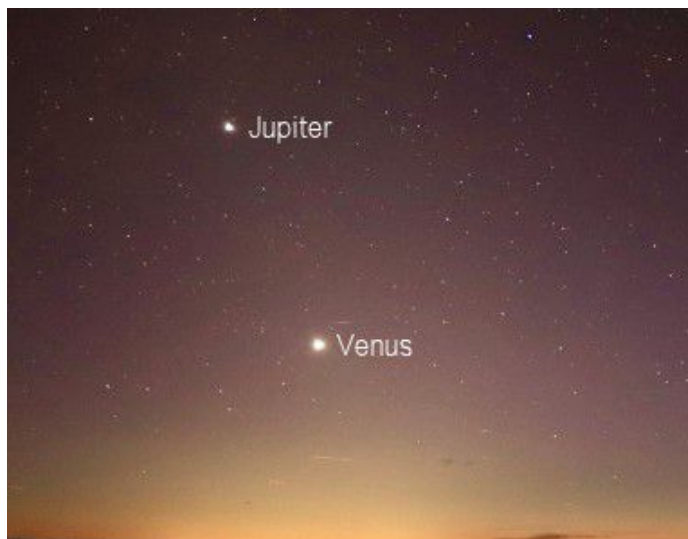


CALENDAR ASTRONOMIC 2023

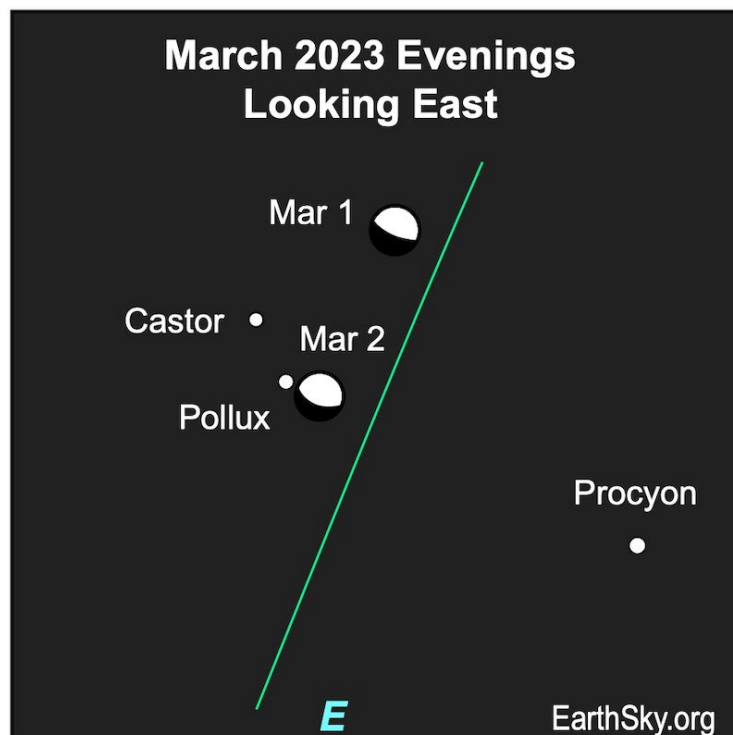
Fenomene astronomice în luna martie

/Datele din acest calendar sunt valabile pentru coordonatele Bârladului/
Latitudine: 46,23°N, Longitudine: 27,67°E



Evenimente

1-2 martie - Seara: **Luna lângă stelele Castor și Pollux / constelația Gemini**



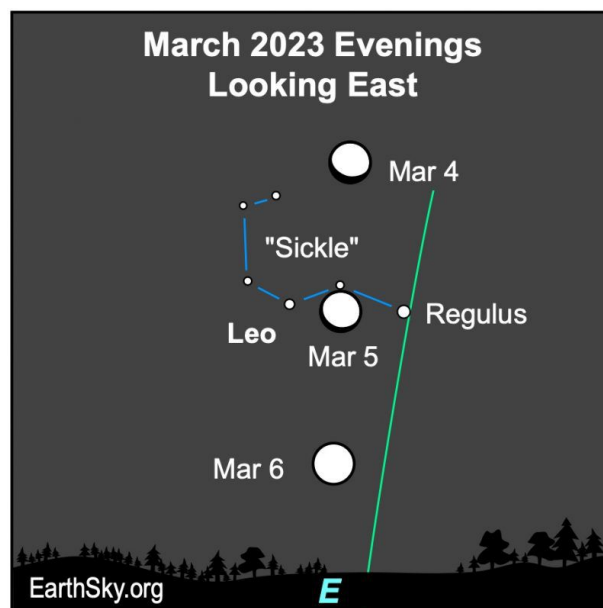
02 martie – **Conjuncția Mercur** ($m = -0,6$) - **Saturn** ($m = +0,8$), ora 11:35/ ambele în constelația Aquarius. Mercur va trece la $0^{\circ}55'$ la sud de Saturn.
De la Bârlad, perechea nu va fi observabilă – Mercur și Saturn vor atinge cel mai înalt punct de pe cer în timpul zilei și se vor afla la 1° sub orizont în zori.

02 martie – **Conjuncția Venus** ($m = -4,0$) - **Jupiter** ($m = -2,1$), ora 12:41/ ambele în constelația Pisces. Venus va trece la $0^{\circ}32'$ la nord de Jupiter.
Din Bârlad, perechea va deveni vizibilă în jurul orei 18:14, la 23° deasupra orizontului de vest, pe măsură ce amurgul se va estompa în întuneric. Apoi vor coborî spre orizont, apune la 2 ore și 38 de minute după Soare la 20:33. Perechea va fi vizibilă cu ochiul liber sau printr-un binoclu.

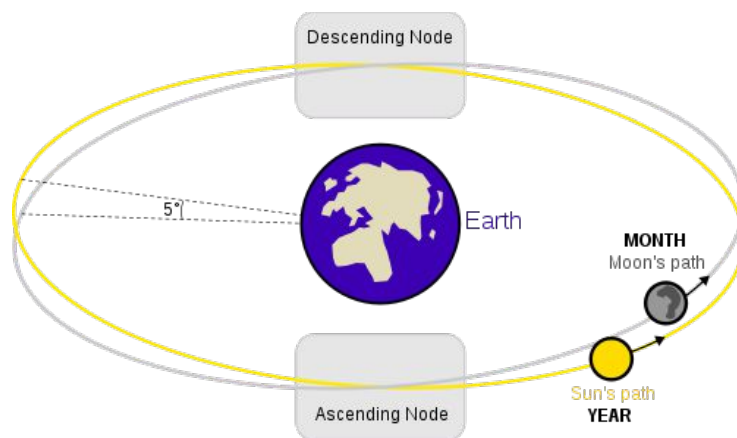


03 martie – **Steaua Pollux** / constelația Gemini / la $1,7^{\circ}\text{N}$ de Lună / ora 04:10

06 martie – **Steaua Regulus** / constelația Leo / la $4,5^{\circ}\text{S}$ de Lună / ora 02:08



