

مريخ... خيلي دور خيلي نزديك

بشتابيد كه مريخ و ماه با همدیگر هم اندازه شده و در آسمان به يك اندازه جلوه‌گري مي‌كنند...



بشتابيد كه مريخ و ماه با همدیگر هم اندازه شده و در آسمان به يك اندازه جلوه‌گري مي‌كنند. الان بيش از 7 سال است كه از نيمه‌هاي تابستان به بعد چنين ايميلي در گوشه و كنار دنيا رد و بدل مي‌شود و افراذي را انگشت به دهان و حيرت‌زده وادار مي‌كند تا دوستان و آشنائي كه دانايي‌اي نسبت به نجوم دارند را سوال پيچ كنند و صحت و سقم اين خبر را جوياء شوند. اما واقعيست چيست؟ آيا واقعا ماه و زهره در نيمه‌شبي از شب‌هاي تابستان تا اين اندازه درشت و پر نور مي‌شود؟ آيا شبي از شب‌هاي تابستان، 2 ماه درخشان در آسمان خواهيم ديد؟

مريخ، همين نزديكي‌ها

سال 1382، 6 شهريور ماه از ساعت 9 شب تا 3 بامداد در رصدخانه آموزشي زعفرانیه تهران بيش از 3000 نفر به تناوب گردهم آمدند تا مريخ را در كمترين فاصله‌اش از زمين رصد كنند. بسياري از آنها فكر مي‌كردند كه در آن شب مريخ را به اندازه ماه بزرگ خواهند ديد و بر سطح آن نشانه‌هايي از زيبايي‌هاي هوش‌رباي مريخ خواهند ديد. بسياري از آنها كه آمده بودند تلاش مي‌كردند تا با كمك تلسكوپ‌هاي 4 و 6 اينچي موجود در رصد خانه و پارک پيرامون آن كلاهك‌هاي قطبي و سفيد مريخ، كوه‌ها و قله‌هاي سر به فلک كشيده 24000 متري اين سياره سرخ‌رنگ، دشت‌هاي پهناور و دره عظيم مارينريس را با عمق چند هزار متري‌اش رصد كنند و زماني كه نمي‌توانستند اين روياهي زيبا را ببينند به توانايي ابزارهاي رسدي موجود شك مي‌كردند و هيچ لحظه‌اي حاضر نبودند فكر كنند كه خبر هم‌اندازه شدن ماه و مريخ را نادرست بپندارند.

مريخ، مهم، خيلي عادي

مريخ جرم ويژه‌اي در منظومه شمسي محسوب مي‌شود. شايد هم اين ويژگي فقط در ذهن ما زمينيان ايجاد شده باشد و از ديدگاه نجومی مريخ اينقدرها هم ويژه نباشد. مثلا مريخ نه سياره خيلي بزرگي است و نه كوچك‌ترين سياره منظومه ما. نه سياره‌اي كاملا فعال (مثل زمين) است و نه سياره‌اي است كه مثل عطارد يا ماه (تنها قمر زمين) خاموش و سرد و مرده است. خلاصه كلام اين كه مريخ واقعا جرم چندان ويژه‌اي نيست. البته واقعا نبايد اينقدر هم بي‌انصاف بود. مريخ شناسه‌هاي منحصر به فردي هم دارد. مثلا بلندترين كوه‌هاي منظومه شمسي به مريخ تعلق دارد. المپوس و آسكرووس 2 قله بلند با ارتفاعي در حدود 24000 متر (يعني تقريبا 3 برابر قله اورست) روي اين سياره قرار دارند. دره مارينر كه عميق‌ترين دره منظومه شمسي است هم روي اين سياره قرار گرفته است. عمق اين دره در برخي از مكان‌ها حتي از اندازه اورست هم بيشتر است.

