

# VEGA

65

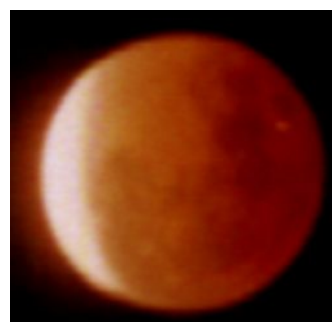
Martie 2004



Anul 2003 a fost unul foarte bogat în evenimente astronomice spectaculoase, poate cel mai bogat. Am avut tranzitul lui Mercur (7 mai), eclipsă de Lună la răsărit (16 mai), eclipsă parțială de Soare (31 mai), marea opoziție a lui Marte (27 august) și o eclipsă totală de Lună (8-9 noiembrie).

Pe tot parcursul anului noi am încercat să vă ținem la curent cu desfășurarea evenimentelor importante prin articole dedicate lor. Astronomii amatori au încercat prin toate metodele (vizual, foto sau digital) să obțină rezultate și mulți chiar au reușit. Am vrut măcar unul dintre numerele publicației noastre să fie dedicat special celor ce au urmărit un anumit eveniment și chiar am făcut asta. Numărul 63 a fost dedicat eclipsei parțiale de Soare din 31 mai 2003, iar numărul acesta va fi dedicat eclipsei totale de Lună din 8-9 noiembrie 2003.

Pe pagina această aveți două serii de imagini realizate de **Mihaela Goliță (dreapta)** și de **Ivo Dinev (stânga)**. Amândoi au folosit film Konika 400 ISO și un aparat Zenit cu teleobiectiv de 300mm, de la Observatorul astronomic "Amiral Vasile Vrseanu" din București. Imaginile Mihaelei Goliță arată cel mai bine culoarea Lunii în timpul totalității, pe când imaginile lui Ivo Dinev ne arată desfășurarea eclipsei parțiale, Luna având o culoare la fel de pronunțată. Cei doi sunt membrii ai Astroclubului București.



Următorii ani bogați în eclipse vor fi 2006 (o eclipsă parțială de Soare - 75% acoperire, în martie, și două eclipse de Lună - una prin penumbră și una parțială în martie și septembrie) și 2008 (o eclipsă parțială de Soare - 17% acoperire, în august, și două eclipse parțiale de Lună în februarie - cu Regulus și Saturn la numai câteva grade de Lună - și în august - cu Neptun lângă Lună).

## Număr special

Eclipsa totală de Lună  
din 8-9 noiembrie 2003

*Astroclubul București*  
<http://www.astroclubul.org>

REDACTORI:

*Adrian Jonka*

*bruno@astroclubul.org*

*Alin Jolea*

*alintolea@yahoo.com*

*Valeriu Tudose*

*tudosev@yahoo.com*

# Florin Frigiou

Florin a observat eclipsa de pe terasa Observatorului "Amiral Vasile Urseanu" împreună cu ceilalți membrii ai Astroclubului. Posesor al unui telescop de 150mm diametru (F/D 5), construit de el, el a exploatat la maxim montura dobson pe care este pus telescopul. Pentru a obține cât mai multe rezultate Florin s-a pregătit pentru fotografie digitală și fotografie clasică (aparat foto Zenit E și cu un film foto Konika VX 400 ISO Super). În ceea ce privește partea digitală, dotarea a constat într-un aparat foto digital HP Photo Smart 320c (proprietate a Alexandrei Vasile).

Imaginile de mai jos sunt realizate prin instrumentul său, prin proiecție cu un ocular Plössl de 25mm (grosisment 30X). Florin a reușit o serie de imagini foarte bune, ce arată cum s-a desfășurat eclipsa. Pentru



imagini cu o rezoluție mai bună vă invităm să vizitați pagina web personală a lui Florin, unde puteți găsi și o interesantă relatare a evenimentului: [http://www.astroclubul.org/florin/evenimente/eclipsa\\_de\\_luna\\_9.11.2003/eclipsa\\_de\\_luna\\_9.11.2003.htm](http://www.astroclubul.org/florin/evenimente/eclipsa_de_luna_9.11.2003/eclipsa_de_luna_9.11.2003.htm).

Ora la care s-a făcut fiecare imagine (de la stânga la dreapta) - 22:14, 23:12, 23:25, 23:34, 23:53, 23:59, 0:03, 0:23, 0:57, 1:08, 1:19, 1:42, 1:51, 2:05, 2:06, 2:22. Toate orele sunt exprimate în Timp Universal (TLR - 2h).

Eclipsa totală de Lună  
8-9 noiembrie 2003

**GALERIE FOTO**

# Sorin Hotea

Un alt set de imagini reușite vinde de la Sorin Hotea din Sighetu-Marmației. Pe lângă faptul că a luat imagini la eclipsă Sorin a organizat un star-party pentru publicul interesat.

Imaginile de jos au fost realizate printr-un telescop de 150mm diametru, F/5, construcție proprie, prin proiecție cu un ocular Plossl de 15mm focală. Camera digitală folosită a fost marca HP Photo Smart.

Pentru imagini de o rezoluție mai mare vizitați pagina web a lui Sorin: <http://www.astroclubul.org/sorin/galerie/galerie5.htm>. Tot acolo veti mai găsi și imagini de la star-party-ul din timpul eclipsei.