11 martie – **Luna în Nodul Descendent** / ora 10:53



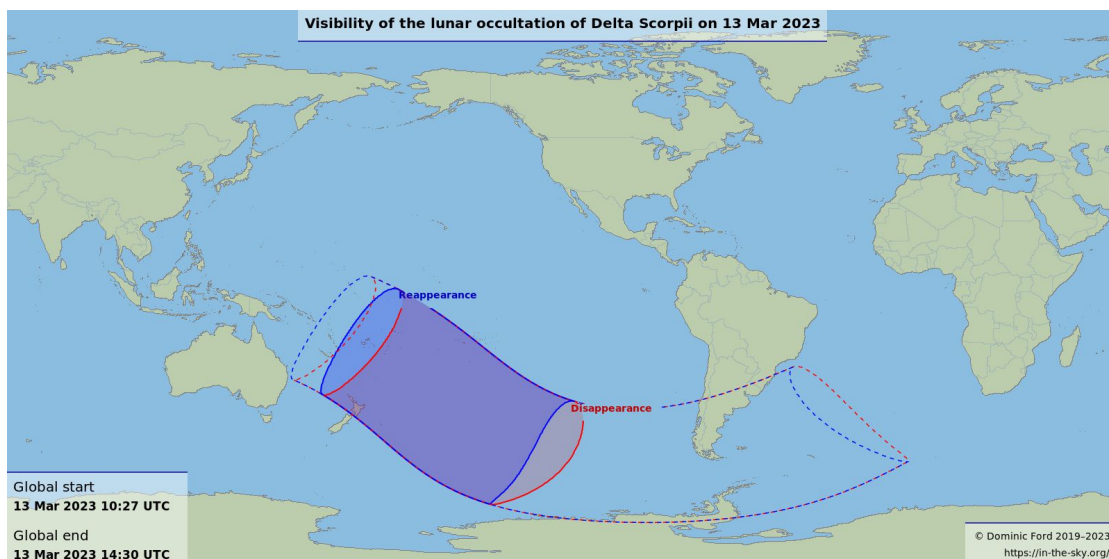
13 martie - **Ocultarea lunară a stelei Delta Scorpii** / ora 14:28

Luna va trece prin fața stelei Delta Scorpii (Dschubba), creând o ocultație lunară vizibilă din nordul Noii Zeelande, Fiji, sud-vestul Polineziei Franceze și Samoa. *Oculatația nu va fi vizibilă din Bârlad.*

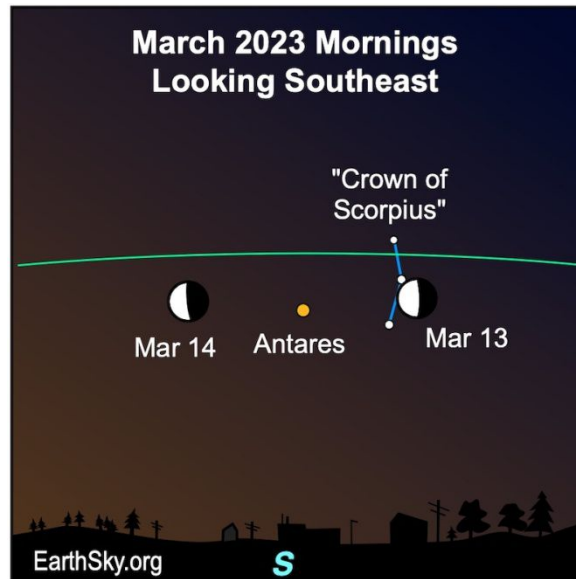
Harta de mai jos arată vizibilitatea ocultării în întreaga lume. Contururile separate arată unde este vizibilă dispariția stelei Delta Scorpii (Dschubba) (arată cu roșu) și unde este vizibilă reapariția ei (arată cu albastru).

Contururile solide arată unde este posibil ca fiecare eveniment să fie vizibil prin binoclu la o altitudine rezonabilă pe cer. Contururile punctate indică locul în care fiecare eveniment are loc deasupra orizontului, dar este posibil să nu fie vizibil din cauza cerului fiind prea luminos sau a Lunii foarte aproape de orizont.

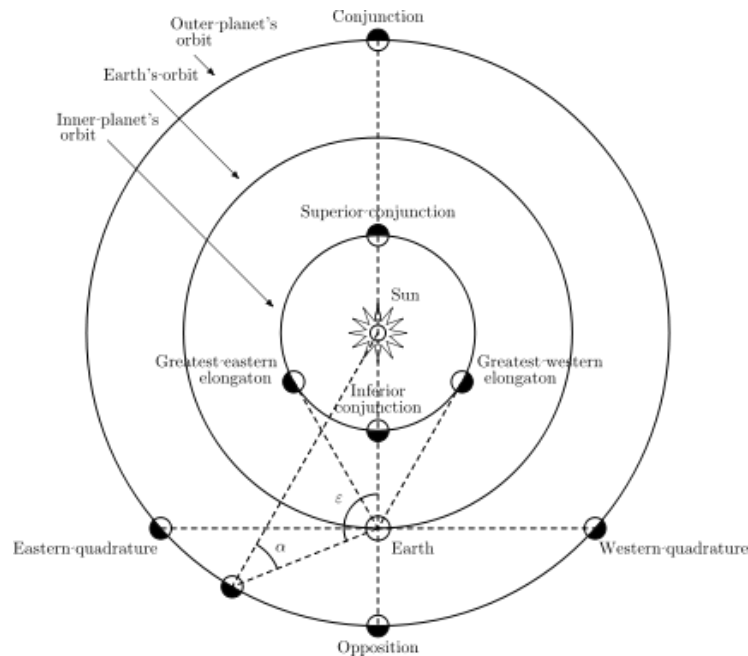
În afara contururilor, Luna nu trece în niciun moment prin fața stelei Delta Scorpii (Dschubba) sau se află sub orizont în momentul ocultării.



14 martie – **Steaua Antares** / constelația Scorpius / **la 1,6°S de Lună** / ora **02:21**



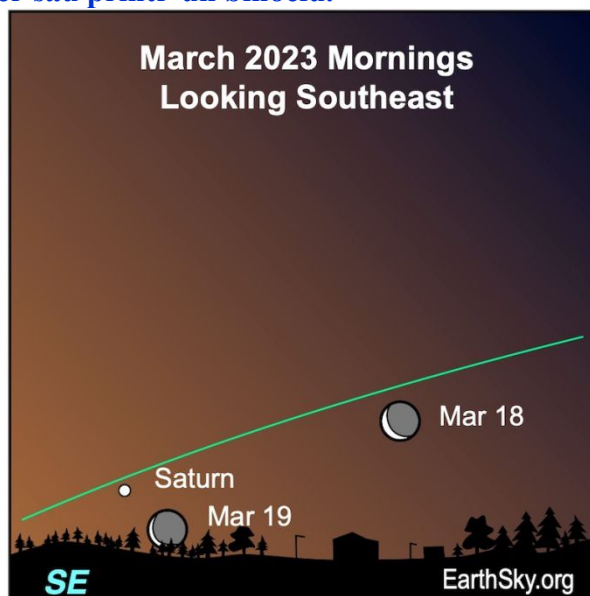
16 martie - **Neptun la conjuncție solară** / ora **01:30**



17 martie - **Mercur la conjuncție solară superioară** / ora **12:53**

19 martie - **Conjuncția Lună** ($m = -9,8$) - **Saturn** ($m = +0,8$), ora **17:22**/ ambele în constelația Aquarius. Luna va trece la **3°35'** la sud de Saturn.
Din Bârlad însă, perechea va fi vizibilă de la scurt timp după răsărit, la ora **05:26**, până la scurt timp înainte de a apune la **15:47**. Perechea va fi vizibilă cu

ochiul liber sau printr-un binoclu.



