

بفرمایید به مصرف تماشای «ابر ماه آبی»

هشتم شهریور، طلوع هیجان انگیز بزرگ ترین و درخشان ترین ماه کامل امسال است؛ ابر ماه چیست؟ چرا ابر ماه آبی به رنگ آبی نیست؟ و آن چه در باره بهترین زمان رصد آن باید بدانید.

ZENDEGI-SALAM

ضمیمه روزنامه خراسان

سه شنبه ۷ شهریور ۱۴۰۲

۱۲ صفر ۱۴۴۵ • ۲۹ آگوست ۲۰۲۲

شماره ۲۱۲۹۶

۲۵۱۶



پرونده

بزرگ ترین و درخشان ترین ماه کامل سال ۱۴۰۲ در ۸ شهریور طلوع می کند و این ماه که «ابر ماه آبی» نامیده می شود، نتیجه ۳ پدیده قمری است که همزمان اتفاق می افتد. نام ابر ماه آبی، ماه کمیاب و بزرگ ترین و درخشان ترین ماه کامل سال، هیچ ربطی به رنگ ماه ندارد و در واقع، رنگ ماه نارنجی خواهد بود! نام این ماه به دوره آن اشاره دارد. نام «ماه آبی» به دومین ماه کامل که در یک ماه تقویمی رخ می دهد، داده می شود. به عبارت دیگر، ماه آبی زمانی است که دومین ماه کامل را در یک ماه تقویمی داشته باشید. هر ۲۹.۵ روز یک ماه کامل جدید طلوع می کند. با توجه به این که ماه کامل در اول آگوست ۲۰۲۳ رخ داده است، ماه کامل ۳۰ آگوست، یک ماه آبی خواهد بود. قمرهای آبی از این نوع که «قمرهای آبی تقویمی» نامیده می شود، تقریباً هر ۲ یا ۳ سال یکبار اتفاق می افتد و بر اساس زمان و تاریخ، قمر بعدی در ۳۱ می ۲۰۲۶ یعنی ۱۰ خرداد ۱۴۰۵ رخ می دهد. نوع دوم ماه آبی که «ماه آبی فصلی» نامیده می شود، سومین ماه کامل ۴ تایی را در طول یک فصل نجومی توصیف می کند. این پدیده زمانی اتفاق می افتد که یک سال تقویمی به جای ۱۲ ماه معمولی، ۱۳ ماه کامل داشته باشد. یک سال قمری، ۱۲ دور زمین توسط ماه، ۳۵۴ روز طول می کشد، در حالی که سال شمسی زمین ۳۶۵ روز است. ماه آبی فصلی بعدی که همچنین هر ۲ یا ۳ سال یکبار اتفاق می افتد، بر اساس زمان و تاریخ در ۱۹ اوت ۲۰۲۴ رخ می دهد. دومین ماه کامل ماه آگوست میلادی یا همان ۸ شهریور، سومین و نزدیک ترین ماه از بین ۴ ابر ماه در سال ۲۰۲۳ است و در فاصله ۳۵۷۳۴۴ کیلومتری از زمین، بزرگ ترین و درخشان ترین ابر ماه سال ۲۰۲۳ خواهد بود. معمولاً فقط هر ۲ یا ۳ سال یک بار یک ماه آبی در آسمان پدیدار می شود. اگرچه در موارد نادرمانند سال های ۲۰۱۸ و ۲۰۳۷ دو ماه آبی در سال داریم؛ بنابراین اگر به تماشای آسمان شب و ماه علاقه مند هستید، فردا شب فرصت بسیار جالبی برای تان خواهد بود. به همین بهانه و در پرونده امروز زندگی سلام، از تعریف ابر ماه، باورهای اشتباه در باره ابر ماه آبی و... خواهیم گفت.

ماه آبی، آبی نیست!

مروری بر باورهای اشتباهی که با شنیدن «ابر ماه آبی» به ذهن تان خطور خواهد کرد

با وجود این که افکار عمومی این عبارت را جور دیگری توصیف می کنند، پدیده ماه آبی آن قدر که انتظار داریم به نادر و کمیاب نیست و البته در این رویداد ماه هم اصلاً آبی نیست. همان طور که خوانید نه به این خاطر که رنگ نقره‌فام ماه به آبی تغییر کرده باشد، بلکه به این خاطر که دومین قرص کامل قمر زمین در طول یک ماه است، به آن ابر ماه آبی می گویند.



تعریف دقیق ماه آبی

مفهوم مدرن و امروزی ماه آبی به معنی یک قرص ماه اضافی در طول یک ماه زمینی است؛ چه یک ماه ۲ قرص کامل را به خود ببیند، چه یک چهارم سال، یا فصل به جای ۳ قرص کامل، ۴ قرص کامل ماه را داشته باشد. بر اساس تعریف صدخانه نیروی دریایی آمریکا، مانعی که یک فصل ۴ قرص کامل ماه را به خود می بیند، به سومین آن ماه آبی گفته می شود.

