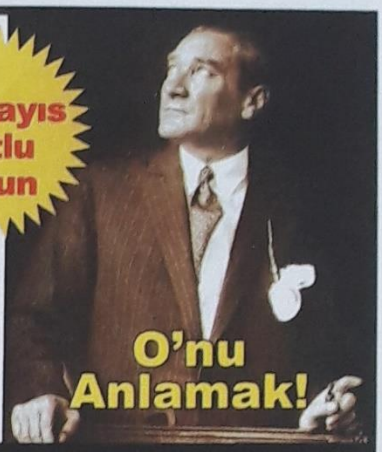
Popüler Bilim

19 Mayıs Kutlu Olsun



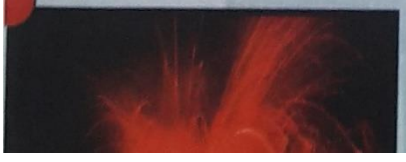
O'nu Anlamak!

Mayıs 2010 Yıl:17 Sayı:195 6 TL www.populerbilim.com.tr

Mutasyon Çağı

İNSANOĞLU DEĞİŞİYOR...

Volkanik Patlamanın Sırları



Diyetsiz ve Sporsuz Zayıflama



Osmanlı'nın Ruslarla Bilim İşbirliği



İçindekiler



Kapak Konusu

Mutasyon Çağı "İnsanoğlu Değişiyor" 32

Doç. Dr. Deniz Yüzbaşıoğlu
Gazi Üniversitesi



Volkanik Patlamanın Sırları 35

Neslihan Gürsoy
Popüler Bilim



Diyetsiz ve Sporsuz Zayıflama 24

Popüler Bilim



Osmanlı'nın Ruslarla Bilim İşbirliği 28

Prof. Dr. Zeki Aslan
İstanbul Kültür Üniversitesi



Atatürk ve "Herhalde Varız !..." 16

Prof. Dr. Zafer Karaer
Ankara Üniversitesi

Mutasyon Çağı

Genetik maddede ortaya çıkabilen ani ve nadir değişikliklere "mutasyon" a veriliyor. İnsanoğlu yaşamı boyunca çeşitli fiziksel ve kimyasal mutajenlerde etkileniyor. Uzmanlar tarafından yapılan açıklamaya göre, güneşten gelen U ışınları, cep telefonları ve çeşitli elektronik cihazlar nedeniyle oluşan manyet ve elektriksel alanlar, sigara dumanı, besinlerimizdeki doğal ya yapay kimya sal maddeler, kozmetik ürünlerdeki çeşitli kimyasallar mutasyona neden ola mutajenler arasında yer alıyor. Bu etkenleri yaşamımızdan tamamen çıkarm imkânımız olmadığına göre ne yapmak gerekiyor? Yanıtını tüm ayrıntılarıy 32. sayfadaki haberimizde bulabilirsiniz…

Volkanik Patlamanın Sırları

İzlanda'daki "Eyyafyallayöküll" buzulu altındaki yanardağ, 190 yıl sonra püs kürmeye başladı. En son 1820'li yıllarda hareket gösteren yanardağ, geçtiğim haftalarda iki defa patlayarak özellikle Avrupa'da hayatı felç etti. Patlaman ardından ortaya çıkan kül bulutunun Türkiye'ye ulaşması olasılığı da kafala karıştırdı. Çıkan ilk haberlerde kül bulutunun rüzgârlarla Türkiye'ye gelece söylendi. Buna karşın, daha sonra uzmanlar tarafından yapılan açıklamala göre Türkiye'ye gelen bulutlar, insanların yaşadığı seviyede değildi. Peki, k bulutu bir yere ulaştığında nelere neden olur? Asit yağmuru nedir? Neredeys tamamen volkanik bir yapısı olan Türkiye volkanları ne durumda? Bu konuc merak ettikleriniz 35. sayfamızdaki haberimizde…

Diyetsiz ve Sporsuz Zayıflama

Havaların ısınmaya başlaması ile birlikte özellikle kadınları fazla kiloları ve me telaşı sardı. Kilo vermek için pek çok diyet yönteminin yanı sıra klinik uyg lamalar da rağbet görüyor. Bu uygulamalardan biri de yalnız Türkiye'de de dünyada da bir ilk olan ve Dr. Fevzi Özgönül tarafından geliştirilen karboks punktur tedavisi. Bu tedavi diyet ve spor yapmadan zayıflatırken, sağlıklı y şam koçluğu da sunuyor… Hiçbir yan etkisinin olmadığı belirtilen karboks punktur tedavisi hakkında daha fazlası 24. sayfamızda…

