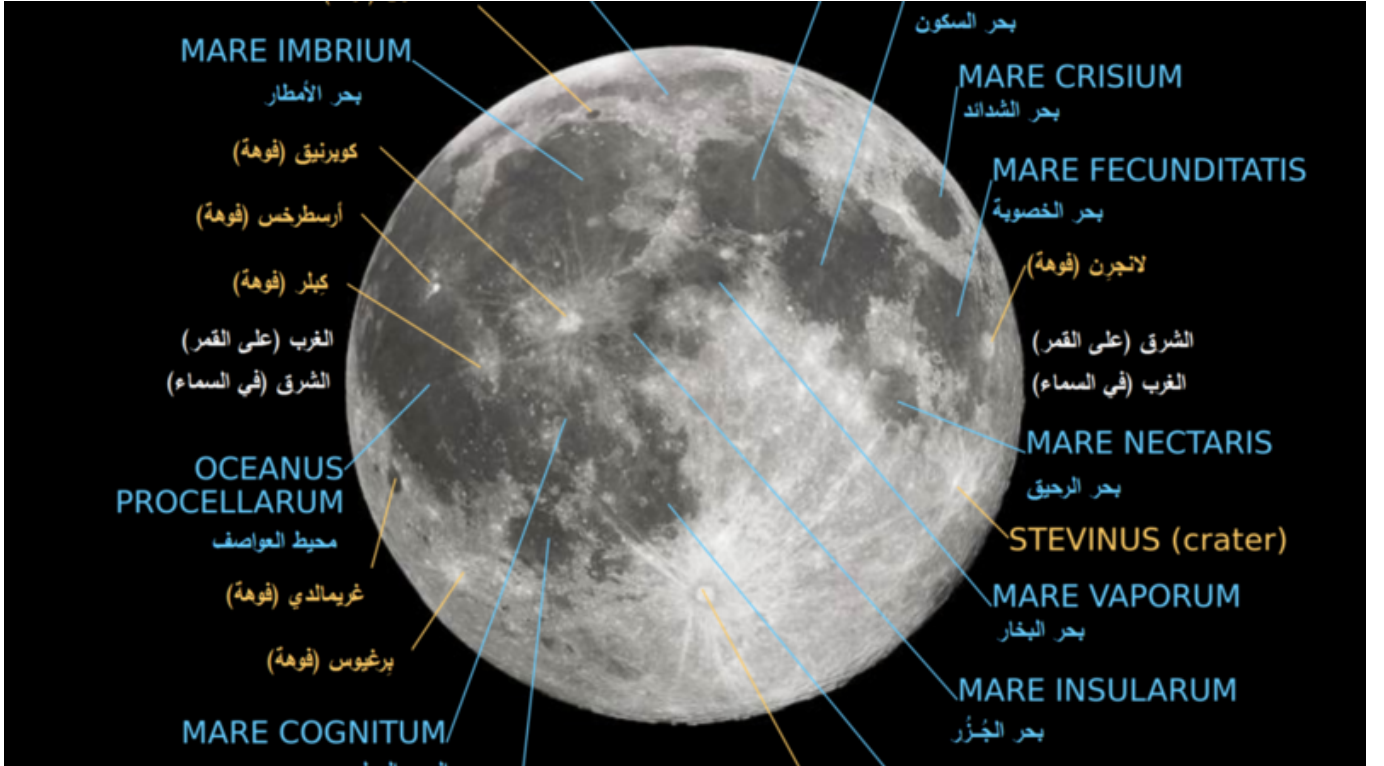


الإمارات تستكشف «بحر البرد» على سطح القمر



- مساحة بحار القمر أغلبها بالمنطقة القريبة المرئية للأرض % 16
- البحار القمرية صخور بازلتية مظلمة خالية من المياه
- فوهات القمر تختلف بأشكالها وتدرجاتها المشابهة للسلالم الطويلة

دبي: يمامة بدوان

تسجل دولة الإمارات يوم 28 من نوفمبر، حدثاً تاريخياً جديداً، يضاف إلى سجلها العلمي في استكشاف الفضاء العميق، بإطلاق المستكشف «راشد» إلى سطح القمر، وتحديد منطقة ماري فريغوريس، التي تسمى بـ«بحر البرد» البالغ قطرها 1446 كم، ولم تطأها البشرية من قبل، ما يجعل الدولة الرائدة عالمياً في توفير إجابات للعالم عن دراسة البلازما على سطح القمر، والتقاط صور عالية الدقة للتضاريس واختبار تقنيات جديدة للملاحة، والاتصالات، والروبوتات، والتنقل.

تشابه التضاريس

وتعدّ تضاريس القمر مشابهة للأرض، من حيث وجود الفوهات والجبال والأخاديد والبحار القمرية، لكن الأخيرة خالية من المياه تماماً، وتسمى المناطق المنبسطة القائمة على سطح القمر بالبحار القمرية، ويظهر سطحها رمادياً داكاً، ويرجع السبب في ذلك إلى أن سطحها مغطى بطبقة من اللافا البازلتية والرماد البركاني الناعم، وكثير منها مغطى بتربة هشة ناعمة من الرماد قادمة من فتات الصخور. كما تبلغ مساحة البحار على سطح القمر 16% أغلبها في المنطقة القريبة المرئية للأرض، ويرجع تكونها إلى الانبعاثات البركانية السحيقة، وسميت بحاراً، لأن علماء الفلك القدماء كانوا لا يمتلكون أي من أدوات التقريب الحديثة فظنوا أنها بحار.