چرا این نام اشتباه ماندگار شد؟

تا پیش از دهه ۱۹۴۰ در سالنامه کشاورزی مین تعریفی پیچیده تر از ماه آبی ارائه شده بود که مبتنی بر دانش دقیقی از تاریخ ها و رویدادهای مذهبی، سال های گرم و زمان بندی فصل ها بود. پیچیدگی این تعاریف به اندازه ای بود که حتی اخترشناسان هم از ترجمه و تفسیر آن ها با مشکل مواجه بودند. یکی از این اخترشناسان به نام «جیمز هاگ پروت» در سال ۱۹۴۶ مقاله ای را با عنوان یک بار در ماه آبی که امروزه مفهومی برابر صدسال سیاه را دارد (اشاره به اتفاقی که بسیار به ندرت رخ خواهد داد) با داشت از سالنامه مین نوشت که بر اساس ترجمه هایش از تعریف پیچیده ارائه شده در سالنامه، ماه آبی به دومین قرص کامل قمر زمین در طول یک ماه گفته می شود. در ترجمه پروت اشتباه بود، اما سادگی اش باعث جاودانگی آن به عنوان نامی عامیانه شد.

چیزمانی ماه به رنگ آبی دیده خواهد شد؟

ماهی که حقیقتاً به رنگ آبی دیده شود، پدیده ای که بسیار نادر است و ماه آبی هم نامیده نمی شود، حاصل وقوع آتش سوزی های گسترده یا فوران های آتش فشانی و فوران ذرات معلق به آسمان است. این ذرات تنها به نور آبی اجازه عبور می دهند و ماه آبی دیده می شود. یکی از نمونه های چنین پدیده ای در سال ۱۸۸۳ و پس از فوران آتشفشان کراکاتوآ در اندونزی رخ داد و برای سال ها چهره ماه را آبی کرد. آخرین نمونه ماه آبی حقیقی هم در سال ۱۹۵۰ در اسکاتلند مشاهده شد که در آن جاهم وجود ذرات غبار ناشی از آتش سوزی جنگل های آلبرت در کانادا عامل تغییر رنگ چهره ماه شده بودند.

این پدیده هر ۲/۵ سال یکبار رخ می دهد

پدیده ماه آبی که در فردا شب رخ می دهد، به گفته اخترشناسان تقریباً هر ۲/۵ سال یکبار رخ می دهد و نام ماه آبی نامی کاملاً عامیانه است که پشتوانه علمی و نجومی نداشته و ناشی از ترجمه ای اشتباه از سالنامه مین است. به گفته باب برمن، اخترشناس و نویسنده، دانشمندان و اخترشناسان حرفه ای کاملاً درستی این نام را انکار می کنند اما از آن جا که نامی بی خطر بوده و حقیقتی را انکار نمی کند، همچنان به صورت گسترده استفاده می شود.

ابر ماه چیست؟

ابر ماه حدود ۱۴ درصد بزرگ تر و ۳۰ درصد درخشان تر از حالت عادی است ماه در یک مدار بیضی شکل که تقریباً شبیه دایره است، در حال گردش به دور زمین است. زمین در یکی از کانون های این بیضی قرار دارد؛ بنابراین فاصله ماه تا زمین همواره در حال کم و زیاد شدن است. هنگامی که ماه در دورترین فاصله از زمین (اوج) باشد، کوچک دیده می شود. وقتی هم که در نزدیک ترین فاصله از زمین (حضیض) باشد، بزرگ تر دیده می شود. با حرکت ماه به دور زمین به طور دوره ای نقاط اوج و حضیضی اتفاق می افتد. بر اثر تاثیر گرانش خورشید و سیارات دیگر، شکل مدار ماه در طول زمان تغییر می کند. این نقاط گاهی از حالت معمولی خارج می شوند و بعضی از نقاط حضیض ماه نسبت به بقیه نزدیک تر هستند. وقتی ماه کامل در نقطه حضیض مداری اتفاق بیفتد، ماه از حالت عادی «ماه کامل» کمی بزرگ تر و درخشان تر دیده می شود که به آن



بشود.

بهترین زمان برای مشاهده ابر ماه

اغلب اوقات تشخیص تفاوت ماه کامل و ابر ماه دشوار است. بهترین زمان برای مشاهده ابر ماه زمانی است

که نزدیک افق قرار دارد. برای نگاه کردن به ابر ماه کافی است ماه را در شرق جست و جو کنیم. همزمان با غروب خورشید در غرب و طلوع ماه در شرق، ماه به شدت بزرگ تر از زمانی که بالای سر ما قرار دارد دیده می شود. این امر وقتی اتفاق می افتد که ماه نزدیک افق باشد و اجسامی مانند درختان یا ساختمان ها در خط دید ما باشند. به دلیل وجود این اجسام، ذهن ما در تله فکری می افتد که ماه در راستای خط دید ما خیلی نزدیک تر به این اجسام است. چون وقتی ماه بالای سر ما قرار دارد، هیچ جسم نزدیکی وجود ندارد که بتوانیم با ماه مقایسه کنیم. این موضوع را می توان با یک آزمایش ساده اثبات کرد. وقتی ماه طلوع می کند یک سکه در طول بازوی شما ماه را می پوشاند. این عمل را در طول شب هم انجام دهید، می بینید که اندازه ماه تغییر نمی کند!