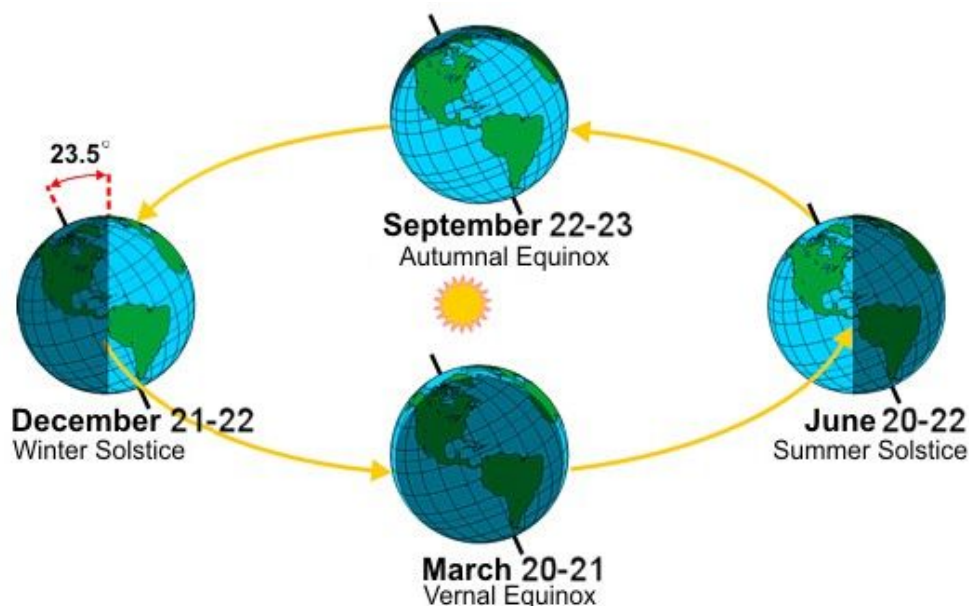
20 martie - Echinocțiul de primăvară / ora 23:25

Echinocțiul din martie marchează prima zi de primăvară pentru oricine trăiește în emisfera nordică și prima zi de toamnă pentru oricine trăiește în emisfera sudică.

În ziua echinocțiului, peste tot pe Pământ există aproape exact 12 ore de zi și noapte, deoarece călătoria anuală a Soarelui prin constelațiile zodiacului îl poartă peste ecuatorul ceresc. Cuvântul echinocțiu este derivat din cuvintele latine *aequus* (egal) și *nox* (noapte).

Oriunde locuiți pe Pământ, în ziua echinocțiului, Soarele va răsări din punctul cardinal est și va apune în punctul cardinal vest.

Echinocțiile apar deoarece axa de rotație a Pământului – axa sa polară – este înclinată la un unghi de $23,5^\circ$ față de planul orbitei sale în jurul Soarelui.



22 martie – **Conjuncția Lună** ($m = -8,3$) - **Jupiter** ($m = -2,0$), ora 21:56/ ambele în constelația Pisces. Luna va trece la $0^\circ 32'$ la sud de Jupiter.
Din Bârlad însă, perechea va fi vizibilă de la scurt timp după răsărit, la ora 06:46, până la scurt timp înainte să apune la 19:39. Perechea va fi vizibilă cu ochiul liber sau printr-un binoclu.

24 martie – **Conjuncția Lună** ($m = -10,1$) - **Venus** ($m = -4,0$), ora 12:27/ ambele în constelația Aries. Luna va trece la $0^\circ 06' 31''$ la sud de Venus.
De la Bârlad însă, perechea va fi vizibilă de la scurt timp după răsărit, la ora 07:18, până la scurt timp înainte să apune la 21:34. Perechea va fi și vizibilă cu ochiul liber sau printr-un binoclu.



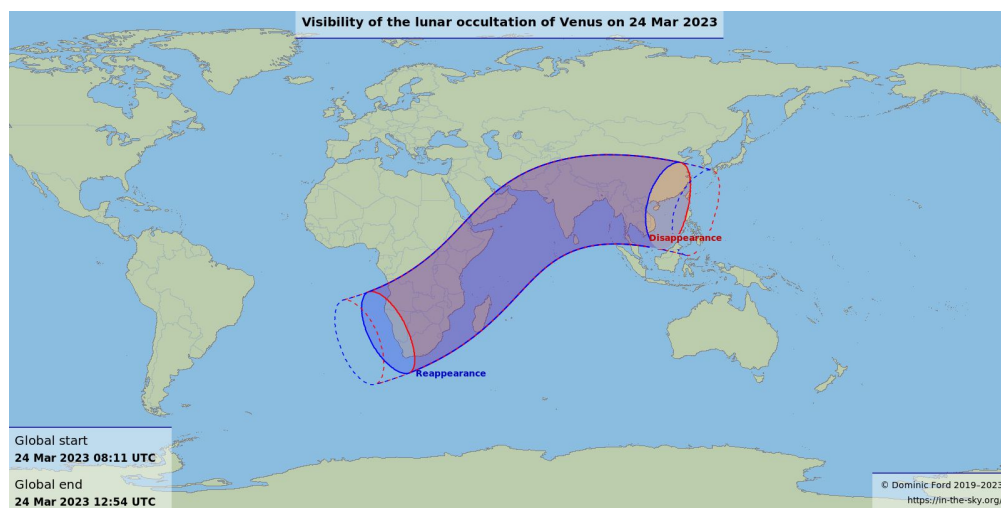
24 martie - Ocultarea lunară a lui Venus / ora 12:32

Luna va trece prin fața lui Venus, creând o ocultație lunară vizibilă din Asia și Africa.

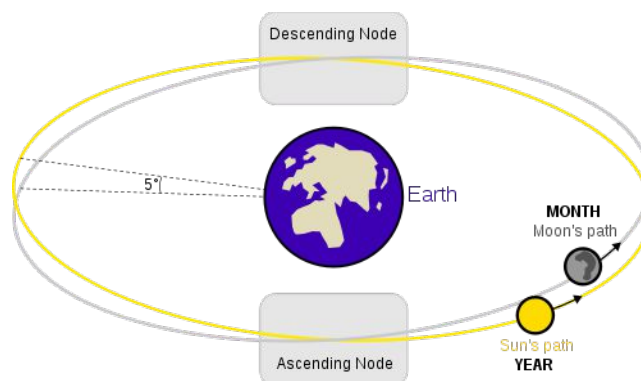
Oculatația nu va fi vizibilă din Bârlad.

