

-ARAŞTIRMA MAKALESİ-

ROMA İMPARATORLUĞU'NDA İDRAR VERGİSİ UYGULAMASI Pecunia Non Olet (Paranın Kokusu Olmaz!)*

Coşkun Can AKTAN¹

Prof. Dr.

Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

E-mail: ccan.aktan@deu.edu.tr

ORCID ID: 0000-0003-4294-2314

Öz

Vergileme tarihi incelendiğinde vergi devletlerinin çok ilginç ve tuhaf konular üzerine vergiler koyduğu tespiti yapılabilir. Bunlardan birisi de Antik Roma döneminde idrar üzerine konulan vergidir. Bu çalışmada Roma İmparatorluğu'nda uygulanan vergilerin detaylarına girmeden sadece Antik Roma döneminde uygulandığı bilinen idrar vergisi üzerine kısa ve özet açıklamalar sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İdrar Vergisi, Roma İmparatorluğu'nda Vergi, Para Kokmaz!

Alan Tanımı: Vergileme Tarihi, Kamu Maliyesi

* Bu çalışmada bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur.

¹ **Sorumlu Yazar:** ccan.aktan@deu.edu.tr

Atıf (APA): Aktan, C. C. (2023), Roma İmparatorluğu'nda İdrar Vergisi Uygulaması – Pecunia Non Olet (Paranın Kokusu Olmaz!), Ekonomi Bilimleri Dergisi, 15 (1): 89-102., <https://doi.org/10.55827/ebd.1310411>.

Lisans: Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır.

IMPLEMENTATION OF URINE TAX AT THE ROMAN EMPIRE Vectigal Urinae / Pecunia Non Olet

Abstract

Throughout the history of taxation, public authorities or governments levied taxes on very interesting and strange subjects. One of them was the tax on urine at the Ancient Roman Empire. In this short paper, brief and summary explanations are presented on the urine tax, which is known to have been applied in the Ancient Roman period.

Key Words: *Urine Tax, Vectigal Urinae, Pecunia Non Olet*

JEL Codes: *H20, H29*

İ.GİRİŞ

Roma tarihi üzerine yazılmış bazı kaynaklarda Roma İmparatoru Nero'nun intihar etmesinin ardından tahta geçen imparator Vitellius'un halefi Vespasian ile oğlu ve müstakbel imparator Titus arasında şöyle bir diyalog yaşandığı söylenir. Tuvalet ve lağım sistemlerinden idrar toplayan ve bunu özellikle Roma çamaşırhanelerinde amonyak kaynağı olarak kullananlara satan kişilerin yaptığı faaliyet üzerine vergi koyan Vespasian oğlu Titus tarafından eleştirilir. Titus insanların pis kokular yayan idrarı üzerinden bir vergi alınmasının fazlasıyla tiksindirici ya da iğrenç olduğunu düşünür. Oğlunun bu eleştirileri üzerine Vespasian lağım odalarından idrar toplayan tüccarların önündeki altın sikkelerden birisini alır ve oğlu Titus'un burnuna yaklaştırarak “*bak bakalım oğlum, kötü kokuyor mu?*” diye sorar. Titus parayı gören herkesin gözlerinin ışıldaması ile sergileyebileceği tepkiyi biraz akıllıca ve muzip bir bakışla şu şekilde cevaplar: “*Pecunia non olet!*”² İşte o günden bu yana bu söz “*para kokmaz!*” ya da “*paranın kokusu olmaz!*” olarak ifade edilir. Para bugün herkesin eskisinden çok daha fazla sahip olmak istediği bir araç haline gelmiştir. Bu aç gözlü vergi

² Bilebildiğimiz kadarıyla bu bilgiyi bize ulaştıran Romalı tarihçi Gaius Suetonius Tranquillus'dur. Suetonius *Oniki Sezar'ın Hayatı* adını taşıyan eserinde Vespasian'ın da hayatını inceler ve orada idrar vergisi konusunda babası ile oğlu arasında geçen diyalogu anlatır. Bkz. Gaius Suetonius Tranquillus *The Lives Of The Twelve Caesars*, The Project Gutenberg EBook of *The Lives Of The Twelve Caesars*, <https://www.gutenberg.org/files/6400/6400-h/6400-h.htm>

devletleri için de geçerlidir. Vergi devletlerinin tarih boyunca akıl almaz konular üzerinden ilginç, tuhaf ya da gülünç vergiler aldıkları bilinmeyen bir konu değildir. İşte idrar vergisi de bunlardan sadece birisidir (Aktan, 2021).