اما همه اينها به كنار... مريخ همواره در تاريخ نقشي انكارناشدني در بين زمينيان داشته است. بسياري از زميني‌ها معتقد بودند (و هستند!) كه روي مريخ موجودات زنده هوشمندی زندگي مي‌كنند. برخي، آنها را موجوداتي هوشمند و دوست‌داشتني و مهربان فرض مي‌كنند و بسياري ديگر، آنها را موجوداتي هوشمند و متخاصم مي‌پندارند. موجوداتي كه همواره طي تاريخ منتظر فرصتي بوده‌اند كه به زمين حمله و نسل بشر را نابود كنند. البته دانشمندان هم در باره وجود نشانه‌هاي حيات روي مريخ ايده‌هايي دارند. بسياري از دانشمندان معتقدند كه امكان شكل‌گيري و حضور حيات روي مريخ در تمام دوره‌هاي قديمي و باستاني زياد بوده است و حتي برخي معتقدند كه همين الان هم ممكن است كه روي مريخ موجود زنده وجود داشته باشد. البته نه به آن شكلي كه مردم عادي تصور مي‌كنند. حيات مريخي (اگر الان وجود داشته باشد) در حد باكتري‌ها يا تك‌ياخته‌هاي بسيار ساده و ابتدائي است.

مريخ، جنگجوي خبرساز

مريخ با همه ويژگي‌هاي واقعي و حاشيه‌هاي غيرواقعي‌اش، چند سالي است كه خبري يكسان را همه ساله از خود منتشر مي‌كند. البته نمي‌توان همه تقصيرها را به گردن او انداخت. اين مردم هستند كه خبر را مي‌سازند و به گردن او مي‌اندازند. خبر اين است: در شهريور ماه مريخ به اندازه ماه شب 14 در آسمان ديده مي‌شود.

بياييد ببينيم اصل قضيه چيست؟ آيا اصلا چنين چيزي ممكن است كه رخ دهد؟ آيا اصلا مريخ را مي‌توان اين اندازه بزرگ ديد؟

آيا در طول تاريخ چنين چيزي امكان رخ دادن داشته است؟

مريخ سياره‌اي است كه تقريبا نصف زمين اندازه دارد. شعاع اين سياره حدود 3380 كيلومتر بيشتر نيست، اما ماه حتي از مريخ هم كوچك‌تر است. با شعاع 1700 كيلومتری، ماه تقريبا نصف مريخ اندازه دارد. با اين وصف شايد شما هم فكر كنيد كه پس ماه را در آسمان بايد نصف مريخ ديد! اما اينجاست كه فاصله‌ها نقش خود را بخوبي بازي مي‌كنند. وقتي جرمي را در آسمان (يا زمين، فرقي نمي‌كند) مي‌بينيم در حقيقت آن را با اندازه ظاهري‌اش مي‌بينيم. اندازه ظاهري كاملا به فاصله ربط دارد. جرمي كه دورتر است، كوچك‌تر ديده مي‌شود... و مريخ دور است. خيلي دورتر از ماه. ماه را نزديك‌ترين همسايه زمين مي‌شناسيم. فاصله‌اش تا زمين فقط

300.000 کیلومتر است. در حالی که مریخ در کمترین فاصله‌اش از زمین که قرار می‌گیرد تقریباً 57 میلیون کیلومتر تا زمین فاصله دارد و این یعنی آن که مریخ، حتی در نزدیک‌ترین فاصله‌اش با زمین هم که قرار می‌گیرد باز 190 بار دورتر است. به همین دلیل خیلی ساده مریخ هیچ‌گاه نمی‌تواند همقد و قواره ماه برای ما زمینیان دیده شود.

