

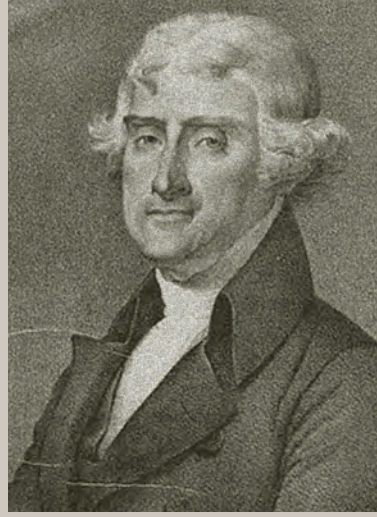
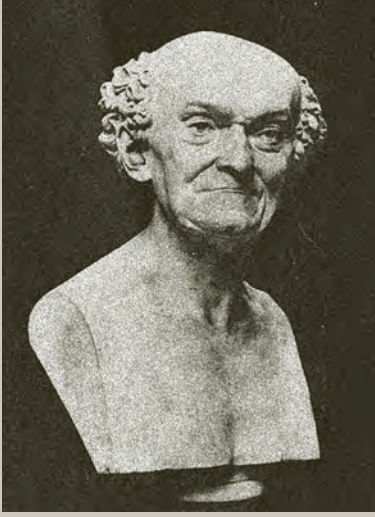
Bir Kilogram Bakırın Korsan Ganimetleri Arasında İş Ne?

Nurulhude Baykal [TÜBİTAK Bilim ve Genç

ABD’de uzunluk ölçüsü olarak metre yerine yard, feet ve inç; kütle ölçüsü olarak kilogram yerine pound ve ons gibi metrik olmayan ölçü birimlerinin kullanılması dikkatinizi çekmiştir.

Peki, ABD’de bu ölçü birimlerinin kullanılmasında Karayip korsanlarının da payı olduğunu biliyor muydunuz?





Joseph Dombey

Fransız botanikçi ve araştırmacı
(solda)

Thomas Jefferson

Amerika Birleşik Devletleri üçüncü başkanı
1801-1809 tarihleri arasında
başkanlık yapmıştır.
(sağda)

Amerikan Ulusal Standartlar ve
Teknoloji Enstitüsü Müzesi'nde sergilenen
ve Dombey'den kaldığı iddia edilen
ölçü birimi (altta)

Joseph Dombey 1794 yılında, ABD'li devlet adamı Thomas Jefferson'u metrik uzunluk ve kütle ölçü birimlerini tanıtmakla görevlendirdi. Dombey, Karayip korsanlarına esir düşüp hayatını kaybetmese, ABD bu ölçü birimleri ile bir yüzyıl önce tanışacak ve belki de halk metrik birimlere daha kolay uyum sağlayıp İngiliz ölçü birimlerini kullanmaya istekli olmayacaktı.

ABD'nin Büyük Britanya'ya karşı verdiği Bağımsızlık Savaşı'nda onlara destek olan Fransa, ABD ile ticari ilişkilerini geliştirmek istiyordu. Farklı tarihlerde ABD Başkanlığı ve ABD Dışişleri Bakanlığı görevlerini de yürüten Jefferson ise ülkesindeki ölçü birimlerinde belirli bir standart olmamasından rahatsızdı.

ABD'nin kuruluş aşamasında eyaletlerin bu konuda birbirinden bağımsız hareket etmesi söz konusuydu. Örneğin o dönemde, ilk olarak Hollandalı kolonicilerin yerleştiği New York'ta Hollanda sistemi, New England'da ise İngiliz sistemi kullanılıyordu. Bu durum ülke içindeki ticarete bile sorun oluşturuyordu. ABD'de standart ölçü birimlerinin kullanılması hem yurt içi hem de yurt dışı ticareti kolaylaştıracaktı. Jefferson Fransa'da o yıllarda yeni yeni sistematik hale getirilen ondalık tabanlı metrik sistemden haberdar olmuştu ve bu sistemin ABD için uygun olabileceğini düşünüyordu. Fransa ile bu konuda iletişime geçip metrik ölçü birimlerinin örneklerini istedi.



Bu amaçla daha önce botanik araştırmaları için Güney Amerika'ya seyahat etmiş, deniz yolculuğu konusunda deneyimli Joseph Dombey görevlendirildi. Dombey, bir metre ve bir kilogramı sembolize eden iki bakır nesne ile yolculuğa çıktı. Dombey hem bir botanikçi olduğu için ticareti yapılacak tarım ürünlerinin kalitesini değerlendirebilecek hem de yetkin bir bilim insanı olduğu için ABD Kongresi'ni yeni Fransız standartlarını kabul etmeye ikna edebilecek kapasitedeydi.



