الجمـال ـ برهان الخليقة

نشرت لأول مرة

الخليقة 19 (4) : 26 - 29

سبتمبر 1997

بقلم "بولا وستون"

يوم جاف وحار فى الصحراء ، لا توجد مياه فى الأفق ، الرياح شديدة ومحملة بالرمال والكثبان الرملية تتحرك باستمرار تحت الأقدام . هذه الظروف ـ التى تهدد بالموت لأغلب الثدييات ـ لا تمثل أى صعوبة بالنسبة للجمل .

هذا الكائن الفريد المعروف عبر التاريخ بالغباء والمعاندة وعدم جدارته بالثقة والوحشية لعب دورًا هامًا فى حياة الإنسان بفضل قدرته على تحمل ظروف الصحراء القاسية .

هناك خصائص مميزة وعجيبة يمتلكها الجمل أعطته هذه القدرة على الاحتمال : رموش طويلة جدًا تحمى عينيه من الهواء المحمل بالرمال ، عضلات حساسة فى أنفه ومتقاربة جدًا لحماية رئتيه ، خف كبير فى كل قدم ليتمكن من السير على الرمال ، وطبقة غزيرة من الشعر تحميه من شمس النهار الحارقة وبرد الصحراء القارس ليلاً .

لكن بالرغم من روعة هذه الخصائص إلا أن لا يُعرف عنه إلا "سنمه" وقدرته على العيش لمدة طويلة بدون ماء (قد تصل إلى عدة أسابيع إذا تواجدت نباتات مورقة) . الجمال العربية عادة تمتلك سنمًا واحدًا لكن جمال وسط آسيا لها سنمان .

كانوا يفترضون فى الماضى أن الجمل يخزن الماء فى سنمه لكنهم اكتشفوا أنه يخزن الدهون[1] فى هذا السنم المكون من أنسجة مترابطة تغطى العمود الفقرى .

قد يخزن الجمل أكثر من 45 كم (100 رطل) فى سنم واحد أو أكثر من سنم ويسحب منه إذا قل الطعام أثناء الرحلة[2] .

إذا كان عليه أن يعيش بدون ماء فهو يستخدم 3 آليات أساسية ليبقى على قيد الحياة :

- أولاً ، يركز بوله بصورة أشد فيفرز قدرًا أقل من المياه فيه .
- ثانيًا ، مجال حرارة جسمه كبير ولا يبدأ يتعرق حتى تصل إلى 41 درجة مئوية (105 فهرنهايتى) حيث يمرض فيها أى إنسان طبيعى . بينما تكون درجة حرارتنا الداخلية ثابتة (لو لم يكن هناك حمى) عند 37 درجة مئوية (98ر6 فهرنهايتى) إلا أن درجة حرارة الجمل ممكن أن تهدأ أثناء الليل ، إذ تبدأ اليوم عند 34 درجة مئوية (93 فهرنهايتى) وفى منتصف النهار تصل إلى 41 درجة مئوية وعندها يبدأ فى إفراز العرق . عمليات التبريد لدى الثدييات الأخرى عند تلك الدرجة تسبب فى فقد كميات كبيرة من المياه .
- ثالثًا ، عندما تجد الثدييات الأخرى نفسها مجبرة على العيش بدون ماء يصبح دمها أكثر كثافة نتيجة لفقد الرطوبة (قد يصبح الأمر مميتًا إذا لم يتم تعويض فقد الرطوبة) . لكن الماء الذى يفقده الجمل يحل محله الماء المسحوب من أنسجة الجسم الأخرى[3] . من الممكن بسهولة تعويض هذا الماء المفقود الذى قد يصل كميته إلى ربع وزن جسمه . قد تشرب الجمال أكثر من 95 لتر (25 جالون أمريكى) ماء فى عشر دقائق[4] مما يساعد على إعادة الأنسجة التى أصابها الجفاف .

بسبب قدرة الجمل على تحمل المعيشة القاسية فى الصحراء استخدمه الإنسان ـ خاصة البدو ـ عبر التاريخ فى التنقل وحمل الأثقال . يعتقد البعض أنه قيل عن الجمل "سفينة الصحراء" بسبب قدرته على نقل البضائع والعبور بها "بحر" الصحراء . لكن يظن البعض الآخر أن هذه التسمية جاءت بسبب طريقة سيره المتمايلة .