Harta de mai jos arată vizibilitatea ocultării în întreaga lume. Contururile separate arată unde este vizibilă dispariția lui Venus (afișată cu roșu) și unde este vizibilă reapariția ei (arată cu albastru). Contururile solide arată unde este posibil ca fiecare eveniment să fie vizibil prin binoclu la o altitudine rezonabilă pe cer. Contururile punctate indică locul în care fiecare eveniment are loc deasupra orizontului, dar este posibil să nu fie vizibil din cauza cerului fiind prea luminos sau a Lunii foarte aproape de orizont.

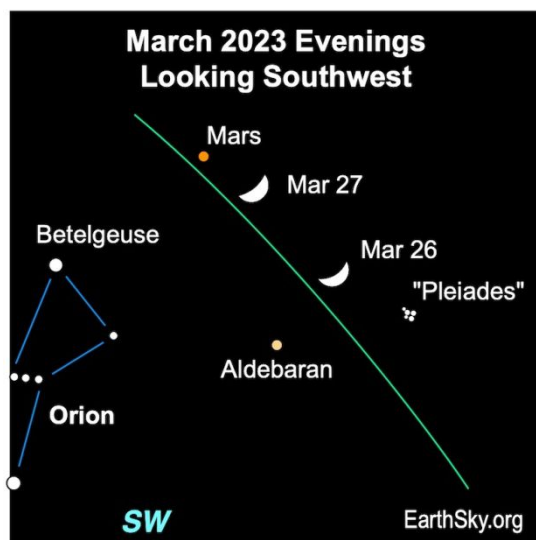
În afara contururilor, Luna nu trece în niciun moment prin fața lui Venus, sau se află sub orizont în momentul ocultării.



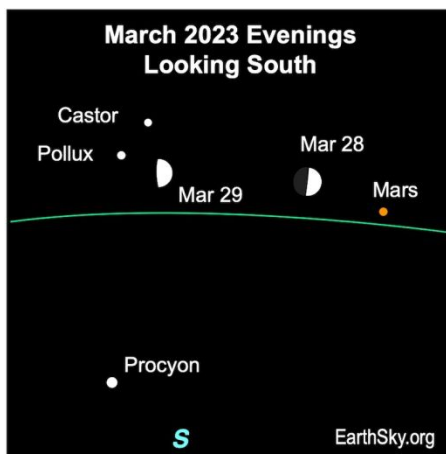
24 martie - Luna la Nodul Ascendent / ora 04:28



26 martie – Roiul deschis Pleiades la 1,9°N de Lună / ora 01:42



28 martie – **Conjuncția Lună** ($m = -11,7$) - **Marte** ($m = +0,9$), ora 16:16/ ambele în constelația Gemini. Luna va trece la $2^{\circ}17'$ la nord de Marte. Din Bârlad însă, perechea va fi vizibilă de la scurt timp după răsărit, la ora 10:47, până la scurt timp înainte să apună la 02:55. Perechea va fi vizibilă cu ochiul liber sau printr-un binoclu.



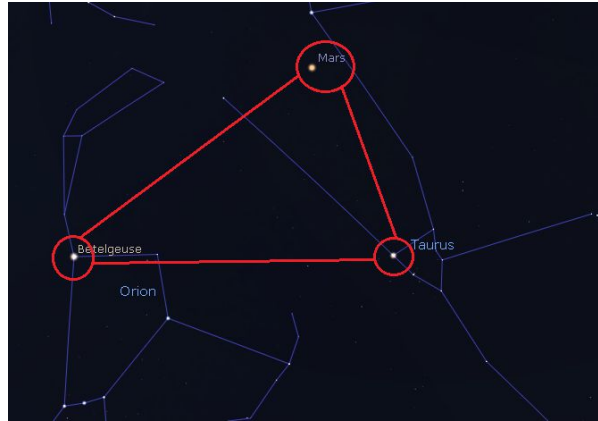
31 martie – **Conjuncția Venus** ($m = -4,0$) - **Uranus** ($m = +5,8$), ora 09:13/ ambele în constelația Aries. Venus va trece la $1^{\circ}17'$ la nord de Uranus. Din Bârlad, perechea va deveni vizibilă în jurul orei 19:53, la 28° deasupra orizontului vest, pe măsură ce amurgul se va estompa în întuneric. Apoi vor coborî spre orizont, apune la 3 ore și 11 minute după Soare la 22:46. Perechea va fi vizibilă printr-un binoclu.

31 martie - **Mercur la periheliu** / ora 22:48

[Repere ale lunii martie](#)

[& Triunghiul roșu](#)

În serile lunii martie, puteți vedea în sud-vest un triunghi format din stelele roșiatice Betelgeuse (stea strălucitoare din „Umărul lui Orion”), Aldebaran (o stea strălucitoare cunoscută sub numele „Ochiul Taurului”) și Planeta Roșie. Deoarece Marte continuă călătoria prin constelația Taurus spre constelația Gemini, forma triunghiului se va schimba ușor.



& Lumină zodiacală în preajma echinocțiului de primăvară

Lumina zodiacală este un con de lumină ce apare pe cer imediat după sfârșitul amurgului de seară sau înainte de a începe zorii. Pentru ambele emisfere, primăvara este cel mai bun moment pentru a vedea lumina zodiacală seara. Cu cât cerul este mai întunecat, cu atât sunt mai mari șansele de a vedea lumina zodiacală.

Spre deosebire de amurgul adevărat, lumina zodiacală nu are o culoare roz. Cerurile roșiatice în zori și amurg sunt cauzate de atmosfera Pământului, în timp ce lumina zodiacală își are originea în afara atmosferei noastre. Ea este produsă prin împrăștierea radiației solare pe particulele de praf interplanetar. Aceste particule de praf din planul eclipticii (și, prin urmare, zodiacului), se extind de la Soare în planul Sistemului Solar. Calea Soarelui și a Lunii era numită „Zodiac” sau „Calea animalelor” de către strămoșii noștri.

Aveți cele mai mari șanse să vedeți lumina zodiacală în vest după căderea nopții în preajma echinocțiului din 20 martie. Deoarece Venus și Jupiter - cele mai strălucitoare două planete ale cerului nostru - sunt situate în vest și după apusul Soarelui, vor fi vizibile și cu lumina zodiacală.

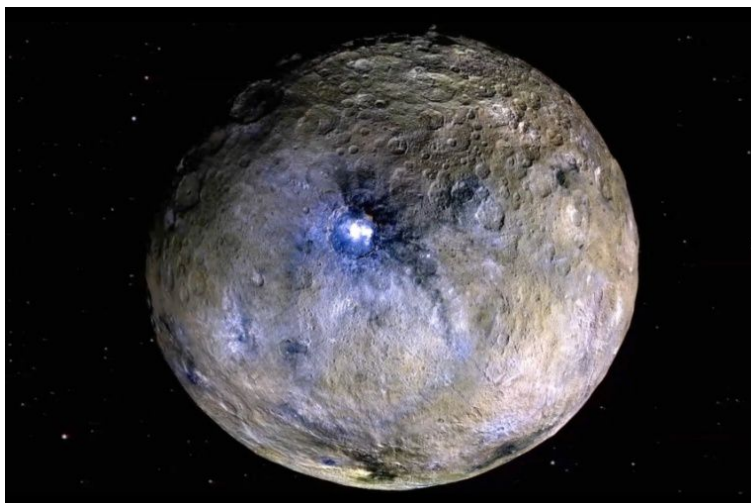


& 1 Ceres la opoziție / 21 martie, ora 19:37

La opoziție, 1 Ceres (aflat în constelația Coma Berenices) este vizibil pentru o mare parte a nopții. Când se află opus Soarelui pe cer, aceasta înseamnă că răsare în jurul orei când apune Soarele și apune în jurul orei răsăritului. Atinge punctul cel mai înalt de pe cer în jurul miezului nopții, ora locală.