II. “IMPERIUM ROMANUM” ve VECTIGAL URINAE: ROMA İMPARATORLUĞU’NDA İDRAR VERGİSİ UYGULAMASI

Tacitus gibi Roma döneminin önemli tarihçileri ve Roma dönemi üzerine çalışmalar yapan araştırmacıların birleştikleri bir nokta vardır: Roma’nın çöküşünün ana sebeplerinden birisi ve belki de en önemlisi keyfî ve aşırı vergilemedir (Bartlett,1994:301; Jones,1959). Antik Roma devletinde vergi sistemini bu anlamda çok yakından incelemek gerektiğini düşünüyorum.³

Biz bu çalışmada Roma İmparatorluğu’nda uygulanan vergilerin detaylarına girmeden sadece Antik Roma döneminde uygulandığı söylenen idrar vergisi üzerine özet açıklamalar yapacağız.⁴

Latince *Vectigal Urinae* olarak adlandırılan idrar vergisi, Roma İmparatoru Vespasian tarafından 1. yüzyılda Roma’nın lağım sistemlerinden (cloaca maxima) idrar toplayan kimselerden alınmış bir vergidir (Handwerk, 2016: 1). İdrarın bir vergi olarak Roma İmparatoru Vespasian tarafından toplanmasının Roma’nın tuvalet kültürü ile doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Çünkü Roma’da tuvalet kültürü günümüz tuvalet kültürü ile farklılık göstermektedir. Esasen Roma Devleti’nin sınırlarının uzandığı birçok yerde varlıklı insanların mülklerinde

³ Roma İmparatorluğu dönemindeki vergilerin etki ve sonuçlarını incelemek fazlasıyla ciddi bir uzmanlık ve emek işidir. Bu çalışmanın yazarı olarak bizim böyle bir uzmanlığımızın olmadığını ifade etmenin doğru olacağını düşünüyorum. İkinci ya da üçüncü el kaynaklardan istifade ederek hazırladığımız bu kısa derlemenin geliştirilmeye ve sağlam kaynaklarla desteklenmeye ihtiyacı olduğu açıktır. Roma İmparatorluğu dönemindeki vergi sistemi ile ilgili olarak bkz. DeLorme Jr, Isom & Kamerschen, 2005; Jones & Martin, 1974; Jones, 1959; Hopkins, 1980; Günther, 2018; Udoh, 2005; MacMullen, 1987. Türkçe kaynaklar içinde emek verilmiş bir doktora tezi için bkz. Sarıtaş, 2012.

⁴ Roma İmparatorluğu döneminde uygulanan idrar vergisi ile ilgili olarak bkz. Handwerk, 2016; Hill, 2015; Pikulska-Radomska, 2012.; Silver, 2019; Nair & Sriprasad. 2010; Flatscher, 2019. Önemle ve altını çizerek belirtelim ki, bizim bu çalışmamızda yaptığımız özet açıklamaların ötesinde mümkün olduğu ölçüde birincil kaynaklara uzanarak konu ile ilgili çok daha derin ve kapsamlı bir çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu açıktır. İngilizce literatürde bile doğrudan idrar vergisi (vectigal urinae) üzerine yazılmış makale sayısı oldukça sınırlıdır. Türkçe literatürde ise konu ile ilgili yazılmış bir tez, kitap, makale vs. mevcut değildir.