الجمال من فصيلة الجمليات Camelidae مع حيوانات أمريكا الجنوبية مثل اللاما والألبكة لذا يُطلق عليها "جمليات" وربما انحدروا من جنس مخلوق واحد . لكن الجمل هو العضو الوحيد من عائلته الذى يمتلك سنمًا واحدًا ويستطيع أن يحتفظ بالماء .

من المثير للملاحظة أن الجمال بالرغم من كونها حيوانات نباتية إلا أن ذكورها تمتلك أسنانًا أمامية حادة جدًا . لو كان العلماء اكتشفوا جمجمة جمل بدون معرفة ماذا كان شكل الأحياء منه لاعتقدوا أنها لحيوان آكل لحوم مفترس نظرًا لشكل الفك والأسنان .

هل الكتاب المقدس أخطأ بشأن ظلف الجمل ؟
فى لاويين 11 : 4 منع الله بنى إسرائيل من أكل الجمل لأنه يجتر لكن لا يشق ظلفًا .
للأسف يدعى بعض الملحدين المتشككين ويؤيدهم بعض رجال الدين أن هذا خطأ ورد فى الكتاب المقدس.
لكن كالعادة فإن كلمة الله المكتوبة على صواب والنقاد هم المخطئون . ففى العدد السابق (3:11) نجد أن الحيوان الذى يجتر ممكن أن يؤكل لو أنه "يشق ظلفًا ويقسمه ظلفين" . الجمال لديها خف مرن بأسفل كل ظلف يمنعها من الغوص فى الرمال . هذا الخف يعنى أن الظلف ليس مشقوقاً بالكامل . هذا الاختلاف بين ظلف الجمل وظلف الحيوانات التى تجتر المسموح بأكلها كان واضحًا لعينى الإسرائيليين المجردة .

علماء نظرية التطور يدعون أن الجمل تطور عبر ملايين السنين فى أمريكا الشمالية حيث تم العثور على عدد كبير من حفريات للجمال .

يُعتقد أن الجمال واللاما والألبكة والفيكونيا والجواناكو هى الحيوانات الوحيدة الباقية على قيد الحياة من الأنواع العديدة لفصيلة الجمليات الموجودة فى تاريخ الحفريات الذى لا يبين كيف تطورت الجمليات من اللا جمليات .

تقدم الـEncyclopaedia Britannica[5] الـ Camelops (نوع منقرض من الجمال الضخمة) كجد للجمل الموجود الآن . يُفترض أن الـ Camelops عاش منذ 3ر5 مليون إلى 10ر000 سنة لكنه يوصف كـ"جمل حقيقى" ويشبه الجمل العربى الحالى الذى يصغره قليلاً فى الحجم . لذا وفقًا لعلماء التطور الذين يدعون أنه بالرغم من أنه عاش منذ 3ر5 مليون سنة إلا أنه مازال معروفًا كجمل وليس حيوانًا مختلفًا تطور وأصبح جملاً .

الجمل وتجهيزاته المتخصصة تظهر الصفات العجيبة التى لابد وأن يفسرها علماء التطور على أنها نتيجة لطفرات حصلت صدفة بسبب البيئة المحيطة به . يتكيف الجمل اليوم بصورة رائعة على ظروف المعيشة فى الصحراء ومن الصعب فهم كيف نتجت كل الخصائص المطلوبة ـ الرموش الطويلة والشعر الكثيف والقدم المزودة بالخف والدهون المخزونة فى السنم والتغيرات الدقيقية لحرارة الجسم ـ عن طريقة عملية تطورية متدرجة .

الجمال فى أستراليا

مع انتشار الموجة الثانية من الأراضى الجافة وشبه الجافة فى العالم فلا يدهشنا أن أستراليا تمتلك عددًا هائلاً من الجمال الوحشية .

