmuştur

Garum ve diğer sosların kullanımının ve talebin artması, üretimleri ve ticaretlerinin örgütlenmesinde itici güç olmuş, balık işleme işlikleri, üreticilerin, tüccarların ve bulundukları kentlerin zenginleşmesini sağlamıştır.

Eski çağ ve kısmen orta çağ Akdeniz dünyasının aranan ve zengin mutfaklarının vazgeçilmez unsuru olan garum; talep, tedarik, üretim ve dağıtım sistemini geliştiren ve koruyan siyasi sistemin parçalanıp yıkılmasıyla unutulma sürecine girse de özellikle İstanbul ve yakın çevresindeki adalarda yaşayan Rumlar'ın yerel mutfaklarında varlığını sürdürmüştür.

Garum, günümüzde üretimi, kullanımı ve ticareti yeniden yükselme eğilimi gösteren bir gastronomik unsur olmakla birlikte, ülkemizde bilinirliği az olan bir gıdadır. Oysa Türkiye kıyılarında, balık soslarının tarihsel üretim merkezleri arasında anılan birçok kadim yerleşim olduğu bilinmektedir. Ülkemiz kıyılarında, antik kaynaklarda adı geçmeyen ve varlığına kanıtlayacak arkeolojik verilere ulaşamamış başka balık sosu işliklerinin olması da muhtemeldir. Kadim üretim işliklerinin bulunduğu ülkemizde, çeşitli balık türlerinin iç organlarının fermente edilerek farklı baharat, baharlı bitkiler, geleneksel ve deneysel farklı katkılarla üretileceği garum denemeleri yapılarak dünya piyasalarına yönelik ürün geliştirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aslan, E. (2015). Kekova Bölgesi'nde bulunan balık sosu işlikleri. *Cedrus*, 3, 141-161.
- Bible Hub (2025). Garon. <https://biblehub.com/hebrew/1627.htm> (Erişim Tarihi: 19.10.2025).
- Blanco Lapaz, À. (2024). Who ate the fish? The role of fish during the Paleolithic in Western-Central Europe. Dissertation der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen zur Erlangung des Grades eines Doktors der Naturwissenschaften, Tübingen, Deutschland.
- Bozis, S. (2021). İstanbul'dan Anadolu'ya Rumların Yemek Kültürü (2. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Braudel, F. (1990). Akdeniz-Mekân ve Tarih. İstanbul: Metis Yayınları.
- Brillat-Savarin, J. A. (2022). Lezzetin Fizyolojisi ya da Yüce Mutfak Üzerine Düşünceler (4. Baskı). İstanbul: Oğlak Yayınları.
- Curta, F. (2023). Garum or grain? Crimea and the provisioning of Constantinople (7th to 9th centuries), *Studia Ceranea*, 13, 271-286.
- Curtis, R. I. (1984-1986). Product identification and advertising on Roman commercial amphorae. *Ancient Society*, 15-17, 209-228.
- Curtis, R. I. (2005). Sources for Production and Price Greek and Roman Processed Fish. p. 31-46 in *Ancient Fishing and Fish Processing in the Black Sea Region-Black Sea Studies 2*, 2 (Ed: Bekker-Nielsen. Gylling: Aarhus University Press.
- Çetinkaya, N. (2018) Gastronominin Tarihsel Gelişimi-Tarih Öncesi Çağlar. Gastronomi ve Yiyecek Tarihi (Ed.: A. Akbaba ve N. Çetinkaya) içinde s. 93-160, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Dalby, A. (2010). *Tastes of Byzantium-The Cuisine of a Legendary Empire*. Great Britain: Tauris Parke.
- Delemen, İ. (2003). Antik Dönemde Beslenme (2. Baskı). İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.
- Deveciyan, K. (2006). Türkiye'de Balık ve Balıkçılık. İstanbul: Aras Yayıncılık.
- Doğer, E. (1991). Antik Çağda Amphoralar. İzmir: Sergi Yayınevi.
- Ehmig, U. (1996). Garum für den Statthalter-Eine Saucenamphore mit Besitzaufschrift aus Mainz. *Mainzer Archäologische Zeitschrift*, 3, 25-56.
- Friedell, E. (1999). Antik Yunan'ın Kültür Tarihi. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları
- Geoponika (Γεωπονικά) (1806). Γεωπονικά-Agricultural Pursuits-Volume II, London: John White.
- Grainger, S. (2018). Garum and liquamen, What's in a name? *Journal of Maritime Archaeology*, 13, 247-261. OpenEdition Books Series: Bibliothèque d'archéologie méditerranéenne et africaine, Publications du Centre Ca-