Din Bârlad va fi vizibil pe cerul dimineții, devenind accesibil în jurul orei 19:49, când ajunge la o altitudine de 21° deasupra orizontului estic. Apoi va atinge cel mai înalt punct de pe cer la 00:46, la 59° deasupra orizontului sudic. Se va pierde până la amurgul zorilor în jurul orei 04:58, la 29° deasupra orizontului de vest.

Dar chiar și atunci când se află în punctul său cel mai apropiat de Pământ, 1 Ceres este atât de îndepărtat de Pământ încât nu este posibil să-l distingem ca fiind mai mult decât un punct de lumină asemănător unei stele, chiar și printr-un telescop.



& 136472 Makemake la opoziție / 30 martie, ora 05:39

La opoziție, 136472 Makemake (aflat în constelația Coma Berenices) este vizibil pentru o mare parte a nopții. Când se află opus Soarelui pe cer, aceasta înseamnă că răsare în jurul orei când apune Soarele și apune în jurul orei răsăritului. Atinge punctul cel mai înalt de pe cer în jurul miezului nopții, ora locală.

Din Bârlad va fi vizibil toată noaptea. Va deveni vizibil în jurul orei 20:46, la 24° deasupra orizontului de est, pe măsură ce amurgul se estompează în întuneric. Apoi va atinge cel mai înalt punct de pe cer la 01:59, la 66° deasupra orizontului sudic. Se va pierde până în amurgul zorilor în jurul orei 05:39, la 39° deasupra orizontului de vest.

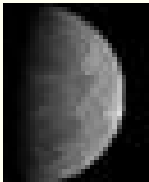


& Obiecte bine plasate pentru observare

Data	Obiectul	Constelația	Declinația	Magnitudinea aparentă	Vizibilitatea
------	----------	-------------	------------	--------------------------	---------------

03 martie	IC 2602 <i>(roi deschis de stele Theta Carinae)</i> <i>cunoscut și sub numele de Pleiadele de Sud</i>	Carina	-64°23'	m = + 1,9 IC2602 este vizibil cu ochiul liber, dar cel mai bine este văzut printr-un binoclu.	IC 2602 nu se poate observa din Bârlad, deoarece se află atât de mult spre sud, încât nu se ridică niciodată deasupra orizontului.
					
09 martie	(NGC 3532) <i>(roi deschis de stele)</i>	Carina	-58°46'	m = + 3,0 NGC ic3532 este dificil de distins cu ochiul liber, cu excepția unui loc întunecat, dar este vizibil printr-un binoclu sau un telescop mic.	NGC 3532 nu se poate observa din Bârlad, deoarece se află atât de mult spre sud, încât nu se ridică niciodată deasupra orizontului.
					

Răsăritul și apusul planetelor vizibile cu ochiul liber

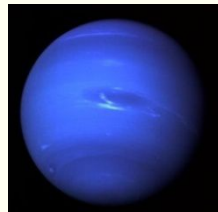
PLANETA	CONSTELAȚIA ÎN CARE SE GĂSEȘTE LA ÎNCEPUTUL LUNII	APARIȚIE 1 MARTIE	EVOLUȚIE
MERCUR 	Aquarius	Răsărit 06:33 Trecere la meridian 11:34 Apus 16:37	Puțin greu de văzut. Aproape de Jupiter pe 27 martie.
VENUS	Pisces	Răsărit 07:56 Trecere la meridian 14:15 Apus 20:35	Vizibilitate destul de bună. Pe 24 martie, Luna lângă Venus în lumina zilei. Pe 30

				martie, Venus lângă Uranus.
MARTE 	Taurus	Răsărit Trecere la meridian Apus	10:43 18:45 02:47	Vizibilitate perfectă. Marte este aproape de roiul deschis de stele M35 pe 30 martie.
JUPITER 	Pisces	Răsărit Trecere la meridian Apus	08:00 14:18 20:37	Vizibilitate medie. În primele zile din martie, Venus este foarte aproape de Jupiter. Lângă Mercur pe 27 martie.
SATURN 	Aquarius	Răsărit Trecere la meridian Apus	06:33 11:40 16:48	Extrem de greu de văzut.

Observarea planetelor care nu sunt vizibile cu ochiul liber

**CONSTELAȚIA
ÎN CARE
SE GĂSEȘTE LA
ÎNCEPUTUL LUNII**

EVOLUȚIE

PLANETA	CONSTELAȚIA ÎN CARE SE GĂSEȘTE LA ÎNCEPUTUL LUNII	APARIȚIE 1 MARTIE	EVOLUȚIE
URANUS 	Aries	Răsărit 09:12 Trecere la meridian 16:25 Apus 23:38	Greu de văzut. Uranus este aproape de Venus pe 30 martie.
NEPTUN 	Aquarius	Răsărit 07:26 Trecere la meridian 13:15 Apus 19:04	Prea aproape de Soare pentru a fi văzut în această lună.