hususî tuvaletler yer almaktaydı. Ancak evlerine tuvalet ve bu tuvaletlerin merkezi kanalizasyona bağlantısını sağlayacak kanalları yaptırmaya mali gücü yetmeyen vatandaşlar çoğunlukta idi. Vatandaşlar tuvalet ihtiyaçlarını karşılayabilmek için içinde hâlihazırda tuvalet bulunan evlerin tuvaletlerini ya da idrar için özel olarak yapılmış kapları kullanıyorlardı. Köleler daha sonrasında bu kapları alıp kanalizasyona boşaltıyor ya da atık toplama arabalarına koyuyorlardı. Ayrıca vatandaşlar belirli bir ücret karşılığında şehirlerin muhtelif yerlerinde bulunan umumi tuvaletleri kullanarak ihtiyaçlarını gideriyorlardı. Öte yandan umumi tuvaletler yalnızca evlerine tuvalet yaptırmaya gücü yetmeyen vatandaşlar tarafından değil, aynı zamanda varlıklı insanlar tarafından da kullanılmaktaydı. Vatandaşlar buralara gelip bir yandan ihtiyaç giderirken diğer yandan da tuvaletlerde yer alan diğer insanlar ile dedikodu yapabiliyor, siyaset tartışıyor ve iş anlaşmaları yapabiliyorlardı. Öyle ki 300'lü yıllarda Roma'da 140'ın üzerinde umumi tuvalet olduğu bilinmektedir (Erdemir, 2010: 109-110).

Öte yandan aynı dönemde birçok varlıklı Roma vatandaşının giysileri çamaşırhanelerde “fullo” veya “fuller”⁵ adı verilen çamaşırhane görevlileri tarafından yıkanmaktaydı. Zira evlerde çamaşır yıkama geleneği bulunmamaktaydı. Dönemin geleneksel yıkama yöntemlerinin aksine çamaşırhane görevlileri kirli çamaşırları temizlemek amacıyla çamaşırların üzerine idrar dökme yöntemini kullanıyorlardı. Zira birkaç gün içinde bozulan idrarın yıkama sırasında giysilerdeki veya yündeki yağlar ile birleşerek sıvı sabuna dönüşmesi sonucunda amonyak elde ediliyordu. Bu yolla kirli çamaşırların çok az bir maliyetle temizlenebildiği keşfedildi. Bunun üzerine çamaşır temizliğinde idrar kullanımı yaygınlaştı ve bu durum daha fazla idrara ihtiyaç duyulmasına neden oldu. Bu keşfin ardından çamaşırhane görevlileri sokak köşelerine “fullones” adı verilen idrar kaplarını yerleştirerek daha fazla idrar elde etme yolunu seçtiler. Roma vatandaşları artık umumi tuvaletler yerine sokak köşelerinde bulunan idrar kaplarına idrarlarını yapmayı tercih ediyordu. İdrar kapları ise dolduktan sonra çamaşırhane görevlileri tarafından toplanarak şehir dışında yer alan çamaşırhanelere taşınırdı. Taşınan idrarlar yıkanacak olan çamaşırlar ile birlikte taştan yapılan teknelere boşaltılır ve çığnenerek temizlenmesi sağlanırdı. Yıkanan çamaşırlar nehir ve derelerde temiz su ile durulanıp çimenlere kuruması için serilirdi. Kuruyan çamaşırların kükürt ile renklerinin açılmasıyla temizlik işlemi tamamlanırdı (Adkins & Adkins, 1998; Thomas, 1995: 14; Hill, 2006: 309).⁶

⁵ Fullo kelimesi, Latince kökenli olup kumaş ve keten yıkayıcı veya ovalayıcı anlamına gelir.

⁶ İdrarın tarihsel açıdan kullanımı konusunda bkz. Austenfeld & Nangia, 2014; Witty, 2016.

İleriki zaman dilimlerinde idrarın çamaşırhane görevlileri tarafından toplanarak kullanılması giderek yaygınlaşmıştır. Palmer (1980) “*Customs on Market Goods Imported into the City of Rome*” adlı çalışmasında idrar arzının hangi boyutlara ulaştığını şu sözlerle açıklamaktadır:

“İdrar vergisi Vespasian'ın istekleri doğrultusunda kamu hizmeti olarak düşünülen 'tuvalet' anlamına gelen forica (latrine) uygulamasının yaygınlaşması ile ortaya çıktı. Roma kesinlikle idrar toplama yoluyla kendi çamaşırhane çalışanları (fullones) için büyük bir arzı sağladı” (Palmer, 1980: 222).