*Şu an müzede
sergilenen kütlenin
1794'te
korsanların eline
geçenle aynı nesne
olup olmadığı
bilinmiyor.*

Ancak Dombey görevini gerçekleştiremedi. İçinde bulunduğu gemi Karayip Denizi'nde korsanlar tarafından ele geçirildi. Dombey hayatını kurtarmak için önceleri sıradan bir İspanyol denizci gibi görünse de gerçek kimliği ortaya çıkınca esir alındı ve korsanlar Fransa ile fidye pazarlığı yapamadan hayatını kaybetti. Fransa'nın Dombey ile birlikte ABD'ye göndermek istediği ölçü birimleri de böylece hedefine ulaşamadı.

Birtakım tarihçiler bu olayın ABD'de kullanılan ölçü birimi sistemini etkilediğini düşünüyor. Örneğin Andro Linklater'ın *Measuring America (Amerika'yı Ölçmek)* adlı kitabında, ABD Kongresi'nin Dombey'in getireceği metre ve kilogram birimlerini simgeleyen bakır nesnelere görmesi durumunda senatör ve vekillerin zihnindeki belirsizliklerin giderileceğini ve ABD'nin bugün metrik sistemi kullanmayan sayılı ülkelerden biri olmayabileceğini öne sürer.

Peki, Dombey'in Jefferson'a göstermek için yanında götürdüğü bir metrelik bakır çubuk ile bir kilogramlık kütleyle ne olduğunu merak ediyor musunuz? Dombey'in gemisinden elde edilen ganimetler bir açık artırma ile satılır.

Birkaç Fransız aracılığıyla bu standart ölçüler Jefferson'dan sonraki dışişleri bakanı olan Edmund Randolph'a ulaşır. Ne var ki Randolph eline geçen bakır nesnelere önemini kavrayamaz ve bunları görmezden gelir.



Bir süre sonra, kilogramlık kütle Dombey'in çağdaşı Andrew Ellicott'un mülkiyetine geçer. Uzun yıllar Ellicott ailesinde nesilden nesile aktarılan bu ölçü birimi, 1952'de Andrew Ellicott Douglass tarafından Amerikan Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü Müzesi'ne bağışlanır.

Şu an müzede sergilenen kütlenin 1794'te korsanların eline geçenle aynı nesne olup olmadığı bilinmiyor. Bununla birlikte, Dombey'e verilen bakır ölçü biriminin kütlesi muhtemelen modern kilogramı temsil eden ve bugün Fransa'da bulunan platin-iridyum nesnenin kütlesi ile tamamen aynı değil.

Kilogramın tanımın yapıldığı ilk günlerde bu birimi açıklamak için "0°C'deki bir desimetre küp saf suyun kütlesi" tanımı kullanılıyordu. Ancak 1799'da Fransız kimyacı Louis Lefèvre-Gineau ve İtalyan doğa bilimci

Giovanni Fabbroni suyun 4°C'de daha yoğun olduğunu ve bu nedenle bir kilogramın tanımının 4°C'deki bir desimetre küp saf suyun kütlesine göre yapılması gerektiğini belirtti. Aynı yıl platinden üretilen silindirik şeklindeki nesnenin kütlesi bu yeni tanıma göre düzenlendi ve kilogramı sembolize etmek üzere 1799'dan 1889'a kadar standart kabul edildi. 1889'dan itibaren platin ve iridyumdan yapılan silindirik şeklindeki "Uluslararası Kilogram Prototipi" olarak isimlendirilen nesnenin kütlesi bir kilogram olarak tanımlandı.

Yeniden üretilen kopyalar ise çeşitli ülkelerin metroloji enstitülerinde bulunmaktadır. ■

Kaynak

<https://www.nist.gov/blogs/taking-measure/pirates-caribbean-metric-edition>

<https://www.npr.org/sections/thetwo-way/2017/12/28/574044232/how-pirates-of-the-caribbean-hijacked-americas-metric-system>

<https://www.bipm.org/en/CGPM/db/1/1/>

[http://www.npl.co.uk/reference/faqs/what-is-the-history-of-weighing-\(faq-mass-and-density\)](http://www.npl.co.uk/reference/faqs/what-is-the-history-of-weighing-(faq-mass-and-density))



Ülkemizdeki 54 numaralı Uluslararası Kilogram Prototipi kopyası (üstte) TÜBİTAK'a bağlı Ulusal Metroloji Enstitüsü'ndedir.

Uluslararası Ağırlık ve Ölçü Bürosu'nda bulunan platin-iridyum Kilogram Prototipi (altta)