Soarele

Răsărit și apus

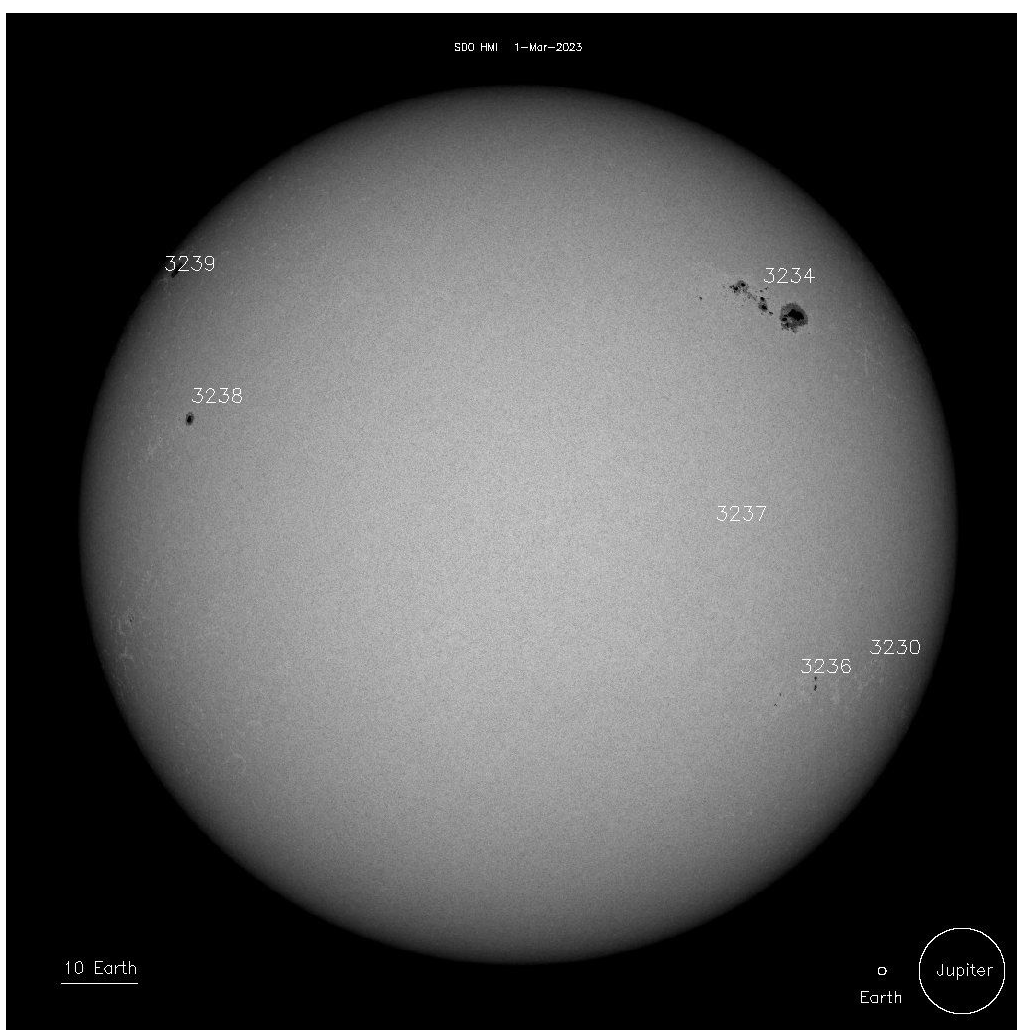
La începutul lunii răsare la ora **6h49m** și apune la ora **17h54m**, iar la sfârșitul lunii răsare la ora **6h51m** și apune la ora **19h36m**.

Poziția pe ecliptică

Soarele este la începutul lunii în constelația Aquarius, iar din 13 martie în constelația Pisces.

Activitatea solară

Imagine recentă a suprafeței Soarelui care arată activitatea curentă a petelor solare



Credit: NASA

Luna

Distanța de Pământ

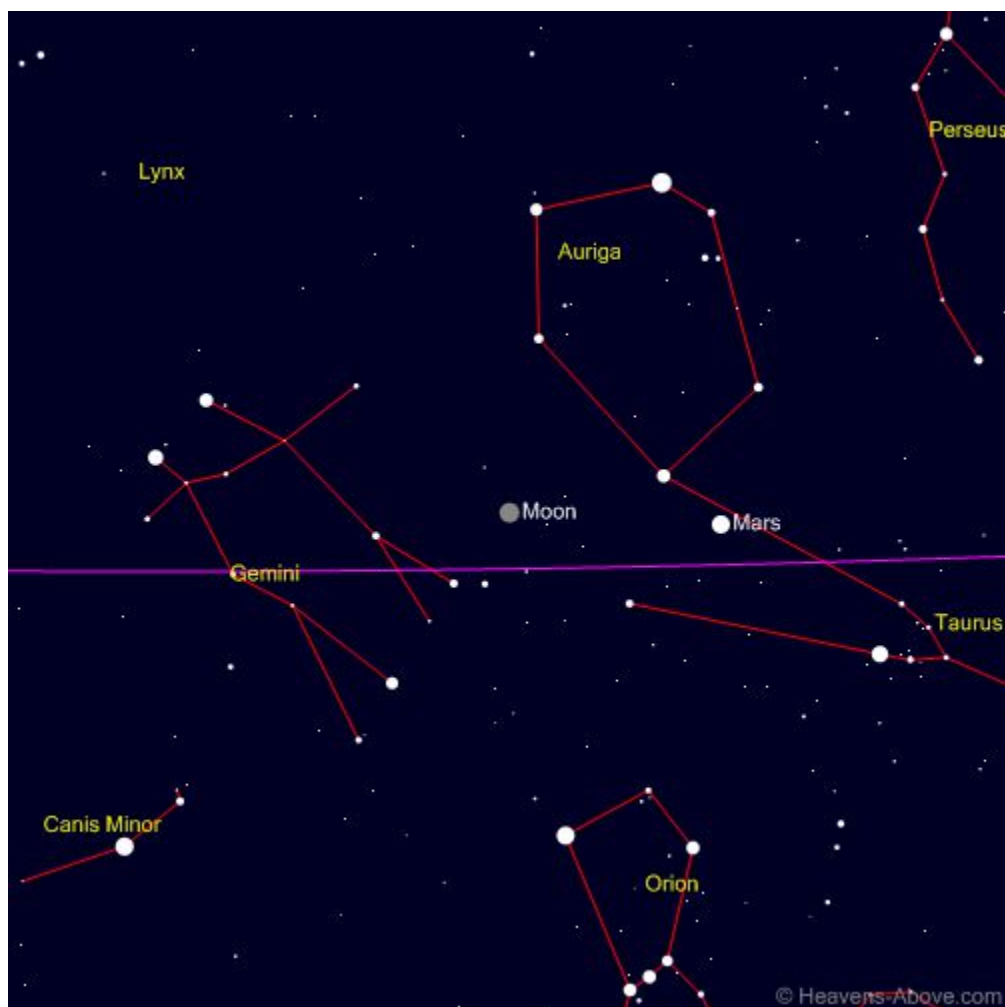
03 martie, ora 20:00, APOGEU –la 405890 km de Pământ

19 martie, ora 17:12, PERIGEU–la 362698 km de Pământ

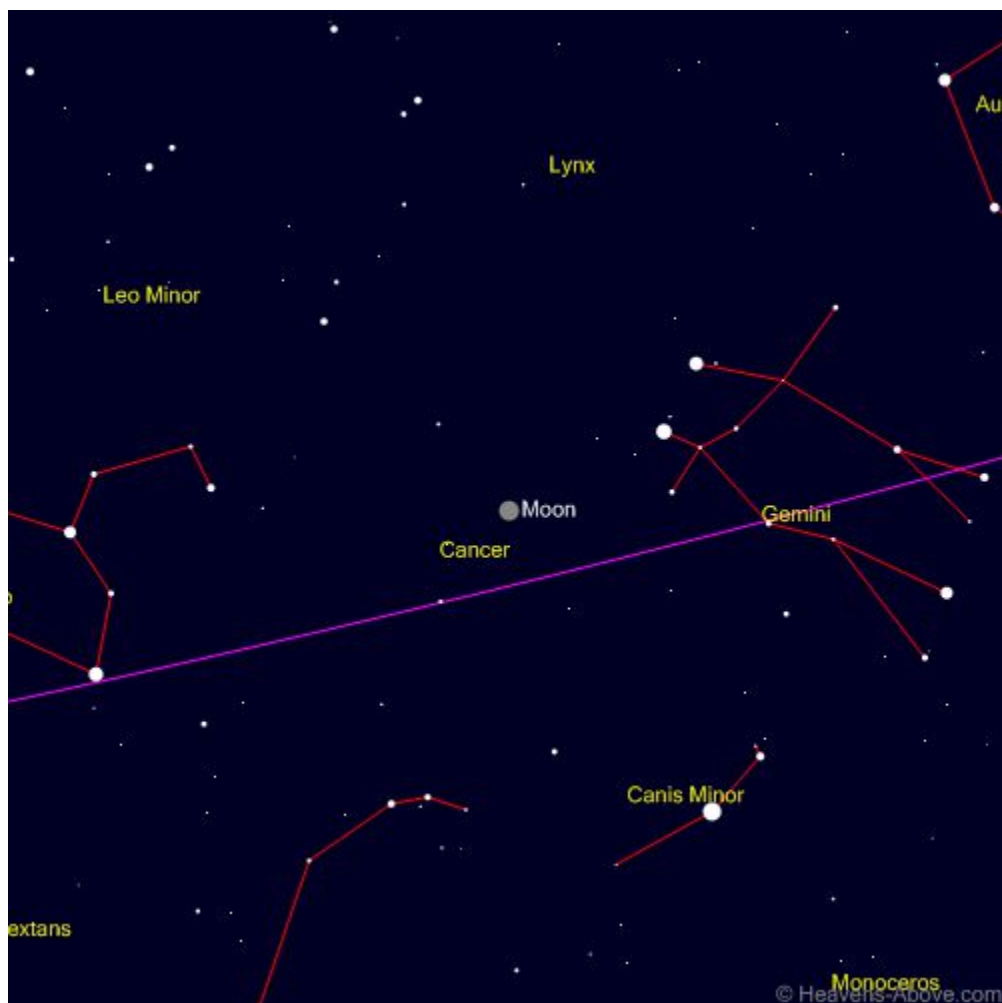
31 martie, ora 14:17, APOGEU –la 404921 km de Pământ