Dolayısıyla idrar vergisinin Roma İmparatorluğu'nun vatandaşlarının geleneksel tuvalet kültürü yanında idrarın çamaşırhane görevlileri tarafından kullanımı ve bu durumun giderek yaygınlaşması Vespasian'ın idrarı vergilendirilebilir bir unsur olarak görmesinde etkili olduğu söylenebilir. Öte yandan devlet hazinesinin yaşadığı zorluklar ve Vespasian'ın gelir bulma çabaları da idrar vergisinin konulmasına zemin hazırlamıştır.

Zira Vespasian'ın hükümdarlık dönemi, imparatorluk için gelir kaynaklarının oluşturulmaya çalışıldığı bir döneme isabet etmektedir. Döneme ilişkin güvenilir kaynaklar oldukça az olsa da elde edilen kayıtlar hükümdarların gelir getiren tüm kaynakları vergilendirmede iştahlı olduğunu göstermektedir. Principatus dönemi⁷ olarak da bilinen bu dönem Augustus'un rakiplerini yenerek imparatorluğunu ilan ettiği MÖ 27 yılında başlamış ve miras vergisi (vicesima hereditatum) ve satış vergileri (centesima rerum venalium and quinta et vicesima venalium mancipiorum) gibi bir dizi yeni vergilerin getirilmesini kapsayan bir kamu maliyesi reformunun oluşturmasıyla devam etmiştir. Roma İmparatoru Vespasian da hazinenin durumunu iyileştirmek amacıyla tahta çıktığı andan itibaren gelir arttırıcı politikalara başvurmuştur (Pikulska-Radomska, 2012: 57). İdrar ise aynı dönemde bir ticari mal olarak son derece yaygınlaşmıştır. Bu durum Vespasian'ın dikkatini çekmiş ve Vespasian bu kazançlı işten payını almak istemiştir. Dolayısıyla temizlik malzemesi olarak kullanılan idrarı toplayan çamaşırhane görevlilerinin idrar vergisi adı altında bir vergi ödemesi zorunluluğu getirilmiştir.

⁷ Principatus (principate) dönemi MÖ 27 – MS 284 yıllarını kapsamaktadır.

Roma tarihçisi Suetonius'a göre⁸ Vespasian umumi tuvaletlerde ve idrar kaplarından biriken her bir damla idrar için vergi almıştır. Çamaşırhane çalışanları her ne kadar yaptıkları işin yıpratıcı olduğunu ve konulan idrar vergisinin adil olmadığını düşünseler de bu durum Vespasian'ın düşüncelerini değiştirmemiştir (Kroon, 1996: 13).

Vespasian'ın idrarı vergi konusu etmesi onun üzerinde yüzyıllar boyu sürecek bir damganın oluşmasına neden olmuştur. Nitekim 19. yüzyılda bile Paris'te Seine eyaletinin valisi Kont Rambuteau tarafından kurulan umumi pisuarlara Vespasian'a atıfta bulunmak amacıyla "*vespasienne*" adı verilmiştir. Benzer adlandırmalar İtalya ve İspanya'nın umumi tuvaletlerinde yer edinmiştir (Pikulska-Radomska, 2012: 57).

Her ne kadar kesin bir bilgi olmaktan uzak olsa da idrar vergisinden elde edilen gelirlerin Nero'nun özel bahçesi olan Kolezyum'un inşası için kullanıldığını belirten kaynaklar bulunmaktadır⁹.

