

## APOD: NASA GÜNÜN ASTRONOMİ RESMİ

Tunç TEZEL<sup>1</sup>

### Özet

NASA'nın Goddard Uzay Uçuş Merkezi'nce, her gün astronomiyle ilgili yeni bir fotoğrafın ve bilimsel açıklamasının yayımlandığı popüler bir internet sitesi bulunmaktadır. Bu sitede 16 Haziran 1995'ten beri 3600'den fazla görüntü yayımlandı ve giderek daha çok dilde yayınlanan internet aynaları ile astronomi meraklılarına sunulmaya devam ediyor.

Bu sunuşta, sitede ne koşullarda fotoğraf yayımlandığı, aday fotoğrafları göndermek için ne tür bir başvuru yapılması gerektiği ile bilgiler ve çoğunluğu yazarın yayınlanan fotoğraflarından oluşan bazı örnekler veriliyor. Fotoğraf göndermek isteyenler için bu görüntülerin sitede yayınlanma durumları ile ilgili bilgi veriliyor. Sitenin, yayınlanan fotoğrafların yazarlarına olan manevi ve maddi katkılarının yanı sıra Türkiye'nin tanıtımına yaptığı katkılar da unutulmamalı.

Son olarak, yakın gelecekte NASA Günün Astronomi Resmi sitesinde yayınlanmaya aday ilginç gökobjelerinin bir listesi de meraklılar için çıkarıldı.

### Abstract

APOD is a popular internet site that features a different astronomic image along with a brief explanation. The site is run by NASA's Goddard Space Flight Center since 16<sup>th</sup> June 1995. These pictures make the largest collection of annotated astronomical images on the internet. More than 3600 pictures can be viewed in different languages with the help of a number of mirror sites.

In this presentation, information such as what sorts of pictures the site features, how should one submit pictures for the site. Some example images are shown, many of which are taken by the author. The contribution of Turkish photographers and pictures taken in Turkey are mentioned, for the sake of photographers' and Turkey's recognition alike.

Finally, a list of some interesting celestial evens that can be featured in NASA APOD site is given.

### 1. APOD nedir?

"NASA'nın "Astronomy Picture Of The Day" adıyla, her gün bir resim ve altında profesyonel astronomlarca yazılmış kısa yorumun yayımlandığı internet sayfası. Bir sene takip edin, uzay bilimleri uzmanı olun." (Bleufonce, [2003], Ekşi Sözlük)

Yukarıdaki yazı, bence siteyle ilgili en kısa ve öz açıklama.

Bu site, NASA tarafından işletildiği ve 20'den çok dilde de yayımlandığı için ciddi bir şekilde takip ediliyor ve popüler Astronomi'nin paylaşımı konusunda ilk sıralarda yer alıyor. Sitenin bilimsel danışmanları, her ikisi de Goddard Uzay Uçuş Merkezi'nde çalışan Robert J. Nemiroff ile Jerry T. Bonnell.

### 2. Resim Yayınlanması İçin:

Sitede yayınlanması için resim gönderirken, aday resimlerle ilgili temel bilgi yazılmalıdır. Örneğin resmin nasıl çekildiği/üretildiği, nereden çekildiği, çekim için ne kullanıldığı, ne planlandığı, ne çekilebildiği/çekilemediği, vs... Siteyi hazırlayan iki kişiye bu aday resimleri ve bilgi yazısını göndermek gerekiyor. Resmin açıklama yazısı için "Resmi kullanmayı düşünüyoruz, şunları da öğrenebilir miyiz?" gibi bazı soruları da olabiliyor.

---

<sup>1</sup> ODTÜ Amatör Astronomi Topluluğu; 0535 6567422, canopia@yahoo.com

### 3. Nasıl Resimler Yayınlanabiliyor?

Sitede her gün yeni bir resim ve açıklaması verildiği için, güncel çalışmaların yayınlanma şansı çok fazla. Örneğin güzel ya da az rastlanır bir olayın resmini mi çektiniz? Hiç duraksamayın, hemen gönderin. Bu bir Ay/Güneş Tutulması, güzel manzaralı bir gezegen buluşması olabilir.