- mille Jullian, <https://books.openedition.org/pcjb/4369> (Erişim Tarihi: 28.09.2025).
- Grainger, S. (2020). Garum, liquamen and muria: A new approach to the problem of definition". *Fish & Ships*, 37-45,
- Gürsoy, D. (2018). *Deniz Gürsoy'un Gastronomi Tarihi* (3. Baskı). İstanbul: Oğlak Yayınları.
- Işın, M. P. (2017). *Osmanlı Mutfak Sözlüğü* (2. Baskı). İstanbul: Kitap Yayınevi.
- Işın, M. P. (2019). *Avcılıktan Gurmeliğe Yemeğin Kültürel Tarihi* (2. Baskı). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kılınç, B. (2003). Balık sos teknolojisi. *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 20 (1-2), 263-272.
- Köhler, M. (1832). *Τάριχος, ou recherches sur l'histoire et les antiquités des pêcheries de la Russie méridionale*. p. 347-490, dans le livre *Memories de l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Petersbourg-VI. Série, Tome I*, Saint-Petersbourg: De le Imprimerie de l'Académie Impériale des Sciences.
- Küçük, C. (2025). Romalıların İlk Yemek Kitabı "De Re Coquinaria". *Türkiye Turizm Ansiklopedisi*, <https://turkiyeturizmansiklopedisi.com/romalilarin-ilk-yemek-kitabi-de-re-coquinaria> (Erişim Tarihi: 15.12.2025).
- Lowe, B. J. (1997). *The Trade and Production of Garum and its Role in the Provincial Economy of Hispania Tarraconensis*. Phd Thesis, Edinburgh: University of Edinburg.
- Newman, D. (2025). Pomegranate sibagh, <https://eatlikeasultan.com/pomegranate-sibagh/> (Erişim Tarihi: 19.09.2025).
- Standage, T. (2023). *İnsanlığın Yeme Tarihi* (6. Baskı). İstanbul: Maya Kitap.
- Tang, X. (2025) Risk analysis of microorganisms in common food spices. *Frontiers in Microbiology*, 16, 8 p.
- Tapper, R. ve Zubaida, S. (2003). "Giriş". *Ortadoğu Mutfak Kültürleri* (2. Baskı). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tekin, O. (2010). *Eskiçağda İstanbul'da Balık ve Balıkçılık*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Tekin, O. (2020). *Antik Çağ'da Balık, Balıkçılık ve Balık Hikâyeleri*. Sergi Kataloğu, Antalya: Koç Üniversitesi Suna & İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Merkezi (AKMED).
- Trentacoste, A., Nicholson, R. ve Mylona, D. (2018). The bountiful sea: Fish processing and consumption in Mediterranean antiquity. *Journal of Maritime Archaeology*, 13, 207-217.
- Turan, O. (2022). Antik Kaynaklar Işığında Roma Balık Sosu: Garum/Liquamen. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10 (2), 1506-1524.
- Usman Anabolı, M. (2003). *Antik Çağda Et ve Balık Pazarları*. İstanbul: Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları.

- Van Neer, W. ve Parker, S. T. (2008). First archaeozoological evidence for haimation, the ‘invisible’ garum. *Journal of Archaeological Science*, 35 (7), 1821-1827.
- Vitau, J. (2019). *Gastronomi*. Ankara: Dost Kitabevi.
- Yüngül, M. ve Özdemir, F. (2017). Balıklarda sindirim, sindirim enzimleri ve salgılar. *International Journal of Pure and Applied Sciences*, 3 (2), 20-32.
- Zaouali, L. (2016). *Ortaçağ’da İslam Mutfağı-Kısa Bir Tarihçe Eşliğinde 174 Yemek Tarifi*. İstanbul: Ruhun Gıdası Kitaplar.
- Zohar, I., Alperson-Afil, N., Goren-Inbar, N., Prévost, M., Tütken, T., Sisma-Ventura, G., HersHKovitz, I., Najorka, J. (2022). Evidence for the coking of fish 780,000 years ago at Gesher Benot Ya’aqov, Israel. *Nature Ecology&Evolution*, 6.