Răsăritul și apusul Lunii

Data	Constelația în care se găsește	Răsărit	Trecerea la meridian	Apus
01 Martie	Gemini	11:36	20:06	03:44
31 Martie	Cancer	13:24	21:29	04:52



Poziția Lunii la 1 Martie



Poziția Lunii la 31 Martie

Fazele Lunii



07 martie /ora 14:40 - **Luna Plină**



15 martie /ora 04:08 - **Luna la Ultimul Pătrar**



21 martie /ora 19:24 - **Luna Nouă**



29 martie / ora 05:32 - **Luna la Primul Pătrar**

Apropieri ale unor asteroizi de Pământ

ASTEROIDUL	DATA	DISTANȚA	DIAMETRUL (m)
2021 QW	03.03	13,9 LD	79
2017 BM123	03.03	12,1 LD	61
2007 ED125	03.03	11,7 LD	224
2015 EG	04.03	13,9 LD	27
2023 BK5	05.03	17,8 LD	62
535844	07.03	10,5 LD	149
2023 DQ	08.03	6,2 LD	174
2020 FQ	09.03	14,0 LD	13
2020 FV4	13.03	17,6 LD	30
2023 CM	14.03	10,3 LD	190
2023 DM	15.03	8,5 LD	66
2018 UQ1	17.03	10,7 LD	143
2016 WH	19.03	18,1 LD	14
2018 FE3	21.03	10,1 LD	13
2023 CE4	29.03	20,0 LD	93
2022 YK4	29.03	11,9 LD	25
2017 SE12	30.03	5,2 LD	15
2016 GH1	30.03	7,7 LD	11

Notă: LD = "Lunar Distance". 1 LD = 384.401 km, distanța medie dintre Pământ și Lună. 1 LD = 0,00256 UA.



Curenți meteorici

În luna martie este activ doar curentul γ -Normids (GNO). Perioada de activitate a curentului de meteori γ -Normids este între 25 februarie și 28 martie, cu rata maximă de meteori pe data de 15 martie. Curentul nu se va vedea niciodată din Bârlad, întrucât radiantul – situate în constelația Norma - nu se ridică niciodată deasupra orizontului.

Efemerida cometelor la 1 Martie 2023

Cele mai strălucitoare comete ($m < +15$) vizibile din emisfera nordică.

Cometa 5D/Brorsen (Lost)

Constelația: Cetus

Ascensia dreaptă: $\alpha = 00^{\text{h}}49^{\text{m}}26^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +02^{\circ}28'22''$ _____

Ultima magnitudine observată a cometei este $m = +5,97$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui binoclu.

La Bârlad, cometa se află *sub orizont*.



Cometa C/2022 A2 (PANSTARRS)

Constelația: Lacerta

Ascensia dreaptă: $\alpha = 22^{\text{h}}27^{\text{m}}31^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +51^{\circ}23'06''$ _____

Ultima magnitudine observată a cometei este $m = +9,9$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui binoclu cu deschidere de 80 mm sau a unui telescop mic.

La Bârlad, cometa se află **deasupra orizontului**.

Cometa va evolua după cum urmează:

Data	Constelația	Vizibilitatea cometei
01 Mar 2023	Lacerta	Vizibilă de la 19:04 până la 19:46 04:21 până la 05:36 Cea mai mare altitudine la 05:36, 31° deasupra orizontului NE
03 Mar 2023	Lacerta	Vizibilă de la 19:07 până la 19:41 04:24 până la 05:33 Cea mai mare altitudine la 05:33, 30° deasupra orizontului NE
05 Mar 2023	Lacerta	Vizibilă de la 19:10 până la 19:36 04:27 până la 05:29 Cea mai mare altitudine la 05:29, 29° deasupra orizontului NE
07 Mar 2023	Lacerta	Vizibilă de la 19:13 până la 19:31 04:29 până la 05:25 Cea mai mare altitudine la 05:25, 29° deasupra orizontului NE
09 Mar 2023	Lacerta	Vizibilă de la 19:16 până la 19:26 04:31 până la 05:22 Cea mai mare altitudine la 05:22, 28° deasupra orizontului NE

-



[Cometa C/2022 E3 \(ZTF\)](#)

Constelația: Taurus

Ascensia dreaptă: $\alpha = 4^{\text{h}}38^{\text{m}}23^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +01^{\circ}13'38''$

Ultima magnitudine estimată a cometei este $m = +10,89$. Cometa este vizibilă cu ajutorul unui telescop cu o deschidere de 6 inchi (150 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află *sub orizont*.



[Cometa C/2020 V2 \(ZTF\)](#)

Constelația: Andromeda

Ascensia dreaptă: $\alpha = 01^{\text{h}}46^{\text{m}}16^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +41^{\circ}46'21''$ _____

Ultima magnitudine estimată a cometei este $m = +11,83$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui telescop cu o deschidere de 8 inchi (200 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află **deasupra orizontului**.



Cometa C/2019 U5 (PANSTARRS)

Constelația: Virgo

Ascensia dreaptă: $\alpha = 12^{\text{h}}55^{\text{m}}$

Declinația: $\delta = -00^{\circ}18'$ _____

Ultima magnitudine estimată a cometei este $m = +11,95$. Cometa este vizibilă cu ajutorul unui telescop cu o deschidere de 14 inchi (350 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află **deasupra orizontului**.