III. SONUÇ

*"Bu dünyada tek bir şey var, o da para, para, para.
Daha fazla para ve daha fazla güç. Geri kalan her şey anlamsız."*
— Napoléon Bonaparte

Tarihin en sıradışı imparatorlarından birisi olan Napoléon Bonaparte'a atfedilen sözü bugün yalanlayacak bir insan bulmanın hayli güç olduğu söylenebilir. Para insanlar için olduğu kadar devletler için de bir büyük güç kaynağıdır. Leviathan'ın vergi adı altında bir para kaynağını keşfetmesinin ardından doymak bilmeyen açgözlülüğü neticesinde tarih boyunca devletler bulduğu her kaynaktan vergi alma alışkanlığını sonuna kadar kullanmışlar ve uygulamışlardır. İdrar vergisi de

⁸ Çalışmamızın başlarında bir dipnotta ifade ettiğimiz üzere Suetonius, Julius Caesar'ın ve Roma İmparatorluğu'nun ilk 11 imparatorunun on iki biyografisinden oluşan kitabın yazarıdır. M.S 121 yılında İmparator Hadrian'ın döneminde "*About the Life of the Caesars (De vita Caesarum)*" olarak bilinen bir eseri kaleme almıştır. Bkz. Gaius Suetonius Tranquillus The Lives Of The Twelve Caesars,

The Project Gutenberg EBook of The Lives Of The Twelve Caesars,
<https://www.gutenberg.org/files/6400/6400-h/6400-h.htm>

⁹ Bkz. "Urine Trouble: Taxes in Ancient Rome",

<https://blog.education.nationalgeographic.org/2016/04/15/urine-trouble-taxes-in-ancient-rome/>

aslında bu tür alışkanlıklara ilginç bir örnektir. Roma'nın doymak bilmeyen vergi iştahı sonunda imparatorluğun çökmesinin ana sebeplerinden birisi olmuştur.¹⁰

Manidar bir ifadeyle devletin “*ottan-boktan vergi alması*” ve her kaynağı tüketinceye kadar sömürerek vergilendirmesi alışkanlığı bugün modern vergi devletlerinin neredeyse tamamında devam eden bir uygulamadır. Asırlar öncesinde idrarı bir vergi kaynağı olarak gören vergi devletleri açısından vergi konusunun hiçbir sınırının bulunmadığı söylenebilir.

Bu çalışmanın yazarı tüm akademik kariyeri boyunca vergileme yetkisini sınırlayacak anayasal kuralların ve kurumların (vergi anayasası) gerekli olduğunu savunmuş ve bu konuda araştırmalar yapmıştır.¹¹ Vergi anayasası (tax constitution) bu çalışmanın konusu olmadığı için burada incelenmemiştir. Ancak şu kadarını söyleyelim ki, vergi devletlerinin vergileme yetkilerini sınırlayacak anayasal kurallar ve kurumlar oluşturulması elzemdir. Bu yapıldığı takdirde vergi devletlerinin her konu üzerine vergi koymaları, vergi oranlarını yükseltmeleri, belirli kişi ve gruplara vergi ayrıcalıkları (vergi imtiyazları) sunmaları engellenmiş olur. Özetle ve sonuç olarak, Leviathan'ın keyfi vergileme yetkisini sınırlayacak anayasal kurallar ve kurumlara ihtiyaç bulunmaktadır.

YAZARIN BEYANI

Katkı Oranı Beyanı: Yazar çalışmaya tek başına sağlamıştır.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

Çatışma Beyanı: Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

¹⁰ Bruce Bartlett konu ile ilgili bir makalesinde şu tespiti yapmaktadır: “*Sonuç olarak, Roma'nın düşüşü temel olarak aşırı vergilendirme, enflasyon ve aşırı düzenlemelerden (regülasyonlar) kaynaklanan bozulmaya bağlanabilir*” (Bartlett,1994).

¹¹ Vergi anayasası önerisini savunanların başında Nobel ekonomi ödülü sahibi Amerikalı iktisatçı James M. Buchanan gelmektedir. Bu konuda özellikle şu temel çalışmalara müracaat edilebilir. Buchanan, 1977; 1979; Buchanan, 1984; Brennan & Buchanan, 1977; 1980; 1981; Buchanan & Brennan, 1979. Türkçe literatürde konuyu inceleyen muhtelif çalışmalar için bkz. Aktan, 2019.

KAYNAKÇA

Adkins, L. & Adkins, R. A., 1998. Handbook to Life in Ancient Rome. Oxford: Oxford University Press.

Aktan, C.C. 2019. Kamu Tercihi İktisadı ve Anayasal Politik İktisat, Ankara: Seçkin.