ستاره‌شناسان برای زمانی که مریخ در نزدیک‌ترین فاصله‌اش با زمین قرار می‌گیرد اسم مخصوصی دارند؛ مقابله. چون در چنین زمانی مریخ و خورشید در آسمان زمین درست در مقابل هم قرار می‌گیرند. یکی در یک سو و دیگری در سوی دیگر آسمان. وقتی مریخ در مقابله است، از هر زمان دیگری بزرگ‌تر و پر نورتر دیده می‌شود، اما حتی در این حالت هم مریخ را چیزی بیشتر از یک ستاره پر نور نمی‌توان در آسمان دید. حتی در این حالت مریخ تقریباً 80 بار از ماه کوچک‌تر دیده می‌شود. حتی در این حالت که مریخ از هر زمان دیگری بزرگ‌تر دیده می‌شود باز هم جرمی مثل سیاره زهره در آسمان پر نورتر و بزرگ‌تر از آن دیده می‌شود و این یعنی که... خیالتان راحت باشد. هیچ وقت مریخ از یک ستاره معمولی و کمی روشن و البته کمی هم سرخ‌رنگ فراتر نمی‌رود و همه چیزهایی که درباره 2 ماه در یک آسمان و... شنیده‌اید چیزی بیشتر از یک شوخی بی‌مزه نیست.

مریخ و تب نوبه!

مریخ تقریباً در هر دو سال یک بار به حالت مقابله می‌رسد و این یعنی که فاصله‌اش را با زمین به کمترین مقدار می‌رساند. سال 2003 میلادی مریخ به نزدیک‌ترین فاصله‌اش با زمین در طول تاریخ رسید. در آن سال مریخ به فاصله 55/7 میلیون کیلومتری زمین رسید. در آن زمان خبرهای زیادی منتشر شد مبنی بر این که مریخ به کمترین فاصله (و بالطبع بزرگ‌ترین اندازه) در طول تاریخ رسیده است و همین مورد باعث شد تا خبر رویایی و افسانه‌ای #171 دو ماه در یک شب» و #171 مریخ هم اندازه ماه در آسمان» شکل بگیرد. این خبر دست به دست و دهان به دهان و البته میل باکس به میل باکس در جهان چرخید. از آمریکا تا بورکینافاسو را در نوردید و از آن زمان تاکنون همه ساله در همین ایام (اواخر تیرماه تا اوایل شهریور ماه) دوباره تپی راه می‌اندازد و ساکت می‌شود و دوباره سال دیگر و سال دیگر و همین طور تاکنون.

پس از سال 2003 مریخ تا سال‌های سال به این مقدار نزدیکی نخواهد رسید. شاید بتوان سال 2050 (یعنی درست 40 سال بعد) را با آن مقایسه کرد. در آن هنگام فاصله زمین تا مریخ به حدود 55/9 میلیون کیلومتر خواهد رسید. در دیگر مقابله‌ها، فاصله مریخ و زمین خیلی بیشتر از 55 میلیون کیلومتر خواهد بود.

می‌دانم که نمی‌شود، اما اگر می‌شد؟!

بیا بید فرض کنیم واقعا روزی می‌آمد که مریخ را هم اندازه ماه در آسمان می‌دیدیم، آن وقت چه می‌شد؟ برای این که ماه و مریخ هم اندازه زمین در آسمان دیده شود باید فاصله‌اش تا زمین به 600/000 کیلومتر برسد. آن وقت با توجه به جرم مریخ و فاصله‌اش، اولین و قطعی‌ترین اثری که بر زمین و زمینیان خواهد گذاشت جاذبه و مدهای شدید روی زمین خواهد بود.

گر چنین شود، بسیاری از مناطق ساحلی زمین در اثر چنین جزر و مدهای هولناکی خالی از سکنه خواهد شد (حواشی خلیج فارس تا ده‌ها کیلومتر از این پدیده متاثر خواهد شد). از سوی دیگر به هم‌ریختگی مداری منظومه شمسی آنچنان شدید خواهد شد که مثلا ایستگاه‌های فضایی و ماهواره‌های جی‌پی‌اس و مخابراتی دیگر در مدار زمین باقی نمانند و... شك نکنید که زندگی روی زمین با خطر نابودی مواجه می‌شود... مریخ دور است و چه خوب که اینقدر دور است.