الخليج «تستعرض أهم التضاريس على سطح القمر، حيث البداية مع «بحر ماري فريغوريس»، ويطلق عليه «بحر البرد»، ويقع بالجهة الشمالية لسطح القمر في الحلقات الخارجية لبحر محيط العواصف، ويمتد بالجهة الشرقية حتى بحر الصفاء شمال فوهة أفلاطون السوداء، بينما يبلغ قطره 1.446 كلم، حيث تستعد الإمارات لاستكشافه خلال أيام.

محيط العواصف

محيط العواصف»، الوحيد الموجود على سطح القمر، اذ يوجد على حافة الجهة الغربية وهو أكبر بحار القمر ويغطي مساحة 4 مليون كلم مربع تقريباً. أما «بحر الأمطار»، فيبلغ قطره 1146 كلم، ويرجع اكتشافه أثناء هبوط مركبة أبولو 15 بالقرب من جبال إبنانين، ويحيط ببحر الأمطار 3 حلقات جبلية، حيث يبلغ قطر الحلقة الخارجية للجبال 1300 كلم تقسم إلى عدد من السلاسل الجبلية، منها جبال كارباتوس وجبال كاوكاسوس، فيما يبلغ قطر الحلقة الجبلية الداخلية 600 كلم.

ويقع «بحر لأكوس مورتيس»، جنوب بحر ماري فريغوريس، فيما يبلغ قطره 151 كلم. ويعد «بحر الشدائد»، أحد البحار القمرية التي تقع بالجهة الشمالية لبحر السكون، ويبلغ قطره 555 كلم تقريباً، وتقدر مساحته بـ 176 ألف كلم مربع. وفي عام 1976 تمكن مسبار لونا السوفيتي من إحضار 24 عينة ترابية منه. بينما تبلغ مساحة سطح «بحر الرحيق» 100 ألف كلم مربع، كما تحتل فوهات الشبح الجزء الشمالي من قاع بحر الرحيق، ومنها فوهة داغور وفوهة غاوديبيرت وفوهة بوهنبرغر.

و«بحر الرطوبة» شبه دائري، بقطر شرق غرب يبلغ 380 كلم، له حدود جبلية محفوظة جيداً، باستثناء القسم الشمالي الشرقي، حيث يتصل بسهول محيط العواصف الجنوبي.

فوهات صدمية

وهناك كثير من الفوهات الصدمية على سطح القمر، أهمها «ثيوفيلس»، ويزيد ارتفاع جدرانها على 5 آلاف متر، تحدها من الجنوب الغربي فوهة «كيرلس»، وفوهة «مادير» من الجنوب الشرقي، وسميت تكريماً لبابا الكنيسة القبطية الأرثوذكسية بالاسكندرية من القرن الرابع البابا ثيوفيلس.

أما فوهة «أفلاطون»، فهي مغمورة بالحمم البركانية، ويبلغ قطرها نحو 109 كلم، وعمقها 1 كلم، ويحدها من الشمال الامتداد الكبير لماري فريغوريس، كما توجد مجموعة أخاديد قمرية شرق الفوهة تدعى «ريناي أفلاطون» بين الفوهة وسلسلة جبال مونتييس ألب.

وتعدّ «كوبرنيكوس»، من أبرز الفوهات على سطح القمر، ويبلغ قطرها 93 كلم، وقد أظهرت صورها المأخوذة من المركبات الفضائية المختلفة، انحدارات متدرجة على جدرانها تشبه السلالم العملاقة المؤدية إلى القاع الذي يبعد 3.8 كلم عن قمة الحافة، أما فوهة «أرسطرخس» فهي تقع في الجانب القريب للقمر وشكلها يشبه العين. بينما تقع فوهة «البتاني» في المرتفعات الوسطى على سطح القمر، وسُميت على اسم عالم الفلك العربي محمد بن جابر بن سنان (البتاني، وتُسمى بالباتنيوس نسبة لاسمه اللاتيني المحرف من العربية (البتاني).

قمم بركانية

ومن تضاريس القمر أيضاً وجود الجبال، وهي المناطق العالية التي تفصل البحار بعضها عن بعض، ويمتد بعضها على هيئة سلاسل طويلة مرتفعة، بينما يبرز بعضها الآخر على هيئة قمم بركانية منعزلة، وقد منحت هذه الجبال أسماء أغلبها مأخوذ من أسماء جبال الأرض، مثل «الألب» و«الأبنين» وغيرهما.

وتبدو جبال القمر فاتحة اللون بالنسبة للبحار التي حولها، ويوجد الكثير من الفوهات على سطح القمر، حيث تكون بأعداد كبيرة جداً، وتقدر كميتها ببضع مئات الآلاف، حيث تشبه فوهات البراكين، وبعضها تعد فوهات بركانية، إلا أن معظمها فجوات نتجت بسبب ارتطام النيازك والشهب بسطح القمر.

الصورة



الصورة