ماه های رنگی رنگی!

ماجرای ابر ماه های رنگی مانند ابر ماه توت فرنگی، سرخ آبی و صورتی چیست؟

ماه، نزدیک ترین همسایه نجومی زمین در فضا است و به همین دلیل ما می توانیم آن را هر شب اگر آیری در آسمان نباشد به راحتی ببینیم. به بزرگ ترین و درخشان ترین حالتی که ماه به خود می بیند «ابر ماه» یا «سوپر مون» می گویند. حالا گاهی این ابر ماه به رنگ های مختلفی خوانده می شود که در ادامه از دلیل آن خواهیم گفت.

چرا ابر ماه های رنگی داریم؟

زمان های قدیم تغییر فصل ها با ماه قمری نسبت به سال خورشیدی رایج تر بود. برای هزاران سال، ساکنان اروپا و قبایل محلی آمریکا ماه ها را با خصوصیات که با تغییر فصل و طبیعت داشتند، نام گذاری می کردند. برخی از این نام ها برای ماه های قمری مختلف یکسان هستند. مانند ماه خرمن، ماه توت فرنگی یا ماه برف. کم کم این نام ها در اروپا هم رایج و وارد فرهنگ نجومی کشورها شد و استفاده از آن ها هنوز هم رواج دارد.

ماه صورتی به ماه کامل در ماه آوریل (از ۱۲ فروردین تا ۱۰



اردیبهشت) ماه صورتی می گویند که از گل های صورتی (گیاهان فلوکس) که در اوایل بهار شکوفه می دهند می آید. نام های دیگر این ماه کامل شامل ماه جوانه زن چمن، ماهی، خرگوش و در انگلیسی قدیم ماه تخم مرغ است.

ماه توت فرنگی به ماه وقتی «ماه توت فرنگی» می گویند که فصل



این شکل جذاب مشاهده کرد. کافی است قرص ماه را هنگام ابر ماه با ماه کامل در ماه بعدی مقایسه کرد. در حالی که هر ماه یک «ماه کامل» داریم، ابر ماه می تواند حداکثر چند بار در سال اتفاق بیفتد، زیرا برای پدید آمدن آن، ماه باید هم کامل و هم در نزدیک ترین فاصله از زمین

باشد.

بهترین زمان برای مشاهده ابر ماه

اغلب اوقات تشخیص تفاوت ماه کامل و ابر ماه دشوار است. بهترین زمان برای مشاهده ابر ماه زمانی است

دلخوشی زیبایی من



صابر- از بچگی عادت داشتم به آسمان نگاه کنم. شب که روی تراس خانه پدری می خوابیدیم در باره ستاره ها خیال بافی می کردم؛ اما ماه

برایم چیز دیگری بود. کلاس اول دبیرستان وقتی معلم ادبیات موضوع فعالیت کلاسی را که شبیه انشا بود، آزاد اعلام کرد، گفتم و قشش است که در باره ماه بنویسم. اما معلم از متن من استقبال نکرد؛ چون حتی وقتی موضوع را آزاد انتخاب کرده بود هم ترجیح می داد در باره شغل مورد علاقه، روز درختکاری یا علم بهتر است یا تروت بنویسیم؛ به نظر معلم مان احتمالاً زیاد به آسمان نگاه نمی کرد. از موضوعاتی که دوست داشت و حرف هایی که می زد، مشخص بود شب ها در طبیعت نبوده یا اگر بوده ماه را خوب تماشا نکرده. گذشت و گذشت تا این که پدر شدم. شب های سرد زمستان نوزاد چند ماهه را داخل پتومی پیچیدم و به حیاط خانه می بردم تا آسمان را ببیند. هنوز حرف نمی زد؛ اما در کنار مامان کو؟ و بابا کو؟ یکی از اولین چیزهایی که با دست نشان می داد ماه بود. حالا هم که بزرگ تر شده کلاس نجوم می رود و چند روز قبل که پشت در کلاس منتظر آمدنش بودم شنیدم که از مربی نجوم در باره سطح ماه و... می پرسید. خودم هنوز شب ها که از سر کار می آیم، چشم از ماه بر نمی دارم. ماه با آن روشنایی جذاب، به خصوص وقتی پشت ابر است اما همچنان خودنمایی می کند برایم دلخوشی زیبایی است. وقتی که درخت ها مانع دیدن ماه می شوند، تماشايش لذت بخش تر می شود. انگار از پس چند ماهه اتفاقاتی تلخ، جوابی زیبا را پیدا کرده و به آرامش رسیده باشم. به نظر م اگر آدم ها به آسمان نگاه کنند رویاهای زیباتری دارند، کمتر اهل کینه و دشمنی می شوند. با دیگران مهربان تر رفتار می کنند، چون افق گسترده تری پیش روی شان است. چون دنیا را کوچک و بیش پا افتاده نمی بینند و ذهن شان به اندازه آسمان بزرگ می شود. آسمانی که بین میلیاردها ستاره اش، از روی سیاره های زیبای بی همتا دار یعنی ما!