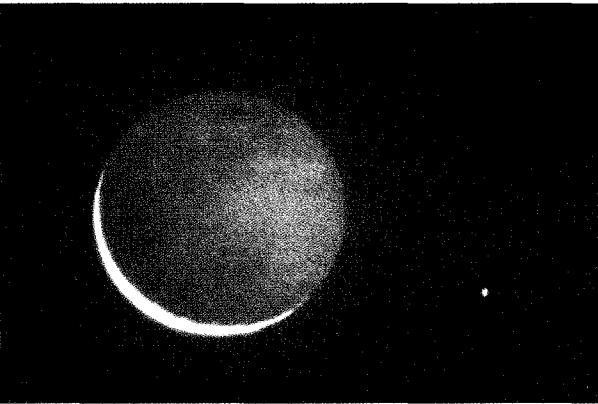
Şekil 1: Jüpiter M44 açık yıldız kümesi ile birlikte.  
(28 Mart 2003)



Şekil 2: Jüpiter ile Venüs'ün buluşması.  
(5 Kasım 2004; Bursa)

Ya da bu tür az rastlanır ya da dikkat çekici bir gök olayı gerçekleşmeden önce, buna benzer bir gök olayının fotoğrafını göndermek de uygun olur. Örneğin yakın bir Venüs-Ay buluşması mı olacak? Ya da Ay, başka bir parlak yıldızın, gezegenin, hatta yıldız kümesinin önünden ya da çok yakınından mı geçecek? Ona göre bir resim gönderilebilir. Tabii ki bunun için bir fotoğraf arşivinin yanı sıra yakın gelecekteki gök olaylarıyla da ilgili bilgi sahibi olunmalı.

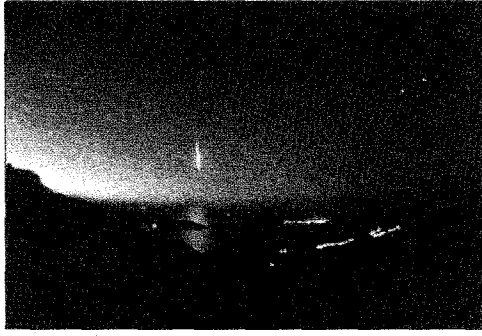
Hatta popüler astronomiyle ilgili bir haber bile bir fırsat olabilir. Örneğin eski bir süpernovayla ilgili bir çalışma ya da gelecekte Yer'in yakınından geçecek bir kuyruklu yıldız ya da küçük gezegenle ilgili "üretilen" fotomontaj görüntüleri de yayınlanabilir.



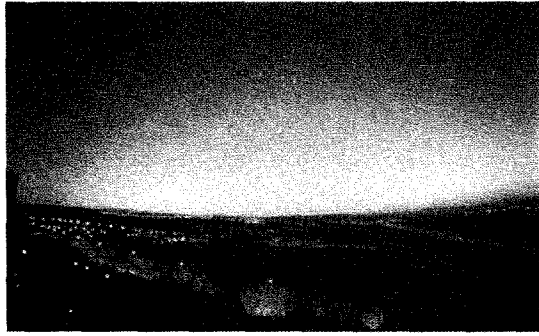
Şekil 3: Merkür ile Ay (10 Ağustos 1999).

Üretimi en zor ama yayınlanması (en azından benim için) en kolay tür de üzerinde uzun süre çalışılan resimler. Bunlar genellikle Güneş'in ya da gezegenlerin uzun dönemli hareketlerinin çekimleri ya da montajı. Örneğin, Güneş'in belirli bir saatte gökyüzünde bulunduğu konumların, yani Günizi (Analemma) fotoğrafı; Mars, Jüpiter, Satürn gibi dış gezegenleri tersinir (retrograde) hareketinin montajı, hatta hareketli görüntüsü, Venüs'ün ya da Merkür'ün yıldızlara ya da ufka göre hareketinin fotoğrafı olabilir (20010601, 20011220, 20031216, 20050107). Ya da Ay'ın, Güneş'in bir-

kaç saatte, bir günde ya da gecede, hatta bir tutulma boyunca çekilmiş çoğul fotoğrafı da olabilir. Burada kazanan her zaman en yaratıcı ve tabii ki en sabırlı olan kişi oluyor.