Aktan, C.C. 2021. “Para Kokmaz, Yeter ki Para Olsun! Vergi Devletlerinde Keyfi Vergileme Uygulamaları: Uydurma Tuhaf, Acayip, Saçma-Sapan ve Komik Vergiler” içinde: Vergi Devleti, Açıkoğlu ve Savurgan, İstanbul: Divan Kitap, 2021.s.137-170.

Austenfeld, M., and Nangia, A. 2014. “FRII-12 Useful Waste: A History Of The Industrial Application Of Urine”. The Journal of Urology. 191(4S): e631-e631. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2014.02.1750>

Bartlett, B. 1994. "How Excessive Government Killed Ancient Rome", Cato Journal 14/2, 1994, pp. 287-303

Brennan, G. and J. M. Buchanan. 1981. “The Tax System as Social Overhead Capital: A Constitutional Perspective on Fiscal Norms”, in: Public Finance and Economic Growth, Proceedings of the 37th Congress of the International Institute of Public Finance, Edited by: Dieter Bos and Karl W. Roskamp. Tokyo.

Brennan, G. and J. M. Buchanan. 1977. “Towards A Tax Constitution for Leviathan”, in: Journal of Public Economics, No 8, December-1977. Pp.255-273.

Brennan, G. and J. M. Buchanan. 1980. The Power to Tax: Analytical Foundations of a Fiscal Constitution, Cambridge: Cambridge University Press.

Buchanan, J. M. 1984. “The Limits of Taxation” in: Taxation –An International Perspective- Proceedings of and International Conference, W.Block and M.Walker (eds.), Vancouver: The Fraser Institute.

Buchanan, J. M. 1979. “Constitutional Constraints on Governmental Taxing Power”, ORDO vol 30, Stuttgart.

Buchanan, J. M. 1984. “Constitutional Restrictions on the Power of Government”, in: *The Theory of Public Choice II*, (Ed. By J.M.Buchanan and Robert D. Tollison), Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Buchanan, J. M. 1977. “Tax Reform in Constitutional Perspective”, in: *Law and Eco-nomics –Reprint From A Symposium in Sweeden*, Edited by Göran Skogh, Lund: Jurisdiska Föreningen i Lund.

Buchanan, J. M. and G. Brennan. 1979. “The Logic of Limits”, *National Tax Journal*, vol 32, No 2, June. Pp. 11-22.

DeLorme Jr, C. D. & S. Isom & D. R. Kamerschen, 2005. “Rent Seeking And Taxation in the Ancient Roman Empire”, *Applied Economics*, 37:6, 705-711.

Erdemir, H. P. 2010. “Hellen ve Roma Toplumlarında Tuvalet ve Temizlik”. *Kültür Tarihimize Hamam*, ed. Emine Gürsoy Naskali ve Hilal Oytun Altun, *Acta Turcica*, Yıl II, sayı 2, 2010, 103-122.

Flatscher, E. 2019. *Pecunia (Non) Olet – Latrine Archaeology: The Dirty Side Of Wealth*,
<https://blog.nationalmuseum.ch/en/2019/06/pecunia-non-olet-latrine-archaeology-the-dirty-side-of-wealth/>

Günther, S. 2018. “Taxation in the Greco-Roman World: The Roman Principate”. *Oxford Handbooks Online*. Oxford University Press.
<https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199935390.001.0001/oxfordhb-9780199935390-e-38?rskey=RvJJ5o&result=1>

Handwerk, B. 2016. “Feeling Overtaxed? The Romans Would Tax Your Urine”. *National Geographic News*.
<https://www.nationalgeographic.com/news/2016/04/160414-history-bad-taxes-tax-day/>

Hill, B. 2015. “Money Does Not Stink: The Urine Tax of Ancient Rome”, *Ancient Origins*,
<https://www.ancient-origins.net/history-ancient-traditions/money-does-not-stink-urine-tax-ancient-rome-003408> Türkçe çevirisi için bkz. Para Kokmaz: Antik Roma’da İdrar Vergisi. (Çev. Emircan Saç),
<https://gorgondergisi.com/para-kokmaz-antik-romada-idrar-vergisi/>

Hill, J. R. 2006. "Masters of Micritition: The Fullers of Ancient Rome". *Journal of Urology*. 175(45): 309.