Osmanlı'nın Ruslarla Bilim İşbirliği

Rusya ve Osmanlı İmparatorlukları arasında yaşanan siyasi çatışmalara ra men bilimsel işbirliği yapıldığını biliyor muydunuz? Farklı ülkeler arasındaki b limsel işbirliğinin en önemli örneklerden biri olan Struve Jeodezi yayı, Osmar ile Rusya'nın da çatışma zamanlarında bile işbirliği yapmasını sağladı. Bu ya uzun bir meridyen parçasının ilk hassas ölçümü olarak gösteriliyor. Bu ölçüm gezegenin gerçek büyüklüğü ve biçimi ile ilgili bilgi sahibi olunabildi. Stru Jeodezi Yayı ve Osmanlı-Rus bilim işbirliğinin detayları 28. sayfamızda…

Bilimde Osmanlı-Rus İşbirliği

Struve Jeodezi Yayı Ve Türkiye

Prof. Dr. Zeki Aslan
İstanbul Kültür Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Esenoğlu
İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. M. Ali Beyhan
İstanbul Üniversitesi
İskender Türe
T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü
Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı

ESCO Astronomi Dünya Mirası'nın Temel Amacı

Tüm dünyada bulunan astronomiye ilişkin varlıkların ışını yapmak, onları koruma altına almak, bozulmaları-lemek, kültürel ve bilimsel değerlerini ortaya çıkaracak tırmalarla, bilim ve kültür arasında bir bağ kurmak.

ya Mirası Listesinde ilk Kadastro Çalışması: ve Jeodezi Yayı(Rus Gökbilimci Georg Wilhem ve 1793-1864)

15 Temmuz 2005'de SCO Dünya Mirası Ko-si, listesindeki önemli lere yeni bir isim ek-Struve Jeodezi Yayı. 1816 ile 1855 arasında nen, Norveç'in kuzey dan Karadeniz'e uzanan haritada kırmızı hat di), 2850 km'yi aşkın üçgenleme ağı-ğının coğrafyasında den geçer: Norveç, Finlandiya, Rusya Fe-syonu, Estonya, Latviya, nya, Beyaz Rusya, Mol-ve Ukrayna.

Unesco Astronomi Dünya Mirası ile tüm dünyadaki astronomi varlıklarını tanımayı ve koruma altına alınmasını sağlamayı amaçlıyor.

Uzun bir meridyen par-ın ilk hassas ölçümüdür. Gezegenin gerçek büyüklü-ve biçimini öğrenmeye yardımcı oldu- Newton'un Yer küre değil kuramı ile ilişkilidir. Yer bilimlerinde ve topog-haritalamada önemli adımdır. Farklı yönetim anlayışın-ülkeler arasında bilimsel işbirliğinin olağanüstü örneğidir. ay ölçümü için 265 ana istasyon ve 258 temel üçgen nılmıştır. Bugün bunların 34'ü belirlenmiştir-kayalarda der, demir çaprazlar ya da dikilen obeliskler şeklindedir. ğıda istasyon noktalarından bazı örnekler verildi.

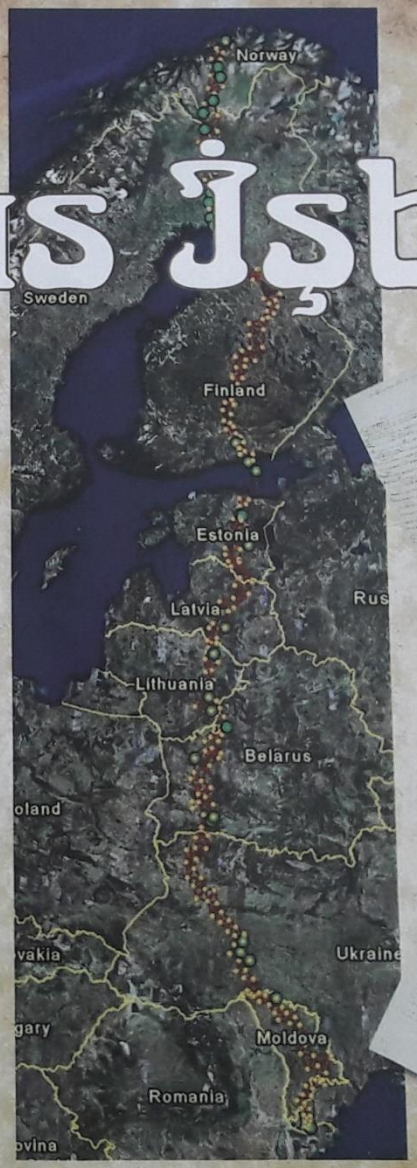
2002 ve 2006 yıllarında alınan kararlar doğrultusunda, Dünya Mirası Struve Jeodezi Yayı'nı Afrika'daki ölçümlerle birleştirerek "sınırlar ötesi Dünya Mirası" listesine alma çalışmaları devam ediyor...