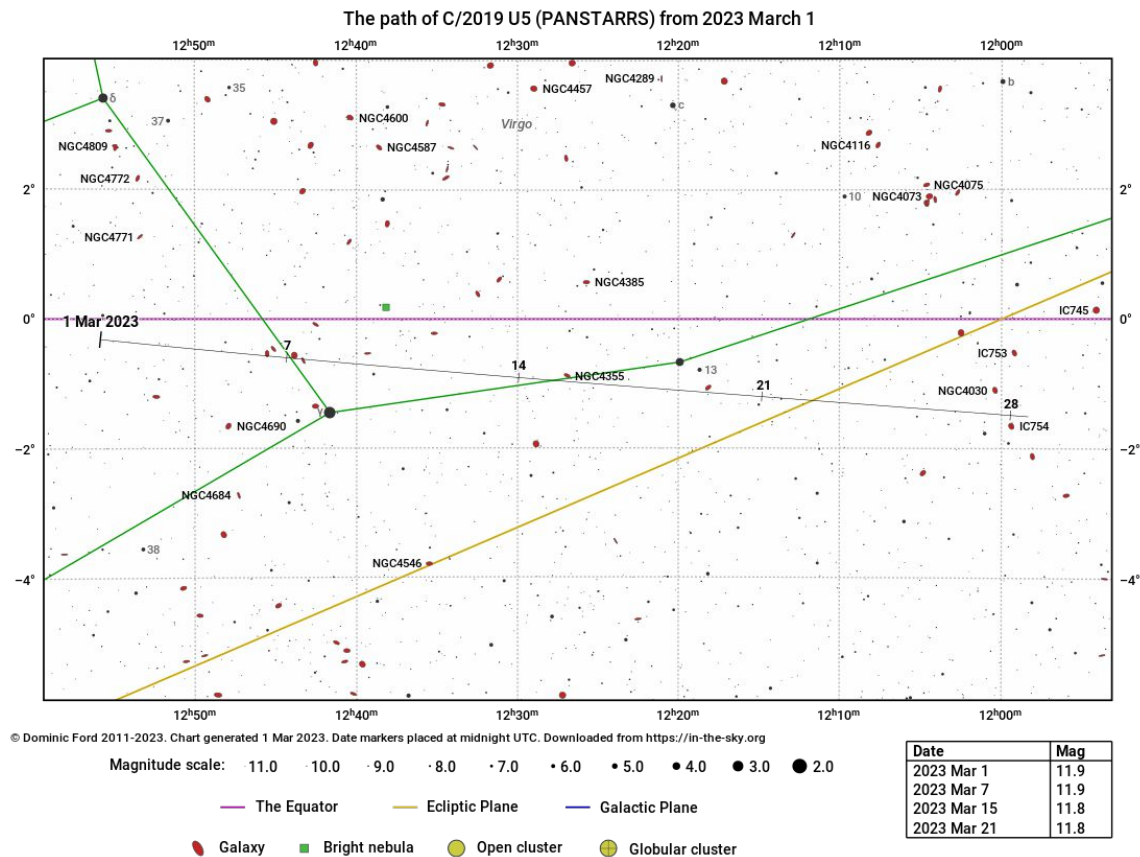
Cometa C/2019 U5 (PANSTARRS) se va apropia de Soare pe 29 martie, la o distanță de 3,62 UA.

Din Bârlad în ziua periheliului va fi vizibilă între orele 21:00 și 04:22. Acesta va deveni accesibilă în jurul orei 21:00, când se ridică la o altitudine de 21° deasupra orizontului de sud-est. Va atinge cel mai înalt punct de pe cer la 00:41, la 42° deasupra orizontului sudic. Va deveni inaccesibilă în jurul orei 04:22 când va coborî sub 21° deasupra orizontului de sud-vest.

Tabelul de mai jos enumeră orele când C/2019 U5 (PANSTARRS) va fi vizibilă din Bârlad zi de zi prin apariția sa:

Data	Constelația	Vizibilitatea cometei
08 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 22:02 until 05:24 Cea mai mare altitudine la 01:47, 43° deasupra orizontului S

Data	Constelația	Vizibilitatea cometei
10 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:51 până la 05:20 Cea mai mare altitudine la 01:35, 43° deasupra orizontului S
12 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:39 până la 05:08 Cea mai mare altitudine la 01:23, 43° deasupra orizontului S
14 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:27 până la 04:55 Cea mai mare altitudine la 01:11, 43° deasupra orizontului S
16 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:16 până la 04:43 Cea mai mare altitudine la 00:59, 43° deasupra orizontului S
18 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:04 până la 04:30 Cea mai mare altitudine la 00:47, 43° deasupra orizontului S
20 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 20:52 până la 04:18 Cea mai mare altitudine la 00:35, 43° deasupra orizontului S
22 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 20:40 până la 04:05 Cea mai mare altitudine la 00:23, 42° deasupra orizontului S
24 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 20:28 până la 03:52 Cea mai mare altitudine la 00:10, 42° deasupra orizontului S
26 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:13 până la 04:36 Cea mai mare altitudine la 00:54, 42° deasupra orizontului S
28 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 21:05 până la 04:27 Cea mai mare altitudine la 00:46, 42° deasupra orizontului S
30 Mar 2023	Virgo	Vizibilă de la 20:53 până la 04:14 Cea mai mare altitudine la 00:34, 42° deasupra orizontului S



Cometa C/2022 U2 (ATLAS)

Constelația: Orion

Ascensia dreaptă: $\alpha = 05^{\text{h}}59^{\text{m}}51^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +14^{\circ}39'42''$

Ultima magnitudine observată a cometei este $m = +12,1$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui telescop cu o deschidere de 8 inci (200 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află *sub orizont*.



Cometa C/2019 T4 (ATLAS)

Constelația: Serpens

Ascensia dreaptă: $\alpha = 15^{\text{h}}42^{\text{m}}23^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +07^{\circ}08'40''$

Ultima magnitudine observată a cometei este $m = +13$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui telescop având o deschidere de 10 inchi (250 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află deasupra orizontului.



Cometa 81P / Wild 2

Constelația: Ophiuchus

Ascensia dreaptă: $\alpha = 16^{\text{h}}55^{\text{m}}04^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = -18^{\circ}53'19''$

Ultima magnitudine estimată a cometei este $m = +13,36$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui telescop având o deschidere de 10 inchi (250 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află deasupra orizontului.



Cometa 96P / Machholz 1

Constelația: Aquila

Ascensia dreaptă: $\alpha = 20^{\text{h}}13^{\text{m}}21^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = -07^{\circ}05'58''$

Ultima magnitudine estimată a cometei este $m = +13,72$. Cometa este vizibilă cu ajutorul unui telescop cu o deschidere de 14 inchi (350 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află **deasupra orizontului**.



Cometa C/2020 S4 (PANSTARRS)

Constelația: Leo

Ascensia dreaptă: $\alpha = 09^{\text{h}}22^{\text{m}}58^{\text{s}}$

Declinația: $\delta = +27^{\circ}53'23''$

Ultima magnitudine observată a cometei este $m = +14,7$. Ar trebui să fie vizibilă cu ajutorul unui telescop având o deschidere de 20 inchi (500 mm) sau mai mult.

La Bârlad, cometa se află **sub orizont**.



prof. Ioan ADAM, Președinte Asociația Astronomică SIRIUS