Hopkins, K. 1980. "Taxes and Trade in the Roman Empire (200 B.C.-A.D. 400)." *The Journal of Roman Studies*, 70, 101–125. <https://doi.org/10.2307/299558>

Jones, A.H.M. & H. Martin, 1974. "Taxation in Antiquity", in: A. H. M. Jones, *The Roman Economy: Studies in Ancient Economic and Administrative History*, Edited by P. A. Brunt. Oxford: Blackwell.

Jones, A.H.M. 1959. "Over-Taxation and the Decline of the Roman Empire". *Antiquity*, 33(129), 39-43.

Kroon, C. 1996. *The Golden Fountain; the Complete Guide to Urine Therapy*. New Delhi, India: B. Jain Publishers.

MacMullen, R. 1987. "Tax-Pressure in the Roman Empire". *Latomus*, 46(4), 737–754. <http://www.jstor.org/stable/41534652>

Nair R. and S. Sriprasad. 2010. "Pecunia Non Olet! Money That Does Not Smell And The Birth Of Public Lavatories", *The Journal of Urology* 183(4)

Palmer, R. E. A. 1980. Customs on Market Goods Imported into the City of Rome. *Memoirs of the American Academy in Rome*, 36, 217–233. <https://doi.org/10.2307/4238706>

Pikulska-Radomska, A. 2012. On Some Fiscal Decisions of Caligula and Vespasian. *Studia Ceranea* 2. 53-60.

Sarıtaş, D. Ö. 2012. *Cumhuriyet Dönemi Roma Vergi Sistemi*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.

Silver, C. 2019. 'Pecunia Non Olet': How A Roman Emperor Revived The Government With A Urine Tax" <https://allthatsinteresting.com/pecunia-non-olet>

Tranquillus, Gaius Suetonius. *The Lives Of The Twelve Caesars*,

The Project Gutenberg EBook of The Lives Of The Twelve Caesars,
<https://www.gutenberg.org/files/6400/6400-h/6400-h.htm>

Thomas, C. 1995. Çiştteki Mucize. (Çev. L. Çalışkan). İstanbul: Gamma Medya Ajansı-Doğan Yayın Holding A.Ş.

Udoh, F. E. 2005. To Caesar What is Caesar's: Tribute, Taxes, and Imperial Administration in Early Roman Palestine (63 B. C. E. - 70 C. E.). Providence. Rhode Island: Brown University

Witty, M. 2016, "Ancient Roman Urine Chemistry". Acta Archaeologica, 87: 179-191.

EK: Antik Çağda Muhtelif Devletlerde Halk Tuvaleti, İdrar Toplama ve İdrar İşleme Konusunda Muhtelif Resimler



İtalya'da Pompeii kasabasında sokağa bırakılmış bir idrar toplama çanağı
Kaynak: <https://www.aslavesstory.com/post/taking-care-of-business-roman-style>



Vespasian adına basılmış sikke: T. Flavius Vespasianus, 69-79 AD.

Kaynak: Coinarchives <https://www.coinarchives.com/a/results.php?search=vespasian>



Lübeck şehir merkezinde boşatılmış bir foseptik çukur örneği
2009 ile 2016 yılları arasında Lübeck şehir merkezinde yapılan kazılarda, 13. yüzyılın başlarından kalma yüze yakın tuvalet kazıldı. Fotoğraf: Archäologie der Hansestadt Lübeck
Kaynak: Elias Flatscher, Pecunia (non) olet – Latrine Archaeology: The Dirty Side Of Wealth
<https://blog.nationalmuseum.ch/en/2019/06/pecunia-non-olet-latrine-archaeology-the-dirty-side-of-wealth/>



Kaynak: Elias Flatscher, Pecunia (non) olet – Latrine Archaeology: The Dirty Side Of Wealth
<https://blog.nationalmuseum.ch/en/2019/06/pecunia-non-olet-latrine-archaeology-the-dirty-side-of-wealth/>



Kaynak: Wikimedia Commons
<https://commons.wikimedia.org/>