**Şekil 4:** Akdeniz üzerinde Aslan göktaşı.  
(18 Kasım 2001; Kaş, Antalya)



**Şekil 5:** Venüs'ün akşam gökyüzündeki hareketi.  
(Eylül 2000 – Mart 2001; Ankara)

En zoru içinse en büyük şansa ihtiyaç var. Örneğin Akdeniz üzerinde -12 parlaklığında bir göktaşı her zaman kabul edilir.

APOD'un en iyi yanı, birçok dilde, çok sayıda meraklıya ulaşması nedeniyle fotoğraflarınız için pazarlama şansı da yaratması. Bir kitaba, internet sitesine, hatta kitap ya da albüm kapağına bile fotoğrafı basmak isteyen çıkabilir ve Astronomi çalışmanızın manevi olduğu kadar maddi karşılığını da alabilirsiniz.

#### 4. APOD'da Türkiye:

Türkiye'den şimdiye kadar 12 resim yayınlandı:

- 1999 Kasım 11: "Merkür ve Ay" (Tunç Tezel, 1999)
- 2000 Temmuz 28: "Ay ve Venüs gökyüzünü paylaşıyor" (Tunç Tezel, 1997)
- 2001 Ocak 18: "2001: Tam Ay Tutulması" (Tunç Tezel, 2001)
- 2001 Nisan 28: "Ay ve bütün çarpışmaları" (Tolga Topalhan & Serkan Saygan, 2000)
- 2001 Haziran 1: "Venüs'ün akşam turu" (Tunç Tezel, 2000-2001)
- 2001 Aralık 7: "Akdeniz üzerinde Aslan göktaşı 2001" (Tunç Tezel, 2001)
- 2001 Aralık 20: "Jüpiter ve Satürn'ün ikili dansı" (Tunç Tezel 2000-2001)
- 2003 Mart 28: "1006: Gökyüzünde bir süpernova" (Tunç Tezel, 1998-2003)
- 2003 Nisan 3: "Jüpiter kovanda" (Tunç Tezel, 2003)
- 2003 Aralık 16: "Tersinir Mars" (Tunç Tezel, 2003)
- 2004 Kasım 8: "Gündoğumundan önce Jüpiter ve Venüs" (Tunç Tezel, 2004)
- 2005 Ocak 7: "Venüs için S" (Tunç Tezel, 2004)

Ayrıca 11 Ağustos 1999'daki tam Güneş tutulmasında Türkiye'de çekilen birkaç resim de sitede yayınlandı.

#### 5. APOD için bazı ilginç gökolayları

Şimdi, yakın gelecekte fotoğraflık bazı olayları şöyle listeleyebilirim:

Şu anda: Satürn, Merkür ve Venüs üçlü gezegen buluşması.

27 Haziran: Merkür-Venüs buluşması; iki gezegen arasında 1/15 derece olacak.

3 Temmuz 2005: Ay-Ülker (M45) buluşması.

Temmuz 2005-Ocak 2006 arası: Mars'ın tersinir hareketi.

30 Temmuz 2005: Ay-Ülker (M45) buluşması.

Ağustos 2005-Temmuz 2006 arası Satürn'ün tersinir hareketi ve M44 açık kümesi.

1 Eylül 2005: Venüs-Jüpiter buluşması

6-7 Eylül 2005: Venüs-Jüpiter-Ay ve Spica, Batı yönünde.

10 Eylül 2005: Ay, M4 küresel kümesinin önünden geçecek.

3 Ekim 2005: Parçalı Güneş tutulması.

14-15 Mart 2006 gecesi: Yarı gölgeli Ay tutulması.

29 Mart 2006!!!!