Orele la care s-au realizat imaginile (de la stânga la dreapta) sunt: eclipsa prin penumbră - 1:21; începutul eclipsei parțiale - 1:40; 1:57; 70% din eclipsa parțială - 2:24; începutul eclipsei totale - 3:06; aproape de faza maximă - 3:14; sfârșitul eclipsei totale - 3:35; eclipsa parțială - 4:06; eclipsa parțială spre sfârșit - 4:33. Desigur că toate orele sunt exprimate în Timp Legal Român.



Eclipsa totală de Lună  
8-9 noiembrie 2003

**GALERIE FOTO**

# Păduraru Cătălin

**P**e lângă fotografiile la eclipsa parțială de Soare din 31 mai 2003, publicate în Vega63, Cătălin a încercat și eclipsa totală de Lună. Și i-a reușit.

Spre deosebire de imaginile anterioare, imaginile din această pagină sunt fotografii scanate (la sediul Astroclubului București). Se observă că, pentru momentul totalității, filmul aduce culori mai vii decât camera digitală. Imaginile ce reprezintă parțialitatea sunt făcute la începutul eclipsei.

Fotografiile au fost realizate printr-un telescop de 114mm, F/900mm prin focar, fără ocular, cu un aparat foto Zenit fără obiectiv și au fost folosite două filme: unul Konica de 400 ISO și un Kodak ProFoto 100 ISO.

La totalitate timpul de expunere a fost de 1/30 s iar la parțialitate de 1/250 s și 1/125 s. Fotografii realizate din spatele blocului, în cartierul Berceni.



# Clubul Messier

**U**n obiect mai special, introdus în clubul Messier, este craterul Messier de pe Lună. Astronomii au dat, în cinstea vânătorului de comete, numele său unui crater și vecinului său: ele se numesc Messier și Messier A. Cel ce a propus denumirea unui crater după Messier a fost astronomul Madler în anul 1837, la 20 de ani după moartea lui Messier.

Aceste două mici cratere se găsesc în zona de est a Mare Fecunditatis (Marea Fecundității). Marea Fecundității se poate observa și cu ochiul liber în regiunea de vest a Lunii (vestul ce se observă de pe Pământ - de fapt pe Lună este estul). Este un bazin de 617x617 km cu o suprafață de 326000 km<sup>2</sup>.

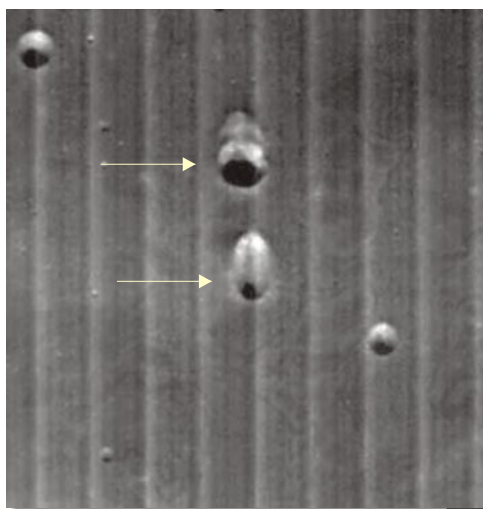
Craterul Messier are o formă ce se abate de la forma obișnuită a craterelor: în loc să fie rotund este oval. Acest lucru este vizibil foarte ușor prin orice instrument. Totodată acest crater este și sursa a două raze strălucitoare, ce sunt separate de o dungă neagră. Razele sunt formate în urma impactului. Diametrul craterului este de 12 km.

Vecinul său, Messier A, este un crater foarte asemănător cu Messier, ce are 11 km diametru. El este situat foarte aproape de Messier. În trecut Messier A se numea Pickering și mai poate fi găsit cu această denumire pe hărțile mai vechi.

Aceste două cratere și razele strălucitoare au fost formate în urma unui impact razant. Proiectilul ce a lovit Luna a creat craterul Messier, iar o bucată din el a creat Messier A. Materialul ejectat în urma impactului a creat razele strălucitoare. Razele se întind pe o lungime de 120 km.

Aceste cratere se observă cel mai bine la 4 zile după Lună Nouă și la 3 zile după Lună Plină. Pe calendar ar veni: 25 martie, 8 aprilie, 23 aprilie, 7 mai, 23 mai, 6 iunie.

Pentru a putea găsi craterele am pregătit multe hărți și un desen realizat de Maximilian Teodorescu. Pentru observarea craterelor folosiți putere mare de mărire. Observarea razelor strălucitoare se face mai bine când Luna se află în faza de Lună Plină.



**STÂNGA - imagine realizată de sonda Lunar Orbiter. Credit: Jeff Gillis - Lunar and Planetary Institute**



**DREAPTA - desen al craterelor Messier realizat de Maximilian Teodorescu în data de 8 februarie 2004, între orele 23:30-00:40 TLR. A fost folosit un telescop de 150mm diametru, la putere de 290x.**

### Unde să în gălesc?

Pentru a vă ajuta la identificarea cratrelor Messier A și B, am pregătit câteva imagini ce măresc, gradual, regiunea unde se găsc cratele. Se începe cu o imaginea a Lunii pline și se termină cu regiunea din Mare Fecunditatis în care se observă cratele. Imaginile sunt realizate cu telescopul Lick. Nordul este în sus.

### Harta regiunii

Sunt trecute cratele mai mari. Nordul este jos