Struve Jeodezi Yayı'nın Türkiye ile İlgisi

Struve Jeodezi Yayının Türkiye'yi ilgilendiren önemli bir özelliği var. Bunu 25-28 Eylül 2006 tarihlerinde Ukrayna Nikolaev Astronomi Gözlemevi'nde yapılan bir uluslararası toplantıda V.B. Kaptüg (The Saint-Petesburg Society for Surveying & Mapping, Russia; vbk-ag@ya.ru) tarafından sunulan "Struve Jeodezi Yayı'nın güney kısmı için Rus-Türk jeodezi yerölçmesi" başlıklı bildirisinden öğreniyoruz. Struve Yayı'nı Girit adasına kadar uzatmak için bildiriden ilgili alıntılar aşağıda kısaltılarak verildi:

"...Rusya ve Osmanlı imparatorlukları arasında sadece 1867 yılına kadar değil ama sürekli yaşanan siyasi husumete rağmen bilimsel işbirliği yapılmıştır. Struve'un bilimsel önerisini ilk kez kimin hayata geçirdiği henüz tam olarak bilinmiyor... Bugün şaşırtıcı görünüyor, O (İstanbul'daki Rus elçisi-General Ignatyev) çok olumlu bir tepki aldı...".

"Uygun 'Ferman' kısa sürede çıkarılarak Türk Genel Kurmayından Binbaşı Hakkı Bey başkanlığındaki altı subay Ruslar ile işbirliği yapmak üzere görevlendirildi... Bu işbirliğinin ana görevi, imparatorluğun Girit adasına kadar olan kıyı bölgelerinde (üçgenleme için) trigonometrik ve taban uzunluğu ölçüm yerlerini seçmek idi., Ağustos 1867 - Şubat 1868 arasında yapılan ortak çalışma, "politik kargaşanın yükselmekte olduğu" Avrupa yakasında olmasına karşın, başarıyla sonuçlandı.. Rus-Türk incelemesi, yay ölçümü için 40-45





4 Aralık 1866: Albay Bogoslafiski'nin yazısı

1867: BOA, HR.TO, 509-25 (arşiv belgeleri 4 adet)

1868: BOA, HR.TO, 501-41 (arşiv belgeleri 4 adet)



Staro İstasyonu
Ukranya.

Eski Tartu Gözlemevi,
Estonya.

Tartu
Gözlemevi'ndeki
orjinal nokta,
Estonya.

Struve Jeodezi
Yayı'nın Norveç'teki
en kuzey istasyonu.

Simuna temel hattın
güney-doğu istasyonu
Estonya

temel üçgen oluşturmaya uygun yerler seçti. Bu, İskandinavya - Rusya meridyen yayını 10 derece 15 dakika yani yaklaşık % 40 uzatıyordu"

Daha sonra 30 yeni noktada gözlem yapılıyor... Bunlara ilişkin arşivler şimdilik maalesef yetersiz...
Osmanlı arşivinden şimdilik bulabildiğimiz belgeler kısaca şöyledir.

Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı'ndan konuya ilişkin tarama ve belge örnekleri aşağıda verildi. Belgelerde geçen özel isimler ve tarihler kaynaklarına gidilerek doğrulandı.

Bu Belgelerde Neler Var?

4 Aralık 1866: Albay Bogoslafiski'nin yazısı:

- Struve'un bilimsel önerisi ve o tarihe kadar yapılan ve yapılamayan ölçümler hakkında bilgi
- Rumeli'den Ege Adalarına kadar... doğal noktalar olan yerlerde yüksek arazinin belirlenmesi önerisi
- Güneye doğru Osmanlı Devleti toprakları üzerinden geçerek Girit Adası hattına 12 derecelik hattın ilavesi
- "Osmanlı topraklarından geçen meridyen yayının ölçümüne izin verildiği takdirde ilme büyük bir hizmet edilmiş" olacağı
- Böyle büyük bir mesafenin kısımlara bölünmesi en az 10 sene sürebilecek bir çalışma olacağı vurgusu

2 Ekim 1867: Meridyen yayının ölçümü için gönderilmiş olan Rus subaylarına verilecek fermanlarda yazılması gerekecek maddeler:

1- Üçgenleme yöntemiyle ölçüm işinin yapılması Rumeli'nin her tarafında, Anadolu sahilinde ve Ege adalarının tamamında adı geçen subayların serbestçe dolaşabilmeleri
2- İşaretler için ağaç direkler dikilmesi veyahut gerekli noktalara taştan markalar inşa edilmesi
3- Bunların ve daha lazım olan şeylerin inşası için belirli bir ücret karşılığında yerli amele istihdamı
4- Telgraf olan yerlerde uzunluk (boylam) farkı tayini için telgraf hattını kullanmaları
5- Ayrı ayrı veyahut birkaçı birden çalışacak olan subaylara, yerel hükümet tarafından ikişer kişiden oluşan kolluk kuvveti tayin edilerek tahsis edilmesi
6- Adı geçen subayların bir yerden diğer bir yere hareketlerine araç-gereçlerinin naklini kolaylaştırmak için yerel hükümetlerin, muayyen ücretler ödenmesi ile her türlü kolaylık sağlanması ve kendilerinin ikameti ve araç-gereçlerinin konulması için gerekli ikametgahların hazırlanması
7- Yüzbaşı Kortazzi, ikincisi Yüzbaşı Arnamonof, üçüncüsü Yüzbaşı Borgikof, dördüncüsü Teğmen Eskalon ve beşincisi Teğmen Bikof adlarına olmak üzere aynı içerikli beş adet ferman çıkarılması talebi.

Bu isteklerin karşılanıp karşılanmadığına ilişkin bir belgeye (henüz) ulaşılamadı.

19 Ekim 1868: Osmanlı Devleti Dışişleri Bakanlığına Rusya Büyük Elçiliği tarafından gönderilen yazı:

Meridyen dairesi ölçümü için Rusya tarafından gönderilen subaylarla beraber Osmanlı topraklarında ölçüm çalışması yapmak üzere Osmanlı Devleti'nce tayin edilen Kurmay subaylardan, bu çalışmalar esnasında gösterdikleri gayret ve yaptıkları yardımlar sebebiyle Rus imparatoru II. Aleksandr (1855–1881) tarafından Kolağası Hakkı Bey, Raşit ve Yüzbaşı Tevfik Efendiler ile St. Stanislas Nişanı ve teğmenlerden Salih, Faik ve Hakkı Efendilere nişanın 3. dereceden birer adet verilerek bu nişanlar beratlarıyla beraber Osmanlı Dışişleri Bakanlığı vasıtasıyla adı geçenlere ulaştırılması talep edilmektedir. Ve bu nişanlar sahiplerine teslim edilmiştir.

Yanıt isteyen sorular

Osmanlı arşivi bu kadar mı?
Dönemin Padişahı Abdülaziz idi: 1861-1876
İlgili ferman(lar) nerede?
Türkiye'den Binbaşı Hakkı Bey dışında görevlendirilenler kim?
Hangi noktalarda ölçüm yapıldı? Bunların kaydı var mı?
Yüzbaşı I.Ye. Kortazzi Türkiye'de yapılacak çalışmayı yönetmekle görevlendirildi (Sonradan St. –George nişanı" ile ödüllendiriliyor) "İlgili Ferman'ın kaydı var mı?
Kortazzi'ye " Osmanlı nişanı" verildi mi?
Ölçüm yapılan noktalar arasında Dünya Mirası listesine girebilecekler tesbit edilebilir mi?

Osmanlı İmparatorluğu, Rusya ile siyasi çatışmaların ve savaşların olduğu dönemlerde bile bilimsel işbirliğine devam etti.

Yukarıdaki soruların özeti şudur: ölçüm yapılan temel üçgenlerin köşeleri ve gözlem istasyonları Türkiye'de nerelere kuruldu? Bunların birkaçını bulmak "ganimet" bulmaya eşdeğerdir çünkü Dünya Astronomi Mirasına girmesi söz konusu olacaktır. Hele İstanbul ve civarında bir ölçüm noktasının bulunması, İstanbul'un 2010 Avrupa Kültür Başkenti olduğu yıla denk gelmesi önemini arttıracaktır. Bu amaçla "Dünya Mirası: Uluslararası Meridyen Belirleme Çalışmasına Osmanlı Nişanı" başlıklı bir de proje sunulmuştur. Bu çalışmalarla, Dünya Kültür Mirasına girmiş bir uluslararası bilimsel işbirliğinde Türkiye ayağının gereksinim duyulan arşiv kayıtlarının tamamlanması umulmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda çok disiplinli (Astronomi, Arkeoloji, Tarih ve Bilge–Belge Yönetimi) bir ortak çalışmayı gerektirmektedir.

Kaynakça
Aslan, Z., "Türkiye Dünya Astronomi Mirasının Neresinde?" Cumhuriyet Bilim Teknoloji Dergisi, 21 Mart 2008, Sayı 1096, s. 17
V.B. Kaptüg, Russian and Turkish Geodetical Survey for Southern Part of "Struve
Geodetic Arc". The International Conference NAO 185 "Studies of the Near-Earth and Small Bodies of the Solar System", 25-28 September, 2006, Nikolaev, Ukraine, Ed.G. I. Pinigin, s. 344-348 (2007)
Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Osmanlı Arşivi Daire Başkanlığı, Sultanahmet, İstanbul
http://whc.unesco.org/en/activities/19
Smith, J.R., 2005, International Institute of Surveying and Measurement