أستراليا ليست الموطن الأصلى للجمل وبدأت استيراده فى أواسط القرن التاسع عشر من الهند التى كانت تحت الاحتلال البريطانى للمساعدة فى عمليات الاستكشاف الداخلى (مع الجمال الأفغانية) . أول جمل على الأراضى الأسترالية كان جملاً عربيًا (مجموعة منوعة من الجمال العربية ذات السنم الواحد المؤهلة ليركبها الإنسان) تم استيراده لجنوب أستراليا من الهند عام1840 .
ثم صارت الجمال بعد ذلك جزءًا حيويًا من حياة الأستراليين الأوائل لقدرتها الفائقة على عبور الصحارى الأسترالية القاحطة أكثر من الخيول والثيران .

استخدمت هذه الحيوانات القوية لاستكمال عمليات الاستكشاف الداخلى وفى نقل الأحمال أثناء تأسيس السكك الحديدية العابرة للقارات (بورت أوجيستا إلى كالجورلى) وتوصيل التليغراف البرى (آديليد إلى داروين) . استخدمت فى جر عربات البريد وعربات المياه وحمولات البناء ونقل بالات الصوف من المزارع إلى الموانى .

استخدم أيضًا رجال الشرطة الجمال فى دورياتهم وبحلول عام 1920 كان هناك أكثر من 20 ألف جمل مروض فى أستراليا[6] . خلال عشر سنوات بدأت الحاجة للحيوانات تقل لأن الماكينات الآلية أصبحت متاحة للجميع . وبحلول الثلاثينيات تضاءل عدد الجمال وبدأ تسريحها إلى الصحارى .

وليس غريبًا أن هذه الجمال وجدت حياة مريحة فى المناطق الأسترالية النائية وبدأت أعدادها تزداد سريعًا .

يقال اليوم أن هناك 20 ألف جمل فى أستراليا يعيش فى الصحارى فى المنطقة الشمالية وشمال جنوب أستراليا وشرقها وغربها[7] .

مربو الجمال من الشرق الأوسط يستوردون الجمال الآن من أستراليا ليهجنوها مع جمالهم لأن الجمال الأسترالية ليست مصابة بأمراض الجمال التى توجد فى أى منطقة فى العالم . تُعد الجمال الأسترالية قوية ومناسبة لإنجاب سلالات جيدة[8] . من الواضح أن هذه السلالات الممتازة قد لاقت إعجاب المستوطنين الأوائل الذين فكروا فى تربية جمالهم المحلية لتكون أحسن من الجمال المستوردة من الهند .

هل كان هناك صحارى فى الخليقة الأصلية ؟

من الواضح أن الجمل مُصمم لاحتمال الظروف القاسية . تم مناقشة مسألة لماذا وكيف أن خصائصه تناسب عالم ساقط فى كتاب الإجابات . لكن هناك قضية أخرى وهى أن معظم مناصرى مبدأ الخليقة يعتقدون أنه لم يكن هناك صحارى قبل الطوفان فماذا كانت تفعل الجمال إذاً ؟

لا نقدر أن نؤكد صحة هذا التخمين وعلى كل حال حتى لو لم تكن هناك صحارى فإن الله (الذى يعلم مسبقاً بكل الأشياء) قد سبق وخلق خصائص معينة تصلح لظروف هو يعرف أنها ستتواجد فيما بعد . تستطيع الجمال بلا شك أن تعيش فى بيئات خصبة .

هذا لا يعنى بالضرورة أن الجمال كانت موجودة على هذا النحو فى عالم ما قبل الطوفان ، إلا إذا كان لدى جنس الجمل الذى خرج من الفلك مجموعة مشكلة من المعلومات ظهرت عن طريق الانتقاء الطبيعى . فالصحارى مثلاً جفت تدريجيًا بعد الطوفان (من المعروف أنه كانت هناك غابات خصبة لفترة من الوقت) والجمال التى كانت تمتلك معلومات وراثية لأى من هذه الخصائص كان لديها فرص أكبر لتبقى على قيد الحياة . العدد الأكبر من الجينات لأى من هذه الخصائص كان سيتركز فى خط واحد وكان هذا سيبقى على حساب معلومات أخرى . بما أنها ليست معلومات إضافية ولكنها من تجمع الجينات فهى إذاً لا تعد عملية تطورية .

وهكذا قد تكون الجمال واللاما والألبكة (مع أنواع أخرى انقرضت) كل منها جزءًا من جنس واحد مخلوق . كل نوع يحمل الآن معلومات أقل من الجمليات الأصلية التى وُجدت بعد الطوفان .